



Université
de Toulouse

THÈSE

En vue de l'obtention du

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par l'Université Toulouse III - Paul Sabatier

Présentée et soutenue le mardi 30 septembre 2014 par

Karolina SWIDEREK

**Communication et processus organisants : le cas du traitement des
événements de sécurité dans le domaine du contrôle aérien**

JURY

Anne MAYÈRE – Professeure en Sciences de l'Information et de la Communication, Université Toulouse 3

Pascale ZARATÉ – Professeure en Sciences Informatiques, Université Toulouse 1

Sylvie GROSJEAN – Professeure en Sciences de la Communication, Université d'Ottawa

Jean-Luc BOUILLON – Professeur en Sciences de l'Information et de la Communication, Université Rennes 2

Michel DURAMPART – Professeur en Sciences de l'Information et de la Communication, Université Toulon

Nathalie AUSSENAC-GILLES – Directeur de Recherche CNRS, Université Toulouse 3

École doctorale et spécialité

ED-AA : Sciences de l'Information et de la Communication

Unités de recherche

CERTOP (UMR 5044) - IRIT (UMR 5505)

Directrices de Thèse

Anne MAYÈRE et Pascale ZARATÉ

Rapporteurs

Sylvie GROSJEAN et Jean-Luc BOUILLON

Remerciements

En premier lieu, je tiens à souligner ma gratitude à Anne Mayère, ma directrice de mémoire de Master 2, qui m'a donné l'opportunité de poursuivre mon investigation dans le monde de la recherche. J'adresse mes remerciements à mes deux directrices de thèse, Anne Mayère et Pascale Zaraté, pour m'avoir accompagnée dans ce travail. Je leur suis reconnaissante pour leur disponibilité, l'encouragement et le soutien constant, ainsi que pour leurs apports scientifiques et méthodologiques.

Je souhaite également remercier les chercheurs qui ont bien voulu faire partie de mon jury de soutenance. Merci d'avoir accepté de lire et d'évaluer ce travail.

Appartenant à l'ED-AA, j'ai pu bénéficier d'une bourse ministérielle qui m'a permis de mener à bien cette thèse. Merci à toute l'équipe pour m'avoir offert un cadre de travail privilégié et de nombreuses opportunités de formations. Je remercie plus spécifiquement Maryse Herbillon qui a été une interlocutrice attentive et un guide incontournable dans diverses démarches administratives.

J'aimerais également remercier les personnes qui ont accepté de me rencontrer et partager leur expérience dans le domaine de l'aéronautique. Sans eux, ce travail n'aurait pu être possible.

Je remercie l'équipe pédagogique de l'IUT de Tarbes de m'avoir donné l'opportunité de découvrir le métier d'enseignant dans le cadre du programme DCCE et de poursuivre cette expérience en tant qu'ATER.

J'aimerais aussi adresser mes remerciements à Sylvie Grosjean et Luc Bonneville pour m'avoir accueillie au sein du Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Communication Organisationnelle (GRICO) à l'Université d'Ottawa lors de mon séjour au Canada dans le cadre d'une bourse ATUPS.

Merci à mon équipe de recherche ECORSE du laboratoire CERTOP de m'avoir accompagné dans la construction de ce travail de thèse, et à Cathy Malassi pour son efficacité dans les recherches documentaires. Plus particulièrement, je remercie les doctorants qui m'ont accueillis à mon arrivée dans l'équipe, aujourd'hui docteurs, dont certains occupant des postes

de Maitres de conférences : Alexia, Florian, Marie, et ceux qui nous ont rejoint : Philippe, Marine, et Anja. C'était un plaisir de partager ce parcours avec vous.

Un grand merci à mes amis, d'ici et d'ailleurs, et à mes copains doctorants des autres disciplines qui ont partagé avec moi les mêmes moments de difficultés et de doutes. Je les remercie pour leur solidarité !

Je remercie aussi celui qui m'a soutenu pendant ces dernières années. Merci pour sa patience et sa compréhension dans tous les moments difficiles. Merci d'avoir été là pour moi.

Enfin, je tiens à exprimer toute ma gratitude envers ma famille qui, malgré la distance, a toujours été là ; et plus particulièrement à ma mère sans qui cette aventure en France n'aurait jamais pu s'accomplir. Merci de m'avoir donné la force et de ne jamais cessé de croire en mes capacités.

À tous, je tiens à vous remercier en ma langue natale : *Dziękuję !*

A ma famille....

Na koniec, pragnę podziękować mojej rodzinie, która, mimo odległości, zawsze była blisko ; szczególnie mojej mamie, bez której ta przygoda we Francji nigdy nie zostałaby zrealizowana. Dziękuję za siłę, którą mi dajesz i za to że nigdy nie przestałaś we mnie wierzyć.

SOMMAIRE

Introduction	7
---------------------	---

Partie 1 Cadre théorique

Chp 1 : Contributions des Approches communicationnelles des organisations (ACO) et des approches de la Communication Constitutive des Organisations (CCO) sur la production des textes	21
Chp 2 : Démarches qualité – sécurité dans les organisations dites « hautement fiables »	79

Partie 2 Contexte du terrain de recherche

Chp 3 : Comprendre le processus de traitement des événements sécurité	125
Chp 4 : Méthodologie	173

Partie 3 Constructions de sens entre « monde inscrit » et « monde décrit »

Chp 5 : Meta-textes - les textes qui cherchent à (pré)configurer les processus organisants	227
Chp 6 : Co-construction de sens dans l'action – production des nouveaux textes entre les méta-textes et la pratique	297
Chp 7 : Co-construction des processus organisants <i>dans</i> et <i>à travers</i> les écrits	331
Conclusion générale	425
Bibliographie	441
Tables	461
Annexes	475

Introduction

Plusieurs chercheurs ont relevé la nécessité de mener des recherches sur les normes et leurs évolutions, en désignant par là la multiplication croissante des réglementations nationales, européennes, mondiales et les modes de régulation associés (Perriault, 2012 ; Fabre, Hudrisier, Perriault, 2013). C'est tout particulièrement un enjeu pour les sciences de l'information et de la communication, dans la mesure où un ensemble de textes normatifs ont été développées portant sur les productions d'information, les activités de communication et les processus organisants.

S'il importe d'étudier l'élaboration des normes (Perriault, 2012 ; Le Moëne, 1998), un questionnement portant sur le cheminement qui va de cette élaboration à la mise en œuvre, et sur le processus itératif qui accompagne la révision des textes normatifs, se dégage comme particulièrement requis et pertinent compte tenu des principes mêmes de cette élaboration. En effet, une caractéristique forte des démarches de normalisation tient au caractère participatif de leur construction qui est censé permettre d'associer les principaux acteurs concernés dans la production de normes. De même, ces démarches mettent l'accent sur le processus d'apprentissage collectif censé permettre d'améliorer les textes normatifs à l'épreuve de l'expérience. Les systèmes normatifs incluent ainsi un principe d'amélioration continue. Il ne s'agit plus d'une norme stabilisée et dont il est postulé qu'elle pourrait être aboutie au moins pendant un temps, mais d'une norme toujours remise sur le chantier, intégrant les variétés de situations et en cela moins susceptible d'être détournée. Ces processus d'élaboration et d'amélioration continue ne sont pas le seul fait d'experts plus ou moins éloignés de la pratique en situation ; un suivi est prévu pour intégrer les 'retours d'expérience' et adapter ainsi les normes et leurs modalités de mise en œuvre. Les normes ne sont pas simplement appliquées, elles sont mises à l'épreuve des situations concrètes, négociées et interprétées.

Les travaux relatifs aux normes sont souvent centrés soit sur la production de prescriptions, soit sur les pratiques de la norme entre habilitation et contrainte. Dans le cadre de ce travail de thèse, nous proposons de contribuer au dépassement de cette séparation, en interrogeant ce qui se construit comme processus organisant dans une perspective communicationnelle. Pour ce faire, nous retenons une entrée par l'écriture et l'écrit lui-même, afin de travailler sur les documents prescriptifs et d'autres écrits organisationnels qui prennent part dans les processus de régulations d'une activité – en l'occurrence, celle du contrôle aérien.

Etudier et tracer les écrits et leurs reconfigurations en ce qu'ils participent à ces articulations permet de dépasser le clivage « macro »/« micro », éventuellement relativisé de « méso ». Cette étude donne une prise pour tracer la biographie processuelle d'un « objet » très spécifique, à savoir ce complexe composé de principes et de méthodes d'organisations, qui vise à constituer et équiper ce qui doit devenir une dimension en soi du travail, à savoir travailler la sécurisation – ici du contrôle aérien. Cette manière d'ancrer une étude conduit à aborder le travail des écrits de façon originale tout en prenant appui sur les recherches nombreuses et très conséquentes menées au cours des dernières décennies (Akrich, 1987, 1992, 1993 ; Delcambre, 1990, 1993, 1997, 2007 ; celles du réseau « Langage et Travail », notamment Borzeix, Fraenkel, 2001; Borzeix, 2006 ; Fraenkel, 2001 ; Grosjean et Lacoste, 1998 ; Pène, 1996, 2001 ; Cochoy, Garel, de Terssac, 1998 ; Denis, Pontille, 2010, 2014 ; Denis, 2009, 2011 ; etc.).

Pour questionner et tracer cet objet spécifique, il ne s'agit pas d'étudier des pratiques d'écriture au plus près du quotidien, mais les écrits en eux-mêmes, ce qu'ils comportent comme scripts et ce qu'ils conforment comme « architextes » (Jeanneret, Souchier, 1999), la façon dont ils s'emboîtent, se relaient, forment un système articulé et évolutif. Nous trouvons un intérêt particulier à analyser comment un travail d'écriture est ainsi configuré mais aussi discuté dans différentes communautés de pratique, en l'occurrence, dans le domaine du contrôle aérien, la communauté des spécialistes qualité – sécurité de la cellule Qualité de Service/Sécurité et celle des contrôleurs aériens.

Nous proposons de questionner ainsi les processus organisants qui se constituent, se négocient, se recomposent entre les élaborations de normes, et l'écriture de fiches de notification des événements et d'autres écrits, tels que les dossiers d'analyse ou les bases de données. Ce questionnement nous permet de mettre en discussion deux approches très contemporaines en communication des organisations :

- D'une part, des approches de la communication comme constitutive des organisations (CCO) caractéristiques de tout un courant de recherches nord-américaines. Ces approches considèrent la communication comme étant faite de « conversations » qui permettent de tisser des relations et des échanges, et de « textes » stabilisant et rendant présente l'organisation (Taylor, 1993 ; Taylor et Van Every, 2000; Cooren, Taylor, Van Every, 2006 ; Taylor et Van Every, 2010). Ces approches processuelles forment un apport important pour notre recherche en ce qu'elles avancent que la

communication est constitutive des processus organisants. La communication produit les organisations dans des constructions de sens au cours desquelles des individus et des collectifs organisent des réponses à des situations données (Weick, 1995). Nous avons cependant identifié une limite à ces recherches qui fait obstacle à la compréhension des phénomènes étudiés. En effet, ces contributions privilégient des études de situations locales, des échanges de « face-à-face », et ne prennent que rarement en compte ce qui relève de systèmes de normes et de formes organisationnelles au-delà de ce qui est « présentifié » dans l'interaction (Cooren, 2006), donc évoqué de manière explicite, ou émergeant des actions conversationnelles situées.

- Un second ensemble de recherches relèvent, d'autre part, des approches communicationnelles des organisations (ACO), telles que travaillées par des chercheurs français et plus largement européens (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007). Ces approches apparaissent plus diverses, plus « mosaïques », mais leurs contributions permettent de questionner de façon communicationnelle des questions de structures, de processus et de situations (Mayère, 1990 ; Bouillon et al., 2007, 2008 ; Bouillon, 2009, 2010, 2013). Cette approche communicationnelle prend en compte de façon conjointe le contexte plus global lié aux processus de rationalisation, qui relève de ce que nous identifions comme systèmes normatifs, et les actions situées. Nous nous inscrivons en cela dans les travaux initiés par Anne Mayère (2010) et Jean-Luc Bouillon (2009 ; 2010) qui proposent d'appréhender la rationalisation des organisations comme une orientation des transformations organisationnelles, « comme un triple processus intégré d'optimisation, de codification et de justification des activités, se matérialisant au travers de rapports sociaux et économiques, de relations de pouvoir et de différentes formes de régulations sociales par lesquelles se coordonnent les activités humaines. » (Bouillon, 2009, p.7). Ces chercheurs se focalisent sur la caractérisation des modalités et effets de la rationalisation sur les pratiques communicationnelles. Le rôle de la production des écrits y est clairement mis en évidence dans la manière dont ils écrivent et décrivent l'organisation (Mayère, Bazet, Roux, 2012).

Dans le cadre de ce travail de thèse, nous proposons de mettre au travail et en discussion les contributions de ces approches nord-américaines et françaises. En particulier, il est question de souligner la nécessité d'introduire l'aspect matériel des organisations et la

dimension technique de la communication (Davallon, 2004) dans la manière dont les chercheurs de l'École de Montréal appréhendent la communication. Ce travail sur les cadres théoriques vise à contribuer à une approche renouvelée des formes de textualisation, et plus largement de la matérialisation par différentes formes d'écrits organisationnels, et ce faisant à spécifier différentes dimensions des processus organisants à l'oeuvre ; cette étude s'inscrit dans le contexte particulier caractérisé par une volonté de rationalisation des activités de gestion de la sécurité de l'aviation civile à travers un ensemble de procédures, de méthodes et d'outils.

Notre contribution dans ce dialogue scientifique repose sur l'hypothèse de travail suivante : proposer de considérer certains écrits comme des « conversations » au sens de James Taylor (Taylor, 1993), comme des lieux dans lesquels se jouent des négociations de sens, et dès lors comme parties prenantes des processus organisants. Cette démarche tant théorique que d'analyse consiste à étudier les écrits en eux-mêmes, leur contenu, leur format, leur recomposition dans leur matérialité pour questionner leur agentivité de façon renouvelée.

Une autre originalité de cette thèse tient au terrain d'étude, à savoir le transport aérien et plus spécifiquement le contrôle aérien. De manière générale, les études consacrées au domaine de l'aéronautique sont souvent ancrées dans les sciences de l'ingénieur, avec pour finalité une amélioration de l'efficacité. D'autres sont réalisées par des linguistes, des psycholinguistes, des psychologues ou des ergonomes qui se focalisent plus particulièrement sur les conditions de travail dans les cockpits et les tours de contrôle. Nous pouvons citer les travaux d'Evelyne Morvan Kauffmann (1999), qui s'est intéressée au rôle adaptatif de l'opérateur humain dans les systèmes critiques, de Pascal Salembier (2007) ou Bernard Pavard (2004) qui ont étudié la coopération homme-homme et homme-machine. Le domaine de l'aéronautique est particulièrement intéressant pour les sciences de l'information et de la communication, dans la mesure où il connaît des évolutions profondes concernant les systèmes de production d'information, et dans la mesure où les formes de coopération entre les pilotes et les contrôleurs sont retravaillées dans le contexte d'expansion des systèmes techniques qui viennent équiper leurs activités. Pourtant il a été peu étudié.

Ce terrain est tout à fait pertinent pour les sciences de l'information et de la communication, du fait des fortes transformations qui concernent les dispositifs d'information-communication et les pratiques professionnelles associées. C'est déjà ce qui a été mis en évidence dans la thèse de Marie Bénéjean (Bénéjean, 2013). Marie Bénéjean a

étudié plus spécifiquement l'application CPDLC (*Controller-Pilote Data Link Communication*) conçue pour la transmission de messages numériques entre les pilotes et les contrôleurs, et mis en place en zone océanique. Elle s'est penchée sur la question du processus de rationalisation qui « repose sur l'équipement des activités par des systèmes techniques informatisés de plus en plus complexes » (Bénéjean, 2013, p.8). L'expansion des systèmes techniques qui sont censés faciliter le travail tant des contrôleurs que des pilotes, tels que les radars, les systèmes de détection automatique des conflits, etc., font apparaître de nouvelles contraintes et de nouveaux enjeux communicationnels qui nécessitent des travaux en sciences humaines et sociales, et plus particulièrement en SIC.

Ces transformations socio-techniques sont fortement liées aux évolutions réglementaires au niveau international. Il faut souligner que la sécurité de l'aviation a toujours été un enjeu primordial dans le développement du trafic aérien. Or, si plusieurs travaux ont été consacrés aux questions de la qualité et des démarches qualité (Mispelblom Beyer, 1999 ; Karpik, 2007 ; Ogien, 2009 ; Carayol, 2010 ; Jolivet, 2011) peu d'entre eux ont traité de la sécurité. Pourtant, travailler la notion de « sécurité » permet de découvrir un autre aspect important dans les organisations contemporaines autour duquel les activités quotidiennes s'organisent. Il est également peu fréquent en SIC de s'intéresser à ce que les sciences de gestion et des théories des organisations ont désigné comme « organisations hautement fiables » (OHF) (Roberts, 1990 ; 1993). Ce type d'organisation a été identifié comme spécifique dans la mesure où la qualité et la sécurité y présentent des enjeux particulièrement importants. Ces organisations sont caractérisées par une forte exposition de leur activité aux dangers et à l'incertitude, et par une capacité supposée élevée à s'adapter à des environnements complexes et aux imprévus grâce à des processus organisationnels adaptés (Weick, Sutcliffe, Obstfeld, 1999). Le fait de mettre au travail ce que peut recouvrir ce type d'organisation nous amène à prendre en compte le contexte dans lequel les activités communicationnelles s'accomplissent et à étudier en quoi ce contexte prend part dans les processus organisants. Nous nous intéressons aux notions de « sécurité » et de « qualité » du point de vue de la manière dont elles sont construites dans un contexte organisationnel, et plus spécifiquement dans les démarches qualité-sécurité mises en place dans les organisations dites « hautement fiables ».

Dans le domaine de la navigation aérienne, ces démarches qualité-sécurité sont identifiées comme un « système de notification et de traitement des événements de sécurité » dans le cadre plus large du « système de gestion de la sécurité ». La manière dont elles se sont constituées en France a été fortement conditionnée par leur intégration dans des programmes

communautaires européens et mondiaux. Ces programmes ont pour but l'harmonisation de la réglementation de la sécurité aérienne ; ils visent une promotion accrue de la sécurité, du retour d'expérience et de l'identification des risques sécurité. Nous allons travailler sur les textes des normes et leurs emboitements. Nous allons également étudier des modalités d'écriture qui sont liées au « système » : des documents normatifs, des fiches de notification, des dossiers d'analyse, des bases de données et des écrits visant à tirer des enseignements diffusés sous forme de bulletins internes, et les conversations mobilisées dans le cadre de leur mise en œuvre.

Architecture de la thèse

Notre thèse est composée de trois parties et comprend sept chapitres.

Dans la première partie, nous présentons l'objet de notre recherche, à savoir le processus de production de sens en milieu organisationnel spécifique, en précisant la façon dont nous inscrivons notre étude dans une perspective communicationnelle de l'organisation.

Dans le premier chapitre, nous posons les principaux fondements qui nous ont permis de construire notre approche. Il s'agit de montrer en quoi nous nous inscrivons dans un courant de recherches actuelles en SIC et de fonder les bases de notre étude de la communication organisationnelle. Tout d'abord, nous présentons certaines contributions-clés des Approches Communicationnelles des Organisations développées en France (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007). Nous faisons un état des travaux sur les écrits dans les organisations, leur production et leur mise en pratique, ainsi que leur rôle dans la création de sens. Ensuite, nous faisons place aux Approches de la Communication Constitutive des Organisations, et en particulier aux apports de ce qui est appelé l'« Ecole de Montréal ». Nous approfondissons plus particulièrement les questions de la dynamique conversation-texte et de la matérialisation des organisations par les textes (Taylor, 1993 ; Taylor, Van Every, 2000) pour interroger de manière plus large les processus organisants (Weick, 1995).

Le second chapitre nous permet d'introduire les caractéristiques du contexte organisationnel spécifique dans lequel est ancré notre objet d'étude. En partant des travaux relatifs aux organisations dites « hautement fiables », nous proposons d'exposer ce qui nous aidera à questionner les logiques gestionnaires concernant les démarches qualité – sécurité. Il s'agit d'interroger les notions clés, telles que le « risque » et la « sécurité », qui nous permettront de mieux comprendre les enjeux sécuritaires inscrits dans le domaine du contrôle

aérien. Ainsi ce chapitre nous sert de fondement pour interroger la question plus globale de la rationalisation envisagée comme un triple processus d'optimisation, de codification et de justification (Bouillon, 2009).

Pour conclure cette partie qui spécifie notre cadre théorique, nous proposons au lecteur de préciser notre problématique en mettant en avant la manière dont nous mobiliserons les travaux exposés.

Dans la deuxième partie de cette thèse, nous présentons notre terrain d'étude ainsi que la méthodologie que nous avons mise en œuvre pour saisir notre matériau d'analyse.

Le troisième chapitre a pour but d'aider le lecteur à comprendre le processus de notification et de traitement des événements sécurité, tel qu'identifié dans le cadre du « système de gestion de la sécurité » dans le domaine du contrôle aérien. Nous exposons plus en détail les réglementations travaillées par différentes institutions internationales et nationales qui ont participé à la mise en forme des activités de notification et d'analyse des événements. Nous précisons les étapes de recueil et d'analyse des informations équipées de procédures et de méthodes, ainsi que l'étape de promotion de la sécurité par les dispositifs de retour d'expérience.

Dans le chapitre quatre, nous revenons sur les origines et évolutions de notre projet de recherche. Nous y rendons compte des matériaux que nous avons récoltés et de la manière dont nous les avons analysés.

Les cadres théoriques ayant été ainsi posés et les éléments méthodologiques expliqués, dans la partie trois, nous interrogeons le processus d'organizing (Weick, 1979). Nous proposons d'appréhender le système de notification et de traitement des événements de sécurité en termes de processus, d'organisation « en devenir ».

Le chapitre cinq nous permet de travailler la notion de texte (Taylor, 1993) en l'élargissant à d'autres objets discursifs stabilisant et matérialisant l'organisation. Nous nous concentrons sur l'étude d'une imbrication de textes réglementaires afin de saisir des phénomènes de rationalisation qui font « con-texte » des processus organisants et (pré)configurent le cadre d'action. En particulier, nous concentrons notre analyse sur la manière dont certaines règles et des notions de « sécurité » et de « risque » caractéristiques pour un milieu organisationnel spécifique, en l'occurrence le contrôle aérien, sont

matérialisées dans les documents normatifs. Ainsi nous mettons en avant la dimension prescrite des processus organisants.

Le chapitre six vient compléter notre investigation. Nous prenons appui sur les apports de Silvia Gherardi et Davide Nicolini (Gherardi, 2006 ; 2008 ; 2009 ; Nicolini, 2011 ; Gherardi et Nicolini, 2000 ; 2002) pour introduire dans la théorie conversation - texte la notion de pratique, et ainsi questionner en quoi le contexte d'une situation locale joue sur la manière dont le processus organisant prend forme. L'analyse de la co-construction de sens de ce qui est la « sécurité » en pratique montre que ce processus nécessite une négociation entre ce qui est prescrit et les textes produits dans l'action. Nous étudions comment se réalise l'adaptation des configurations inscrites dans les textes au contexte prévu pour les démarches qualité – sécurité, l'articulation entre les configurations établies dans les textes normatifs et celles évoquées par les professionnels de l'aéronautique.

Dans le chapitre sept, il est question de prolonger la réflexion sur la matérialité en prenant en compte les artefacts qui viennent équiper les prescriptions et influencer sur les processus organisants. Nous montrons que l'analyse de ce en quoi les systèmes techniques, tels que les systèmes d'alarmes, les bases de données, les fiches, les formulaires, etc., jouent un rôle important dans des situations locales de construction de sens, permet de saisir d'autres aspects de la rationalisation. En particulier, nous proposons d'étudier les processus organisants *dans* et *à travers* les écrits. Nous opérons une focale sur un type d'écrits particuliers, à savoir les « écrits professionnels » (Delcambre, 1990 ; 1993) produits pendant le travail dans le cadre d'un « architecte » (Jeanneret, 2009). Nous étudions la manière dont le sens est négocié, et en même temps la façon dont agit la réalisation matérielle des pratiques de notification et de traitement des événements liés à la sécurité.

Au fil de cette analyse, nous élaborons ce qui peut contribuer à une approche communicationnelle des organisations renouvelée, mobilisant et recomposant certaines contributions-clé des approches constitutives des organisations.

Partie 1

Cadre théorique

Chp 1 : Contributions des Approches communicationnelles des organisations (ACO) et des approches de la Communication Constitutive des Organisations (CCO) sur la production des textes
... p.21

Chp 2 : Démarches qualité – sécurité dans les organisations dites « hautement fiables »
... p.79

L'objectif de cette partie de thèse est de présenter l'objet de notre recherche, à savoir le processus de production de sens en milieu organisationnel et plus particulièrement dans le cas des dispositifs de « traitement des événements de sécurité », en le positionnant dans une perspective communicationnelle de l'organisation.

Tout d'abord, nous allons présenter les contributions des Approches Communicationnelles des Organisations développées en France, ainsi que des Approches de la Communication Constitutive des Organisations (et en particulier de l'Ecole de Montréal). Nous les précisons plus avant en les confrontant aux principes positivistes de la perspective gestionnaire, causaliste et de la conception essentialiste de l'information et du savoir qui sont toujours fort présents dans les approches des organisations modernes, en particulier chez les professionnels. La spécificité du type d'organisations que nous allons étudier est liée aux conditions dans lesquelles elles évoluent et à l'importance des processus dont elles ont la responsabilité. Ces organisations, étant confrontées à des risques importants et nécessitant une haute fiabilité, portent une attention fort particulière aux démarches supposées aider à éviter des erreurs et à maîtriser des situations « anormales ». Il s'agit d'un ensemble de procédures, de méthodes et d'outils, qui est censé, selon les professionnels de gestion des risques, améliorer la sécurité des organisations dites « hautement fiables ». Ce processus d'analyse des situations de risque, nommé dans le langage indigène le « traitement des événements de sécurité », est présenté dans les manuels dédiés comme étant composé de trois étapes de production, reproduction et transformation des informations.

Tout un courant de recherches propose de sortir d'une vision rationaliste de l'acquisition et de la transmission de connaissances en considérant que l'actualisation des connaissances ne peut être réduite à une transmission de codes (Brassac, 2004 ; Grosjean, 2007). Ces auteurs considèrent que cette 'actualisation' des connaissances est de fait une (re)construction, une transformation de traces d'expériences, d'événements passés dans le but que ces traces fassent sens dans la situation présente. L'apprentissage consiste à réfléchir, agir, se demander pourquoi est menée telle action, et en parler avec les autres. Les gens créent le savoir par la négociation des significations des mots, des actions, situations et artefacts (Gherardi, 2006). Néanmoins, l'automatisation de la circulation et du traitement des informations que nous observons dans les organisations est souvent basée sur un postulat qui consiste à ramener le processus d'apprentissage aux supposées 'simples' actions de formalisation des informations conçues comme des « données » ou de leur transmission.

Cette recherche vise à approfondir le questionnement sur la production du sens dans le champ de la communication organisationnelle. Nous nous concentrons spécifiquement sur les questions qui concernent le processus de traitement des situations inhabituelles. Nous essayons de déconstruire les principes du management et des théories de l'information en mobilisant les efforts de chercheurs s'inscrivant dans l'approche de la communication comme constitutive des organisations et en visant à contribuer à ce courant d'analyse.

Chapitre 1

Contributions des Approches communicationnelles des organisations (ACO) et des approches de la Communication Constitutive des Organisations (CCO) sur la production des textes

Les sciences de l'information et de la communication (couramment nommées SIC) ont été constituées dans un contexte de transformations techniques et sociales au cours du XXe siècle. En effet, elles ont été développées en même temps que les phénomènes de communication eux-mêmes (Perret, 2004), conjointement avec l'évolution des technologies. Si nous considérons les évolutions des technologies et si nous remarquons la vitesse des transformations de ces dernières décennies, nous pouvons plus facilement comprendre la diversité des recherches, des objets et des problématiques.

La difficulté qu'il y a à tenter de saisir l'ensemble de ce domaine de recherches réside tout d'abord dans la complexité de composantes de sa dénomination. Les SIC ont relevé le défi de travailler l'interdépendance de l'information et de la communication en essayant de rapprocher ce qui dans d'autres pays s'est constitué comme la « science de l'information » et la « science de la communication ». Les recherches qui s'inscrivent dans le domaine identifié dans ces pays comme relevant de la science de l'information s'occupent de l'accès à l'information, de son traitement, de son classement, de la documentation (Guyot, 2004). Ce domaine de recherches s'est développé en particulier dans les milieux de professionnels des bibliothèques. Les recherches en communication se focalisent sur les études des nouveaux médias, notamment dans la perspective des formations de journalistes, des chargés de la communication, des métiers liés à la communication ainsi que des objets de médias, tels que presse, radio ou télévision (Jeanneret, Ollivier, 2004).

Telles qu'institutionnalisées progressivement dans les années 1970, les sciences de l'information et de la communication se caractérisent par une forte interdisciplinarité : du point de vue de la provenance des chercheurs issus de différentes disciplines (linguistique, lettres, sociologie, sociolinguistique, psychologie, ergonomie, économie, gestion, etc.) qui

étaient attirés par la spécificité des problématiques et des objets étudiés dans ce qui est constitué comme les SIC ; du point de vue de la mobilisation des réflexions de divers auteurs ancrés dans des disciplines et courants différents, ainsi que des travaux sur des objets « concrets » étudiés dans d'autres domaines que l'information et la communication. Nous pouvons constater cette mobilisation de diverses approches et contributions non seulement en France, et plus largement en Europe, mais aussi dans d'autres espaces socio-économiques, comme par exemple en Amérique du Nord...

Comme le soulignent Nicole d'Almeida et Valérie Carayol (d'Almeida, Carayol, 2014), nous pouvons remarquer en France la volonté de faire travailler ensemble les travaux en cours. Nous ne prétendons en rien ici présenter une cartographie de toutes les approches et tous les objets traités par les sciences de l'information et de la communication, ce qui avait notamment été effectué par Yves Jeanneret (2001). Le but de cette introduction, en faisant référence à la variété des recherches et des approches dans les champs des sciences de l'information et de la communication, est tout d'abord de porter l'attention sur leur particularité qui fonde leur richesse. Mais également, l'idée est de rendre compte de la difficulté de cet exercice qui consiste à essayer de se positionner dans et par rapport aux paradigmes en SIC, et au regard des travaux déjà existants. Tout au long de cet écrit de thèse, nous allons faire ce travail d'argumentation de notre positionnement dans certaines des approches des sciences de l'information et de la communication.

Nous souhaitons, en premier lieu, partir des postulats des « Approches Communicationnelles des Organisations » (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007) pour pouvoir questionner le processus de production de sens dans les organisations. Toutefois, nous allons suivre notre propre fil de raisonnement en mobilisant non seulement les travaux effectués par ces auteurs mais aussi des travaux menés dans d'autres pays, et particulièrement au sein de « l'École de Montréal » qui présente un apport intéressant pour notre problématique. Au fil de ce chapitre, nous voulons montrer sur quels fondements nous partons et comment nous souhaitons les mobiliser pour aborder le sujet de notre recherche. Nous allons également pouvoir mettre en évidence comment les travaux en communication des organisations sont divers, et comment les différentes approches se croisent et se différencient.

Nous allons engager cette première partie en partant des études en communication organisationnelle (Le Moëne, 1998 ; Delcambre, 2000 ; Jeanneret, 2001) et les travaux qui s'inscrivent dans les « Approches Communicationnelles des Organisations » (Bouillon,

Bourdin, Loneux, 2007), pour ensuite nous focaliser sur une présentation approfondie de l'Approche Communicationnelle dite Constitutive des Organisations (Cooren, 2000 ; Putnam et Nicotera, 2009 ; Robichaud, Giroux et Taylor, 2004 ; Taylor 1993 ; Taylor et Van Every, 2000), qui présente un apport important dans la compréhension et dans l'analyse de notre problématique.

Comme Jean-Baptiste Perret l'écrit dans son article intitulé « Y a-t-il des objets plus communicationnels que d'autres ? » (Perret, 2004) : « (...) les différents points de vue ne se comparent pas, faute d'étalon absolu auquel les ramener. Les objets étant construits, on ne peut trouver d'échelle d'observation plus pertinente, ou d'angle de vue plus juste, car il n'existe pas de point de vue transcendant et intégrateur. » (*Ibid.*, 2004, p.125). Nous pouvons par contre profiter de cette richesse des démarches qui placent la communication au cœur de l'analyse pour construire notre propre manière d'aborder la question de la communication organisationnelle.

1 Le développement des travaux sur la communication organisationnelle en France

La situation particulière d'apparition des sciences de l'information et de la communication en France doit beaucoup aux exigences de la formation et aux tentatives de définition de cette discipline par les chercheurs (Boure, 2002) ainsi qu'au développement institutionnel (SFSIC, 1994¹). Les SIC sont devenues une discipline universitaire en France en 1974 (Jeanneret, Ollivier, 2004), ce qui a permis de préciser le mode d'organisation de la recherche et de l'enseignement. Cette forme d'institutionnalisation au niveau des structures de légitimation a défini également les systèmes de publication et les normes sociales dans le domaine de sciences de l'information et de la communication (Delcambre, 2011). Et c'est sous le nom du domaine commun que les SIC sont connues, et constituent un domaine d'enseignement et de recherche (*Ibid.*, 2011). Cette discipline nouvelle, relativement jeune par

¹ La Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication a été créée en 1974 par quelques universitaires et chercheurs, en particulier Roland Barthes, Robert Escarpit, Jean Mayriat. C'est une association régie par la loi de 1901 (<http://www.sfsic.org/accueil>, vu le 10/11/2012). Les premières publications importantes du point de vue de la visibilité de cette communauté de chercheurs au niveau national mais aussi international étaient l'« Annuaire de recherche » (1994) et l'« Annuaire des revues » (1994) (<http://rfsic.revues.org/208>, vu le 10/11/2012).

rapport aux autres disciplines, telles que la sociologie, la psychologie ou la philosophie, dont parfois elle s'inspire, comprend des recherches autour de problématiques différentes.

La deuxième forme d'institutionnalisation des SIC, à côté de la forme nommée « sociale » renvoyant à des modes d'organisations universitaires, est la constitution scientifique. Elle contribue à la formulation des questions de recherche, des concepts et des théories, des méthodes de travail, à délimiter le champ épistémique (Delcambre, 2011). Conséquemment, pour faciliter la compréhension du processus qui a fondé tous ces éléments au cours de dernières décennies, il faut porter attention à l'interdisciplinarité des SIC en France.

Avant de traiter des contributions des Approches Communicationnelles des Organisations, revenons sur les ancrages épistémologiques des SIC. Comme nous l'avons signalé dans les premières pages de ce chapitre, il s'agit des travaux développés par des chercheurs provenant de différentes disciplines (sociologie, lettres, linguistique, sociolinguistique, psychologie, ergonomie, économie, gestion, etc.). Les différences tiennent aussi à la diversité des objets d'étude et de recherche et préoccupations de chercheurs spécialisés dans les documents, dans les communications de masse, la communication politique, les écrits et les systèmes documentaires, ainsi que les activités de communication et de production d'informations dans les organisations.

Suivant la présentation des différents domaines de recherches en SIC en France faite par Pierre Delcambre dans un ouvrage collectif sur la communication organisationnelle (Grosjean, Bonneville, 2011), nous pouvons restituer à grands traits leur évolution. Dans les années 1985-1995, les travaux concernent de façon prédominante la presse et les nouveaux médias, l'information et le document, ainsi que la communication politique. On observe une forte croissance des travaux en SIC à la fin des années 1990 et au début du XXI^e siècle. Avec les années 2000, les études se multiplient en portant l'attention sur le développement des dispositifs médiatiques, sur la sémiologie des messages et des discours ordinaires, sur les relations entre la communication et la politique (l'évolution de l'espace public). Progressivement, les chercheurs ne s'intéressent plus uniquement aux formes et aux contenus de l'information, mais aux pratiques des documentaires, aux usages de l'information et à l'organisation des connaissances. Les travaux traitent des techniques de l'information et de la communication (TIC) en se concentrant sur leurs usages et appropriations par les utilisateurs (Jouët, 2000). De plus en plus d'études s'inspirent des contextes organisationnels dans

lesquels travaillent les chercheurs, les industries éducatives, informationnelles et culturelles, mettant la focale sur les enjeux socioéconomiques de leurs changements (Combès, Moeglin, Petit, 2012). Le champ de SIC s'étend aux analyses des médiations des savoirs et des cultures, et à partir des années 1980 aux études relatives à la « communication organisationnelle ».

Ces origines spécifiques de l'évolution des SIC fondent les premiers cadres d'analyse qui traitent l'information comme contenu (les données, les documents, les contenus des mass-médias, les informations médiatiques, etc.), et la communication comme processus (la production, la transmission, la circulation, la diffusion et la réception). Selon Pierre Delcambre, une partie des premiers travaux ont manqué d'une base de « théories solides ou reconnues » (Delcambre, 2011) qui définissent et délimitent clairement les cadres de recherches et d'analyses en SIC. Les travaux prenaient notamment appui sur le « schéma de la communication » de Roman Jakobson (1963) décrivant les fonctions du langage, sur les réflexions promues par l'école de Paolo Alto (Watzlawick et al., 1972) et sur des analyses des communications de masse (Escarpit et Bouazis, 1972). Nous pouvons remarquer l'influence de la tradition d'analyse du discours et des travaux en sémiotique qui permettent d'étudier sous certaines dimensions les formes de l'information et les situations d'échange.

Il s'est ainsi développé un vaste champ d'études des médias, des productions d'information et des outils et situations de communication. Nous allons nous concentrer sur les approches traitant de la communication dans les organisations puisque c'est ce domaine de recherche, la « communication organisationnelle », qui nous intéresse plus particulièrement. Dans les pages qui suivent, nous tenterons de caractériser, classifier, nommer les approches de la communication organisationnelle telles que formalisées par des chercheurs français (Delcambre, 2000, 2011 ; Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007) pour dessiner les contours de l'approche communicationnelle et montrer pourquoi nous partons de ces fondements, en quoi ils nous aident à construire notre cadre d'analyse.

1.1 Fondements épistémologiques des Approches Communicationnelles des Organisations

Il est nécessaire de préciser l'ancrage théorique de l'analyse que nous souhaitons entreprendre. Pour cela, il nous faut construire une base « solide », fondée sur des principes « reconnus » en sciences de l'information et de la communication, et plus particulièrement en « communication organisationnelle ».

Comment se positionnent dans l'évolution des SIC succinctement rappelée ci-dessus les recherches sur les organisations, sur la communication au sein des organisations, sur la communication organisationnelle ? L'« Approche de la Communication Organisationnelle » (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007) ou plutôt « les approches », parce qu'il faut penser ces travaux au pluriel, commencent à émerger dans les années 1980 et à faire leur place au sein des sciences de l'information et de la communication depuis les années 1990.

1.1.1 Les travaux en communication organisationnelle

Lorsque nous essayons de définir une « approche communicationnelle », nous pouvons retenir la définition proposée par trois chercheurs français qui se sont interrogés sur l'origine des concepts de la communication organisationnelle (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007). Selon ces auteurs « une approche communicationnelle » est « une démarche scientifique se proposant d'étudier des phénomènes sociaux en prenant comme clé d'entrée les différents types de phénomènes informationnels et communicationnels qui les caractérisent » (*Ibid.*, 2007, p.9).

Ces questionnements sont inscrits dans les sciences humaines et sociales, et plus spécifiquement dans les sciences de l'information et de la communication (Bernard, 1998). Les recherches relatives à la communication dans les organisations ou à la communication organisationnelle (les intitulés sont divers et plus ou moins explicités) se sont ancrées sur une variété de cadres théoriques issus notamment de la sociologie, de l'économie hétérodoxe, des sciences de gestion, de la psychologie et la psychosociologie, ou de la linguistique (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007). Les précurseurs des travaux autour des organisations apparaissent surtout en sociologie. Bien sûr, même au sein de ce domaine de recherche existent de multiples courants dont se sont inspirés certains travaux en communication des organisations. Citons la sociologie industrielle (Friedman, 1947), la sociologie du travail (Friedman et Naville, 1962), les approches systémiques (Crozier et Friedberg, 1977), et plus spécifique l'approche systémique de la décision (Le Moigne, 1974), l'approche culturelle (Sainsaulieu, 1977 ; Enriquez, 1922), la sociologie des professions (Dubar, 1991), la sociologie de la justification (Boltanski et Thévenot, 1991), ou la sociologie de la traduction (Akrich, Callon, Latour, 2006).

Néanmoins, les chercheurs en communication des organisations ont travaillé à construire leur objet de recherche et à spécifier leur cadre théorique (Bouillon, Bourdin,

Loneux, 2007). L'évolution de l'activité scientifique du Groupe d'Etudes et de Recherches sur les Communications Organisationnelles (Org&Co) de la SFSIC telle qu'elle apparaît dans les thématiques des journées d'études, montre que les chercheurs se sont successivement intéressés aux problématiques, aux relations entre objets scientifiques et objets de communication, aux théories et concepts, à la relation dialectique communication organisante – organisation communicante, puis aux concepts et méthodologies de recherche.

Il n'existe pas une seule approche à laquelle peuvent faire référence les chercheurs intéressés par l'approche communicationnelle. L'étude des organisations s'inspire ainsi de différentes constructions théoriques : les théories de l'action (sociologie de l'action, approches pragmatiques et interactionnistes), les théories plus spécifiquement de l'organisation (sociologie des organisations, socio-économie, sciences de la gestion), les théories de l'activité (sociologie – De Terssac, 2002 ; psychologie – Dejours, 1980, etc.). Selon Pierre Delcambre (2011), ceux qui souhaitent étudier les phénomènes communicationnels, doivent non seulement s'inspirer de la sociologie des organisations, de la théorie de l'action située (organisée) ou des approches de la culture organisationnelle mais également penser aux origines des SIC ancrées dans les travaux en sémiologie et sciences de langage.

Initialement, en communication des organisations les études étaient focalisées sur les pratiques, les politiques et les stratégies de communication mises en place dans des organisations, sur la « communication d'entreprise ». Puis, les chercheurs provenant des sciences sociales et humaines ont montré que la communication organisationnelle n'est pas simplement une somme d'actions dites de communications de l'entreprise mais « qu'elle intègre des processus communicationnels émergents, c'est-à-dire des actes et des événements communicationnels non prescrits, non prévisibles, contingents, généralement peu identifiés et peu analysés » (Bernard, 1998). Les travaux ont évolué vers l'interrogation des organisations, leur fonctionnement et leurs dynamiques à partir des phénomènes de communication qui les structurent (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007).

1.1.1.1 Cinq paradigmes de la « communication organisationnelle » en France

En France, d'après Pierre Delcambre (2011), nous pouvons distinguer cinq « paradigmes »² dans le champ de la « communication organisationnelle ». Cet auteur propose « une modélisation heuristique » pour présenter des « constructions coexistantes et situées, non achevées, empruntant à différents « espaces » théoriques pour se positionner et s'inscrivant ainsi dans une tradition » (Delcambre, 2011, p.27-28).

Le premier est un « paradigme des logiques sociales des phénomènes communicationnels et informationnels ». Il s'inspire des travaux de sociologie (Boltanski, Thévenot, 1991 ; Castoriadis, 1975 ; Linhart, 2008) et des études des changements des différentes formes d'organisation d'entreprises dans un environnement spécifique qui demande de nouvelles réflexions au niveau idéologique, organisationnel et communicationnel. Les chercheurs qui s'inscrivent dans ce paradigme questionnent l'information et la communication en ce que les phénomènes associés contribuent à de nouvelles formes de la gestion. Ils s'intéressent aux changements. Ils se concentrent sur les transformations des normes et sur les évolutions des formes du capitalisme informationnel (Le Moëne, 2004), ils analysent la communication en tant que nouvelle fonction symbolique contrôlée par les directions (Floris, 1996 ; Olivesi, 2002).

Le deuxième paradigme est basé sur une analyse des systèmes d'acteurs. Dans les travaux des chercheurs de ce « paradigme systémique », est perceptible une influence de la sociologie des organisations (Crozier et Friedberg, 1997 ; Bernoux, 1985). Cette approche envisage la communication comme un processus de transformation des contextes de situation, elle différencie la communication managériale, imposée par la direction de l'organisation, et la médiation organisationnelle produite par le système d'acteurs (Mucchielli, 1995 ; 1999).

Un autre paradigme distingué par Pierre Delcambre, est le « paradigme des comportements communicationnels ». Il est fondé sur les analyses psychosociologiques, sur l'analyse des situations communicationnelles spécifiques, telles que les situations à risques (communication de risques, communication de crise, etc.). Les études se focalisent souvent sur une organisation précise (Bouzon, 2004). Les auteurs de cette approche étudient l'innovation, la logique de projet, les mécanismes de coopération et coordination. Ils

² L'auteur utilise le terme « paradigme » pour pouvoir définir « des configurations interdisciplinaires héritées qui élaborent leur objet différemment » en faisant référence aux travaux d'Almeida et Andonova (d'Almeida, Andonova, 2006) (Delcambre, 2011, p.27).

soulignent l'importance de la gestion des connaissances, de la transmission de l'information, ainsi que des représentations collectives au sein d'une organisation.

Le quatrième paradigme figure sous le nom « sociotechnique ». Il est basé sur l'analyse des transformations des systèmes d'information et des systèmes de production. Les chercheurs de ce paradigme étudient des changements des connaissances dans l'environnement des TIC, des changements sociaux et des pratiques des acteurs au travers d'interactions localisées. Dans leurs études, nous remarquons l'inspiration de l'économie de l'information (Mayère, 1990) et des théories des usages de TIC (Jouët, 2000 ; Comtet, 2007 ; Durampart, 2007). Les travaux sur les transformations des activités et des dispositifs d'information dans le contexte industriel (Mayère, 2000) et les mutations organisationnelles (Groleau, Mayère, 2007) ont permis un rapprochement avec les théories de la structuration (Roux, 2007).

Et le dernier, le « paradigme de l'activité », est une approche qui s'appuie sur les analyses situées d'organisation dans différents espaces d'activité. L'ancrage épistémologique peut être caractérisé par les influences de la sociologie du travail et de la psychopathologie du travail. Parmi les chercheurs de cette approche, le réseau « Langage et Travail » (Borzeix et Fraenkel, 2001 ; Grosjean et Lacoste, 1999) étudie l'activité dans une dimension plus large que celle de l'activité organisée (coopération et coordination). Souvent ces travaux relèvent d'une approche pragmatique (Gramaccia, 2001). D'autres contributions relèvent des approches constructives et interprétatives, comme par exemple les travaux de Valérie Carayol sur le travail en urgence et le processus de temporalisation (Carayol, 2004). Au cœur de ce paradigme se déploient plusieurs niveaux d'analyse : les recherches autour des normes et dispositifs qui règlent l'activité, la distribution de l'activité, les études considérant le travail comme résolution de problèmes, d'intercompréhension qui supposent des analyses langagières des activités de compréhension et d'expression (Delcambre, 2007).

Sans aller plus loin dans la mobilisation des travaux qui nous ont aidés à cerner les recherches en communication organisationnelle, nous allons préciser plus avant quelles études nous ont aidés à construire notre objet et la problématique de notre recherche et nous ont servi de base pour identifier des pistes d'approfondissements.

1.1.1.2 Notre positionnement par rapport aux paradigmes

Avant de nous positionner plus précisément dans les courants de recherche, revenons rapidement sur l'analyse de Pierre Delcambre, lorsqu'il nous dévoile la façon dont il « modélise » la distinction de différents paradigmes. Nous comprenons bien qu'il ne s'agit pas de constructions étanches mais coexistantes, qui parfois cherchent l'inspiration dans les mêmes traditions. Les oppositions ou le dialogue sont parfois très subtiles, car ils résident dans les détails de la compréhension des enjeux scientifiques de la communication organisationnelle propre à chaque chercheur.

Sachant que nous allons étudier le processus de production des connaissances en milieu organisationnel en nous concentrant sur des dispositifs spécifiques qui contribuent à la rationalisation des productions d'information et des activités d'information-communication ; en cela les changements et mutations organisationnelles se situent au cœur de notre recherche. Nous nous inscrivons ainsi en premier lieu dans le paradigme sociotechnique. Mais notre étude se concentrant sur un objet spécifique, à savoir les déclarations dans le système de « traitement des événements sécurité », et notre questionnement portant sur le processus de production de connaissances, de production de sens autour de ces déclarations, nous nous rapprochons des travaux du réseau « Langage et Travail » sur plusieurs facettes de l'activité de travail. L'analyse des cadres qui règlent l'activité communicationnelle, ainsi que de l'activité de compréhension et d'expression (activité langagière) peut nous aider à étudier des écrits organisationnels, tels que les documents de référentiels relatifs à la sécurité, au fonctionnement du système de « traitement des événements » et à la déclaration des événements elle-même (de la Broise, 2012).

Insistons aussi sur l'attention que nous portons aux travaux des auteurs du paradigme des logiques sociales des phénomènes communicationnels et informationnels, et particulièrement de ceux qui déconstruisent les postulats managériaux. Nous pensons ici aux études qui nous aident à expliquer la vision gestionnaire de l'information et de la communication (par exemple : Le Moëne, 2004 ; Le Moëne, Parrini-Alemanno, 2010 ; Heller, 2012).

Où se situe donc notre recherche ? Comment délimiter les influences théoriques et le cadre de notre analyse ? Nous allons préciser cette question de notre positionnement en conclusion de ce chapitre, en progressant dans ce sens par la spécification des dimensions du

cadre d'analyse des « approches communicationnelles des organisations » (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007) que nous souhaitons retenir.

1.1.2 Spécification progressive des ACO

Sur la base d'un état de l'art des recherches menées en Europe dans le domaine de la communication organisationnelle, Jean-Luc Bouillon et ses collègues (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007) ont proposé de rompre avec les pratiques professionnelles de la « communication(s) des organisations » et ainsi de dépasser les limites d'une expression ambiguë de la « communication(s) organisationnelle(s) ».

Les intitulés usuelles sont divers : « communication des organisations », « communication dans les organisations » et finalement « communication organisationnelle ». Toutes ces expressions sont utilisées par les chercheurs en sciences de l'information et de la communication. Parfois, les auteurs les emploient de façon interchangeable, certains retiennent l'une ou l'autre en particulier en essayant d'argumenter leur choix. Pierre Delcambre nous a déjà fait remarquer (Delcambre, 2011), que le terme « communication des organisations » peut laisser penser que nous ne nous intéressons qu'aux services et spécialistes chargés de la communication, tels que par exemple les « Relations publiques », le « Service Presse », etc., ainsi qu'aux seuls outils de communication, tels que le journal d'entreprise, ou les notes de service, etc. La formulation « communication dans les organisations » peut par ailleurs laisser supposer que la recherche se limitera à la communication au sein de l'organisation, ce qui renvoie à la distinction de différents types de communication définis selon leur fonctionnalité au sein de l'entreprise. La « communication interne » et la « communication externe », termes utilisés en sciences de la gestion et du management, ne sont pas bienvenues dans les ouvrages scientifiques des chercheurs relevant de l'approche communicationnelle, précisément parce qu'elles posent comme allant de soi des catégories du sens commun élaborées notamment dans des contextes professionnels. Enfin, ces deux termes peuvent être critiqués à cause de leur signification restrictive, du fait qu'il s'agit d'étudier aussi la communication « entre » et non seulement « dans » une organisation.

Les chercheurs précités préfèrent dès lors utiliser la désignation des « approches communicationnelles des organisations »³ (ACO) (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007 ; Bouillon, 2008), pour spécifier un angle de questionnement sans reprendre à leur compte ces catégories du sens commun. Ils soulignent que « (...) les ACO ne sont pas une théorie et n'ont pas de vocation à produire des modèles d'interprétation structuralistes et déterministes à validité universelle, ni des modèles à finalité prescriptive et instrumentale, tournés vers l'action et l'ingénierie sociale. » (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007, p.14).

Quelle est la spécificité de ces « approches communicationnelles des organisations » ? Il s'agit d'aborder la question de l'organisation du point de vue de la communication, du point de vue communicationnel. Les travaux développés dans le cadre des approches ACO cherchent à comprendre le fonctionnement de différentes entités sociales (telles que les entreprises privés et publiques, les divers secteurs industriels et services, les industries culturelles et éducatives, les organisations non-marchandes, les associations, etc.) par l'analyse « des phénomènes informationnels et communicationnels qui les traversent et structurent » (*Ibid.*, 2007, p.3).

1.1.2.1 Qu'est-ce qu'étudient les ACO comme « organisation » ?

Pour avancer dans la spécification de notre cadre d'analyse, nous abordons la question de savoir comment les ACO définissent une « organisation ». Jean-Luc Bouillon et ses collègues affirment que « (...) l'organisation ne constitue pas une donnée préexistante servant de cadre à des phénomènes sociaux et économiques, mais qu'elle constitue un ensemble *socialement construit en permanence dans le cadre de dynamiques sociales*⁴ » (Bouillon et al., 2008, p.6). L'« objectivisme » est critiqué par nombreux auteurs (Guyot, Le Moëne, Saint-Laurent-Kogan, 2004). L'organisation est une construction collective, une construction d'interprétations des différents contextes et pratiques professionnelles, ainsi que du processus de régulation. L'organisation n'est plus un objet d'étude mais elle devient une catégorie conceptuelle (Bouillon et al., 2008). C'est en considérant les acteurs comme agents qui ne sont pas prédéfinis mais « caractérisés par leur place dans l'organisation du travail en

³ Les auteurs emploient ce terme en pluriel - « Approches Communicationnelles des Organisations » pour souligner l'existence de plusieurs conceptions des ACO qui reposent sur des entrées différentes (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2008).

⁴ Mis en italique par les auteurs (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2008, p.6).

évolution » (Delcambre, 2000, p.19) que nous pouvons identifier les différentes facettes de l'organisation.

1.1.2.2 Trois dimensions communicationnelles caractéristiques des organisations

Le but des ACO est de comprendre les organisations par la communication, à travers l'analyse de trois dimensions communicationnelles qui caractérisent les organisations et de leur mise en relation : situations de communication, processus de communication et politiques de communication. Ces trois dimensions communicationnelles constituent un triple éclairage sur un même phénomène, elles sont complémentaires et interdépendantes (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007 ; 2008).

La première dimension communicationnelle est constituée par les situations de communication locale qui participent à la réalisation du travail. Les situations de communication renvoient à trois « ordres de réalité » (Bourdin, 2008) : les cadres communs de l'action, les espaces d'interaction inscrits dans le cadre de l'action, les espaces d'argumentation et de construction collective du sens. Cette dimension « se focalise sur les problématiques et les pratiques associées à l'interprétation, à la production de sens, à l'élaboration et à la mobilisation de connaissances en situation » (Bouillon, 2003, p.10). Elle est caractérisée par une diversité de structure basée sur les liens rattachant les situations de communication professionnelle, les échanges verbaux, les écrits, l'activité de travail (*Ibid.*, 2003). L'objectif est d'étudier les interactions et les relations interpersonnelles en se concentrant sur le langage, les systèmes de signes, les débats ou la production d'écrits professionnels, d'analyser les échanges situés, les négociations, les coordinations. Il s'agit de comprendre de quelles manières les échanges situés aident à saisir le fonctionnement quotidien des collectifs de travail et la construction de l'organisation, voire comment les phénomènes de pouvoir et de régulation fonctionnent en situation, dans différents contextes.

Ce qui peut être intéressant pour notre recherche, c'est que pour comprendre quelles sont les conditions de transmission de valeurs et de production de sens par l'intercompréhension, il faut alors étudier des discours, des écrits, des raisonnements, des arguments échangés (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007). Le rôle de la production des écrits est clairement mis en évidence ainsi que le rôle des échanges verbaux dans lesquels sont mobilisés ces écrits. Les écrits, tels que par exemple les documents normatifs, sont mis en

pratique non seulement par les actions requises pour le travail mais aussi par les actes de langage.

La deuxième dimension communicationnelle est constituée par les processus de communication « qui émergent des situations et le fonctionnement efficient des processus productifs impliqués dans la réalisation des objectifs de l'organisation » (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007, p.11). Ces travaux se concentrent sur les activités informationnelles et communicationnelles, les dispositifs techniques et organisationnels, les systèmes de règles formelles qui structurent et rationalisent l'organisation. « La communication, au travers des réseaux et des processus sociaux de mobilisation des savoirs, est appréhendée comme l'un des éléments structurant les organisations en tant que collectif, les encadrant et assurant leur évolution. » (Bouillon, 2003, p.10).

Cette dimension permet d'étudier le lien entre les activités de transmission, de traitement des informations, de production collective des connaissances, de développement de l'organisation et de processus organisant. Il s'agit aussi d'étudier les questions de management, de systèmes de gestion et d'organisation, et plus précisément comment ils sont mis en pratique. Prendre en compte cette dimension de processus communicationnels nous permet de saisir l'aspect dynamique et les transformations des organisations.

La troisième dimension concerne des politiques de communication « appréhendées comme discours et constructions symboliques produits par les organisations » (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007, p.12). Elle se focalise sur les « cadrages de représentations » (*Ibid.*, 2007) perçues par les différents acteurs de l'organisation. Ces constructions reposent sur la circulation des discours et sur la production de nouvelles formalisations des activités communicationnelles et organisationnelles. C'est une sorte de mise en récit. Ces travaux mettent ainsi l'accent non seulement sur le construit social mais également sur le construit symbolique.

Elle nous permet d'interroger la façon dont ces politiques de communication ont été pensées ainsi que la manière dont ils sont perçus par ceux qui les mettent en pratique. Il est important dans cette démarche de prendre en considération des relations sociales asymétriques qui peuvent être moins directement identifiables selon les deux autres dimensions.

Ces trois dimensions ne constituent pas une théorie générale des communications organisationnelles mais elles permettent de saisir les phénomènes de communication à

plusieurs niveaux, de construire des catégories d'analyse. Ces dimensions proposent un cadre d'analyse qui aide à expliciter les évolutions organisationnelles par l'observation des discours et des traces de la négociation « pour saisir la fluctuation et l'instabilité des normes sociales dont l'installation passe par la communication et des phénomènes de construction de la réalité sociale » (*Ibid.*, 2007, p.15).

Les travaux en ACO critiquent ainsi les dimensions fonctionnelles de la communication telles qu'identifiées au sens commun dans les entreprises, et s'intéressent à la dimension sociale des pratiques communicationnelles. Le but de ces recherches n'est pas d'instrumentaliser, d'améliorer la communication dans les organisations ou d'armer les directions de ces dernières en outils fiables de communication. Les chercheurs qui se rattachent à l'approche communicationnelle ne se limitent pas à des objets d'étude opérationnels mais ils se focalisent plutôt sur l'analyse des objets de communication qui contribuent à l'activité (Delcambre, 2000). « (...) l'intérêt de ces approches réside justement dans le fait qu'elles ne se réduisent pas à l'une ou l'autre des focales : au contraire, elles s'efforcent d'articuler les niveaux d'analyse » (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007, p.12). Ces recherches visent à comprendre ce en quoi les phénomènes informationnels et communicationnels contribuent à mettre en forme les organisations et participent à leurs transformations.

1.1.3 Positionnement des ACO par rapport aux approches des sciences de la gestion

Nous avons mis l'accent sur les influences de la sociologie des organisations dans la constitution de base des approches communicationnelles des organisations. Néanmoins, d'autres disciplines scientifiques ont conditionné leur positionnement, telles que les sciences de la gestion. Les chercheurs en SIC, en observant et analysant comment s'effectue le management de l'information et de la communication sous l'aspect de la régulation des activités, sont entrés en dialogue avec des travaux en sciences de gestion tout en gardant leur distance (Guyot, 2004). Les ACO se caractérisent par une distance critique par rapport aux théorisations du management (Delcambre, 2011). Il faut savoir que les sciences de gestion ont souvent une dimension opératoire et même prescriptive. La visée de la gestion est l'amélioration des performances d'une organisation dans les trois dimensions gestionnaires : la maîtrise, la performance et la rationalité (Boussard, 2008).

Dès les premiers développements de l'industrie ont été développés des conceptions spécifiques des phénomènes informationnels et communicationnels dont l'influence se fait encore sentir. Au XIXe siècle, lors du développement de l'industrie, différents travaux menés par des ingénieurs et spécialistes des organisations ont été conduits sur les méthodes d'organisation du travail de façon à améliorer la productivité et l'efficacité. Des études ont été menées sur le terrain, dans les usines et sur les chaînes de montage, basées sur l'observation du travail pour y apporter des améliorations (Grosjean, Bonneville, 2011). Une telle analyse du travail a été menée par Frederick Winslow Taylor, qui a ensuite publié les résultats de ses observations et ses réflexions dans l'ouvrage « *The Principles of Scientific Management* » en 1911. La conception exposée dans son livre, connue sous le nom de « taylorisme »⁵, est une méthode d'organisation et de régulation du travail. La communication est envisagée comme un moyen de contrôle, de pilotage. Elle se réduit à un processus de transmission de l'information, elle a pour but de coordonner le travail sur une base formalisée. Au cœur de cette approche sont la qualité de l'information transmise et l'efficacité de sa transmission (Grosjean, Bonneville, 2011). Pour ce faire l'intérêt est porté sur le choix des médias et canaux de transmission (*Ibid.*, 2011).

Selon les approches fonctionnalistes, qui sont au fondement des travaux de Frederick W. Taylor (Taylor, 1911), la communication est une entité sur laquelle on peut avoir un certain contrôle (Grosjean, Bonneville, 2011). Elle peut être utilisée pour contrôler, planifier et organiser l'organisation. La communication devient donc un rouage de l'organisation en tant que telle. Les approches fonctionnalistes reposent sur une vision instrumentale de la communication. Cette dernière a une fonction technique de transmission de messages. Elle a pour but la productivité ou l'efficacité. L'accomplissement de cette fonction repose sur la formalisation et l'optimisation, la mise en place de règles, de directives, de procédures, etc.

Au fil des décennies, les sciences de la gestion ont tenté de problématiser les phénomènes de communication. Différentes catégories de communication dans les entreprises ont été distinguées, entre la « communication interne » et la « communication externe », qui se divise en « communication publique », en « communication institutionnelle », en « communication financière » et finalement en « communication de crise ».

⁵ F. W. Taylor s'inscrit dans un courant nommé l'« organisation scientifique du travail » (OST) (Grosjean, Bonneville, 2011) qui développe des méthodes de gestion de travail vers la fin du XXe siècle, au cours de révolution industrielle.

Les ACO critiquent ces conceptions fonctionnalistes de la communication et ses outils. Dans les chapitres suivants, nous verrons comment cette vision gestionnaire doit être déconstruite pour analyser la mise en pratique des outils de déclaration des événements et la production de sens autour des déclarations. Nous identifierons la façon dont les sciences de gestion et les professionnels qui s'en inspirent pensent la communication et l'organisent en différents services, s'agissant plus spécifiquement de la gestion de la qualité qui a pour but d'apporter des améliorations dans le fonctionnement et l'efficacité de l'organisation.

Nous allons engager plus avant cette analyse critique de la perspective gestionnaire dans le deuxième chapitre.

1.2 Recherches sur les écrits dans les organisations

Parmi les objets de communication qui contribuent à l'activité, nous portons plus spécifiquement dans le cadre de cette thèse notre attention sur des écrits, leur production et leur mise en pratique, ainsi que leur rôle dans la création de sens. Comment décrire cette organisation complexe de transactions et de ces dispositifs d'écriture ?

L'instrumentalisation de l'écriture par ses différentes formes matérielles, en commençant par les inscrits dans la matière naturelle, comme les grottes et les roches (convenus d'appeler « art préhistorique »), le développement de l'alphabet, le passage du manuscrit à l'imprimé, nous a conduit jusqu'aux outils informatiques de l'écrit (Christin, 2012). Le dynamisme de l'évolution de l'écrit et la complexité de ses formes ont ainsi joué sur la variété de ses utilités dans les sociétés. Les écrits ont trouvé des multiples fonctionnalités dans l'univers organisationnel.

Parmi les chercheurs français qui interrogent la production des écrits organisationnels, une contribution majeure a été celle du réseau « Langage et Travail » (Borzeix, Fraenkel, 2001 ; Grosjean et Lacoste, 1999). C'est un réseau pluridisciplinaire créé en 1986⁶ (les membres fondateurs sont Josiane Boutet, Anni Borzeix, Béatrice Fraenkel), qui associe des chercheurs en sociologie du travail et sciences du langage : des sociolinguistes, psychologues, ergonomes, et des chercheurs en sciences de l'information et de la communication (notamment Sophie Pène et Pierre Delcambre). Ces chercheurs se sont réunis sur la base du constat de transformations majeures du travail en termes d'innovations technologiques, de

⁶ Le colloque international « Travail et pratiques langagières » (Paris, 1989) a constitué la première manifestation publique du réseau Langage et Travail.

tertiarisation des emplois, de nouveaux modes de gestion, de contrôle, d'évaluation, d'implication et d'exclusion des salariés. Ils partageaient une hypothèse, à savoir que « ces changements entraînent, entre autres conséquences, une transformation du statut, de la reconnaissance et de la place du langage au travail, ainsi qu'un accroissement considérable (...) de « la part langagière du travail » » (Borzeix, Fraenkel, 2001, p.9). Ils évoquent que le travail « se fait certes avec des gestes, des savoir-faire, des connaissances, des procédures et des règles, des outils et des technologies, mais avec des mots *aussi* » (*Ibid.*, 2001, p.10). Le langage devient partie prenante du processus d'articulation du travail et de l'organisation (Lacoste, 2000).

Le domaine de recherche de ce groupe pluridisciplinaire est celui des pratiques langagières en situation de travail, tant orales et écrites, envisagées comme activité. Les chercheurs rassemblés sous l'intitulé de « Langage et Travail » ont étudié l'activité dans une acception large, qui va au-delà de celle de l'activité organisée de coopération et de coordination. Dans ce courant de recherche sont représentés plusieurs niveaux d'analyse : les recherches autour des normes et dispositifs qui règlent l'activité, sur la distribution de l'activité, et les études considérant le travail comme activité de résolution de problèmes et aléas, qui supposent des analyses langagières des activités de compréhension et d'expression (Delcambre, 2007).

Le réseau « Langage et Travail » a centré ses travaux sur les interactions, les échanges dans le travail, sur le lieu de l'activité. Ils les ont abordé du point de vue de langage : analyses langagières de l'action collective (Grosjean et Lacoste, 1999), des « écrits de travail » et pratiques d'écriture en contexte de travail. Ces recherches ont identifié une pluralité de niveaux de relation entre écrit et action. Les écrits, ces « représentés » (Delcambre, 2000) sont considérés comme constructions sociales. Ils peuvent être produits au moment de l'action et participer à la réalisation du travail, parce que le travail est une activité inscrite dans un présent, « en train d'être fait » (Borzeix, 2006). Et finalement, les écrits témoignent du travail effectué, ils aident à enregistrer des résultats, des « données » pour le futur, pour l'étape suivante d'une mission ou pour les futurs employés qui devront s'occuper de la même tâche. C'est dire que les écrits relèvent de divers registres plus ou moins articulés ou imbriqués, recouvrent plusieurs réalités, ils ne sont pas seulement lié à la prescription (Fraenkel, 2001).

« Nous partageons l'idée que le travail est une action située, et il va de soi que la production, la manipulation, l'utilisation d'écrits transforment les activités. Mais pour

appréhender ces dimensions de l'écrit, il convient de sortir d'un point de vue strictement linguistique et d'adopter une perspective plus large que l'on qualifiera d'interdisciplinaire. La réflexion sur le travail comme action, action à la fois située et planifiée, concerne tout autant les sociologues, les ergonomes, les cognitivistes et les linguistes. » (Fraenkel, 2001, p.127). Ajoutons les chercheurs en SIC, oubliés dans cette formulation quoique ayant contribué à ces travaux.

Ainsi des chercheurs ont porté un nouveau regard sur l'écrit et son rôle dans la structuration des individus et dans les organisations. L'ouvrage de Jack Goody « La Raison graphique » (1977) et l'hypothèse d'une « raison graphique » a impulsé tout un ensemble de débats en France sur différents concepts autour de l'écriture. Ensuite, un tout autre facteur d'ordre socio-économique, à savoir le développement des démarches qualité et des normes ISO⁷ 9000 dans les entreprises, a stimulé le développement de recherches portant sur les écrits et plus précisément les écrits de travail (Cochoy, Garel, de Terssac, 1998 ; Beyer, 1999). La mise en place de ces normes a soutenu le développement de différents dispositifs d'écriture destinés à décrire et à analyser les pratiques, à repérer ce qui a été identifié comme des problèmes, à trouver des solutions et à formuler des prescriptions. Voici comment Beatrice Fraenkel décrit cette mise en place : « Chaque étape du processus de production livrera des documents, fiches, notes, bordereaux, dûment remplis, signés et archivés. Ces écrits forment un univers documentaire rationnel quasi bureaucratique. Chaque document est listé, formaté, décrit, tant du point de vue de sa fonction que de son contenu. Tous les agents sont invités à les remplir, cocher, signer, lire, transmettre, etc. (...) » (Fraenkel, 2001, p.117). « La dynamique d'ensemble repose sur le processus d'écriture généralisée qu'impose le référentiel normatif » (Cochoy, Garel, de Terssac, 1998, p.674). Les recherches portant sur cette démarche de normalisation et de certification ont contribué à former un nouveau regard sur les écrits de travail. Les chercheurs voulaient savoir comment les écrits de travail sont produits, comment les consignes sont interprétées, quelle est l'importance des pratiques de lecture et comment l'écrit et l'oral travaillent ensemble l'organisation. Selon Michèle Lacoste, l'écriture est aussi liée à d'autres supports et outils de travail, « elle se combine avec la parole, des chaînes de traduction vont de l'une à l'autre : on parle, puis on résume par écrit ce qui a été dit ; ou bien on exécute une manœuvre en lisant une procédure et en la commentant » (Lacoste, 2001, p.31).

⁷ ISO : International Standard Organisation.

Au-delà du réseau « Langage et Travail », il convient de relever la richesse et la variété des travaux sur les écrits au travail. Citons les travaux sur la rédaction de modes d'emploi (Akrich, Bouiller, 1991) et des rapports de réunion (Witko, 2001), ainsi que d'autres soulignant le rôle de leurs supports (Grosjean et Lacoste, 1998) et de leurs mises en forme (Pène, 1996). Nous pouvons évoquer ainsi la contribution sur l'analyse du sens à attribuer à l'informatisation du dossier patient (Bazet, 2012) ainsi que la relation entre l'écrit et l'oral (ou bien l'écriture et la lecture) qui a évolué avec le développement des outils informatisés tels que par exemple les présentations PowerPoint (Jeanneret, 2012). Il convient de relever également les contributions importantes apportés par les travaux de Jérôme Denis et David Pontille, notamment sur la maintenance des écrits (Denis, Pontille, 2010), sur le travail invisible de production d'information (Denis, 2009 ; 2011) ou sur les cadres qui mettent en forme les règles d'écriture (Pontille, 2007).

1.2.1 Différents types d'« écrits de travail »

Pour constituer le cadre d'analyse sur la production de sens et de connaissances autour de dispositifs de retour d'expérience nous retenons à la suite de divers auteurs de différencier trois types d'écrits de travail selon leur rôle dans la production de nouveaux écrits.

Tout d'abord, nous avons les écrits normatifs, tels que les réglementations, les procédures, les consignes, les manuels, les modes d'emploi, les notices, etc. Ces documents contiennent des injonctions relatives à l'action, ils prescrivent la façon de faire et d'agir dans une organisation en devenant des « scripts » (Akrich, 1987) ou bien des « scénarios »⁸ (Taylor, 1993). Dans ses travaux sur les objets techniques Madeleine Akrich (1987) explique cette notion de « script », en interrogeant la manière dont les chercheurs doivent saisir les objets techniques ; elle aborde ce faisant des aspects très importants de la production des technologies. Elle s'intéresse à la manière dont les objets techniques ont été pensés par leurs créateurs, et dont ils sont mis en scène par leurs utilisateurs. Elle interroge la façon dont l'objet en lui-même (par sa matérialité, sa structure), et les modes d'emploi qui sont fournis en accompagnement, visent à conformer la façon dont les gens vont l'utiliser. Pour Madeleine Akrich, un « script » prédétermine des mises en scène « que les utilisateurs sont appelés à imaginer à partir du dispositif technique et des pre-scriptions (notices, contrats, conseils...)

⁸ Nous allons traiter plus en détails cette notion de « scénario » de James Taylor (Taylor, 1993), dans la deuxième partie de ce chapitre concernant des approches constitutives de la communication organisationnelle.

qui l'accompagnent » (Akrich, 1987, p.3). Ce sont des innovateurs, des concepteurs qui « inscrivent » leur « vision du monde dans le contenu technique du nouvel objet » (Akrich, 1992, p.208). Dans son article, Madeleine Akrich explique : « Ainsi, comme un script du film, des objets techniques définissent la frontière de l'action ensemble avec les acteurs et l'espace dans lequel ils sont supposés d'agir »⁹ (Traduction propre : Akrich, 1992, p.208). Nous proposons d'étendre ces réflexions aux cas des écrits normatifs qui, autant que des objets technologiques, sont pensées par leurs auteurs qui établissent la façon dont ils doivent être mis en pratique, en action. Les conditions inscrites, dans ce cas là dans les écrits, autorisent l'action et en même temps qu'elles la contraignent (Akrich, 1993).

Certains de ces écrits normatifs prescrivent des actions spécifiques de travail telles que la production des nouveaux écrits. Dans ces écrits, nous trouverons des consignes d'écriture, c'est-à-dire non seulement comment écrire (langue, vocabulaire, etc.), quel contenu, mais aussi quel forme du support utiliser (manuscrit, version numérique, version imprimée, etc.) et l'architecture de l'écrit. Pour aller plus loin dans notre distinction des types d'écrits, il importe de considérer les cas d'écrits normatifs qui forment l'architecture d'autres écrits, tels que les formulaires ou les fiches. Pour Grosjean et Lacoste (1998) le terme « écrit » renvoie à quelque chose de préorganisé et hiérarchisé par catégories, thèmes et sous-thèmes. La particularité des formulaires est qu'ils prédéfinissent le cadre, et souvent le contenu, des nouvelles écritures. Ils deviennent donc « intermédiaires » dans ce processus de production, des résultats des prescriptions contenus dans les documents normatifs en même temps qu'ils forment des « architextes » (Jeanneret, 2009) pour ces nouveaux écrits.

Cette standardisation de l'écrit et de sa structure nous renvoie donc à la notion d'« architexte » conçue par Yves Jeanneret pour ses recherches sur les outils informatiques (Jeanneret, 2001 ; 2009). Dans ses réflexions sur l'écriture et les textes¹⁰, Yves Jeanneret part

⁹ « Thus, like a film script, technical objects define a framework of action together with the actors and the space in which they are supposed to act » (Akrich, 1992, p.208).

¹⁰ Le terme « texte » utilisé ici renvoie à une définition de Y. Jeanneret (Jeanneret, 2001) : « Je retiendrai ici la définition suivante du texte : le texte est un objet matériel, singulier, complexe, hétérogène ; cet objet repose sur une union intime entre le support et le message ; il repose sur des codes stricts et d'autres plus flous en matière d'assemblage de signes (le texte alphabétique étant un cas particulier) ; il peut être doté de sens par la confrontation à des modèles acquis ; il propose des marques pour une relation énonciative (implication de communication) et des représentations du monde ; tout en définissant ses propres frontières, le texte est ouvert, car il entre en relation, explicite ou non, avec d'autres textes. » (Jeanneret, 2001, p.14). Nous souhaitons signaler dès maintenant qu'en utilisons le terme « texte » dans la suite de notre écrit de thèse, nous renvoyons à la notion

d'une conception pluridimensionnelle du texte, comme objet matériel hétérogène inscrit dans un processus de communication. Il s'inspire de recherches en sémiotique de l'écriture auxquelles il contribue en retour. Les « architextes » sont « des écritures de l'écriture » (Jeanneret, 2009), des formes qui sont écrites par des auteurs autorisés en amont de nous, souvent écrites par les experts, et dans lesquelles nous allons écrire. « Cette omniprésence des « architextes » (textes écrits par des experts, fabriqués et vendus par des industriels) sans lesquels on ne peut ni écrire ni lire, est l'une des données majeures du texte informatisé » (Jeanneret, 2001, p.20). Ce sont des objets qui ont la capacité de configurer des pratiques et d'instaurer une nouvelle économie scripturaire (Jeanneret, 2009). Structurés, ils fournissent des instructions pour une saisie de la manière textuelle, organisent la forme d'écriture (Jeanneret, 2001). Ce type d'écrits concerne la mise en forme (traitement de texte, logiciel de présentation visuelle), l'échange de correspondance (messageries, chats), la recherche d'information (moteurs de recherche), etc. Ainsi Yves Jeanneret définit les « architextes » comme des objets logiciels qui industrialisent la capacité des formes écrites à configurer des pratiques. Cette notion d'« architexte » est tout à fait intéressante à mobiliser pour une analyse des écrits, tels que formulaires, fiches, questionnaires, etc., comme une architecture d'écriture, très cadrée, rigide et peu modifiable, logiquement structurée, qui fournit des instructions pour une saisie de la « matière textuelle » (Jeanneret, 2001).

Selon Yves Jeanneret, ces nouvelles configurations du texte non seulement modifient des formes du texte, mais surtout mettent en question le type de « coopération » entre auteur et lecteur que cet objet est censé assurer : « c'est en sortant du seul objet texte pour envisager la production du sens et des relations de communication que cette limite apparaît » (Jeanneret, 2001, p.25). La notion d'« architexte » nous permet de porter un regard critique sur ces outils technologiques : comment un « architexte » prédéfini par des experts joue sur la façon dont nous produisons un écrit, comment il influence la production de sens et de connaissances, et enfin quel rôle il peut jouer dans un processus qui suppose l'apprentissage organisationnel.

Parmi les recherches sur cette problématique nous pouvons citer aussi les travaux sur les frontières posées par un dispositif matériel (Pontille, 2007 ; Denis, Pontille, 2002). Le dispositif textuel qu'ils ont étudié est un format générique d'écriture IMRAD¹¹, qui pose des

de texte au sens de la définition proposées par J.R.Taylor (1993) et retenu par l'Ecole de Montréal. Ici, dans ce paragraphe, le terme « texte » renvoie au sens d'un écrit.

¹¹ Introduction, Material and methods, Results And Discussion.

frontières dans l'écriture, la lecture et même dans les procédures d'évaluation. L'enjeu de l'étude est de repérer les actions qui se jouent dans le texte et saisir certains des effets qu'il engendre sur le contexte de sa mobilisation (Pontille, 2007).

Enfin le troisième type d'écrits que nous pouvons identifier à partir des travaux sur ces questions est celui des écrits produits suite aux exigences contenues dans les écrits prescriptifs. Nous pensons ici aux documents tels que les rapports, les comptes rendus, les formulaires, les fiches, etc. Ce sont les résultats des exigences des écrits normatifs, ils correspondent au contenu d'un formulaire ou une fiche préformatés.

1.2.2 Traçabilité – du travail invisible au travail visible (et réciproquement)

Les recherches sur les écrits, et plus particulièrement sur les écrits de travail, se sont affinées pour explorer des questionnements spécifiques relatifs à leur rôle, notamment en matière de traçabilité : la traçabilité des actions de leur cadre spatial et temporel, des aspects légaux et juridiques. La traçabilité concerne la possibilité de décrire, de verbaliser les pratiques. L'écriture et la discussion héritées des formes textuelles et les interactions, se succèdent, et se mêlent dans le contexte de travail (Delcambre, 1997; Pène, 2001).

Ainsi, les écrits peuvent servir à faire des « relevés », c'est un travail de « marquage » propre à la traçabilité (Fraenkel, 1993 ; Cochoy, Garel, de Terssac, 1998 ; Dujarier, 2010) puisqu'« écrire c'est avant tout sauvegarder » (Denis, Pontille, 2002, p.2). En allant plus loin dans l'analyse, Franck Cochoy et Gilbert de Terssac proposent de distinguer la « traçabilité » de la « mappabilité » pour mettre en évidence la différence entre le recueil de traces et leur usage réflexif. Selon eux, la « traçabilité » est « la consignation écrite des actions singulières » et la notion de la « mappabilité » (de l'anglais 'to map', cartographe) renvoie à « l'intelligence des traces, l'exploitation méthodique et réflexive de ce qui est recueilli » (Cochoy, de Terssac, 1999, p.10). Nous pouvons donc conclure que la différence entre ces deux notions est que la « traçabilité » permet de reproduire un événement mais c'est l'activité de « mappabilité » qui permet de découvrir le sens de ce qui a été sauvegardé. L'écriture ne reproduit pas la parole mais elle la rend visible.

Sauvegarder, archiver, garder la trace du travail mettent ce travail en visibilité. Parce qu'une partie de travail reste toujours invisible. Elle peut être invisible aux clients, aux partenaires mais aussi aux collègues du même bureau. Il ne s'agit pas d'« une non-présence physique mais plutôt une non-existence au sens social du terme » (Honneth, 2005, p.41).

Souvent c'est la partie de la préparation du travail qui est imperceptible pour les autres. Prenons l'exemple du service client qui est fondé sur l'interaction avec les clients et qui occulte toute cette composante de travail qui suppose l'élaboration et le remplissage des dossiers (Denis, 2009 ; 2011). Souvent c'est aussi le travail qui est considéré comme n'ayant pas de valeur pour les travailleurs, le « sale boulot » (Denis, 2011) qu'il faut faire mais que personne n'aime faire. Ou, dans d'autres cas, le travail invisible est ce qui permet que le travail soit bien fait. Comme remarque Lucy Suchman : « Dans le cas de nombreuses formes de travail des services, nous reconnaissons que mieux le travail est fait, moins il est visible à ceux qui en bénéficient »¹² (Traduction propre : Suchman, 1995, p.58). Par contre, il devient visible dans le cas d'une erreur puisque c'est le moment où il faut rendre des comptes, ou déclarer l'incident. Ces déclarations, ce que nous allons voir plus en détail dans le deuxième chapitre, font partie d'un processus plus ou moins formalisé qui se base sur des différents supports. Ces supports, tels que par exemple les formulaires de déclaration d'un événement, rendent le travail visible. De plus, parfois, la fiche qui au début devrait être un point de repère pour les seuls responsables hiérarchiques, devient visible et accessible à tous. Et la signature qu'elle requiert, suscite un sentiment de responsabilité chez les employés, ce qui peut augmenter le phénomène d'autocontrôle (Fraenkel, 2001).

Parmi d'autres recherches portant sur la mise en invisibilité des activités de travail, et en particulier celles qui impliquent la production des écrits, nous pouvons citer les études sur le travail invisible de l'information (Denis, 2009), sur les mains « invisibles » dans les productions de bases de données qui soulèvent la question de la légitimité et de reconnaissance institutionnelle (Dagiral, Peerbaye, 2012).

La pratique d'archivage des différents écrits distribués permet de retracer l'évolution de l'organisation, des documents officiels, des décisions et des prescriptions, et aussi le travail des employés. Les traces inscrites dans les différents écrits d'une organisation permettent de reconstruire son évolution. Nous allons approfondir cette analyse dans la partie d'analyse.

¹² « In the case of many forms of service work, we recognize that the better the work is done, the less visible it is to those who benefit from it. » (Suchman, 1995, p.58).

2 Approches de la communication constitutive des organisations et Ecole de Montréal

La perspective caractéristique des ACO tendant à se démarquer de conceptions instrumentales de la communication dans les organisations converge avec une forte évolution au niveau international. Les travaux aux Etats-Unis (Deetz, 2000 ; Putnam et Nicotera, 2009) ou au Canada (notamment de l'Ecole de Montréal) soulignent la nécessité de déconstruire les notions de « communication » ou de « phénomènes communicationnels » associés aux organisations pour pouvoir finement spécifier les différentes dimensions d'analyse.

Les travaux de chercheurs nord-américains sur la communication organisationnelle dessinent une variété d'objets d'étude auxquels ils portent attention. Toutefois, tout un courant au sein de ces travaux se démarque des autres par des similarités dans la façon dont le rôle de la communication et l'organisation sont caractérisés. Selon certains chercheurs la communication définie comme un phénomène social, une activité constituée par les interactions, le langage, la production de sens et les processus symboliques ne suffit pas pour expliquer la complexité de la communication. Ils essaient de comprendre quelle est la relation entre l'organisation et la communication pour mieux saisir la complexité de la communication organisationnelle.

Ces chercheurs font l'hypothèse « selon laquelle la communication serait constitutive du mode d'être et d'agir des organisations (et de tout collectif en général) » (Cooren, Robichaud, 2011, p.141). La communication est comprise comme constitutive des processus organisationnels. Cet ensemble de réflexions et de recherches qui vise à explorer cette hypothèse est nommé l'approche de la communication constitutive des organisations (CCO) (Taylor, 1993 ; Taylor et Van Every, 2000 ; Putnam et Nicotera, 2009).

Dans les paragraphes suivants, nous présentons brièvement dans un premier temps les fondements épistémologiques des approches de la communication constitutive des organisations et les différentes orientations dans la recherche nord-américaine autour de l'hypothèse citée ci-dessus. Dans un deuxième temps, nous nous focaliserons sur les travaux de chercheurs de l'Ecole de Montréal pour expliquer comment ils influencent la façon dont nous abordons les notions telles que la communication, l'organisation ainsi que le processus de production de sens dans une organisation, qui est au cœur de notre problématique.

2.1 Ancrage épistémologique des approches de la communication constitutive des organisations

Présentant les approches de la communication constitutive des organisations (CCO) Linda Putnam et Anne Nicotera (2010) soulignent que : « La CCO est d'abord et avant tout une collection de points de vue sur le rôle de la communication dans l'ontologie d'une organisation. Ainsi, la CCO est un ensemble de travaux reliés par une question centrale ou un problème dans son ensemble plutôt que d'une réponse claire et nette. »¹³ (Traduction propre : Putnam, Nicotera, 2010, p.158).

Parmi les précurseurs de ce mouvement de recherche, trois auteurs se dégagent en premier lieu (Cooren, Robichaud, 2011) : Chester Barnard (1938), Mary Parker Follet (1941), Gabriel Tarde (1895). Ces trois noms peuvent être associés à l'idée de la constitution communicationnelle des organisations, même si ces auteurs n'en ont pas parlé explicitement. Chester Barnard est considéré comme le fondateur de la conception de la communication organisationnelle en tant que domaine de recherche. Selon lui, l'organisation existe dès qu'il y a des personnes capables de communiquer, prêtes à participer à une action collective pour atteindre un objectif commun. Il accentuait aussi l'importance de la négociation du sens de l'action collective qui s'actualise dans l'interaction. Mary Parker Follet était la première à souligner l'aspect dynamique et co-construit des relations qui sont mises en acte en interaction. Elle s'intéressait aux types d'échange et à la nature relationnelle de l'autorité ainsi que sa mise en œuvre. Elle propose une conception communicationnelle et contextuelle de l'autorité. Gabriel Tarde (un auteur français dont les travaux ont été redécouverts tant en France qu'au Québec) s'intéresse à tous les types de collectifs, non seulement des organisations mais plus globalement des sociétés. Il montre dans ses ouvrages qu'il faut chercher la constitution du « grand » dans le « petit », faire l'analyse « du bas vers le haut » (Tarde, 1999) pour comprendre le fonctionnement de l'agencement, du « macro ». D'après lui, il n'y a pas d'organisation a priori. Même si un ensemble organisé semble fonctionner selon une logique prédéfini, son fonctionnement en harmonie résulte d'un travail continu qui permet de mettre en cohérence, d'assurer des formes, d'ajuster et, ce que nous verrons dans les paragraphes suivants, de « co-orientation » (Taylor, Van Every, 2000).

¹³ « CCO is first and foremost a collection of perspectives about grounding the role of communication in the ontology of an organization. Thus, CCO is a body of work connected by a central question or an overall problem rather than a clear-cut answer. » (Putnam, Nicotera, 2010, p.158).

Un autre précurseur de l'approche constitutive est Karl Weick (Weick, 1979 ; 1995) (Putnam, Nicotera, McPhee, 2009 ; Cooren, Robichaud, 2011). Il a été le premier à relever, d'une façon systématique, le rôle constitutif des phénomènes communicationnels dans les organisations (Cooren, Robichaud, 2011). Ses travaux ont influencé plusieurs chercheurs. Par ailleurs, ses recherches sur la production de sens en situation à risque nous concernent tout particulièrement. C'est pour cela que nous nous attarderons un peu plus ici sur ses réflexions principales pour ensuite les développer dans les parties suivantes de notre travail de thèse.

Le premier ouvrage de Karl Weick « *The Social Psychology of Organizing* » (1979) vient répondre à un autre ouvrage en psychologie des organisations de Katz et Kahn (« *The Social Psychology of Organization* », 1966). Ce qui le démarque de la pensée dominante en management, c'est la manière dont il saisit l'organisation. Il refuse, comme Gabriel Tarde, de partir du macro pour étudier une organisation ; il propose plutôt de partir de l'analyse de l'action. Dans son livre, Karl Weick reconsidère un concept de l'organisation en la définissant non par un nom mais par un verbe - comme l'« *organizing* » (Weick, 1979). L'organisation n'est ni un objet ni un système mais un processus d'*organizing*¹⁴, d'interprétation d'un environnement constitué dans le sens qu'il permet une action organisée. Selon lui l'organisation ne commence pas de « zéro », c'est un processus continu.

Pour Karl Weick l'organisation n'est pas définie a priori, il faut la penser comme un processus continu et soutenu par des actions, un processus qui organise. Mais dès lors, une autre question se pose : comment des individus arrivent-ils à s'organiser ? Pour répondre à cette question, Weick définit trois processus qui constituent la base d'*organizing* : l'enaction, la sélection et la rétention. Pour pouvoir organiser, il faut d'abord faire sens d'une situation, ce que Karl Weick considère comme une action, un passage à l'acte (Cooren, Robichaud, 2011) – une « *enaction* »¹⁵. Ensuite, pour faire sens il est nécessaire de passer par le processus d'interprétation, de sélection et enfin de rétention des réponses le plus appropriées à un problème. Il est donc important de souligner que la notion d'*organizing* est intégralement liée à celle de la production de sens, du « *sensemaking* » (Weick, 1979). C'est ce processus de production de sens qui est au cœur de notre recherche. Nous nous intéressons particulièrement

¹⁴ Ce processus d'*organizing* peut être traduit en français comme « processus organisant » (Cooren, Robichaud, 2011).

¹⁵ L'« *enaction* » (Cooren, Robichaud, 2011) est une traduction en français du terme « *enactment* » qu'utilise Weick (Weick, 1979).

au prolongement de ces travaux sur le processus d'enaction et la signification. Nous nous limitons ici à une première présentation sachant qu'un paragraphe sera entièrement consacré à la notion de « sensemaking » et au processus de co-construction de sens.

Après avoir évoquées les principaux précurseurs, il convient de relever que les travaux autour de la « constitution communicationnelle de l'organisation » s'inspirent de diverses sources théoriques. Parmi celles qui ont eu le plus d'influence, nous pouvons citer : la théorie des actes de langage (Austin, 1962 ; Searle, 1969), la théorie des règles (Cushman, 1977), la phénoménologie (Husserl, 1964, 1976 ; Schutz, 1967), l'analyse de conversation (Sacks, Schegloff, Jefferson, 1974), l'interactionnisme symbolique (Goffman, 1959), la théorie de la structuration (Giddens, 1984), la sémiologie (Barthes, 1954), la théorie narrative (Greimas, 1987) et la théorie critique (Derrida, 1988 ; Foucault, 1972 ; Heidegger, 1959).¹⁶

Sans nous attarder ici sur la description de ces conceptions théoriques, ce qui n'est pas l'objectif de notre recherche, nous nous concentrons sur l'état actuel des travaux en CCO. Dans le paragraphe suivant, nous présentons un état de l'art synthétique des différentes approches CCO (Putnam, Nicotera, 2009) en précisant ce en quoi elles se démarquent des autres recherches en communication organisationnelle.

2.1.1 Différentes approches CCO

Comme nous l'avons indiqué dans les paragraphes précédents, la démarche de « constitution communicationnelle de l'organisation » est ancrée dans différents cadres théoriques. Afin de mieux comprendre comment aujourd'hui se façonnent ces courants scientifiques, Linda Putnam et Anne Nicotera (2009) prennent appui sur la catégorisation de quatre « flux » de communication de Robert D. McPhee et Pamela Zaugg (2009) pour étudier la façon dont des chercheurs vont questionner plus particulièrement certains de ces quatre « flux ».

Selon Robert D. McPhee et Pamela Zaugg, il existe quatre types de processus de la communication constitutive des organisations – quatre principaux flux de communication étudiés : *membership negotiation*, *organizational self-structuring*, *activity coordination* et *institutional positioning*. La négociation lie les membres d'une organisation et définit des frontières. Le caractère auto-structurant renvoie aux interactions qui visent à assurer la mise

¹⁶ Pour plus d'informations voir : Putnam, Nicotera, 2009, p.3.

en forme, l'implémentation et le contrôle dans les processus organisationnels. Ensuite, l'action de coordination se concentre sur le travail et l'adaptation des interactions aux différentes situations de travail. Enfin, le positionnement institutionnel englobe les interactions qui permettent de situer l'organisation dans un environnement plus large. Chaque de ces flux a sa propre structure dynamique qui peut être analysé indépendamment des autres, ainsi en même temps ils sont connectés et entrelacés d'une façon complexe pour constituer une organisation (Putnam, McPhee, 2009).

Linda Putnam et Anne Nicotera identifient cinq approches de CCO à la base de l'analyse des contributions des différents auteurs invités à participer à leur ouvrage¹⁷. Elles ont distingué neuf éléments principaux qui caractérisent et différencient ces approches¹⁸: l'organisation comme un ensemble (entier), la nature de la structure, le type d'analyse, les types de communication, le rôle de la communication dans les processus de CCO, le lieu de la communication, le temps, l'espace et la représentation de l'organisation.

Ce qui est important à retenir de cette analyse, ce sont des similarités dans les approches CCO. Tout d'abord, la communication est une condition nécessaire et caractéristique pour les processus de CCO. Elle est vue comme les formes multiples des interactions et pratiques sociales, envisagée dans sa complexité. La différence des approches apparaît dans la focale de certains auteurs sur les propriétés de langage (Taylor, 1993), ou bien sur l'interaction avec les non-humains (Cooren et Fairhurst, 2009). Chaque approche met l'accent sur le fait que la communication émerge des interactions locales qui deviennent distanciées dans le temps et dans l'espace à travers certains flux. Elle est donc située localement et en même temps dis-localisée. La spécificité de contributions réside dans la façon dont les chercheurs expliquent comment cette dis-localisation se produit : par les textes (Taylor, 1993), à travers des traces de mémoire et des pratiques passées (Browning et al., 2009), par des règles et des ressources du passé (McPhee et Zaugg, 2009). Ainsi, l'importance est attribuée au processus de la « représentation et référence » (Putnam, Nicotera, 2009) de l'organisation. Cette

¹⁷ Dans l'ouvrage « Building theories of organization » (Putnam, Nicotera, 2009), les éditeurs ont invité certains chercheurs s'évoquant des approches CCO à préciser leur développement théorique par rapport à quatre « flux » de McPhee et Zaugg. Ces contributions constituent cinq chapitres de Robert D. McPhee et Pamela Zaugg, de Robert D. McPhee et Joel Iverson, de Lary D. Browning et al., de François Cooren, Gail T. Fairhurst, ainsi que de James R. Taylor.

¹⁸ Nous nous basons sur la catégorisation effectuée par Putnam et Nicotera (voir : Figure 7.1 « Mapping CCO theories » dans : Putnam, Nicotera, 2009, p.190).

représentation qui permet le positionnement institutionnel, est constituée par la négociation de l'identité (McPhee et Zaugh, 2009), par la référence aux signes ou aux images (Browning et al., 2009), par une sorte de ventriloquie (Cooren, 2009) en parlant au nom des actions hybrides (Cooren et Fairhurst, 2009) ou des communautés d'activités (Taylor, 2009).

Dans les paragraphes suivants, nous allons nous focaliser sur les travaux des auteurs que nous souhaitons mobiliser plus spécifiquement et en particulier de ceux de l'École de Montréal.

2.1.2 Contributions principales de l'École de Montréal

L'École de Montréal est l'un de mouvements de recherche ayant très fortement contribué à l'approche constitutive. « Le cadre d'analyse de la communication organisante développé par l'École de Montréal a ceci de très heuristique qu'il place clairement la focale sur la communication ; qu'il inscrit le questionnement dans une approche processuelle de l'organisation comme produit et comme résultat, obligeant par là même à déconstruire la catégorie du sens commun ; qu'il propose de repenser 'l'ordre spontané' des choses, en envisageant non plus la communication *dans* les organisations, mais la communication *produisant* l'organisation. » (Mayère, 2009, p.2).

James Taylor, le fondateur de l'École de Montréal, s'inspire de recherches en psychologie des organisations (Weick, 1995), ethnométhodologie (Garfinkel, 1967), phénoménologie (Schütz, 1967), et pragmatique du langage et de la communication (Austin, 1962 ; Watzlawick, 1978), ainsi que des travaux d'Erving Goffman (1973) et d'Anthony Giddens (1987). « Ce cadre d'analyse s'inscrit à la rencontre de deux traditions théoriques d'étude des imbrications entre le social et le langage, qu'elle ambitionne d'articuler et de dépasser. La première correspondant à la phénoménologie sociale, à l'ethnométhodologie et à l'analyse conversationnelle, envisage la réalité sociale comme étant construite dans le cadre d'interactions situées, où le langage occupe une place centrale. De manière opposée, la seconde tradition de référence est relative à la linguistique structurale et à ses prolongements foucauldien. Elle considère la construction du social au travers de systèmes sémantiques généraux, intégrant langage et objets du monde, historiquement et institutionnellement situés. Dans ce cadre, le langage stabilise un ensemble de catégorisations déterminées à un niveau sociétal, permettant la construction de représentations rendant le monde intelligible pour les individus. » (Bouillon, 2009, p.3).

Les travaux de l'École de Montréal sur la nature du phénomène organisationnel sont rassemblés dans plusieurs articles et ouvrages qui développent une théorie originale de la communication organisationnelle. Citons les ouvrages les plus connus, tels que « Rethinking the theory of organizational communication. How to read an organization » (Taylor, 1993), « The emergent Organization: Communication As Its Site and Surface » (Taylor et Van Every, 2000), « Communication as organizing. Empirical and theoretical explorations in the dynamic of text and conversation » (Cooren, Taylor, Van Every, 2006), « The Situated Organization: Case Studies in the Pragmatics of Communication Research » (Taylor et Van Every, 2010) qui nous ont permis d'avoir une vue d'ensemble de la théorie de la communication comme constitutive des organisations. Cette école propose une conception de l'organisation émergeant de la communication à partir d'un élargissement progressif des études sur les conversations et les textes (Taylor, 1993).

James Taylor s'inspire des théories classiques à partir desquelles il identifie des problèmes qui restent inexplorés. Selon lui, les deux termes, « communication » et « organisation », sont souvent mobilisés sans être définis. Il critique les cadres d'analyse dans lesquels la communication est définie comme une transmission de messages dans des réseaux déjà établis. Dans ces approches, l'organisation n'appartient pas au monde matériel mais à celui des objets imaginés. Le problème réside alors dans la difficulté à expliquer l'émergence et l'évolution de ces réseaux dans la communication. Les théories classiques, selon James Taylor, n'expliquent ni la structuration du travail ni la sociabilité des membres ni le processus d'organisation (Taylor, 1993).

Il identifie la difficulté liée au modèle « réseau » tel qu'il est utilisé par certains auteurs. En ce qu'il permet seulement de faire une analyse superficielle de l'échange de messages et qu'il n'explique ni la structuration, ni la sociabilité des membres, ni le processus d'organisation. De ce fait au lieu d'utiliser le terme « réseau », James Taylor préfère utiliser le terme d'« ensemble de relations ». Avec ses collaborateurs, il a développé une théorie visant à comprendre les processus de la communication et de l'organisation. Il s'agit de la théorie conversation/texte de la communication. D'après James Taylor, pour sortir du raisonnement abstrait des théories classiques, il faut réinterpréter la notion de réseau afin d'incorporer une dimension transactionnelle en complément de celle de l'interaction (Taylor, 1993, p.51).

James Taylor perçoit l'organisation comme une communauté d'activités ou bien un ensemble de communautés d'activités et de production de sens qui émergent par la co-

orientation. C'est ce processus de co-orientation qui transforme l'agentivité individuelle au collective. Le caractère collectif apparaît dans le processus de réflexivité et de production de sens.

Comme nous l'avons déjà signalé, d'après l'auteur cité ci-dessus, la communication est une condition nécessaire dans le processus CCO. Il la définit d'une manière générale comme constituée de textes et de situations de communications. Il s'agit selon lui d'étudier la syntaxe, les actes de parole pour comprendre les processus organisationnels. Selon James Taylor, les structures sont impliquées dans des interactions (actes de parole, schéma narratif, structures grammaticales). Le processus d'interaction est donc organisé par l'imbrication de structures émergentes « qui deviennent des routines incontestables »¹⁹ (Taylor et Van Every, 2000, p.193).

Ces structures linguistiques dépendent du contexte des pratiques. Le sens de l'utilisation du langage et l'interprétation d'une situation dépendent des pratiques situées dans un contexte. La communication est produite dans les situations de coordination locale mais elle est étendue dans le temps et l'espace grâce aux textes. Elle stabilise, et simultanément disloque, des modèles structurels.

Ce qui est le plus important dans cette approche constitutive de la communication organisationnelle, c'est le rôle que la communication, et le langage, jouent dans la constitution des collectifs. Elle propose une vision performative des collectifs (Cooren, 2011) en insistant sur l'aspect négociable et co-construit des processus organisant.

2.2 Création du contexte d'une organisation

Après avoir exposé les fondements épistémologiques des approches de la communication constitutive des organisations et les principales idées qui ont inspiré les chercheurs de cette approche, nous souhaitons montrer en quoi ces idées ont influencé des travaux actuels et comment nous les mobilisons pour notre recherche.

2.2.1 Communication comme constitutive des organisations

Il nous semble important de souligner l'idée principale inscrite dans le nom de ce mouvement de recherche. Elle proclame que la communication est constitutive des

¹⁹ « (...) that become unquestioned routines » (Taylor et Van Every, 2000, p.193).

organisations, que c'est un processus central. Le postulat principal pose que toute organisation est médiatisée par la communication, et que sans la communication, l'organisation n'existerait pas (Taylor, 1993). Toute communication a ainsi une force constitutive (Putnam, Nicotera, 2009). C'est la présence de la communication qui produit l'organisation.

Selon ce courant qui se développe, l'organisation est traitée comme un phénomène social constitué par les interactions mobilisant le langage, la production de sens et le processus symboliques. La communication et l'action sociale construisent la structure d'une organisation et son changement. Pour considérer que l'organisation est constituée par la communication, il faut traiter la « communication » et l'« organisation » comme des équivalents (Putnam, Nicotera, 2009). Les différents auteurs essaient de répondre à cette question en définissant l'organisation comme conversation et textes (Cooren, Taylor et Van Every, 2006), comme sensemaking (Weick, 1995), comme construction discursive (Fairhurst et Putnam, 2004) ou comme processus émergent (Taylor et Van Every, 2000).

2.2.2 Une « réalité » co-construite dans la communication

Le postulat que posait déjà Gabriel Tarde en 1895 (Tarde, 1895) que rien n'est prédéfini, rien n'existe a priori, est à la base des travaux qui s'inscrivent dans les approches CCO (Weick, 1979 ; 1993 ; Taylor, 1993 ; Taylor, Van Every, 2000). Selon les paradigmes positivistes ou néopositivistes, nous pourrions avoir une vision objective du monde qui nous entoure et de ce qui le constitue. Cette vision mobilise l'idée de « sens partagé » qui prétend pouvoir créer une vision fidèle de la « réalité », une vision qui deviendrait commune et partagée par les individus grâce à la communication. La communication est alors conçue comme faite de transmission de messages et de leur sens. A contrario les approches constructivistes démontrent que le processus de communication est plus complexe qu'une transmission des différents points de vue et de significations. Le constructivisme présente les connaissances humaines comme des constructions et non comme le reflet fidèle d'une « réalité » (envisagée comme extérieure par le positivisme).

Dans ce paragraphe, nous partons de l'idée que la réalité n'est pas un étant là extérieur mais qu'elle est constituée au travers de co-constructions sociales (Taylor, Van Every, 2000). Le monde est donc le « produit » des interactions sociales, il émerge d'efforts pour créer de l'ordre, organiser (Weick, 1993).

En s'appuyant sur l'idée d'« organizing » (Weick, 1979), James Taylor refuse de traiter une organisation comme un acquis, comme une entité qui existerait à priori et dont les structures définiraient la façon dont elle s'organise. « C'est cette réalité inéluctablement virtuelle qui est l'organisation, créée et soutenue par la communication – un organizing parce qu'elle ne peut jamais être totalement réalisée, encore moins concrétisée (même si elle génère régulièrement des artefacts matériels par ses productions) » (Taylor, 1993, p.51). James Taylor propose une autre façon d'aborder le phénomène d'organisation en partant d'analyses des petites actions organisationnelles pour expliquer les grandes structures organisationnelles, pour montrer que c'est dans le micro que nous pouvons découvrir les effets organisants qui structurent le macro. Il s'intéresse aux processus qui engendrent et maintiennent un ensemble organisé dans le temps. Ce sont des événements, des séquences, des trajectoires et leur agencement qui constituent le processus organisant (Weick, 1979).

Au départ toute organisation est « hyperréelle » (Taylor, 1993) :

« Une organisation prise dans sa manifestation de la conversation, est un système d'interaction par le biais duquel des transactions sont réalisées. Mais à ce niveau l'organisation n'est pas réelle, elle est plutôt *hyperréelle*²⁰. Par hyperréelle nous voulons dire que l'organisation est une superposition de toutes les réalités de ces membres, pas nécessairement cohérentes les unes avec les autres, et même parfois en forte contradiction. Aucune ne jouit du statut de *la*²¹ réalité. Chacune est aussi valide que les autres. Pour qu'une seule organisation puisse naître il faut que cette construction intersubjective reçoive le statut d'objet. » (Taylor, 1993, p.77).

2.2.3 Notion du collectif et de l'individu dans les approches constitutives

Dans la perspective fonctionnaliste, l'organisation est une entité qui existe a priori. Chaque membre d'une organisation a sa place dans la hiérarchie et un rôle à remplir. Ce rôle repose toujours sur une fonction précise et prédéterminée, conformément aux principes de la division du travail. S'agissant de la communication, elle est comprise dans une acception objective et rationnelle. Elle apparaît comme distincte de l'organisation ; par contre elle devient un outil qui soutient le fonctionnement de l'organisation, et plus précisément un outil de gestion. Dans le processus de communication, les acteurs sont envisagés dans leurs rôles d'émetteurs et de récepteurs, ils sont responsables du codage et du décodage de messages

²⁰ Nous avons gardé la mise en italique par l'auteur (Taylor, 1993).

²¹ *Ibid.*

(Grosjean, Bonneville, 2011). Le collectif est donc une structure qui repose sur des relations formelles. Il est pensé comme une somme d'individus qui effectuent les activités leur appropriées pour un but final, et a priori commun, à savoir l'augmentation de la performance de l'organisation, tant niveau de la productivité que du maintien de l'ensemble de l'organisation. De plus, ces individus sont envisagés comme étant déjà constitués. Ils entrent dans une organisation en tant que tels. Les chercheurs de ce courant fonctionnaliste prennent appui sur le paradigme de l'individualisme méthodologique qui prétend pouvoir comprendre les phénomènes collectifs à partir de description et explication des propriétés et des actions des individus.

Cette courte caractéristique de l'approche fonctionnaliste nous aide à mieux faire ressortir a contrario ce en quoi les CCO s'inscrivent dans l'approche performative des collectifs. Le collectif, ce n'est pas seulement une somme d'individus, et encore moins une structure que nous pouvons décrire par des relations formelles inscrites dans un « projet » de l'organisation. Par contre, un collectif est constitué d'individus mis en relation par la communication, qui co-construisent une organisation. Un collectif est une co-construction mais une co-construction qui évolue, inscrite dans un processus de changement continu. Il est mis en acte ou réalisé par les acteurs qui le composent. Nous ne pouvons pas réduire des co-constructions (Taylor, Van Every, 2000), des configurations (Cooren, 2009) produites dans des situations de communication à un acteur, puisque ce sont des productions du collectif. Les individus ne sont pas constitués au préalable mais ils sont produits et produisent l'organisation (Grosjean, 2007). Les acteurs, comme les objets, sont construits à travers/par les interactions (Gherardi, 2000).

Les chercheurs de cette approche constitutive prennent en compte le micro et le macro pour analyser la communication comme constitutive de l'organisation (Putnam, Nicotera, 2009). Comme nous l'avons déjà souligné, ils tentent de comprendre comment le local et le global se rencontrent. C'est là que James Taylor et chercheurs de l'École de Montréal mobilisent la notion d'organizing en ce qu'elle permet de saisir le lien entre ces deux dimensions. L'organizing n'est pas simplement fait de micro-interactions entre les individus, mais aussi des interactions entre les agents d'entreprise qui agissent. Nous allons voir dans les paragraphes suivants comment le processus d'organizing est incorporé dans les documents, protocoles, règles et procédures et comment il perdure dans le temps et l'espace.

Au cœur de l'approche de la communication constitutive des organisations se trouve l'analyse des collectifs, des organisations, des organizing. Ce postulat porte notre attention vers l'étude des collectifs, des relations entre les acteurs, des configurations qu'ils produisent dans un contexte organisationnel équipé des artefacts et non sur « un individu ».

2.2.4 Organisation comme « processus organisant » qui s'actualise dans la communication

Si nous acceptons ce postulat que la réalité du monde n'est ni prédéfinie ni « objective », nous pouvons en déduire que la « réalité d'une organisation », une « organisation », ne l'est pas non plus. Cela ne veut pas dire que l'organisation n'existe pas mais qu'elle n'est pas une « chose » objective (Taylor, 1996).

Selon Karl Weick (1979), l'organisation est un processus omniprésent, ce n'est pas un acquis, une entité qui existerait à priori et dont les structures définiraient son mode d'organisation. Il propose une autre façon d'aborder le phénomène d'organisation, en partant des analyses des actions organisationnelles pour expliquer les structures organisationnelles (il part du « micro » vers le « macro »). Il s'intéresse aux processus qui engendrent et maintiennent un ensemble organisé dans le temps. Ce sont des événements, des séquences, des trajectoires et leur agencement qui constituent le processus organisant (Weick, 1979).

Suivant ces raisonnements proposés par Karl Weick et retravaillés par James Taylor (Taylor, 1993), nous ne pouvons pas prendre pour acquis les phénomènes organisés, mais nous devons les problématiser en les considérant comme un ensemble d'activités de communication. Quand on communique, on organise, alors toute organisation est médiatisée par la communication. Si on cherche une organisation, on ne trouvera « que des échanges entre les individus qui tentent plus au moins adroitement de coordonner leurs activités afin de produire une action collective cohérente » (Cooren, Robichaud, 2011, p.149). Cela signifie que s'il n'y a pas de communication, l'organisation n'existe pas (Taylor, 1993). L'organisation créée et soutenue par la communication ne peut jamais être totalement réalisée ni concrétisée, elle est étendue dans le temps et l'espace (Taylor, 1993). Dans la théorie de l'organizing, l'organisation est traitée comme un assemblage de processus organisants (« getting organized »). C'est un processus en soi, une action, une organisation en devenir.

La communication peut aussi désorganiser. « Les théoriciens CCO seraient d'accord que la communication peut se déconnecter ainsi que de se connecter et peut désassembler ainsi

que monter. (...) En effet, les points de vue des CCO traiteraient l'organisation et organisés comme des constructions différentes, deux d'entre eux ouvrent une enquête »²² (Traduction propre : Putnam, Nicotera, 2010, p.160). Les approches CCO vont considérer l'organizing et ce qui est organisé comme différents construits, les uns et les autres ouverts à l'investigation.

3 Communication comme processus organisant

Selon les chercheurs relevant de la CCO, étudier la communication c'est essayer d'aller au cœur des processus organisant. La communication est le lieu de construction de sens à travers lequel les individus organisent des réponses à des situations données (Weick, 1995).

3.1 Matérialisation de l'organisation par les textes

La question de la matérialité et de la matérialisation de l'organisation fait l'objet de travaux approfondis dans les CCO. Comment saisir et comment analyser cette matérialité qui rend les organisations présentes ? Selon Richard Rogers (1998), les chercheurs relevant des approches CCO envisagent la matérialité comme une multiplicité de forces qui participent aux processus de communication. L'idée est de déplacer la focale de l'analyse de l'interaction entre les humains et non-humains au fait de savoir comment les humains affectent les non-humains, développent la production des pratiques et comment s'interpénètrent les « frontières ». Il s'agit de se focaliser sur le dialogue entre les deux, par lequel chacun développe les processus organisants de façon non linéaire et imprévisible (Putnam, McPhee, 2009).

3.1.1 Prise en compte de la matérialité dans l'étude de la communication organisationnelle

Au sein des approches ACO autant que CCO, les chercheurs ont pris pour objet d'étude des artefacts, des machines, des documents, des images ou bien des éléments architecturaux en ce qu'ils peuvent contribuer au mode d'être et au mode d'agir des organisations (Cooren, Robichaud, 2011). Il ne s'agit pas seulement de se focaliser sur l'action et l'interaction des êtres sociaux mais de voir en quoi des artefacts prennent part à l'existence et au

²² « CCO theorists would concur that communication can disconnect as well as connect and can disassemble as well as assemble. (...) In effect, CCO views would treat organizing and being organized as different constructs, both of them open to investigation. » (Putnam, Nicotera, 2010, p.160).

fonctionnement des organisations (Cooren, 2006). Les méthodes et artefacts sont parties prenantes des productions d'informations et de connaissances requises par et associées aux pratiques (Mayère, 2011). Les approches qui mettent en avant l'importance primordiale de la communication dans les processus organisationnels doivent prendre en compte les effets de représentation (Putnam, Nicotera, 2009 ; Cooren, 2011) ou de référencement (Cooren, 2011) par lesquels les organisations se rendent présentes.

Cette matérialité est mise en avant dans d'autres études des milieux organisationnels. Les travaux de Silvia Gherardi qui s'appuie sur la « practice-based approach » (Gherardi, 2000, 2006, 2009 ; Gherardi, Nicolini, 2002) permettent d'aller au-delà de la problématique du dualisme entre esprit-corps, humain-non-humain pour questionner la matérialité du monde social (Gherardi, 2006). La culture est matérielle et elle crée les artefacts. Les sociétés ont une consistance matérielle (Bruni, Orabona, 2009), elles sont inscrites dans des textes, des objets symboliques, des artefacts, des cérémonies. Les artefacts se déplacent d'un endroit à un autre et transportent (traduisent, interprètent, incorporent) la connaissance de l'auteur de ces artefacts. Ce ne sont pas seulement des humains qui co-construisent le monde mais aussi des associations d'humains à des textes, des machines ou des éléments architecturaux (Cooren, Robichaud, 2011).

Nous souhaitons interroger cette association entre les humains et les non humains pour mieux comprendre comment les acteurs d'une organisation donnent sens à leurs activités et comment les artefacts, et plus particulièrement les écrits organisationnels, influent la façon dont les acteurs s'organisent et construisent le sens.

3.1.2 Stabilisation des organisations par et dans les textes

Le postulat principal de l'approche constitutive pose que toute organisation émerge dans et par la communication, et que sans la communication, l'organisation n'existerait pas. La communication est « le site et la surface » des organisations (Taylor, 1993). La « conversation » est le « site » d'une organisation émergente parce que les individus interagissent au regard de l'ensemble des règles d'interaction sociale mais aussi parce que l'organisation dépend de la conversation sur son activité (Taylor et Van Every, 2000). Le « texte » constitue la structure intégrée de la langue, la « surface » à partir de laquelle l'organisation devient lisible. La communication est donc un processus émergent, formant la dynamique de l'organisation, et qui se stabilise à un moment ou à un autre pour ensuite

évoluer. Cette stabilisation est possible grâce aux « textes »²³ (Taylor, 1993). « Le point de vue de processus se concentre sur ce qui est en train de se faire ou comment l'organisation en tant qu'activité survient, alors que l'approche par l'entité/être se focalise sur la façon dont une organisation (nom/l'entité) apparaît par des processus d'organizing. La distinction entité-processus est encapsulée dans l'utilisation par James Taylor des notions de conversation et de texte, la conversation se référant au processus ou à l'activité d'organisation et le texte représentant l'organisation comme une entité ou un être. »²⁴ (Traduction propre : Putnam, Nicotera, 2010, p.159). Selon James Taylor (1993), l'objet organisation (ou « être » selon Putnam et Nicotera, 2010) est un texte : « (...) le matériel et le structurel existent sous forme de textes, tels que des documents et des politiques réifiées à partir d'interactions passées, et d'objets matériels, tels que des bâtiments et du mobilier, qui imposent à et sont façonnés par les processus organisants »²⁵ (Traduction propre : Putnam, Nicotera, 2010, p.163).

Tout au long de ses recherches sur la nature du phénomène organisationnel, il interroge : « (...) quelles fonctions jouent les documents dans une organisation moderne? Que font-ils dans un contexte organisationnel? Comment façonnent-ils les activités des personnes qui les utilisent pour faire des choses - leur donner un sens et, ce faisant, donner un sens aux actions des acteurs eux-mêmes? »²⁶ (Traduction propre : Taylor et Van Every, 2010, p.92).

Pour que l'organisation devienne « réelle » il faut une superposition de toutes les « réalités » de ses membres. Cette transformation est effectuée par la réification (action de

²³ Il faut distinguer ici deux termes qui peuvent poser des problèmes dans la suite de notre raisonnement et surtout dans l'analyse. Il est nécessaire de différencier les « écrits » des « textes ». En utilisant le mot « texte » nous allons toujours faire référence à la définition de Taylor. Par contre par les « écrits » nous comprenons toute l'écriture dans le sens de la manière de s'exprimer par des signes graphiques, ce que nous avons fait depuis le début du premier chapitre.

²⁴ « The process view focuses on the “doing” or how organization as an activity occurs while the entity/being centers on how an organization (noun/entity) comes to be through organizing processes. The entity–process distinction is encapsulated in Taylor’s use of conversation and text, with conversation referring to the process or activity of organization and text representing the organization as an entity or being. » (Putnam, Nicotera, 2010, p.159)

²⁵ « (...) the material and structural exist as texts, such as documents and policies reified from past interactions, and as material objects, such as buildings and furniture, that impose on and are shaped by organizing processes » (Putnam, Nicotera, 2010, p.163)

²⁶ « (...) what functions do *documents* play in a contemporary organization? What do they do in an organizational context? How do they shape the activities of people who use them to do things - give *them* meaning and, by doing so, lend a meaning to the actions of the actors *themselves*? » (Taylor et Van Every, 2010, p.92)

transformer en chose) sous forme de texte. Le texte est un objet discursif qui existe au-delà de la situation ponctuelle de conversation au cours de laquelle il a été produit. Il peut être écrit ou oral. Il est à la fois le produit de la conversation, un objet en soi, et le scénario qui guide les transactions futures. À partir de ce scénario se déroulent des conversations dirigées par un ordre, qui fournit un plan explicatif pour entrer dans l'interaction – le script.

Le texte est « un composant dans un flux continu de la documentation, la pierre angulaire de l'organisation »²⁷ (Traduction propre : Taylor, 2010, p.80). Il crée un contexte, « (...) un con-texte vraiment, puisqu'il est le texte qui encadre le text-ing²⁸ continu qui est l'essence de la conversation »²⁹ (*Ibid.*, p.78-79). Grâce au texte l'organisation est lisible et interprétable. « C'est comment les gens dans une situation matérialisent leur organisation pour eux-mêmes, et créent ainsi une réalité continue où ils peuvent se localiser et établir le sens de ce qu'ils font »³⁰ (*Ibid.*, p.80). Les individus tendent à constituer une réalité de l'organisation pour pouvoir se positionner dans les situations de travail et trouver le sens de leur activité.

3.1.3 La dynamique de l'organisation inscrite dans les changements entre les conversations et les textes

Quelle est la caractéristique de la communication qui détermine la dynamique organisationnelle ? L'émergence et l'évolution de la communication entretiennent des changements. La conversation est une manifestation de la communication. L'organisation s'exprime par la conversation mais apparaît aussi dans la conversation. La conversation est toujours inséparable du contexte. Elle est une représentation de l'interaction. Elle prend différentes formes : la conversation directe (face à face) ou indirecte (par le téléphone, via Internet, etc.). Elle constitue un système auto-organisé d'actions. Le problème est que l'organisation doit être perçue avant d'être reconnue. C'est possible grâce au statut d'objet de l'organisation qui permet sa textualisation. Une organisation qui n'est pas textualisable n'est

²⁷ « (...) a component in an ongoing flow of documentation, the lifeblood of the organization. » (Taylor, 2010, p.80)

²⁸ Nous gardons ici le terme original de Taylor qui nous semble plus approprié que la traduction en français. « Text-ing » renvoie à l'idée du processus en émergence.

²⁹ « (...) a con-text really, since it is text that frames the continued text-ing that is the essence of conversation. » (Taylor, 2010, p.78-79)

³⁰ « It is how people in a situation materialize their organization for themselves, and thus creates an ongoing reality where they can locate themselves and establish the meaning of what they are doing » (Taylor, 2010, p.80).

pas reconnaissable. Au moyen de la textualisation, elle devient ainsi manipulable et modifiable. Le changement organisationnel implique une transformation de la conversation. Là, le texte devient une forme de transaction qui est accessible par un échange conversationnel. Le texte peut être écrit ou oral. C'est un objet discursif qui existe au-delà de la situation ponctuelle de conversation au cours de laquelle il a été produit. Il est à la fois le produit de la conversation, un objet en soi, et le scénario qui guide les transactions futures. À partir de ce scénario se déroulent des conversations dirigées par un ordre fournissant un plan explicatif pour entrer dans l'interaction – le script. Grâce au texte l'organisation est lisible et interprétable.

Ce qui est important selon James Taylor, c'est le rapport entre la conversation et le texte. Il est fondamental pour la compréhension du phénomène de changement. Ce rapport est médiatisé par la transaction. James Taylor la définit comme « une unité de communication qui comporte un échange de valeurs d'une personne à une autre » (Taylor, 1993, p.56). « L'unité de transaction est à la fois le principe d'articulation de la conversation et du texte, ainsi que l'élément de base de leurs structurations respectives » (*Ibid.*, p.56). La communication est au fondement de la création et la transmission de valeurs. Selon James Taylor, une organisation est constituée par un ensemble de transactions. Pour que l'organisation existe, il ne faut pas seulement des individus qui créent des réseaux par la transmission de messages mais il faut aussi la reconnaissance d'engagements mutuels. Être organisé veut dire être en relation car la relation est la matière de l'organisation. Elle s'établit grâce au rapport de valeurs transmises. Une transaction incorpore un échange.

Dans un échange nous pouvons spécifier à la fois les partenaires de l'échange, les biens à échanger et les droits et obligations de chaque partie de la transaction, futures et passés. Une transaction est basée sur l'échange d'un objet de valeur. Cela doit être une valeur communicable. James Taylor dit que la création d'une valeur est le début d'une transaction et suppose l'existence d'un rapport sujet/objet. Le sujet (la personne qui communique) se met dans une situation de communication habilitée, il possède un objet de valeur qu'il transfère à quelqu'un d'autre. Sans transfert des valeurs, il n'y a ni communication ni organisation. Toute la communication a une connotation tant morale, qu'économique et utilitaire. Les acteurs ne transfèrent pas des messages mais des valeurs contenues dans ces messages. Pour James Taylor, le transfert de messages n'est qu'une manifestation superficielle d'un échange plus profond. Cette relation réunit des partenaires. Dans ce procès il y a des gains et des pertes

de valeurs. L'ensemble des transactions de ce genre, réalisées dans les interactions, construit l'organisation. Il justifie la place de l'organisation dans la société car ce sont les valeurs ainsi produites qui identifient son utilité sociale. L'organisation existe grâce à des buts instrumentaux socialement construits et reconnus.

Pour que la structure organisationnelle soit assurée, il faut un contrat qui réunisse les individus parties prenantes. Donc il faut l'acceptation ou la tolérance d'un objet de valeur. La communication dans ce cas là est plutôt complémentaire que symétrique. Chaque transaction provoque un déséquilibre relationnel. Néanmoins, ce déséquilibre est temporaire, il suffit d'une autre transaction pour que la symétrie revienne.

Le texte et la conversation se constituent mutuellement. Grâce à cette relation on peut observer la réalisation et l'émergence de l'organisation. Le changement peut provenir de deux sources : du texte ou de la conversation. Celui qui commence par le texte est appelé par James Taylor le changement déductif. Le texte généré au sein du groupe sert alors de stabilisateur et il est constamment renforcé par la conversation. Par contre le changement qui provient de la conversation est appelé changement inductif. Dans ce cas, la conversation amène à un ajustement du texte. En même temps, il faut noter que selon James Taylor le texte est une représentation imparfaite de la conversation et que la conversation dépasse toujours le texte.

3.1.4 Vers l'analyse de la production d'écrit comme situation conversationnelle

La plupart des auteurs mobilisent l'idée de la dynamique conversation – texte en mettant en avant les situations conversationnelles, telles que les rencontres en face-à-face : les discussions dans les bureaux ou à côté d'une machine à café, les réunions, les formations, ou les situations conversationnelles médiées par le téléphone, l'internet, etc., qui permettent l'émergence de négociations de sens autour des textes.

Il nous semble intéressant d'aller plus loin que l'interrogation du rôle des textes produits et/ou mobilisés dans les situations conversationnelles « classiques ». Certaines situations des processus organisationnels ou bien des processus organisants qui font émerger l'organisation dans sa matérialité sont constituées par des associations des êtres humains aux artefacts (Cooren, Robichaud, 2011), tels que par exemple les écrits ou les textes au sens proposé par James Taylor. Certes, la conversation constitue un contexte plus ou moins éloigné par rapport à la situation locale de la production d'un écrit, son distribution et sa lecture. Mais, comme le souligne James Taylor, le « texte (...) est le médiateur à la fois, dans les circonstances

immédiates de la conversation et dans une plus grande arène de discours qui constitue la réalité de l'organisation »³¹ (Traduction propre : Taylor, 2011, p.119).

Prenons exemple des écrits produits par les agents d'une organisation et transmis à d'autres agents sans qu'ils se rencontrent et qu'ils aboutissent à une conversation dans son sens classique évoqué par James Taylor. Imaginons une situation du travail qui consiste à remplir un formulaire (tel que la fiche de déclaration) suite à un événement, au vécu d'un acteur, à une expérience. Prenons l'exemple de la panne d'une imprimante dans le bureau d'un des membres d'une organisation. Cette production de l'écrit (une sorte de compte rendu de l'événement) peut être le résultat d'une conversation entre deux ou trois collègues qui se sont plaint de la machine en panne. Mais cela peut être aussi le résultat de l'initiative d'un seul acteur qui a décidé, conformément aux règles concernant la notification de dysfonctionnement des outils informatiques, de déclarer la panne d'imprimante. Il dépose ensuite la fiche dans une boîte aux lettres du service. Imaginons que le lendemain, un des membres du service vient régler le problème pendant que notre agent est en réunion. Cette situation est bien une situation de communication, d'organizing, sans qu'il ait une véritable confrontation entre différents agents au sens d'interaction en face-à-face dans la mesure où les deux acteurs agissent dans un cadre organisationnel défini par les textes, où les textes font agir les acteurs d'une façon spécifique à cette organisation.

3.2 Rôle des textes dans la co-construction d'une réalité de l'organisation

Retournons aux questions posées par les chercheurs en communication organisationnelle : quelles fonctions ont les textes dans une organisation, quel rôle jouent-ils dans le contexte (Taylor, 2010), comment écrivent-ils l'organisation (Cooren, 2009) ? Pour y répondre, le groupe de chercheurs de l'École de Montréal propose une théorie de changement continu entre les conversations et les textes qui permet l'analyse de la communication dans sa dimension dynamique. Selon James Taylor, le texte organisationnel met en forme et matérialise tout un processus ou ensemble d'opérations. Nous avons vu dans les paragraphes précédents comment les textes matérialisent, rendent présents, stabilisent et organisent. Dans le point suivant nous souhaitons interroger comment concrètement les textes, et plus largement les écrits, font travailler l'organisation. Suivant la réflexion de James Taylor, nous

³¹ « Text (...) is the mediator in both the immediate circumstances of the conversation and the larger arena of discourse that constitutes the reality of the organization » (Taylor, 2011, p.119).

voulons montrer qu'« il y a des preuves empiriques que le texte joue en effet un rôle crucial dans l'établissement de la réalité de l'organisation »³² (Traduction propre : Taylor, 2010, p.90).

3.2.1 De l'agentivité aux relations de pouvoir

Les chercheurs relevant de la CCO clament que « nous sommes dans un monde plein d'agentivités »³³ (Cooren, 2006). Il n'y a pas que les êtres humains qui peuvent agir, mais également les éléments architecturaux, les objets techniques et textuels. L'action, et en particulier l'action organisationnelle, doit être considérée comme un phénomène hybride (*Ibid.*). Les interactions sont composées d'agents humains, de collectifs, de systèmes techniques et textuels, puisque les êtres humains n'agissent pas dans un monde dépouillé des artefacts. Ils agissent en relation avec eux, en les associant. En analysant les processus organisants, il faut prendre en compte un ensemble d'agentivités.

Nous rejoignons cette idée d'agentivité, et plus particulièrement d'agentivité de textes qui revient à « attribuer un « faire » à des textes et des documents » (Cooren, 2009). Comment les membres d'une organisation sont-ils menés dans leurs activités par les textes ? En analysant des relations entre les êtres sociaux et les textes, il nous faut prendre en compte deux agentivités, celle de l'acteur et du texte. Tout d'abord, comme le note James Taylor, les humains agissent sur les textes : « Vous exercez votre agentivité sur le texte quand vous vous focalisez sur lui, le reformulez et le retravaillez. Pour parler ou écrire une phrase, vous avez dû apprendre ce qu'est une phrase, comment la construire et comment l'utiliser, comme toute autre technologie »³⁴ (Traduction propre : Taylor, 2010, p.76). Nous pouvons être à l'origine de l'écrit, nous pouvons être l'auteur quand nous créons une forme et un contenu de l'écrit. Nous pouvons également être le destinataire de l'écrit censé le mettre en pratique. Nous agissons sur les textes, et plus largement sur les écrits, en les mobilisant, en les modifiant ainsi qu'en les déplaçant dans le temps et dans l'espace. Nous agissons aussi en les négligeant, en les oubliant ou en les ignorant par défiance. Nous parlons ici de l'agentivité d'un acteur sur les textes.

³² « Is there empirical evidence that text does indeed play such a crucial role in establishing the reality of organization » (Taylor, 2010, p.90).

³³ « We are in a world full of agencies » (Cooren, 2006).

³⁴ « You exercise *your* agency on text when you focus on it, rephrase it and work it over. To speak or write a sentence you have had to learn what a sentence is, how to construct it and how to use it, like any other technology » (Taylor, 2010, p.76).

Suivant le même raisonnement, nous pouvons décrire une même action d'une autre façon en mettant la focale sur différentes agentivités (Cooren, 2006). Comme le dit François Cooren (Cooren, 2009), si je suis les consignes d'un texte, « j'accepte en quelque sorte de me laisser guider ». Dans telle situation, « comme un acteur à part entière, le texte vous dicte ce qu'il faut faire, car il fixe les critères de ce qui compte comme textuelles dans un contexte. Une fois publié sous forme de rapport, par exemple, un texte établit un format défini pour le codage de l'expérience (...) »³⁵ (Traduction propre : Taylor, 2010, p.76).

D'un côté nous suivons les consignes inscrites dans les textes, mais de l'autre nous pouvons dire que ce sont les textes (et, à travers eux, ceux qui les ont rédigé) qui indiquent les normes à suivre. Nous pouvons voir que toute interaction est disloquée et dislocable (Cooren, 2009). Ces actions à distance, François Cooren les nomme les « télé-actions » (Cooren, 2006) par lesquelles le texte agit au nom de son auteur : « À travers le mode d'emploi, on peut donc ainsi dire que c'est *aussi* le fabricant qui téléagit en indiquant au consommateur comment monter l'étagère qu'il a achetée. Selon cette description, le mode d'emploi agit donc *au nom du* fabricant, lequel ne peut également communiquer ce mode d'emploi qu'à travers une configuration d'ingénieurs, de concepteurs, de rédacteurs, d'éditeurs, de logiciels, d'ordinateurs, d'imprimeurs, de presses, de feuillets, etc. qui agiraient également en son nom. » (Cooren, 2009, p.7). Les acteurs peuvent agir par les textes à travers la distance et le temps (Cooren, 2006).

Le texte est toujours associé à un auteur et à un contexte, mais il peut se détacher de ces circonstances et devenir un objet en soi – une œuvre ou un artefact. « C'est cette *distanciation*³⁶ produite par le texte (Ricoeur, 1971, 1975, 1986) qui nous permet d'en parler, et d'agir « rationnellement » en conséquence. » (Taylor, 1993, p.55).

L'auteur du texte peut aussi devenir invisible. « 'L'autorité' humaine, le fabricant actuel ou l'auteur du texte, peut disparaître de la vue, devenir absent, ce qui fait que c'est le texte qui devient désormais investi de l'autorité, qui est, comme ce qui a été autorisé et ainsi exprime

³⁵ « (...) as an actor in its own right, the text is dictating to you what to do, because *it* sets the criteria for what counts as textual in a context. Once published as a report, for example, a text establishes a set format for the encoding of experience (...) » (Taylor, 2010, p.76).

³⁶ Nous avons gardé la mise en italique par l'auteur (Taylor, 1993, p.55).

son propre point de vue, constatif et performatif. »³⁷ (Traduction propre : Taylor, 2011, p.1282). James Taylor appelle ces auteurs les « absents (mais présents) tiers »³⁸ (Taylor, 2011). Ils ne disparaissent pas complètement ; ils ne sont pas présents physiquement, ils ne sont pas toujours évoqués lors que nous mentionnons le texte mais ils peuvent apparaître dans un moment spécifique. Quels moments ? Nous pouvons faire l'hypothèse que les acteurs mentionnent les auteurs de textes dont ils font référence dans les cas où ils ont besoin d'un appui fort, d'une autorité qui va rassurer ou justifier ce qu'ils disent, ce qu'ils décident ou ce qu'ils font suite à une décision.

Comme le souligne James Taylor, « les textes sont des artefacts, en ce sens ils doivent être produits par *quelqu'un* (singulier ou pluriel). Ils 'incarnent les préjugés des auteurs, leurs partis pris et partialités' (Wood, 1992, p. 24) »³⁹ (Traduction propre : Taylor, 2011, p.1283). C'est-à-dire que si nous nous appuyons sur un texte, ou les normes qu'il porte, nous faisons également référence à la source de ces normes, ces idées ou ces décisions. Nous ne sommes plus tous seuls dans ce que nous disons mais il y a cet « absent (mais présent) tiers » qui vient, ou plutôt que nous faisons venir, nous soutenir. L'absent tiers est donc rendu présent dans notre discours parce que nous l'évoquons continuellement pour fournir de la justification pour notre propre position ou chacune de nos interprétations (Taylor, 2011).

Selon James Taylor, il existe d'autres situations au cours desquelles les auteurs de textes disparaissent. Il s'agit de situations dans lesquelles les textes « deviennent crédibles, parce qu'ils sont reconnaissables comme fidèles à la réalité objective, à ce qui est perçu. Pour que cette 'naturalisation' du texte puisse se produire, pour qu'il ne soit plus ce qu'une personne (ou un groupe) sait, mais ce que *chacun* sait, Wood suggère que l'auteur doit 'disparaître' de la vue, devenir invisible. »⁴⁰ (Traduction propre : Taylor, 2011, p.1283). Dans ces cas, ces sont des « figures » (Cooren, 2009) qui ont l'autorité et non plus les auteurs. Ces « figures »

³⁷ « The human 'authority,' the actual maker or author of the text, may vanish from view, be made absent, with the result that it is the text that now becomes invested with authority, that is, as that which has been authored and thereby expresses its own point of view, constative *and* performative. » (Taylor, 2011, p.1282).

³⁸ « absent (but present) third party » (Taylor, 2011).

³⁹ « Texts are artifacts, in that they must be produced *by someone* (singular or plural). They therefore 'embody the authors' prejudices, biases and partialities' (Wood, 1992, p. 24) » (Taylor, 2011, p.1283).

⁴⁰ « They become credible, however, only because they are recognizable as faithful to objective reality, as people perceive it. For this 'naturalization' of the text to happen, to be no longer what one person (or group) knows but what *everyone* knows, Wood suggests, the author must 'vanish' from view, become invisible. » (Taylor, 2011, p.1283).

peuvent être des principes, des valeurs, des faits, des collectifs ou des ensembles d'expertise, elles « autorisent celui qui s'autorise ». Comme lorsque la référence est faite aux auteurs dans les discours dans les situations présentées précédemment, ici, mobiliser les « figures » peut donner du sens et surtout du poids aux propos (*Ibid.*, 2009, p12).

Voici comment « les termes "texte" et "autorité" se définissent mutuellement : les textes détiennent de l'autorité, parce qu'ils sont reconnus comme représentant des formulations correctes, pour un temps et un endroit, de la sagesse collective »⁴¹ (Traduction propre : Taylor, 1993, p.219).

3.2.2 Organiser pour comprendre

Portons l'attention sur la réflexion, qui revient constamment tant dans les travaux nord-américains que français, que « le texte fournit au groupe un moyen d'interprétation de ses actions et de leurs significations » (Taylor, 1993, p. 82).

À la lecture de certains travaux, il nous semble que l'idée du « partage de sens » renvoie à une vision réductrice et simpliste du processus de « création de sens » au sein d'une organisation, d'un collectif. Le verbe « partager » peut évoquer deux significations de ce mot. La première, le fait de découper un ensemble, de diviser en plusieurs parts, ce qui peut laisser imaginer que l'autre reçoit seulement une partie du sens qui a été construit. La deuxième signification, que nous pouvons lier plus concrètement à la situation de « partage » de connaissances, est le fait de partager le sens exact de notre réflexion avec quelqu'un qui va ensuite l'assimiler en tant que tel, dans la « forme » originale de notre pensée, sans l'interpréter, sans se poser la question de sa véracité ou de sa pertinence (comme ceux qui apprennent des définitions ou des formules par cœur sans essayer de les comprendre).

Tout d'abord, il faut donc rappeler que dans les approches ici mobilisées le monde est co-construit, constitué par une construction sociale (Weick, 2001 ; Taylor et Van Every, 2000). La production de sens ne concerne pas la « transmission » ou le « partage » de sens, mais plutôt la construction de nouveaux sens en se fondant sur des sens exposés par les interlocuteurs, qui ont composé différentes vues et interprétations concernant le même événement en mobilisant d'autres événements et leur expérience. C'est un processus continu qui se stabilise à un moment ou un autre mais qui évolue continuellement.

⁴¹ « The terms text and authority are mutually defining: texts have authority because they are recognized as being correct statements, for a time and a place, of the collective wisdom » (Taylor, 1993, p.219).

Le processus de construction de sens est un des plus importants dans l'organizing (Weick, 2012 ; Taylor, 2011). Il est difficile de traiter séparément ces deux phénomènes. Une organisation émerge à travers le processus de « sensemaking » (Weick, Sutcliffe, Obstfeld, 2005). Le « sensemaking » est continu et il ne se réduit pas seulement à des interruptions, à des anomalies et à des inattendus (Weick, 2012, p.146). Il consiste à comprendre l'ordre du monde et à organiser ce monde : « Un thème central tant dans l'organizing que le sensemaking, c'est que les gens organisent pour faire sens dans le monde pour rendre ce monde plus ordonné »⁴² (Traduction propre : Weick, Sutcliffe, Obstfeld, 2005, p.410). La construction de sens est un effort consistant à organiser des éléments, une action d'étiquetage et de catégorisation pour stabiliser l'expérience (Weick et al., 2005). C'est « le développement continu et rétrospectif des images plausibles qui rationalisent ce que les gens font »⁴³ (Traduction propre : Weick, 2008, p.1403).

3.2.2.1 Ressources de construction de sens

Karl Weick repère sept ressources de « sensemaking » (Weick, 1995 ; 2009). Selon lui, la mobilisation de ces éléments permet une meilleure perception des significations dans le monde social et augmente la capacité d'agir (Weick, 2009):

- 1) La première source est *sociale*. Le « sensemaking » organisationnel est un processus collectif, interactif et relationnel. L'intelligence collective ou « l'esprit collectif »⁴⁴ (Weick, Roberts, 1993) est le produit d'interconnectivité.
- 2) La construction de sens est ancrée dans la construction identitaire. Elle se déploie d'un cadre de référence, d'une *identité*.
- 3) Le « sensemaking » est *rétrospectif*. Ce qui a été fait et quelle erreur a été commise, cela est identifié toujours a posteriori. Ce qui est important dans le processus de construction de sens, c'est l'expérience passée (ou plutôt les expériences passées).

⁴² « A central theme in both organizing and sensemaking is that people organize to make sense back into the world to make that world more orderly » (Weick, Sutcliffe, Obstfeld, 2005, p.410).

⁴³ « (...) the ongoing retrospective development of plausible images that rationalize what people are doing » (Weick, 2008, p.1403).

⁴⁴ Le concept de « collective mind » (« esprit collectif ») qui a été développé pour expliquer la performance organisationnelle dans les situations qui exigent une haute fiabilité (Weick, Roberts, 1993). Nous allons nous intéresser plus en détail sur la thématique des organisations dites « hautement fiables » dans le deuxième chapitre.

4) Le « sensemaking » est centré sur les *indices* (« cues ») (Weick, 1995 ; 2009). Karl Weick les définit comme « les détails laissés à l'abandon dans l'environnement curant »⁴⁵ mais qui aident à construire le sens.

5) Le processus de construction de sens est *continu* (« ongoing »), toujours en développement, en devenir.

6) Le « sensemaking » repose aussi sur le souci de *plausibilité*. Des vraisemblables histoires de ce qui pourrait se passer. Il ne s'agit pas d'exactitude des hypothèses, mais de construire des hypothèses « pleines de sens, raisonnables et plausibles » (Cooren, Robichaud, 2011).

7) La dernière source de production de sens est *l'enactment* qui est défini par Weick comme « actions qui clarifient la pensée »⁴⁶ (Weick, 2009, p.219). Nous pouvons traduire cette source comme la représentation et l'interprétation émergente de l'action.

Comment le sens est-il constitué, redéfini et renégocié à travers le processus d'organizing par interactions entre l'action et la réflexivité ? Les membres d'une organisation en parlant produisent en même temps le sens de cette discussion, qui peut être par la suite mémorisé comme connaissances pour un usage dans le futur (Putnam, Nicotera, 2009, p.23). Selon Karl Weick, le sensemaking implique « (...) trois points importants au sujet de la recherche de sens dans la vie organisationnelle. Premièrement, le sensemaking se produit quand un flux de circonstances organisationnelles est mis en mots et en catégories saillantes. Deuxièmement, l'organizing lui-même est matérialisé dans des textes écrits et parlés. Troisièmement, la lecture, l'écriture, la conversation et l'édition sont des actions essentielles qui servent de médias à travers lesquels la main invisible des institutions met en forme les pratiques (Gioia et al., 1994, p.365). »⁴⁷ (Traduction propre : Weick, Sutcliffe, Obstfeld, 2005, p.409). Nous retrouvons ici l'idée de mise en narration et de mise en écrit du monde pour

⁴⁵ « (...) neglected details in the current environment » (Weick, 2009, p.219).

⁴⁶ « (...) actions that clarify thinking » (Weick, 2009, p.219).

⁴⁷ « (...) three important points about the quest for meaning in organizational life. First, sensemaking occurs when a flow of organizational circumstances is turned into words and salient categories. Second, organizing itself is embodied in written and spoken texts. Third, reading, writing, conversing, and editing are crucial actions that serve as the media through which the invisible hand of institutions shapes conduct (Gioia et al. 1994, p. 365). » (Weick, Sutcliffe, Obstfeld, 2005, p. 409).

pouvoir mieux le comprendre par la création de l'ordre de ce qui s'est passé, de ce qui a été fait et ce qui a été dit.

3.2.2.2 Mise en narration des organisations

Nous pouvons ainsi observer cette co-construction de sens à travers les narrations, les mises en récit. Le sensemaking est un processus par lequel les significations se matérialisent à travers le langage, c'est-à-dire que les situations, les organisations, les environnements sont dits. « Les réponses à la question "quelle est l'histoire?" émergent du rétrospectif, des liens avec l'expérience passée, et du dialogue entre les personnes qui agissent au nom de grandes unités sociales. Les réponses à la question "que faire?" émergent des présomptions quant au futur, en même temps de l'articulation avec l'action, et des projets qui deviennent de plus en plus clairs à mesure qu'ils évoluent. »⁴⁸ (Traduction propre : Weick, Sutcliffe, 2005, p.413).

Nous avons souligné dans les premières parties de ce chapitre que selon les approches que nous mobilisons le « monde objectif » comme réalité indépendante se référant à un ordre de « vérité » n'existe pas. Nous essayons de montrer, comme les auteurs cités, que le monde est co-construit par un ensemble de visions des acteurs. Leurs mises en récit constituent un ensemble de configurations (Cooren, 2009), un ensemble d'interprétations : « Comme les récits, les histoires constituent un cadre d'interprétation qui est pour les gens concernés leur point de vue de l'organisation dans laquelle ils vivent et travaillent »⁴⁹ (Traduction propre : Taylor, Saludadez, 2006, p.38).

Karl Weick déclare que le sens et l'organizing émergent au moment où une histoire commence à prendre forme et les identités commencent à faire sens. Ces identités et les actions peuvent donner un sens à la rationalité narrative et on peut connecter l'intrigue et les personnages. Il s'agit du récit des événements organisationnels qui ont des connotations dans le contexte de langage de l'organisation (Weick, 2012). D'autres auteurs rajoutent que : « Une histoire est le récit d'une expérience (un ensemble déjà vécu à travers des événements), mais parce qu'il s'agit d'une transaction impliquant un auteur et un lecteur ou l'auditeur, ce n'est pas

⁴⁸ « Answers to the question “what’s the story?” emerge from retrospect, connections with past experience, and dialogue among people who act on behalf of larger social units. Answers to the question “now what?” emerge from presumptions about the future, articulation concurrent with action, and projects that become increasingly clear as they unfold. » (Weick, Sutcliffe, 2005, p.413).

⁴⁹ « As accounts, stories constitute a framework of interpretation that is for the people involved their point of view of the organization they live and work in » (Taylor, Saludadez, 2006, p.38).

seulement un récit rétrospectif : il est, en soi, une expérience qui devrait également être prise en compte. Il est à la fois communicationnel et métacommunicationnel (Robichaud, Giroux, Taylor, 2004): dirigé vers l'extérieur à partir de la conversation pour décrire un monde intérieur et interpréter ce qui se passe dans la conversation. Il n'est donc pas juste une description de l'organisation, c'est une organisation constituée »⁵⁰ (Traduction propre : Taylor, Saludadez, 2006, p.43). La co-construction de sens concerne donc le passé mais aussi le présent dans lequel se joue le processus.

Le sensemaking concerne ainsi le futur puisque ce sont les interprétations de conversations et de textes qui vont guider les actions des acteurs. Karl Weick souligne ce rôle des textes, des « surfaces textuelles construites sur les sites conversationnels où les gens font sens d'actions antérieures d'une manière qui contraigne les actions suivantes »⁵¹ (Traduction propre : Weick, 2009, p.5). Dans le cinquième et sixième chapitre, nous allons voir comment ces « surfaces textuelles », ces mises en récit, deviennent agents et ainsi guident ou bien contraignent les actions des acteurs de l'organisation.

3.2.3 Communauté de pratiques

Nous avons vu que les textes peuvent aider un groupe à interpréter ses actions et leurs significations (Taylor, 1993), qu'ils autorisent les activités et les projets de certaines personnes et communautés (Taylor, 2011). Ce sont les différents groupes de travail, les diverses communautés qui composent les organisations. Il ne s'agit pas ici de structures prédéfinies mais des communautés qui se constituent par les engagements dans les pratiques spécifiques. Ces communautés de pratique ont été largement définies dans les travaux d'Etienne Wenger (2005) dans le contexte d'apprentissage, de négociation de sens et d'identité. Selon lui, les communautés de pratiques sont omniprésentes, elles créent les habitudes, rituels, artefacts, symboles, règles, récits et histoires (Wenger, 2005). James Taylor les définit comme « légitimées et habilitées par leur rôle d'agents organisationnels - mais également en tant qu'elles-mêmes, collectivement, les entités organisationnelles dans leur

⁵⁰ « A story is an account of an experience (an already lived-through set of events) but, because it is a transaction involving an author and a reader or listener, it is not just a retrospective account: It is, in and of itself, an experience that will also have to be accounted for. It is at once communicational and metacommunicational (Robichaud, Giroux, Taylor, 2004): directed outward from the conversation to describe a world and inward to interpret what is happening within the conversation. It is thus not just a description of organization; it is a constituted of organization » (Taylor, Saludadez, 2006, p.43).

⁵¹ « (...) textual surfaces constructed at conversational sites where people make sense of prior actions in ways that constrain subsequent actions » (Weick, 2009, p.5).

propre droit. »⁵² (Traduction propre : Taylor, 2011, p.1278). Elles échappent aux descriptions formelles puisqu'elles développent leurs propres pratiques de travail dans un contexte social et historique (Wenger, 2005). Chaque communauté développe ses propres relations internes et avec le temps sa propre organisation (Taylor, 2006).

James Taylor postule que les textes organisent la communication et ainsi les communautés : « Je crois que la constitution de l'organisation est un processus auto-organisant, fondé sur des activités pratiques qui ont des résultats définissables (et souvent tout à fait concrets) et qui sont médiatisés par le langage. Le langage assure de nombreuses fonctions dans la vie sociale, dont l'une d'entre elles, comme observe Wittgenstein, est de permettre aux gens de travailler ensemble pour accomplir des choses pratiques. Une des composantes de cette auto-organisation consiste en une négociation interpersonnelle des rôles et des responsabilités. Traiter simultanément un monde d'objets et de relations avec les autres dans l'acte de faire sont donc, de mon point de vue, intrinsèques à l'idée même de la communication organisationnelle. »⁵³ (Traduction propre : Taylor, 2009, pp.154-155).

Mais pour un « bon » fonctionnement de l'organisation, les communautés sont censées collaborer. Les activités de différentes communautés devraient être soutenues par leurs résultats et s'appuyer sur les attentes des autres (Taylor, 2006). Dans une organisation « chaque partie de la rencontre est liée à l'autre parce que leurs rôles sont explicitement complémentaires ; chacune est distincte de l'autre parce que le fondement de l'autorité, le fait de parler au nom de l'organisation, a différentes bases. Les deux *représentent* l'organisation, expriment ses raisons, et ainsi rendent les présents dans leur conversation. Chacun est autorisé par ce qu'il fait, mais ce n'est pas la même tiercéité à laquelle ils font référence »⁵⁴ (Traduction propre : Taylor, 2011, p.57).

⁵² « (...) legitimated and empowered by their role as organizational agents – but equally as themselves, collectively, organizational entities in their own right. » (Taylor, 2011, p.1278).

⁵³ « I believe that the constitution of organization is a *self*-organizing process, grounded in practical activities that have definable (and often quite concrete) outcomes and that are mediated by language. Language plays many functions in social life but one of them, as Wittgenstein observed, is to empower people to work together to accomplish practical things. One of the components of this self-organizing is an interpersonal negotiation of roles and responsibilities. Dealing simultaneously with a world of objects and relating to others in the act of doing so are thus, from my perspective, intrinsic to the very idea of organizational communication. » (Taylor, 2009, pp.154-155).

⁵⁴ « Each party to the encounter is bound to the other because their roles are explicitly complementary ; each is distinct from the other because their basis of authority, speaking for the organization, has different groundings.

Comment se dessinent les frontières entre les communautés ? Etienne Wenger (2005) parle de trois types de frontières selon l'engagement des membres de communautés dans les mêmes pratiques : « pratiques frontières » (les pratiques communes dans les organisations mais très floues, ambiguës, constamment renégociées), « chevauchements » (la pratique découle directement et est soutenue par deux communautés/deux pratiques) et « périphéries » (la pratique est occasionnellement commune). Ce qui nous intéresse, ce sont spécifiquement les pratiques autour de la production des écrits qui font que différentes communautés sont censées collaborer dans leurs activités. Nous rejoignons la réflexion de James Taylor (Taylor, 2011) dans laquelle il énonce que : « Le texte est, en d'autres mots, un « objet frontière » (Star & Griesemer, 1989). Il est l'agent liant qui cimente ensemble les parties de l'organisation, précisément parce qu'il peut devenir un constituant dans les nombreuses communautés - une partie de leur conversation, lu à leur façon - même s'ils le considèrent sous un angle très différent »⁵⁵ (Traduction propre : Taylor, 2011, p.119).

Dans la troisième partie de cette thèse, nous allons voir comment les écrits et les textes jouent un rôle dans le positionnement de certaines communautés par rapport aux autres. Selon James Taylor, c'est le moment d'une transaction, dont l'objet peut être un écrit, qui permet une confrontation de différents agents et communautés. « La communauté de pratique, ou le groupe de travail, prendra une identité si et quand, et seulement si et quand, en tant qu'une entité, elle entre dans une transaction avec d'autres qui ne font pas partie du groupe, mais à l'extérieur, qu'ils soient individuels ou collectifs »⁵⁶ (Traduction propre : Taylor, 2011, p.1279). Cette négociation d'identité est toujours un processus dynamique, historique, contextuel et ouvert à d'éventuelles nouvelles expérimentations dans lesquelles les acteurs s'engagent. « L'acteur est donc un agent (...) agissant pour le principal (l'organisation) qui légitime son action. Il doit aussi y avoir une opposition: une situation inacceptable qui a généralement sa source et s'incarne dans un *ils*, un antagoniste: une communauté rivale, par

Both *represent* the organization, voice its rationale, and thereby make it present in their talk. Each is authorized because they do, yet it is not the same thirdness that they call on » (Taylor, 2011, p.57).

⁵⁵ « The text is, in the other words, a « boundary object » (Star&Griesemer, 1989). It is the binding agent that cements the parts of the organization together, precisely because it can become a constituent within the many communities – part of their conversation, read in their way – even though the “spin” they give it is so different » (Taylor, 2011, p.119).

⁵⁶ « The community of practice, or working group, will assume an identity if and when, and *only* if and when, as an entity, it enters into transactions with others who are *not* part of the group, but outside it, be they individual or collective » (Taylor, 2011, p.1279).

exemple, ou une gestion incompétente »⁵⁷ (Traduction propre : Taylor, 2011, p.63). Dans ces situations dans lesquelles a lieu une confrontation de l'agent avec une communauté, remarque James Taylor, il y a non seulement l'opposition entre « je » et « eux » - une communauté, mais ainsi un simple « je » se transforme en « nous »/« on ». Cette transformation de pronoms utilisés par les acteurs prouve que la rencontre avec un « autre » aide à se positionner par rapport non seulement à l'appartenance à un groupe et à la pratique, mais aussi à certains textes et surtout aux « absents (mais présents) tiers ». L'agent qui utilise le pronom « nous » parle au nom de sa communauté.

Grâce à cette présentation des processus de communication appréhendés comme processus organisant, nous pouvons observer que, tout au long du processus, les textes jouent un rôle important. Tout d'abord, les textes matérialisent et rendent présents les organisations. Ils stabilisent certains processus (à un moment ou à un autre pour qu'ensuite ils reprennent leur cours dynamique) ce qui permet aux chercheurs de saisir des différents éléments d'une organisation. Les textes définissent également le cadre des activités des acteurs, ils guident les membres d'une organisation dans leurs pratiques. Mais nous avons souligné ainsi que certains textes peuvent devenir agents. Ils ont une capacité d'agir dans des situations spécifiques. Et enfin, les textes jouent un rôle dans la négociation d'identités des communautés. Grâce aux textes, les acteurs peuvent se positionner au sein d'une organisation, par rapport aux autres agents et communautés.

Conclusion de chapitre : Premiers éléments pour fonder notre approche

Ce chapitre nous a permis de spécifier le cadre théorique que nous souhaitons mobiliser et retravailler. Dans cette brève conclusion, nous revenons rapidement sur les points essentiels des approches organisationnelles des organisations (ACO) et des approches de la communication comme constitutive des organisations (CCO). Nous mettons en avant leurs apports mutuels qui nous aident à nous inscrire dans un courant de recherches actuelles en SIC et de fonder les bases de notre étude de la communication organisationnelle.

⁵⁷ « The actor is thus an agent (...) acting for a principal (the organization) that legitimates his or her action. There must also be opposition: an unacceptable state of affairs that typically has its source and become embodied in a *they*, an antagonist: a rival community, for example, or an incompetent management » (Taylor, 2011, p.63).

Nous avons mis en évidence les évolutions importantes dans les recherches en communication des organisations tant en Amérique du Nord qu'en Europe. Les approches ACO apparaissent à première vue comme étant beaucoup plus variées que les CCO. Cependant, comme le souligne James Taylor (Taylor, Laborde, 2006) les approches CCO ne se réduisent pas à l'École de Montréal qui a « organisé » les bases de ces approches. Désormais, des chercheurs du monde entier s'intéressent à des questions relevant de la communication et de l'organisation et se proposent de comprendre l'organisation par la communication. Par ailleurs, des recherches plus récentes effectuées en France s'inspirent, ou font référence notamment à des approches de la communication constitutive des organisations (Bouillon, 2009 ; de La Broise, 2011 ; Fauré, 2007 ; Jolivet, 2010 ; 2011 ; Hachour, 2011 ; Mayère 2010, 2013 ; Mayère, Vasquez, Bazet, Roux, 2012).

Nous remarquons certains points du fond qui rapprochent les travaux de ces approches : il est question d'étudier les phénomènes sociaux du point de vue de la communication. La communication est retenue comme la focale d'analyse, point de départ pour la recherche. Il n'est plus question d'étudier la communication dans les organisations mais la communication comme produisant l'organisation.

Selon James Taylor et ses collègues, si nous reprenons les idées-clés exposées dans différents travaux (Taylor, 1993 ; Taylor, 2011 ; Taylor et Van Every, 2000 ; Cooren, Taylor, Van Every, 2006 ; Taylor et Van Every, 2010) la communication est constitutive des organisations. Nous ne pouvons pas penser l'organisation séparément de la communication, elle émerge de la communication. La réalité n'est pas un « étant là » extérieur aux acteurs sociaux. L'organisation n'est pas tout simplement une entité, une structure stabilisée, elle doit être saisie comme un processus, « en évolution », « en devenir ». Ces chercheurs proposent d'étudier des collectifs et non des individus, compte tenu du fait que l'individu n'est pas prédéfini mais construit socialement. Le cadre théorique proposé par l'École de Montréal permet d'étudier les organisations comme constituées par des processus communicationnels et de mieux comprendre comment elles s'organisent. Il s'agit d'analyser les actions coordonnées ou organisées qui prennent forme dans un jeu de textes et de conversations, des processus organisants.

La contribution des travaux nord-américains et l'approche constitutive de la communication prennent une place importante dans des débats actuels en SIC. Or, d'autres travaux (Ashcraft et al., 2009 ; Bouillon, 2009, Mayère, 2009 ; Huët, Jolivet, 2011) mettent en

évidence des limites de ces approches constitutives. Il est reproché aux travaux de l'École de Montréal un réductionnisme communicationnel. Certaines dimensions n'ont pas été prises en compte par les CCO. Compte tenu de la focale de notre questionnement qui porte sur les productions d'écrits et la co-construction du sens, nous sommes confrontée à certaines limites de ces approches. Nous avons pour ambition d'explorer la pluralité des approches CCO et ACO pour aborder des questions encore inexplorées et dépasser quelques limites des approches constitutives.

- Ce qui a contribué à la constitution de l'approche conversation-texte était la reconnaissance des limites de l'écriture comme mode exclusif de régulation de l'activité. Or, de l'autre côté, la focale mise uniquement sur l'analyse de la co-construction sociale située dans des interactions réduit la communication, et de même l'organisation, à la dimension des situations de communication. Cette approche ne prend pas en compte des systèmes normatifs qui décrivent le fonctionnement de l'organisation et prescrivent les formes de régulation, de pouvoir et de contrôle. Selon James Taylor, ce qui est « stabilisé » dans les textes émerge des situations des conversations locales. Dans le chapitre 5, en nous appuyant sur les travaux des chercheurs français (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007, 2008 ; Delcambre, 2009 ; Giroux, 2000), nous proposons de travailler la notion de texte comme porteur de normes prescrites de l'extérieur des situations locales participant pleinement dans les processus organisationnels. Sans tomber dans le piège des approches déterministes, il est question d'étudier les normes telles qu'elles sont inscrites dans des textes plus globaux en tant que « les contours de l'organisation "émergée" » (Bouillon, 2009, p.2).

- Le modèle de la communication comme constitutive des organisations souligne plus les aspects symboliques que matériels d'une organisation (Ashcraft et al., 2009). Le problème est celui de « *réduction communicationnelle* qui pèse sur les analyses des phénomènes organisationnels en termes communicationnels, qui, au lieu de chercher à mieux saisir les liens unissant réel et symbolique, ramèneraient le premier au second » (Bouillon, 2009, p.2). De plus, la plupart des travaux réduisent la communication et les processus organisants à des phénomènes discursifs. Or, la dimension située concerne des situations de communication qui ont lieu dans des situations de travail dans lesquelles les acteurs sont amenés à « s'organiser » dans le cadre des normes, à mettre en oeuvre les prescriptions, à faire sens de ce qu'ils doivent faire et des façons de faire.

Le travail en tant que tel a été identifié de manière peu explicite dans les contributions de l'École de Montréal. Dans le chapitre 6, nous allons rendre compte de l'importance du contexte des situations locales du travail dans le processus de co-construction de sens. Nous proposons d'introduire la notion de pratique, telle que définie par Silvia Gherardi (2006 ; 2008 ; 2009), pour approfondir la réflexion sur ce qui relève des textes tels qu'ils émergent des situations.

- La distinction entre les « écrits » et les « textes » n'est pas complètement mise au clair dans l'approche proposée par les chercheurs de l'École de Montréal. Cette distinction nous semble d'autant importante qu'elle interroge la question de la matérialité. Rappelons que selon cette approche, l'organisation se matérialise par les textes (Taylor, 1993). Selon ces auteurs (Taylor, Van Every, 2000 ; Cooren, 2009) pour pouvoir « écrire » une organisation, les textes doivent « faire objet d'une conversation, d'une négociation, d'une discussion, d'un débat » (Cooren, 2009, p.14). La notion de texte va au-delà du niveau du « document », elle s'étend à tout discours écrit ou oral. Nous remarquons qu'un nombre conséquent de travaux se concentre sur les textes oraux, tels qu'émergeant des situations de conversations. Est-ce que la matérialité de l'organisation peut-être réduite à ces textes ? Quel statut ont les écrits qui ne sont pas (ou pas encore) un texte ? Quel rôle ont-ils dans un contexte organisationnel ? Nous allons approfondir ce questionnement dans le chapitre 7. Nous nous donnons comme objectif d'interroger la question de la matérialité de l'organisation en prenant en compte des artefacts qui viennent équiper les processus communicationnels et organisants, ou les activités de travail. Nous allons étudier comment les écrits organisationnels, produits et manipulés par les acteurs, participent à ce processus de co-construction d'organisations.

- En parallèle, dans ce même chapitre, nous proposons de retravailler la notion de conversation pour montrer comment ce qui est identifié comme un processus dynamique entre la conversation et les textes peut avoir lieu dans et à travers les écrits. La notion de conversation identifiée comme étant la « surface » (Taylor, 1993) de l'organisation, du fait de son caractère actionnel, reste en partie inexploitée dans la mesure où elle est souvent réduite à ce que nous considérons comme situation de communication au sens classique des rencontres directes de type face-à-face. Or, comme l'ont démontré de nombreux auteurs (Delcambre, 1990, 1997 ; Denis, Pontille,

2010 ; 2014, Mayère, Roux, 2009) l'écriture participe directement de l'activité de la construction de sens.

En cherchant une inspiration tant dans les approches ACO que CCO, nous allons explorer plus en avant les convergences et différences conceptuelles, tout en essayant de dépasser le clivage « macro »/« micro » qui pose des limites dans les recherches en communication organisationnelle et empêche de saisir les processus organisants dans leur complexité. Pour compléter notre démarche théorique, dans le chapitre 2, nous exposons ce qui nous aidera à questionner les processus organisants dans un environnement spécifique, celui du contrôle aérien qui relève par ses spécificités de ce que certains travaux – que nous allons questionner – spécifient comme « organisations hautement fiables ». En explorant cette notion, nous allons aborder plus en avant les questions de sécurité dans ces organisations.

Chapitre 2

Démarches qualité – sécurité dans les organisations dites « hautement fiables »

Nous nous intéressons aux processus d'organizing dans un contexte organisationnel spécifique, défini par l'exposition des activités de travail à un risque qui peut avoir de graves conséquences non seulement pour les employés mais aussi pour un plus grand public. Ces organisations, telles que l'industrie chimique et nucléaire, les hôpitaux, les compagnies aériennes ou le contrôle aérien, ont nécessité le développement de certaines démarches pour pouvoir réduire au maximum les erreurs et les accidents. Dans ce chapitre nous nous focalisons sur les travaux relatifs aux organisations dites « hautement fiables ». Dans un premier temps, nous allons montrer les spécificités de ce type d'organisations par rapport aux démarches qualité mises en place pour augmenter la sécurité. Dans un deuxième temps, nous interrogeons les notions clés, telles que le « risque » et la « sécurité », qui nous permettront de mieux comprendre les enjeux de ces contextes particuliers qui requièrent une haute fiabilité et préciser la façon dont nous allons les analyser. Pour finir, dans un dernier temps, nous voulons montrer comment les procédures qualité participent à une dynamique de rationalisation. Ce chapitre nous permet de dessiner à grands traits ce qui nous aidera à questionner les logiques gestionnaires concernant les démarches qualité – sécurité mises en place dans les organisations à risques, et plus particulièrement dans le domaine du contrôle aérien.

1 Spécificités des organisations dites « hautement fiables »

Qu'il s'agisse de l'industrie chimique et nucléaire, des hôpitaux, du contrôle aérien ou du cockpit, ces milieux ont été spécifiés au cours des dernières décennies comme des organisations « à risque », des organisations « à haute fiabilité » ou encore des organisations dites « hautement fiables ». Quelle est leur particularité ? Dans les paragraphes suivants, nous voulons montrer en quoi ce type d'organisations a été identifiée comme spécifique dans la mesure où la qualité et la sécurité y présentent des enjeux particulièrement importants.

1.1 Origines des études sur les « organisations hautement fiables »

Les études des crises et des accidents ont été menées initialement par des ingénieurs, experts du domaine, qui cherchaient à résoudre des problèmes techniques, souvent au niveau local d'une entreprise. Les études sur la fiabilité et la résilience, qui touchaient plus globalement l'analyse du fonctionnement des organisations spécifiques, ont intéressées les chercheurs d'autres disciplines.

Nous pouvons identifier les origines des nouvelles approches d'analyse de ces organisations dans l'étude de l'accident nucléaire dans le centre Three Mile Island (1979) effectuée par le sociologue Charles Perrow, le psychologue social Karl Weick⁵⁸ et le psychologue organisationnel Karlene Roberts. À partir des analyses menées par ces trois scientifiques ont été proposés les premiers éléments de l'approche de ce qui a été désigné sous le nom d'« Organisation Hautement Fiable » (HRO⁵⁹). Ce courant travaillant sur les organisations « à haute fiabilité » a été développé par un groupe de recherche de l'Université de Californie à Berkeley, créé à la fin des années 1980 autour de Karlene Roberts, Todd LaPorte et Gene Rochlin. Aujourd'hui, ce groupe réunit des chercheurs de différents pays qui continuent à développer l'approche du risque dans le Centre de Recherche sur les Risques Catastrophiques de Berkeley.

À l'origine, les chercheurs qui s'inscrivent dans ce questionnement s'intéressaient aux environnements caractérisés par un danger ou de l'incertitude, tels que par exemple le combat militaire, ou la lutte contre l'incendie. Ils ont constaté dans ces contextes particuliers, une capacité des organisations et des individus à interagir en temps réel avec l'incertitude ou la menace de l'environnement extérieur. Dès lors, selon eux, l'organisation « à risque » apparaît plutôt comme une organisation « à haute fiabilité ». Ces organisations sont censées être particulièrement fiables du fait de leur responsabilité envers la Société, compte tenu de la gravité d'éventuelles conséquences de leurs activités. Les chercheurs analysaient initialement les « facteurs » de résilience permettant d'éviter une catastrophe (Weick, 1987, 1990 ; Rochlin, 1988 ; Roberts, 1990) et de retrouver la stabilité (Pearson et Mitroff, 1993). Des

⁵⁸ Nous avons évoqué ses contributions, telles que sur l'« organizing » et « sensemaking » (Weick, 1979), dans le Chapitre 1. Le Chapitre 2, nous permet d'approfondir certaines réflexions concernant les processus organisants dans le contexte des « organisations hautement fiables ».

⁵⁹ Le terme « Organisations Hautement Fiables » a ses origines anglo-saxonnes – « High Reliability Organization », et il est convenu, même dans la littérature française, d'utiliser le sigle « HRO » pour parler de ce type spécifique d'organisations.

contributions plus récentes s'intéressent à la question de l'apprentissage post-crise (Roux-Dufort, 1996, 2004), toujours dans le but d'augmenter la résilience des organisations.

La catégorie d'« organisation hautement fiable » (Roberts, 1990 ; 1993) est supposée permettre de décrire trois niveaux des environnements à risque : 1) au niveau organisationnel - la structure nécessaire pour une haute fiabilité, 2) au niveau social - la collaboration constituée en réponse à la menace, et 3) au niveau individuel - la satisfaction de la résolution de problèmes. Selon les chercheurs de l'approche HRO, ces trois niveaux requièrent une « libre circulation de l'information » et la migration de l'action pour une réponse rapide à des événements inattendus ou à des événements qui s'accélèrent⁶⁰. Il faut souligner que l'approche HRO ne se concentre pas sur l'accident même mais elle décrit une « réponse sociale », un « comportement social » face à une situation incertaine et complexe. Cette approche ne prétend pas apporter des solutions qui garantissent le succès.

Depuis les années 1990, les recherches sur les « organisations hautement fiables » ont évolué. Des différentes disciplines se sont intéressées à cette thématique, et aujourd'hui, nous pouvons retrouver des courants qui proposent des caractéristiques qui dérivent des caractéristiques originales. Dans la littérature sur les organisations dites « hautement fiables », nous pouvons retrouver des caractéristiques dont certaines tendent vers les définitions de structures (Perrow, 1984) et d'autres des interactions (Weick, 1995). De même, les recherches se sont étendues des environnements à hauts risques technologiques aux organisations complexes en matière de coordination, dont l'une des composantes est le public, ce qui augmente une préoccupation de prévention des être humains (de Bovis, 2009).

1.1.1 De la complexité et l'imprévu à la fiabilité et la résilience

Karlene Roberts (Roberts, 1990) spécifie des « organisations hautement fiables » à la base de l'étude qu'elle a effectuée sur des porte-avions nucléaires. Ses observations étaient focalisées sur des pratiques collectives ayant pour but d'éliminer les erreurs. Selon elle, les HRO se caractérisent par une technologie avancée nécessitant des connaissances très spécialisées et un degré élevé d'interdépendance des éléments qui exige une compréhension généraliste (Roberts, 1990, p.161). Ces organisations sont composées des systèmes à des fonctions multiples et parfois incompatibles.

⁶⁰ <http://high-reliability.org/>, vu 09/05/2013.

Le premier élément caractéristique des « organisations hautement fiables » est donc la complexité. La complexité est comprise, dans un premier temps, au regard des technologies et leur développement. Dans un deuxième temps, elle a été mise en avant la complexité d'une situation et la difficulté à construire une représentation exhaustive de cette situation. Les acteurs doivent souvent se baser sur différentes sources d'informations pour pouvoir accomplir une action (Roberts, 1990, p.104). Dans ce type d'organisations, le travail « en tension » fait partie du quotidien, il apparaît dans la complexité, l'urgence, l'imprévu (de Bovis et al., 2011). C'est un type d'organisation qui est capable de s'adapter à une complexité et à un imprévu d'environnement grâce à des constructions organisationnelles (Weick, Sutcliffe, Obstfeld, 1999). L'« organisation hautement fiable » émerge des interactions entre les personnes réagissant à l'environnement dans une organisation qui le permet. Ce type d'organisation est souvent décrit comme une organisation qui effectue un travail dans un contexte à risque élevé, mais qui rencontre rarement des événements très graves puisqu'elle a une capacité à y faire face et à diminuer les conséquences qu'ils pourraient entraîner (*Ibid.*, 1999). Les acteurs sont capables à recadrer et à ajuster les actions en fonction de la situation en cours.

Cette capacité à faire face à une complexité existante émerge d'un autre élément de la caractéristique qui est une « attention vigilante » à la situation. Les membres des HRO sont censés aiguïser les vigilances. Ils sont supposés porter attention à tous les éléments et acteurs internes et externes de l'organisation qui peuvent avoir un impact sur le déroulement de l'action (tant au sens positif que négatif). Cette vigilance permet d'identifier l'ensemble des relations dans l'environnement, de détecter et minimiser les erreurs. La prise en considération de l'interrelation est très importante pour assurer la fiabilité de l'organisation. « C'est dans la pratique quotidienne que la fiabilité est prioritairement conçue » (De Bovis, 2009, p.256).

Nous empruntons ici la définition de la fiabilité organisationnelle de Karl Weick (Weick, 1987 ; Weick et al., 1999). Selon lui, « pour rester fiable, une organisation doit d'une façon ou d'une autre faire face à des situations imprévues. La fiabilité n'est donc pas assimilée ici à la préservation des processus routiniers de l'organisation, mais est obtenue par un questionnement permanent sur leur adéquation aux évolutions du contexte dans lequel ils évoluent. La réduction des défaillances du processus de développement repose ainsi en grande partie sur les capacités d'apprentissage permanentes des acteurs ». Une organisation hautement fiable est donc capable de réviser ses propres routines à chaque fois qu'elle se trouve confrontée à des événements nouveaux ou inattendus (Weick et al., 1999). La

résilience est définie comme une des capacités des organisations dites « hautement fiables ». Son objectif est le renforcement de l'organisation. La résilience permet la reconstruction de l'organisation, la compensation des manques post-catastrophes mais aussi elle permet d'éviter les « chocs organisationnels », désamorcer les effets des erreurs et empêcher le déclenchement d'une catastrophe.

1.1.2 Entre la sécurité et la qualité

Dans cette caractéristique nous observons une évolution de la pensée des organisations « à risque » vers une approche proactive supposant que ces organisations sont capables à répondre à des événements menaçants. Cette approche propose non seulement d'analyser les accidents et de chercher leurs causes, mais aussi d'agir face aux situations en cours et de les prévoir. Les travaux de l'approche HRO mettent en évidence l'importance de la sécurité et les principes de qualité dans les activités des organisations. Karlene Roberts étudie comment ces « organisations hautement fiables » parviennent à comporter des défaillances qui surviennent (Roberts, 1993). Avec Carolyn Libuser (1995), elles ont identifié cinq éléments des « organisations hautement fiables » :

1) Tout d'abord, le premier élément est un « processus d'audit ». Les organisations, elles-mêmes, s'évaluent constamment. Elles évaluent des problèmes inattendus qui peuvent conduire à des situations comportant des défauts de sécurité. De même, elles se focalisent sur l'évaluation continue des menaces de la qualité par les systèmes de gestion de la qualité. Selon ces deux chercheuses, les « organisations hautement fiables » considèrent la qualité en superposant facilement les défauts de la sécurité et de la qualité qui résultent d'une erreur. Le but est d'identifier les faiblesses de leur système.

2) Le deuxième élément différencié est la « vigilance à la dégradation de la qualité » (« vigilance for quality degradation »). Comme la performance d'une organisation, la qualité peut également varier dans le temps. Pour pouvoir rester à un bon niveau de la qualité, les organisations ont besoin des références en question de la qualité et de la sécurité. Elles peuvent se référencier à elles-mêmes ou à d'autres organisations « à haute fiabilité », pour pouvoir comparer les politiques de gestion et adapter celle qui leurs convient le mieux.

3) Les « organisations hautement fiables » sont des « systèmes de récompense » (Libuser, 1995). Elles sont censées encourager des comportements d'atténuation des risques. C'est la récompense que certains acteurs, ou plus globalement toute une organisation, obtiennent suite à un comportement augmentant la performance.

4) Ce type d'organisation est supposée connaître les risques qui peuvent le menacer. Les risques doivent être connus de tous et perçus de façon à y pouvoir agir.

5) Enfin, les derniers éléments des organisations « à haute fiabilité » sont le commandement et le contrôle. Il s'agit de la capacité d'une organisation à mener et commander ses membres et à maintenir le contrôle pendant une crise ou de pouvoir contrôler l'environnement.

Nous remarquons que les objectifs des organisations dites « hautement fiables » sont la performance et la sécurité. Les chercheurs s'inscrivant dans l'approche HRO voient la spécificité de ce type d'organisation dans une préoccupation primordiale et constante pour les pannes et les échecs (Weick, Sutcliffe, 2001), l'évaluation continue de l'organisation (Roberts, 1993, Libuser, 1995). Toutefois, ces deux visées de l'efficacité et de la sécurité ne sont pas toujours en accord, même souvent elles sont conflictuelles. D'un côté, les organisations sont caractérisées par « une priorisation stratégique de la sécurité, une attention particulière à la conception et aux procédures »⁶¹ (Traduction propre : Weick, Sutcliffe, Obstfeld, 2008, p.33). Les réglementations et les procédures obligent les organisations à agir dans un cadre défini par les principes de la sécurité. Les chercheurs notifient une forte sensibilité aux opérations (Weick, Sutcliffe, 2001), vigilance à la façon d'agir avec une tendance de comportement conforme avec les procédures et d'un respect de l'expertise (*Ibid.*, 2001).

Selon l'approche HRO, la fiabilité des organisations est envisagée comme un état de sécurité stable et maximum, dans lequel « la sécurité doit à la fois exister dans l'organisation, résulter de l'organisation, et se propager hors de l'organisation » (De Bovis et al., 2011, p.3). De l'autre côté, la sécurité n'est pas toujours un objectif primordial. Les organisations ont tout d'abord des objectifs économiques, la production, la vente, l'augmentation des chiffres d'affaires ou l'accomplissement d'une mission (dans le cas de l'armée ou des porte-avions

⁶¹ « (...) strategic prioritization of safety, careful attention to design and procedures » (Weick, Sutcliffe, Obstfeld, 2008, p.33).

nucléaires). Les acteurs doivent ajuster leurs actions par rapport à ces deux exigences du travail efficace et de la sécurité. Dans cet environnement fortement réglementé, il existe une réticence à simplifier les interprétations (Weick, 1993 ; 2005 ; Weick, Sutcliffe, 2001). Les experts, auteurs des procédures, ainsi que ceux qui les mettent en œuvre essaient d'étendre les limites de ce qui est « risque » et « sécurité ». Nous allons montrer dans la partie analyse comment les acteurs d'une organisation sont confrontés à cet ambiguïté permanente entre l'exigence de la performance et de la sécurité.

Enfin, la particularité des « organisations hautement fiables » à laquelle nous portons notre attention est qu'elles ont tendance à accorder plus d'attention aux défaillances qu'aux succès (Weick, Sutcliffe, 2001 ; Weick, 2009). Elle se focalise sur l'organisation à tout moment, même si aucun accident n'a eu lieu et aucune crise n'a apparue (de Bovis, 2009). Toutefois, ce sont des erreurs qui sont mises en évidence. Les méthodes de gestion de risques insistent sur la valeur de diagnostic de petits échecs, et elles préconisent de traiter les moindres erreurs comme symptômes d'un mauvais fonctionnement du « système » qui en se combinant avec d'autres petites défaillances peuvent faire tomber le « système » (Weick, 2009, p.117). Pour ce faire, des professionnels et des experts ont développé des méthodes censées diminuer les défaillances et les erreurs, et favoriser un apprentissage continu pour assurer la fiabilité. Dans les « organisations hautement fiables », la fiabilité est envisagée comme le résultat d'une pensée collective, de l'« intelligence collective » (Weick, 1995). Il s'agit, tout d'abord, d'agir ensemble dans des situations qui l'exigent, mais aussi de partager des connaissances et des capacités (De Bovis, 2009). Les « organisations hautement fiables » sont souvent caractérisées par une tentative de contrôler l'apprentissage continu pour augmenter la sécurité et la qualité des pratiques organisationnelles. Face au développement et aux exigences de performance, les organisations mettent en place différentes techniques et démarches pour atteindre les objectifs d'efficacité, de qualité et de sécurité. L'ensemble de procédures et méthodes est connu sous le nom de « démarches qualité » que nous définissons plus en détail dans le point suivant.

1.2 Démarches qualité

Selon certains auteurs (Mispelblom Beyer, 1999), il est important de faire la distinction entre la notion de « qualité » connue encore dans le Moyen Âge dans des milieux d'artisanat, au sens de « goût pour la belle ouvrage », et les démarches qualité qui se sont constitué dans l'industrie de masse. La notion de « qualité », telle que envisagée aujourd'hui dans les

entreprises, au sens des « démarches qualité », est fortement liée à l'évolution de la production industrielle et du management. Dans les points suivants, nous verrons quelles logiques s'inscrivent dans la construction des démarches qualité au fil de dernières décennies. Cette présentation nous sera de fondement pour interroger la question plus globale de la rationalisation.

1.2.1 Origines des démarches qualité

Les origines de la démarche qualité croisent différentes logiques. Les démarches qualité s'inscrivent dans une évolution plus globale des méthodes et des techniques de calcul. Évaluer, calculer, quantifier – ce sont les principes de la « calculabilité du monde » qui fonde la science économique (Karpik, 2007, p.14). Dans les sciences sociales, on a tendance de parler de la modernisation, de la « modernité » (Giddens, 1994) lorsqu'on fait référence à l'époque de développement des institutions sociales aspirant être sûres et on évoque la notion des dangers prédéfinis que l'on est capable de mesurer (Beck, 2003). Les méthodes statistiques de classification et de contrôle prennent rapidement une dimension gestionnaire. L'évaluation émerge dans le contexte scientifique de la fin du XIXe siècle : l'évaluation de la performance financière des entreprises, l'évaluation du travail et des compétences des employés (Le Moëne, Parrini-Alemanno, 2010). Cette logique, propre à des sociétés modernes, essaie de converger ce qui est incommensurable en équivalences fondées sur les chiffres (essaie de réduire à ce qui est calculable) (Karpik, 2007). Certes, l'envie constante de « conversion des qualités en quantités » (*Ibid.*, 2007, p.14) n'est pas toujours applicable. Selon Lucian Karpik, « le point aveugle » de cette théorie néo-classique⁶² de gestion est constitué par les produits incommensurables (*Ibid.*, 2007) ; par exemple la beauté d'un tableau, la valeur artistique d'un film ou la satisfaction d'un service ne peuvent pas être objectivés. Cependant, dans les « organisations hautement fiables », cette logique de « calculabilité » est fortement ancrée dans les démarches qualité (et sécurité).

Depuis les années 1970, la notion « qualité » est influencée par l'évolution dans le domaine industriel (Mispelblom Beyer, 1999 ; Karpik, 2007). Pendant cette période, la question de l'incertitude sur la qualité de biens face à la multiplication des produits devient centrale de la théorie économique (Mispelblom Beyer, 1999). Pour diminuer l'incertitude, les

⁶² Cette théorie néo-classique, orientée vers le pragmatisme, s'est développée à partir des postulats des praticiens : maximisation du profit, décentralisation des responsabilités et des décisions, contrôle par analyse des écarts, etc.

spécialistes ont proposé de sélectionner le produit selon différents critères de qualité. Le jugement des produits est fait à la base des indicateurs de la qualité et les garanties qui sont censés être « objectives ». Dans certaines organisations, l'évaluation de la qualité des produits est fortement liée à la certification comme garantie de crédibilité et de confiance des partenaires, des actionnaires et des clients. Face aux besoins et exigences exprimés par les clients, les classements sont effectués également selon les prix et les caractéristiques des produits du même type. Les années 1990, ont été marquées par l'évolution du principe d'« assurance qualité » qui est devenu un des moyens d'obtenir la confiance des clients.

Ensuite, la logique de la « Qualité totale », mise en place dans les entreprises à partir des années 1980, prend une place importante dans la spécification des démarches qualité. Elle concerne une qualité parfaite et applicable à l'ensemble des acteurs de tous les domaines d'une organisation. La normalisation industrielle, qui a d'abord concernée l'harmonisation des appareils techniques, a été étendue par la définition de normes en matière d'hygiène ou de sécurité. Les origines de ces pratiques se trouvent dans les modèles mis en place par les entreprises modernes et ensuite adoptés par les moyennes et petites entreprises (Boussard, 2008). De même, il ne faut pas oublier d'évoquer les normes internationales d'assurance-qualité « ISO 9000 » qui précisent les principes de la codification systématique des pratiques de travail et qui ont joué un rôle important dans la construction de l'état actuel des démarches qualité dans nombreuses organisations.

La qualité est devenue un enjeu économique en soi. Elle est située au cœur de la stratégie de l'entreprise et elle « apparaît comme problème spécifique et autonomisé par rapport aux autres dimensions de la production » (Mispelblom Beyer, 1999, p.38). La démarche qualité est une « intervention spécialisée » (*Ibid.*, p.38), c'est-à-dire une intervention des ingénieurs-experts en matière de vérification de la qualité des produits et des services. La qualité est devenue donc une « démarche à manager ». Progressivement, il y a eu lieu la théorisation de l'objet qualité. Les démarches qualité ont été construites techniquement et socialement (*Ibid.*, 1999, p.51) en développant des savoirs étant supposés être universels et généralisables, systématiques et méthodiques (*Ibid.*, 1999). Depuis les années 1990, nous observons la multiplication des outils de gestion. La modernisation et l'innovation des organisations sont basées sur des dispositifs unissant la formalisation des procédures, l'assimilation des informations et la puissance des logiciels (Boussard, 2005, p.11).

1.2.2 Vers la formalisation

Franck Cochoy et Gilbert de Terssac considèrent que « tout porte à croire qu'avec les démarches qualité, les choses changent : elles se présentent d'emblée comme une remise en cause de l'organisation ou, tout au moins, d'une certaine manière d'organiser » (Cochoy, de Terssac, 1999, p.6). La qualité est un processus de « cadrage » des actions des acteurs d'une organisation. Elles définissent les « règles visant à structurer les espaces d'action des individus, règles qui définissent la contribution de chacun, sa place, sa fonction, les méthodes et les procédures » (Cochoy, de Terssac, 1999, p.6). Selon les auteurs, « le fait d'organiser signifie orienter, influencer, « formater », contrôler le comportement des individus » (*Ibid.*, p.6).

La normalisation et la standardisation se trouvent au cœur des démarches qualité (Mispelblom Beyer, 1999). La qualité est un processus de mise en cohérence des actions contrôlé d'en haut. Les démarches qualité permettent de mettre en cohérence les « actions courantes » et les « actions structurantes »⁶³ (Cochoy, de Terssac, 1999). Elles facilitent la régulation du processus de production des règles. Dans certaines organisations, les règles peuvent être également produites par les employés, mais elles restent contrôlées par la hiérarchie. La qualité est souvent résumée à un ensemble de procédures formalisées et rassemblées dans des manuels. Les organisations proposent leurs propres définitions de qualité en fonction du contexte organisationnel. Ces prescriptions sont mises à jour et vérifiées. La notion qualité permet d'indiquer ce qui est dévalorisée, ce qui est le manque de la qualité. D'après Alexia Jolivet (Jolivet, 2011), la qualité pourrait être présentée comme un devoir face aux exigences inscrites dans les documents normatifs. Il est question de maîtriser le processus de production des produits ou des services afin de limiter les sources de non-qualité.

La politique des démarches qualité dans les théories du management repose sur les principes du contrôle et de la mesure (Mispelblom Beyer, 1999 ; Bouillon, 2003 ; Carayol, 2010 ; Dujarier, 2010). L'exigence de l'assurance de la qualité produit des définitions conformistes qui démontrent l'enjeu en termes de contrôle, d'évaluation continue de travail des salariés et leur conformité à des normes. Ces méthodes d'évaluation cherchent à prescrire, à mesurer et à sanctionner le travail souvent « en recourant à des théories simplistes et fictives

⁶³ Les auteurs font une distinction entre les « actions courantes » et les « actions structurantes », l'ensemble de décisions prises par les acteurs de la hiérarchie, qui précèdent l'exécution.

sur le travail, réduit à sa simple dimension instrumentale » (Dujarier, 2010, p.144). « La mesure de l'écart à la norme est mise en œuvre dans un souci de respect de l'organisation formalisée et d'acceptation. L'introduction des méthodes quantitatives dans la mesure de l'activité administrative introduit la culture de la mesure, jusque-là limitée à la production, dans tous les services de l'entreprise. » (Carayol, 2000, p.4). « La chasse au désordre » (*Ibid.*, 2000) se traduit dans des multiples tentatives de formalisation des activités de travail à travers des méthodes-miracles, telle que par exemple la méthode de cinq zéro : zéro stock, zéro défaut, zéro papier, zéro délai, zéro panne. Ces dernières décennies ces démarches ont évolué de démarches qualité a priori (« contrôle après coup ») vers la prévention et la tentation de normaliser l'imprévu.

1.2.2.1 Tentation de normaliser l'imprévu

Dans le contexte des organisations caractérisées par un risque élevé, la démarche qualité est fortement liée à la sécurité. Dans l'industrie chimique, l'hôpital ou le contrôle aérien, les deux piliers - qualité et sécurité font partie d'une même dynamique des processus de démarche qualité. Les spécialistes de qualité-sécurité ont tendance de vouloir contrôler et prévoir tous les risques potentiels. Ils ont tendance à normaliser l'imprévu (Weick, 2009, p.54). Des normes « cherchent à dépasser la démarche corrective des contrôles qualité réalisés à posteriori pour s'inscrire dans une logique préventive, où toutes les étapes d'un processus de production sont étudiées afin d'éviter au maximum la non qualité » (Bouillon, 2003, p.4).

D'après Karl Weick (2001), avoir une attente (« have an expectation ») c'est prévoir quelque chose qui est raisonnablement certain d'arriver. S'attendre à quelque chose c'est être prêt pour cela. Chaque action que nous entreprenons est basée sur des suppositions sur le fait de savoir comment le monde va réagir à ce que nous faisons : « L'attente dirige votre attention sur certains aspects des événements, ce qui signifie qu'elles affectent ce que vous remarquez, répétez, et ce dont vous vous souvenez. Lorsque vous vous attendez à ce que quelque chose survienne, c'est un peu comme tester une hypothèse »⁶⁴ (Weick, Sutcliffe, 2001, p.33).

Un événement inattendu est dès lors un événement qui n'est pas conforme à notre attente. Quand l'inattendu arrive, les gens portent plus d'attention aux informations relatives à

⁶⁴ « Expectation direct your attention to certain features of events, which means that they affect what you notice, mull over, and remember. When you expect that something will happen, that is a lot like testing a hypothesis » (Weick, Sutcliffe, 2001, p.33).

cette « disconfirmed expectation » (*Ibid.*, p.39) et essaient de faire sens de ce qui s'est passé. Le moment inattendu est un moment d'apprentissage. Les spécialistes de la qualité dans les organisations « hautement fiables » essaient d'étendre les moments inattendus « dans un ordre » (Weick, Sutcliffe, 2001) pour pouvoir apprendre plus à partir de leur analyse.

Cependant, les multiples exemples de ces dernières années montrent que ce n'est pas toujours le cas, nous ne pouvons pas tout calculer et tout prévoir. Parmi les événements les plus importants sont souvent mentionnés : l'accident nucléaire dans le centre Three Mile Island en 1979, l'ampleur de la catastrophe nucléaire de l'usine à Tchernobyl en 1986, les conséquences de l'abandonne d'un appareil de radiothérapie dans l'ancien hôpital de Goiânia en 1987, l'accident de l'usine AZF⁶⁵ à Toulouse ou encore les accidents aériens, tels que la collision de deux avions à l'aéroport de Tenerife en 1977 ; ce sont des exemples parmi d'autres qui ont suscité des débats sur les risques, les méthodes de prévention et de gestion des catastrophes. D'autres événements plus récents, tels que l'accident de l'usine d'aluminium d'Ajka (Hongrie 2010) qui a eu lieu à la suite à la rupture d'un réservoir (des centaines de milliers de mètres cubes de boues rouges toxiques ont été répandues sur plus de 40 km²), la catastrophe du réacteur nucléaire de Fukushima à Okuma en 2011 (le deuxième plus grave accident nucléaire après Tchernobyl), l'explosion d'un des principaux dépôts d'armes de Brazzaville en mars 2012 qui a fait presque 300 mort et plus de 2300 blessés, les accidents aériens dans lesquels personne n'a survécu (Nigeria, juin 2012 – 169 victimes ; Pakistan, avril 2012 – 127 et juillet 2010 - 152 ; période juin-juillet 2009 : Iran – 168, Comores - 152 ou Océan Atlantique - 228), montrent que la question est toujours d'actualité. Les préoccupations des experts de sécurité et qualité, ainsi que les contestations issues de la société maintiennent la discussion sur les nouvelles méthodes encore plus sûres, encore plus fiables...

1.2.2.2 Vision instrumentale de la communication

Les outils de la qualité visent souvent la normalisation de processus de communication. D'après Valérie Carayol, « la communication qui sous-tend les approches Qualité, qui se focalise sur la circulation de flux à optimiser, les notions de régulation et de contrôle et la chasse à l'aléas, projette une vision de la communication « machinique » sur un univers social. » (Carayol, 2000, p.2). Les démarches qualité structurent les activités pour améliorer la « circulation » des informations. Elles mettent en avant l'importance de l'information,

⁶⁵ L'usine AZote Fertilisants (AZF) de Toulouse a été détruite par l'explosion d'un stock de nitrate d'ammonium le 21 septembre 2001. Cette catastrophe a apporté 30 morts et plus de 2500 blessés.

considérée comme un instrument de régulation qui vise à éviter le désordre et atteindre une certaine stabilité de l'organisation. La « communication » devient un outil d'optimisation des flux d'information pour garantir la fiabilité et la performance (Carayol, 2000). La communication est conçue dans une approche instrumentale et vise à accomplir des fonctions très précises définies par les procédures : coordonner, réguler, commander.

L'histoire de la qualité s'inscrit également dans un mouvement d'accroissement progressif de la rationalité technique vers le social (Cochoy, de Terssac, 1999). À travers les démarches qualité il s'agit de tenter de répondre aux interrogations et exigences de la société (Chaskiel, 2007). Si nous reprenons la définition de Franck Cochoy et Gilbert de Terssac, nous dirions que « les démarches qualité visent à créer un référentiel collectif, c'est-à-dire un ensemble de valeurs et d'orientations partagées et un ensemble de normes d'action, afin de remettre de la continuité cognitive et du lien social là où la division du travail avait introduit discontinuités et ruptures » (Cochoy, de Terssac, 1999, p.10). L'outil, qui permet selon les experts de qualité de garder cette continuité des connaissances organisationnelles et du lien social est la déclaration des événements concernant la qualité et/ou la sécurité, ou plus globalement le « retour d'expérience »⁶⁶. Gilbert de Terssac et Isabelle Bazet (de Terssac, Bazet, 2007), mettent en évidence le mouvement des technologies d'information et de communication du « portage d'informations » au « partage de connaissances ». L'idée est de mettre en commun les connaissances sur les pratiques pour qu'elles puissent être réutilisables, mais toujours de façon formalisée permettant la traçabilité (*Ibid.*, 2007). Le besoin de tracer, d'archiver et de sauvegarder les informations dans des bases de données, peut être ainsi considéré comme la recherche de l'ordre et de la stabilité. Au travers de multiples bases de données ou des systèmes d'archivage dans les organisations modernes, nous pouvons remarquer l'importance de la centralisation d'information (Boussard, 2005, p.12). Dès lors, les démarches qualité-sécurité propagent également le principe de la prévention des risques qui passe par la composition d'un ensemble cohérent rassemblant une équipe censée être solidaire, un dispositif informationnel et une hiérarchie « vigilante et engagée » (Carayol, Gramaccia, 2001, p.3). La sécurité résulte donc de la mise en place du retour d'expérience (Gilbert, 2003), c'est-à-dire de l'ensemble des méthodes, instruments et outils, qui articulent très étroitement les démarches qualité et la gestion des risques.

⁶⁶ La notion de « retour d'expérience » « apparaît se fonder sur des hypothèses de perte de maîtrise renvoyant à un modèle ou à un référentiel de sécurité (...) et demeure un élément majeur d'une conception globale de la sécurité fondée sur la maîtrise du risque, la notion de contrôle, l'élimination des défaillances. » (Gilbert, 2003, p.84).

1.2.2.3 Des démarches qualité vers les systèmes d'expertise

Des recherches ont été développées qui concernent la façon dont est configurée et mise en œuvre la gestion des événements indésirables et le retour d'expérience. Il s'agit des recherches récentes dans le domaine de santé (Bazet et al., 2007 ; Bazet et al., 2008 ; Jolivet, 2011) ou dans le secteur du bâtiment (Gherardi, Nicolini, 2002). Nous citons ici quelques travaux qui ont engagé notre réflexion sur un ensemble de normes et méthodes relatives au traitement des événements sécurité basé sur les notifications et les analyses des événements passés. Un processus similaire de déclaration a constitué l'objet d'étude de chercheurs de l'équipe ECORSE⁶⁷ (Bazet et al., 2007 ; Bazet et al., 2008). Il s'agissait en l'occurrence d'un processus de déclaration des « événements indésirables » qui s'effectue par le fait de remplir un formulaire informatisé. Ils ont observé comment « les organisations contemporaines sont passées d'un travail d'optimisation des opérations, à un travail qui porte sur l'organisation elle-même, dans une logique d'amélioration continue » (Bazet et al., 2008, p.30). Les chercheurs abordent la question de confiance dans le « système expert » défini par Anthony Giddens en tant que « domaines techniques ou de savoir-faire professionnel concernant de vastes secteurs de notre environnement matériel et social. (...) Un système-expert délocalise de la même façon que les gages symboliques, en 'garantissant' nos attentes par rapport à un espace-temps lointain » (Giddens, 1994, p.36). Ils interrogent les différentes formes de mobilisation des objets communicationnels associés et « la pluralité des formes de communication et de production d'information, qui participent à l'acculturation au « *système expert* » qualité-risques » (Bazet et al., 2008, p.30).

Le questionnement du « système expert » dans le contexte de l'évaluation a été traité dans certaines contributions de numéro 38 de la revue *Communication&Organisation* (2010)⁶⁸. Les auteurs de ce numéro de la revue se sont concentrés sur des pratiques d'évaluation dans différents domaines : santé, éducation, administration publique. Ces analyses montrent que les logiques gestionnaires reposent sur divers présupposés. Dans l'introduction de cette édition, Christian Le Moëne et Sylvie Parrini-Alemanno en relèvent quelques-uns, tels que la croyance qu'il existe des méthodes « objectives » et

⁶⁷ Equipe ECORSE (Equipe COmmunication, Risques, Santé, Environnement) du CERTOP (Centre d'Etude et de Recherche, Travail, Organisation, Pouvoir), Université Toulouse 3.

⁶⁸ Pour plus d'informations sur les contributions et les problématiques, nous dirigeons le lecteur directement vers le numéro 38 de dossiers *Communication & Organisation* : « Management de l'évaluation et communication » (n°38, 2/2010).

indiscutables, des « bonnes pratiques » transférables et susceptibles d'être efficaces quels que soit le contexte et la situation. Ils soulignent que cette logique « repose enfin sur la croyance en la compétence d'experts porteurs de méthodes et de savoirs indiscutables alors que l'expertise se contente de propager des normes arbitraires et des conventions relatives, n'ayant aucun caractère de nécessité ou d'objectivité autre que le fait d'avoir été choisies car convenant à une certaine conception de l'efficacité ou de la gestion ou... de l'expertise. » (Le Moëne, Parrini-Alemanno, 2010, p.7).

Cette démarche, dans un premier temps, se limite à l'analyse des défaillances techniques, des composants des produits et à leurs conséquences. Ensuite, elle s'étend à la recherche des erreurs de logiciels et des erreurs causées par les humains pour aboutir à une diffusion des analyses effectuées auprès des personnes concernées. Selon certains spécialistes, la qualité et la sécurité dépendent particulièrement des pratiques concrètes des employés (De Bovis et al., 2011). Les experts en qualité font la distinction entre les types d'erreurs et de défaillances : techniques, humaines, organisationnelles... Une grande partie d'études sur les risques concerne leur gestion, les experts définissent les risques en fonction de leurs « sources » déterminées à l'aide des différents « facteurs » impliqués connu comme modèle de « plaques de Reason »⁶⁹ (Reason, 1990) à la base duquel est fondée une approche de gestion de la sécurité. C'est sur cette approche que se focalisent les programmes de gestion et traitement des risques dans la plupart d'organisations, notamment dans le contrôle aérien.

Les experts des risques mettent en place des systèmes d'identification, de classification des événements pour pouvoir établir une liste des risques face auxquels peut être confrontée l'organisation, souvent une liste hiérarchisée suivant leur gravité et leur probabilité d'occurrence. La classification est selon les experts qualité-sécurité nécessaire pour pouvoir mener une analyse. L'analyse a pour but d'améliorer la qualité des produits et des services, ainsi que la sécurité. Cette démarche se base sur une présupposition que la qualité de travail et l'apprentissage continu sur les événements passés assure ou au moins augmente la sécurité.

D'après Karl Weick (2009), nous pouvons observer une demande de plus en plus forte de déclaration des erreurs. Ces déclarations sont censées encourager le signalement des

⁶⁹ « Les plaques de Reason » est un modèle organisationnel supposé permettre de lutter contre les défaillances de l'organisation proposé par James Reason, psychologue, dans son ouvrage « Human error » (Reason, 1990). Dans ce modèle chaque plaque contient des trous qui représentent des faiblesses individuelles n'ayant pas de conséquences graves pour l'organisation que dans le cas où les trous sont alignés permettant la survenue de l'accident.

erreurs et permettre d'élaborer des expériences à partir d'un « évité de justesse ». Il s'agit de maintenir la vigilance en se méfiant de l'éventuelle assurance résultant de la réussite, et ce qui peut lui être lié en termes de complaisance, de tentation de réduire les marges de sécurité, et de dérive vers un traitement automatisé des activités (Weick, 2009, p.118). Dans le cadre de notre recherche, nous nous intéressons particulièrement à la notification des événements dites « de sécurité » et leur traitement par les services qualité-sécurité.

Les caractéristiques faites par certains chercheurs s'inscrivant dans l'approche HRO montrent « un recours limité à l'apprentissage par essais et erreurs, la redondance, la décentralisation des décisions, la formation continue souvent par le biais de simulation, et des cultures fortes qui créent une large vigilance et la réactivité aux accidents potentiels »⁷⁰ (Traduction propre : Weick et al., 2008, p.33). L'identification et l'analyse des erreurs, ainsi que la création des bases de données, des bases de connaissances, sont supposées aider à cet apprentissage au niveau individuel et collectif. La mise en pratique des principes de mémoire collective et de partage des connaissances est censée augmenter les capacités de détection des erreurs et d'ajustement des actions.

D'après Elihu Gerson et Susan Star (Gerson, Star, 1986), le problème des procédures et des codes réside dans la conviction qu'il existe des solutions qui marchent à chaque fois qu'on les applique, dans chaque situation. Cette tendance de tout normaliser par des procédures et des méthodes « sûres », renvoie notre questionnement des logiques inscrites dans les démarches qualité-sécurité vers l'interrogation des processus de rationalisation, lesquels, il nous semble, y sont fortement présents. Nous présentons ces processus de rationalisation dans le point suivant.

1.3 Procédures qualité – sécurité et dynamique de rationalisation

Dans les paragraphes suivants, nous essayons de montrer en quoi les démarches qualité s'inscrivent dans un mouvement plus global de rationalisation. La définition qu'en propose Jean-Luc Bouillon nous servira de fondement pour notre analyse des procédures qualité-sécurité. Ensuite nous ouvrirons quelques pistes que nous poursuivrons dans la troisième partie de thèse dans notre questionnement des logiques gestionnaires inscrites dans les démarches qualité.

⁷⁰ « (...) a limited degree of trial-and-error learning, redundancy, decentralized decision-making, continuous training often through simulation, and strong cultures that create a broad vigilance for and responsiveness to potential accidents (...) » (Weick, Sutcliffe, Obstfeld, 2008, p.33).

1.3.1 Triple processus de rationalisation

La rationalisation peut être définie selon Jean-Luc Bouillon (Bouillon, 2005, 2008, 2009), « comme un triple processus intégré d'optimisation, de codification et de justification des activités, se matérialisant au travers de rapports sociaux et économiques, de relations de pouvoir et de différentes formes de régulations sociales par lesquelles se coordonnent les activités humaines. » (Bouillon, 2009, p.7). Le processus d'optimisation concerne les démarches intellectuelles et les activités qui visent à assurer la meilleure adaptation possible entre les ressources matérielles, techniques et humaines qui sont essentiels pour parvenir au résultat attendu. Elle est possible grâce à la mise en œuvre d'une méthode rationnelle fondée sur l'observation, l'expérimentation et le calcul comparatif. Ce premier processus de rationalisation peut être caractérisé par la standardisation et la normalisation des procédures, la division et la spécification du travail, la mise en place de techniques, la production d'indicateurs d'évaluation des résultats et de mesure des écarts par rapport aux objectifs.

La rationalisation repose aussi sur une démarche de codification des activités, « d'objectivation de l'organisation ou de l'ensemble social considéré par l'usage de l'écriture » (Bouillon, 2009, p.7). Rationaliser l'organisation c'est l'écrire et la décrire (Cochoy, de Terssac, 1999). Nous avons signalé dans le premier chapitre que l'écriture non seulement matérialise l'organisation mais ainsi permet la pensée rationnelle (Goody, 1979).

Le troisième processus de rationalisation est la justification, « dont l'objectif est d'explicitier et surtout d'argumenter le caractère rationnel des choix et des procédures mises en place pour optimiser l'activité en référence à une logique d'action, à une « grandeur » (Boltanski, Thévenot, 1991) ou plus largement à une *idéologie* fonctionnant comme moyen de légitimation de l'autorité (Ricoeur, 1997, p.32). Il n'y a pas de rationalisation sans une « métarationalisation » qui la construit performativement, tend à la naturaliser et à la présenter comme inéluctable à ceux qui devront la mettre en œuvre et seront enserrés dans les règles établies » (Bouillon, 2009, p.7).

Jean-Luc Bouillon souligne que la rationalisation n'est pas un phénomène extérieur à l'organisation mais elle en est constitutive. « Elle désigne tout à la fois une *dynamique sociale* globale, correspondant à la poursuite du mouvement historique de rationalisation productive et plus largement sociétale qui caractérise les sociétés industrielles depuis plus d'un siècle et demie ; et des *pratiques sociales* individuelles et collectives liées à la mise en application de techniques, de méthodes au sein d'ensembles sociaux organisés. Les deux niveaux sont

totale­ment interdépendants : le premier constitue un facteur explicatif au second en le réinscrivant dans un contexte historique plus large, tandis que le second donne de la consistance au premier, en montrant en quoi consiste concrètement et localement cette évolution générale » (Bouillon, 2009, p.8).

1.3.2 « Logos gestionnaire » et rationalisation

Dans son ouvrage intitulé « Sociologie de la gestion. Les faiseurs de performance » (Boussard, 2008), Valérie Boussard propose de regarder le monde de la gestion d'un point de vue sociologique. Cette chercheuse est spécialisée en sociologie du travail et des organisations et ses travaux portent sur les dynamiques des organisations liées aux dispositifs de gestion. Selon elle, les pratiques gestionnaires postulent qu'une organisation peut être maîtrisée, « au sens où les comportements et les actions de ses différents éléments, humains et non humains, peuvent être connus, calculés, prévus, ajustables » (Boussard, 2008, p.15). Cette maîtrise de l'organisation passe par l'atteinte optimale des objectifs qui sont traduits en abstraction (rentabilité, profit, productivité, coûts ou qualité). La gestion devient une véritable « science de la conduite des organisations ». Elle se dévoile dans son logos - le « Logos gestionnaire », qui donne à la gestion une forme idéale - la Gestion (avec un « G » majuscule). Ce « logos » est défini par trois principes : la Maîtrise, la Performance et la Rationalité. Ces trois dimensions sont à la fois portées par les discours officiels et par les écrits, tels que les livres et manuels, ainsi que par les techniques, méthodes et outils de gestion. En ce sens, la gestion peut être considérée comme un ensemble de dispositifs⁷¹, dont certains éléments relèvent de l'ordre des discours purs, d'autres des « agencements matériels, normatifs, techniques ». Les instruments incorporent des éléments du discours gestionnaire, même si ces derniers ne sont qu'implicites. En matière de gestion, les techniques sont comprises aussi comme des objets dans lesquels se lisent les discours.

Le principe de la Maîtrise définit la raison d'être de la gestion. Ce principe renvoie au rôle attribué à la gestion en termes de contrôle du fonctionnement d'une organisation. Il peut s'exprimer par divers termes, tels qu'organiser, déterminer, fixer, élaborer, prendre des mesures, piloter, coordonner. La Performance suppose que ce fonctionnement est orienté vers l'efficacité. Le terme significatif de ce processus est celui d'optimisation. Il est décliné par les mots suivants : maximisation, évaluation, adaptation, mise en adéquation. La Maîtrise doit

⁷¹ Valérie Boussard reprend la définition proposée par Michel Foucault (1975) de dispositif en tant qu'articulation d'éléments hétéroclites et de nature distincte.

reposer sur une allocation efficace des ressources. Pour mener à bien cela, la gestion adopte une démarche dite scientifique : les décisions sont supposées être élaborées à partir d'analyses, de mesures, de comparaisons, de modélisation de solutions. Il est question de « ramener le fonctionnement de l'organisation à un ensemble cohérent de connaissances obéissant à des lois (vérifiées par les méthodes expérimentales), ce qui en fait le lieu d'une approche scientifique des phénomènes » (Boussard, 2008, p.27). Le champ lexical scientifique est présent dans tous les manuels de gestion ; citons des mots tels que : rigueur, réflexion, mesure, calcul, analyse, étude, connaissance, anticipations, prévisions, suivi, causes, méthodes, formalisation, modélisation, estimation, variables, niveaux, projections, comprendre, justification. Ce champ lexical est aussi celui de ce qu'il est convenu d'appeler la Rationalité.

Le phénomène gestionnaire apparaît dans son discours et ses techniques (*Ibid.*, 2008). Autrement dit, la gestion se matérialise sous la forme du Logos dans les discours écrits (bilans annuels, site internet, etc.) et oraux (séminaires, réunions, formations, etc.), mais aussi par les méthodes et les outils qui accompagnent l'activité quotidienne de travail.

Enfin, Valérie Boussard (2008) va plus loin dans le questionnement des logiques de gestion. Elle interroge les différences entre la rhétorique des Logos et la gestion mise en pratique - « la gestion fait-elle ce qu'énonce la Gestion ? ». Elle dit que pour interroger « l'hégémonie de la gestion » il faut questionner sa légitimité. Pour ce faire, il est nécessaire de laisser de côté l'analyse du domaine de la forme sociale et de son Logos, pour étudier la « praxis gestionnaire » (Boussard, 2008, p.236). Il s'agit d'interroger comment et par qui la qualité est construite et d'analyser les tensions entre le discours et leur mise en œuvre.

Nous avons montré comment au fil des dernières décennies les démarches qualité ont trouvé leur place dans la politique gestionnaire des organisations étant supposées d'être particulièrement fiables du fait de leur responsabilité compte tenu de la gravité d'éventuelles conséquences de leurs activités. Dans le point suivant nous interrogeons deux notions clés des démarches qualité – le « risque » et la « sécurité ».

2 « Risque » et « sécurité » – des notions à interroger

Il nous semble important d'interroger deux notions inscrites dans des démarches qualité, particulièrement importantes dans les organisations dites « hautement fiables » – le « risque » et la « sécurité ». Les démarches qualité visent à diminuer des risques et assurer la sécurité en les réduisant à des paramètres et mesures. La façon, dont elles sont appréhendées, peut contribuer non seulement sur la construction des objectifs des démarches qualité mais également sur leur mise en pratique et leur fonctionnement dans la vie quotidienne de l'organisation. Nous allons montrer, comment les chercheurs en sciences sociales, et plus particulièrement en sciences de l'information et de la communication, ont essayé de les saisir, pour préciser l'approche que nous retenons.

2.1 Recherches sur les risques

Le risque de tout type, qu'il soit technologique, écologique, ou sanitaire concerne une ou plusieurs organisations. Le traitement de la question des crises dans le champ des sciences humaines a été dans un premier temps focalisé sur les risques technologiques et les risques naturels, ainsi sur les événements rares, intenses et soudains (Gilbert, 1988 ; Vidal-Naquet, 1989 ; Dourlens, 1990). En France, les réflexions qui se sont développées autour de risques vers la fin des années 1970-1980 sont inséparables des analyses des défaillances à l'origine d'incidents, d'accidents et de catastrophes (Gilbert, 2005). Les travaux sur les « risques », souvent liées avec la problématique des « défaillances » et des « erreurs », prennent différentes formes. Il convient de relever les travaux pluridisciplinaires plus récents rassemblés dans l'ouvrage consacré à l'accident d'AZF de Toulouse (de Terssac, Gaillard, 2008). Cet ouvrage collectif apporte un éclairage sur la question de ce qu'est une catastrophe industrielle du point de vue des sciences humaines et sociales. Les auteurs ont concentré leur analyse sur ce que cet événement a fait aux hommes (et plus spécifiquement comment il a incité un travail réflexif qui permet la revisite par différentes disciplines de ce cas concret que constitue la catastrophe d'AZF) et ce que les hommes en ont fait (travail d'accompagnement des victimes, d'organisation de la survie, de réparation de la catastrophe et de communication sur l'événement). Le questionnement du « risque » de perte de contrôle des résultats de développement des certains domaines (la chimie, le nucléaire, etc.), ainsi que de la responsabilité des « experts », prend une place importante dans les réflexions sur le plan technique, politique, moral et philosophique (Gilbert, 2005).

A partir des années 1990, les travaux de recherche se sont orientés vers la communication de crises : études des stratégies mises en œuvre par les organisations pour préserver leur image (Coombs, 2000), études de faillites des entreprises (Boje, Rosile, 2003), etc. Les recherches ont évolué en parallèle et de façon croissante vers le questionnement des situations de crise liées aux réactions spécifiques des personnes, groupes et organisations confrontés à des événements critiques (Weick, Sutcliffe, 2001 ; 2005 ; Gilbert, 2005). C'est à cette période là que Karl Weick a développé une réflexion sur les risques en considérant la crise comme un événement menant à un « effondrement de sens » (Weick, 1993). Ses travaux ont inspiré de nombreux chercheurs de diverses disciplines et ont été à l'origine de la notion de « sensemaking »⁷².

Dans les sciences de l'information-communication la question des risques et de la sécurité est encore récente et en cours de développement. Depuis le début des années 1990, deux dossiers de la revue *Communication & Organisation* ont été consacrés à la problématique communicationnelle du risque. Il s'agit, tout d'abord, du dossier n°16 de l'année 1999 intitulé « Crise et communication ». Les auteurs des contributions essaient de problématiser la relation entre la communication et la crise, autant technologique, politique que médiatique. Le prolongement de ces interrogations est rassemblé dans un dossier plus récent « La communication du risque » (n°20/2001). Dans ces dossiers⁷³, la question de la communication du risque, et plus particulièrement de communiquer à propos du risque (Carayol, Gramaccia, 2001), touche plutôt les problématiques de la communication vis-à-vis des actionnaires, du personnel, des clients, ou un plus grand public, ainsi que de la communication des médias. Au-delà de la communication « sur » les risques, comment les chercheurs ont-ils essayé d'aborder la problématique des risques dans les organisations « hautement fiables » du point de vue communicationnel ?

⁷² Le sensemaking (Weick, 1993) est un processus à travers lequel les significations se matérialisent et l'organisation émerge. C'est un processus continu, social et rétrospectif. Il consiste à comprendre l'ordre du monde et à organiser ce monde. Nous avons exposé plus en détail la particularité de sensemaking dans le Chapitre 1.

⁷³ Pour plus d'informations sur les contributions et les problématiques, nous dirigeons le lecteur directement vers ces deux numéros de dossiers *Communication & Organisation*.

Patrick Chaskiel (Chaskiel, 2010) distingue deux approches des recherches sur le risque :

- 1) La première approche instrumentale englobant les études de stratégies de communication des crises (comment gérer l'incertitude, créer ou restaurer de la confiance, améliorer la prise de décision, etc.)
- 2) La deuxième approche étant engagée par des chercheurs qui s'intéressent à l'espace public où l'accent est mis sur les acteurs et leur conscience des risques.

En partant de ces deux approches, nous proposons une caractéristique étendue à d'autres travaux sur les risques et la sécurité. Dans les paragraphes suivants, nous allons présenter trois manières de penser ces notions. Nous le faisons selon un ordre qui nous permet d'engager une réflexion sur la manière dont le « risque » et la « sécurité » sont construits dans un contexte organisationnel, et plus spécifiquement dans les démarches qualité mises en place dans les organisations dites « hautement fiables ». Il s'agit des travaux qui envisagent le « risque » comme étant : 1) une réponse à des contestations de l'espace public, 2) un « prêt à penser » dans une approche gestionnaire, 3) une co-construction dans un processus organisant.

2.1.1 Risque comme une réponse à des contestations de l'espace public

Les chercheurs s'inscrivant dans cette approche identifiée par Patrick Chaskiel (2010) mettent l'accent sur les acteurs et leur conscience des risques. Ils se concentrent sur l'interrogation des risques et de la gestion des risques du point de vue public, c'est-à-dire sur la façon dont ces risques sont perçus par l'opinion publique, ainsi que sur le rôle de la communication des risques dans les évolutions de l'opinion publique : comment les acteurs s'opposent-ils ou s'associent-ils pour traiter les risques ? ; quel est le point de vue d'experts qui sont chargés de « traitement des risques » ?, etc. Il s'agit de comprendre les problèmes de communication au sens d'entente sociale en considérant plus spécifiquement les risques industriels impliquant des problèmes environnementaux (industrie nucléaire ou nanotechnologie). Plus particulièrement, les chercheurs en sciences de l'information et de la communication montrent que la communication n'est pas une simple transmission de l'information mais une construction de l'espace public d'échange (Chaskiel, 2008 ; Suraud 2008), comme par exemple dans le cas de catastrophe AZF.

Nous pouvons citer ici également les travaux sur les opportunités de l'ouverture publique des industries (de Terssac, Surraud, Blin, 2009) ou sur la place des pratiques syndicales dans la thématique des risques technologiques (Chaskiel, 2007 ; 2008 ; Chaskiel, Surraud, 2009). Les risques ont été pensés comme un problème d'ajustement de la gestion des risques aux « perceptions » du public (Renn, 2007), un problème d'incertitude à traiter (Zinn, 2007), ou encore comme le révélateur d'un désaccord social profond entre les organisations et l'opinion publique (Chaskiel, 2008). L'opinion publique construit ses propres définitions de ce qui est le risque ou l'insécurité et c'est ainsi à partir de ces constructions qu'émergent les débats publics.

Cette approche vise à étudier les opportunités des relations entre les organisations et leurs environnement, tel que constitué par le public externe. Les chercheurs proposent d'analyser l'échange qui s'installe dans l'espace public face à des activités jugées dangereuses ou « à risque » pour la Société. Or, la problématique de notre thèse qui vise à étudier la manière dont ces notions sont construites dans un contexte organisationnel porte notre attention plus spécifiquement vers la deuxième approche présentée dans le point suivant.

2.1.2 « Prêt à penser » sur les risques – une approche instrumentale

La deuxième approche différenciée par Patrick Chaskiel (2010) propose une vision instrumentale de la communication, dont le but est la performance. Il s'agit d'expliquer la manière dont le risque peut être défini et mesuré pour que les acteurs puissent l'analyser. Les spécialistes de domaines ont spécifié leur propre appropriation de ces termes en fonction de contexte de l'organisation.

Nombreuses définitions ont été proposées qui sont basées sur des calculs mathématiques de probabilité d'occurrence d'un événement et sur la gravité de ses conséquences. Comme le souligne Valérie Carayol et Gino Gramaccia, « au plan le plus général, ce qui anime les chercheurs et les praticiens, c'est, à propos du risque, la problématique du désordre, sa probabilité et sa logique et, au final, la possibilité d'en prévenir les causes ou, au mieux, d'en réduire les effets » (Carayol, Gramaccia, 2001, p.2). Cette façon de voir le risque et sa maîtrise met l'accent sur l'analyse du « système », système qui est pensé comme capable de gérer ses défauts suite à un ensemble de calculs, mesures et prévisions, ce qui a été montré en détail lors de la présentation du fonctionnement des « organisations hautement fiables ».

Cette approche gestionnaire est fondée sur le travail d'objectivation des risques à travers une expertise technique et scientifique (Gilbert, 2003). « D'un côté, la probabilité d'occurrence est calculée à partir de taux de fréquence projetés dans le futur, ou bien d'estimations plus ou moins spéculatives impliquant une série d'arbitrages sur divers paramètres. De l'autre, la gravité, qui est évaluée de façon tout aussi flexible, traite de personnes et d'objets détruits. » (Chaskiel, 2008, p.259).

Pour ce qui concerne la « sécurité », les spécialistes de la qualité et des risques choisissent souvent de la mesurer en termes de résultats ou plutôt « en termes d'absence de résultats ou d'occurrence d'événements négatifs arbitrairement sélectionnés (e.g. un décès, une blessure mortelle ayant entraîné la mort après un certain laps de temps, une blessure grave, une perte d'appareil, des dommages à des biens excédant une certaine valeur, etc.). Nous calculons alors la sécurité relative basée sur une autre unité de mesure arbitrairement sélectionnée (e.g. mouvements de vol, nombre de miles effectués, années ou heures d'opération, etc.) pour obtenir un taux de sécurité qui peut être utilisé comme moyen de comparaison » (Steele, 2008, p.21).

La notion des risques est très opérationnelle. Il s'agit d'avoir des solutions concrètes et immédiates. « L'idée d'une possible maîtrise des risques s'impose grâce à l'articulation entre expertise et décision » (Gilbert, 2003, p.57). Certains auteurs cherchent à constituer des « métarègles » (Morel, 2012) qui caractérisent les processus de la haute fiabilité et sont censés aider à éviter des erreurs de décisions et à diminuer les risques. Le « fonctionnement collégial » permettant le partage des responsabilités et diminuant le renforcement de l'autorité ; la non-punition des erreurs non-intentionnels, « la formation aux facteurs humains » qui porte sur la sociologie et la psychologie ; ce sont quelques exemples des « solutions » pensées pour éviter des erreurs commis par des organisations dans le passé. Ces « prêts à penser » sont supposés être applicables et valides pour tous les types d'organisations.

2.1.2.1 Quelle association entre le risque et la sécurité ?

Dans la littérature, provenant des différents domaines, les recherches sont plutôt concentrées sur la problématique des risques que de la sécurité. Il est d'ailleurs convenu, et non par hasard, de parler des « recherches sur les risques » et non des « recherches sur la sécurité ». L'objectif principal des organisations est d'éviter ou de gérer le risque mais la visée de ces efforts est la sécurité. Quelle est donc l'association entre le risque et la sécurité ? Nous souhaitons mettre en évidence quelques particularités de cette association.

Tout d'abord, ce qui est caractéristique pour l'approche instrumentale est le fait d'opposer les notions de « sécurité » et de « risque ». Claude Gilbert remarque que la « sécurité » est définie comme quelque chose d'ordinaire alors que le « Risque » d'extraordinaire (Gilbert, 2010). Ce jeu avec la majuscule et la minuscule est intentionnel. La majuscule de « Risques » renvoie à l'exception, et la minuscule de « sécurité » renvoie à la banalité, à l'ordinaire. Qu'est-ce que l'ordinaire et qu'est-ce qui fonde le risque ? Un ordinaire est caractérisé « par des dysfonctionnements fréquents, sinon habituels (qu'ils soient liés à des problèmes techniques, des erreurs humaines ou à des problèmes organisationnels) et où la sécurité est assurée par le rattrapage dynamique, incessant de ces divers dysfonctionnements » (Gilbert, 2010, p.319). L'ordinaire de la sécurité⁷⁴ intègre diverses contraintes et divers compromis.

« Le « point de vue de la sécurité » part de l'idée que toute installation est fondamentalement sûre tout étant vulnérable ; « le point de vue de danger » que toute installation est dangereuse malgré toutes les mesures de sécurité (ou de sûreté) dont elle est l'objet » (Chaskiel, 2008, p.264). La conception de la « sécurité » se base sur la détermination d'un état « normal » (habituel) qu'il faut atteindre par l'identification, l'évaluation et la gestion des « risques » ; la deuxième sur l'indication (dénonciation) des incidents par l'opinion publique pour pointer sur les décalages entre l'assurance affichée par les responsables des entreprises et l'imprévisibilité des incidents et des accidents.

Nous rejoignons le constat fait par Patrick Chaskiel (2008), selon lequel généralement la notion de risque est rapportée à celle de la sécurité : « Par distinction, on entendra l'idée que le concept de risque n'est définissable qu'à la condition que soit en même temps défini un antonyme conceptuel de même valeur. Si on suit cette direction, le concept de risque ne peut avoir pour antonyme celui de la sécurité. » (Chaskiel, 2008, p.141-142). Envisager la sécurité comme un contre-concept de risque suppose l'idée que nous pouvons choisir entre les deux (*Ibid.*, 2008). Alors que, comme le montre Claude Gilbert dans la caractéristique de la sécurité comme étant ordinaire, la sécurité, ou plutôt le processus ayant pour but la production de la sécurité, comporte des dysfonctionnements, leur gestion et des ajustements qui permettent d'arriver à diminuer leurs conséquences. L'opposition de ces deux notions permet simplement une « légitimation d'une démarche de calcul de la probabilité de perte » (*Ibid.*, 2008, p.263).

⁷⁴ Claude Gilbert (Gilbert, 2010) oppose l'ordinaire de la sécurité à la « Sécurité » qui renvoie à une logique où l'exigence de respect absolu des règles, des procédures, ne permet pas le compromis.

Il semble que cette opposition entre le « risque » et la « sécurité » provient également du besoin de poser certaines limites à travers des règles pour pouvoir définir des situations dans lesquelles les acteurs puissent juger s'il faut entreprendre une action ou non. Selon les spécialistes des risques, la sécurité résulte du respect de l'ensemble de règles et procédures qui visent à encadrer des « activités dangereuses ». C'est le non-respect de ces règles qui met en cause la sécurité (Gilbert, 2003). De cette logique il résulte que la mise en pratique correspond à une simple application des règles. « La qualité est un processus de réduction entre ce qui se fait et ce qui doit se faire » (Cochoy, de Terssac, 1999, p.7). Tandis que, ce qui a déjà été souligné, cette mise en œuvre consiste en des ajustements continus. Il ne faut pas oublier que « la réalité du fonctionnement des organisations n'est pas réductible à l'application stricte des instructions, ni même à la bonne utilisation des procédures, comme s'il n'existait qu'une seule rationalité : toute application requiert toujours une interprétation et une adaptation élaborées et mises en œuvre par un acteur collectif qui développe des arrangements et des compromis » (*Ibid.*, p.7). Cet aspect de la relation entre la sécurité et les risques et de la négociation entre les normes et la pratique sera développé plus en détail dans la troisième approche que nous proposons.

2.1.2.2 Vers une approche critique ?

Cette approche instrumentale, dominante dans les sciences de l'ingénieur et les sciences de gestion, est de plus en plus critiquée dans de nombreux travaux. Avant cette époque « moderne » ou de la « modernité » (Giddens, 1994) marquée par les logiques de « calculabilité de monde » (Karpik, 2007), on parlait plutôt des dangers que des risques. Le concept de risque est donc un concept moderne.

Claude Gilbert emploie le terme de la « fabrication » des risques pour « souligner le caractère construit et non donné des risques » (Gilbert, 2003, p.57). Ils sont « fabriqués » à la base des discours, des argumentations et des analyses faites par les experts. Pourquoi un événement est traité comme étant à risque et un autre non ? Comment est faite la classification et la hiérarchisation des risques ? Ce sont les experts qui décident de la caractéristique de ce qui peut être qualifié comme « risque », et ce qui en résulte de la « sécurité », compte tenu de la présumée opposition de ces deux notions dans l'approche gestionnaire. Ils essaient de prédéfinir tous les risques possibles dans un cadre très rigide défini par une combinaison de gravité et de probabilité d'apparition d'une lésion ou d'une atteinte à la vie ou à la santé, qui peut survenir dans une situation jugée dangereuse. Selon cette approche, le risque est quelque

chose de mesurable, quantifiable, que nous pouvons saisir à l'aide d'outils mathématiques tels que chiffres, degrés de probabilité, tableaux de catégorisations, échelles de gravité, etc. Il est traditionnellement formalisé à partir de catégories des facteurs : humain, organisationnel, etc. Comme relevé précédemment, en effet, « le terme « risque » est une tentative de rendre prévisibles et contrôlables les effets imprévisibles de nos décisions sociétales » (Beck, 2003, p.29).

Or, ce que montrent les travaux de sociologie des organisations est que « le travail d'organisation de la sécurité ne repose pas sur une conception d'une organisation totalement fiable, fondée sur une culture de l'excellence et de la rationalisation optimale, mais sur des pratiques qui cherchent tout au plus l'amélioration de la sécurité » (de Terssac, Mignard, 2011, p.229). Plusieurs auteurs (Gerson, Star, 1986 ; Gherardi, 2006 ; Gherardi, Nicolini, 2002 ; de Terssac et al., 2009 ; de Terssac, Mignard, 2011) considèrent que le problème des procédures et des « modèles » doit être résolu dans la pratique. Dans les paragraphes suivants, nous souhaitons préciser la problématisation de cette question en nous inspirant des travaux de Karl Weick et des principes des approches en communication organisationnelles présentées dans le premier chapitre.

2.1.3 Notions de « risque » et de « sécurité » comme des co-constructions dans un processus organisant

Nous proposons une autre façon d'interroger les notions de « risque » et de « sécurité ». Nous nous intéressons à ces notions au sens de la manière dont elles sont construites dans un contexte organisationnel, et plus spécifiquement dans les démarches qualité mises en place dans les organisations dites « hautement fiables ». Des lors, nous partons de l'idée que le risque ainsi que la sécurité, sont des phénomènes sociaux et des phénomènes communicationnelles ; ce sont des constructions sociales et non de notions « objectives ».

Suivant le raisonnement de l'approche de la communication comme constitutive des organisations, rien dans le monde n'est prédéfini, ni les acteurs, ni les objets ou les comportements. D'où nous pouvons en déduire que le « risque » et la « sécurité » n'ont pas de signification définie a priori mais que leur sens est construit face à une situation donnée, ou plutôt dans une situation locale. Comme le propose Claude Gilbert dans un de ces articles (Gilbert, 2003), nous pouvons penser ces notions comme le résultat des confrontations entre les acteurs. Si on reprend les idées présentées précédemment, les acteurs confrontés à une situation « anormale » vont avoir tendance de vouloir donner de l'ordre à cet événement en

« mobilisant » l'expérience passée et l'expérience nouvelle de la situation présente. La signification émerge alors d'efforts visant à s'organiser. Le sens est situé, il émerge d'un contexte.

De même, les travaux de Karl Weick constituent une autre façon d'aborder la question des « organisations hautement fiables » que celle proposée par Karlene Roberts. Au fil des années d'études (Weick, 1993 ; 1995 ; 2009), ses contributions ont été reconnues par les spécialistes étudiant ces organisations comme un autre « modèle HRO ». Les travaux de Roberts sont basés sur l'étude de l'organisation de manière globale, ceux de Karl Weick sont plus liés à différents aspects internes à l'organisation (De Bovis, 2009). Nous nous intéressons plus particulièrement aux travaux de Karl Weick du fait qu'il propose de saisir le concept d'HRO par une analyse des processus émergents dans ce type d'organisation (Weick, 2004 ; 2008).

Nous exposons plus en détail comment ce cadre théorique nous permet de saisir ce qu'est la « sécurité » et ce qui peut être jugé comme « risque » dans les organisations dans les points suivants.

2.1.3.1 Coproduction de règles (de sécurité)

La sécurité est une catégorie socialement construite, c'est-à-dire que ce sont les individus des organisations qui négocient la signification et qu'ils peuvent choisir arbitrairement comment la mesurer. Nous partons de l'idée qu'« écrire » la sécurité, prend la forme d'une co-production, d'un travail de coproduction non seulement des membres des institutions et commissions qui essaient d'imposer certaines définitions à travers des normes mais aussi de ceux qui les mettent en œuvre.

Selon Gilbert de Terssac (de Terssac, Mignard, 2011), il y a quatre caractéristiques d'une règle de sécurité :

- La première est la réciprocité. Il faut que « son énoncé soit reconnu par les autres comme une obligation partagée » (de Terssac, Mignard, 2011, p.234) ; sans accord des acteurs qui doivent la mettre en place, une règle n'est pas viable. Nous pouvons faire ici le lien avec la réflexion de James Taylor, qui dit qu'un texte (qui porte des règles) doit être socialement validé pour être reconnu comme ayant l'autorité (Taylor, 2011).

- La deuxième caractéristique d'une règle consiste à énoncer un programme d'actions coordonnées qui résulte d'une coopération plus ou moins conflictuelle. La sécurité se construit par la rencontre d'initiatives internes ou externes à l'organisation qui forment un ensemble de règles (de Terssac, Mignard, 2011). Il faut prendre en compte le fait que la coopération peut être basée sur les conflits, sur une négociation des avis opposés. Postuler que la coproduction des règles est un processus qui se passe toujours en harmonie, c'est idéaliser et simplifier un processus beaucoup plus complexe.

- La troisième caractéristique est une double origine, externe et interne. Les règles peuvent être imposées par les institutions externes, mais en même temps elles peuvent être endogènes à l'organisation proposées par la hiérarchie. Nous allons voir des exemples de cette double construction de règles lors de l'analyse effectuée. Nous allons montrer ainsi comment au bout d'un certain temps, ces deux origines se volatilisent en faisant disparaître les auteurs des textes normatifs qui portent des règles (Taylor, 2011).

- Enfin, la quatrième caractéristique d'une règle de sécurité c'est la régulation imposée par la source normative externe ou interne. Selon Gilbert de Terssac, cela permet une confrontation de deux origines, favorise des échanges, oblige à créer des relais pour que la règle soit appliquée et exige que le processus d'appropriation soit mis en place pour que les auteurs puissent la mettre en action. Le but n'est pas d'opposer ces deux sources, mais de montrer que les acteurs essaient de trouver des espaces de régulation et transforment ces obligations externes en internes. L'origine exogène peut remettre en cause le fonctionnement de l'organisation. D'un côté la sécurité ne peut pas fonctionner sans règles, mais de l'autre les règles de sécurité ont peu d'efficacité si elles ne font pas l'objet d'une appropriation dans les processus organisants et par les acteurs.

Ces quatre caractéristiques proposées par Gilbert de Terssac montrent que la sécurité et le risque sont définis dans le processus de négociation entre les textes et leur mise en pratique. Les règles prennent sens quand elles sont reconnues et pratiquées. Pour étudier le processus d'organizing et la co-construction des démarches qualité, il faut donc pouvoir saisir non seulement les normes inscrites dans les textes mais aussi leur mise en œuvre.

2.1.3.2 « Pratiquer » la sécurité ou « agir en sécurité »

D'après Elihu Gerson et Susan Star (Gerson, Star, 1986), le problème des procédures et des codes réside dans la conviction qu'il existe des solutions qui marchent à chaque fois qu'on

les applique, dans chaque situation. Ces chercheurs évoquent le fait que nous ne pouvons pas décrire une situation dans son ensemble, d'une façon complète, nous pouvons disposer seulement d'un aperçu instantané d'un processus historique, continu. Il est probable qu'une procédure ne soit applicable dans des circonstances locales, surtout dans les organisations complexes. De ce fait, d'après plusieurs auteurs (Gerson, Star, 1986 ; Gherardi, 2002 ; 2006 ; de Terssac et al., 2009 ; de Terssac, Mignard, 2011) le problème des procédures et des « modèles » doit être résolu dans la pratique.

Selon Valérie Boussard, il existe deux différentes modalités de gestion de risques : type « bureaucratique » et type « professionnel » (Boussard, 2005, p.17). Le type « bureaucratique » est un professionnalisme de l'extérieur qui est défini par des forces externes au groupe. Le deuxième type « professionnel » est défini de l'intérieur, c'est-à-dire construit par le groupe lui-même. Nous proposons d'interpréter ces modalités de gestion de risques en les projetant dans la théorie de la conversation-texte. Nous pouvons interpréter le type « bureaucratique » en mobilisant la notion de texte (Taylor, 1993) compte tenu de son autorité et du pouvoir d'agir. « Dans le premier cas, c'est le respect de la règle qui est vu comme garantissant la sûreté. La formalisation des tâches, le développement de routines standardisées et la prescription de ces modèles sont perçus comme les indispensables moyens d'atteindre la fiabilité de l'organisation. » (Boussard, 2005, p.18). Les textes, comme par exemple les documents normatifs concernant la qualité ou la sécurité, représentent souvent une « force externe » à travers des règles. De plus, ce que nous avons montré dans le premier chapitre, ces règles, comme des « scripts » (Akrich, 1987), formalisent des tâches en définissant le cadre de l'action et de l'espace dans lequel les acteurs sont supposés d'agir (Akrich, 1992). De l'autre côté, les « professionnels » sont censés agir en se référant à des textes normatifs, de les mettre en œuvre. Dans le contexte des « organisations hautement fiables » « c'est la compétence professionnelle qui est vue comme susceptible de garantir la sûreté. L'expertise du professionnel, sa capacité à s'adapter à des situations en évolution permanente » (Boussard, 2005, p.18). Cette « évolution permanente » des situations reflète bien l'idée du processus continu de l'organizing.

Souvent les règles et les définitions inscrites dans les textes normatifs présentent comme nous le verrons une vision idéalisée de la sécurité. Nous rejoignons la conception de Gilbert de Terssac que la sécurité est un processus d'interaction entre les acteurs, un « processus permanent de décisions et d'actions » (de Terssac, Mignard, 2011). Selon lui, pour que la sécurité définie dans les règles posées « sur le papier » soient appliquées et efficaces, il faut

qu'elles soient adaptées au contexte et pertinentes au regard du travail à réaliser (de Terssac et al., 2009). Avec Jacques Mignard⁷⁵, dans son ouvrage publié suite à la catastrophe d'AZF (De Terssac, Mignard, 2011), il interroge les enjeux de la « sécurité effective » qui se joue entre les règles de sécurité et la « sécurité en action ». Les auteurs effectuent une analyse minutieuse de l'évolution des activités de gestion de la sécurité d'AZF au fil des années 1960-2000 pour montrer comment la sécurité est devenue prioritaire et complexe dans sa mise en œuvre dans les organisations industrielles. « Agir en sécurité » (de Terssac et al., 2009), ce n'est pas simplement appliquer une règle mais prendre la décision s'il faut la mobiliser ou pas ; c'est confronter les règles avec une situation et l'ajuster au contexte. Nous souhaitons souligner l'importance du contexte, d'une situation construite localement, que nous retrouvons continuellement dans les approches constitutives de la communication.

Nous nous inspirons également des travaux de Silvia Gherardi (Gherardi, Nicolini, 2002 ; Gherardi, 2006) qui nous permet d'introduire la question de l'apprentissage organisationnel par et dans la pratique de la sécurité. Selon elle, la « sécurité » (« safety ») est un aspect de la pratique, un résultat organisationnel issu des pratiques de travail. La sécurité ne peut pas être réduite à une somme de compétences de membres individuels qui développent le sens de ce qui est en sécurité (« safe ») (Gherardi, Nicolini, 2002, p.214). C'est quelque chose qui ne peut pas être appris, mais qui est régulièrement pratiqué (*Ibid.*, 2002). On « pratique » la sécurité, et pour « agir en sécurité » il faut aussi apprendre ; apprendre des événements passés, apprendre des incidents et des accidents (de Terssac, Mignard, 2011).

La « sécurité » est le résultat d'une construction constante d'éléments tels que le savoir, les relations, les matériaux qui sont intégrés dans les pratiques du travail (Gherardi, 2006). Puisque « agir en sécurité n'est pas apprendre à appliquer des règles préexistantes, (...) c'est construire un apprentissage qui permette de transformer l'obligation externe qui constitue la règle en une obligation interne » (de Terssac, Mignard, 2011, p.239). Cette construction de la « sécurité » est le moment de repenser la production normative, repenser les règles et leur application. L'apprentissage est ainsi une manière de s'engager dans la sécurité qui vise un double mouvement. D'un côté, il s'agit de « se rapprocher des situations concrètes, des pratiques et des façons de faire des personnes » mais d'un autre côté, de « s'éloigner de la recherche des causes techniques d'un incident ou d'un accident au profit d'une explication des

⁷⁵ Jacques Mignard est un ancien syndicaliste et l'animateur sécurité de l'usine AZF.

raisons » qui font agir les acteurs de telle façon et pas d'une autre (*Ibid.*, 2011). Les acteurs doivent s'engager pour pouvoir développer des règles de sécurité.

2.1.3.3 Apprentissage comme partie prenante de l'organizing

Une des principales préoccupations des recherches de Silvia Gherardi est l'étude des pratiques organisationnelles et de l'apprentissage organisationnel dans des domaines dans lesquels le taux d'accidents est très élevé (comme par exemple la construction industrielle). Elle essaie de répondre à la question de savoir comment le « safety knowledge »⁷⁶ est constitué, institutionnalisé, redéfini et renégocié à travers le processus d'organizing (Weick, 1979) par interactions entre l'action et la réflexivité. D'après Silvia Gherardi, la connaissance n'est pas quelque chose de présent dans la tête des gens, mais un processus construit par la pratique dans un contexte d'interactions entre les acteurs humains et non-humains (Gherardi, 2006). Selon cette chercheuse, l'apprentissage consiste à réfléchir, agir, penser, se demander quoi et pourquoi on fait quelque chose et parler de cela avec les autres. Les gens créent le « knowledge »⁷⁷ par la négociation des significations de mots, d'actions, de situations et d'artefacts dans le monde qui est structuré par la société et par la culture⁷⁸ (*Ibid.*, 2006).

Nous remarquons que les connaissances dont il est question ici ne se résument pas à des données ou à des méthodes. Elles renvoient « à des capacités partagées permettant à des individus ou à un groupe de mobiliser collectivement des connaissances, c'est-à-dire de travailler ensemble : il s'agit de parvenir à une situation de résonance cognitive (Bougnoux, 1995). En termes plus concrets, ces connaissances portent sur l'organisation elle-même, sur les interlocuteurs à contacter en cas de besoins, sur les compétences possédées par les uns et les autres, sur l'histoire partagée dans un collectif autour d'un projet, dans laquelle se sont construites les expériences, les compétences. Ces connaissances d'ordre relationnel fournissent à la fois des informations, mais aussi des clés d'interprétation : par exemple, les

⁷⁶ La traduction des termes « knowledge » ou « safety knowledge » en langue française exigerait en effet de faire une distinction entre la « connaissance » et le « savoir » et ouvre le débat sur la double traduction de ce terme, ce qui n'est pas le but dans le cadre de notre recherche et qui ne correspond pas aux contributions de Silvia Gherardi. Pour le besoin de notre thèse, nous retenons la traduction de ce terme anglais « knowledge » en tant que « connaissances ».

⁷⁷ *Ibid.*

⁷⁸ Selon Silvia Gherardi (Gherardi, 2002, p.216), il existe plusieurs cultures de « safety », qui opèrent simultanément avec l'organisation et parmi des communautés de pratiques. Chacune de culture a son propre mode de comprendre, donner du sens, parler et manipuler les thèmes avec le lieu de travail, et c'est sur cette base que les comportements appropriés et les justifications admis sont définis, comme les règles, pour les appliquer, et les actions qui doivent être faites.

raisons et les modalités précises de choix d'une solution technique effectuée antérieurement, ou de son abandon lors d'un projet précédent » (Bouillon, 2003, p. 6).

L'idée d'organizing est ici fort présente. Les acteurs essaient d'ordonner les éléments dans un ensemble cohérent pour une meilleure perception de la situation dans laquelle ils se trouvent. Ils cherchent à comprendre le sens de ce qu'ils font et de ce qui se passe autour d'eux. La production de sens organisationnel concerne les questions telles que, «comment quelque chose devient un événement pour les membres de l'organisation ?», «que signifie un événement ?», «quelle est l'histoire ici ?»⁷⁹ (Weick, 2005, p.410). Ces questions font exister un événement. De plus, elles aident à amener le sens à l'existence de cet événement en le liant à l'expérience du passé et l'agir de la question rajoutée - «maintenant, que dois-je faire ?»⁸⁰. L'analyse de ce processus de sensemaking dans l'organisation permet de se focaliser sur l'interprétation des erreurs comme occasions d'apprentissage plutôt que comme menaces à l'efficacité. Cette idée développée par Karl Weick nous aide à saisir le processus de traitement des événements indésirables comme processus de construction de sens et son rôle dans l'apprentissage.

L'apprentissage est une production inscrite dans la durée qui contribue à la transformation des collectifs et des individus qui les composent, au développement de nouvelles identités basées sur la participation au « système des pratiques » (Gherardi, Nicolini, 2002). Cette participation à une pratique est un moyen d'acquérir, de changer et de perpétuer les connaissances. C'est un processus continu qui peut se stabiliser à un moment ou un autre mais qui évolue par la suite. Dès lors le « safety knowledge », comme l'organisation (Taylor, 1993) et le sens (Weick, 1979), ne sont ni prédéfinis ni stockés quelque part, mais produits dans un processus social lié à d'autres activités et résulte de l'expérience (Gherardi, 2006).

Rappelons que le « sensemaking » ne concerne pas la transmission ou le partage de sens, mais plutôt la construction de sens nouveaux à partir des points de vue exposés par les interlocuteurs, de leurs interprétations concernant un même événement, fondés sur d'autres événements et expériences. « En effet, stocker des informations ne signifie pas systématiquement qu'il sera possible de retrouver leur sens, de les adapter, de les mettre en

⁷⁹ “how does something come to be an event for organizational members?”, “what does an event mean?”, “what’s the story here?”⁷⁹ (Weick, 2005, p.410).

⁸⁰ “now what should I do ?” (Weick, 2005, p.410).

œuvre dans le cadre d'une situation de travail collective rapprochant des personnes appartenant éventuellement à plusieurs organisations différentes. Les savoirs et le savoir-faire ne sont pas des ressources comme les autres : ils *ne peuvent être complètement codifiés*, et conservent une dimension irréductiblement tacite. Même dans le cas où ils sont très largement transcrits, *les conditions (techniques, sociales, organisationnelles...) de leur mise en œuvre varient en permanence*, à chaque fois qu'ils sont mobilisés, surtout dans les nouvelles organisations productives marquées par l'incertitude. Ceci implique des ajustements, des adaptations, débouchant d'ailleurs sur la *production de nouvelles connaissances en situation*. » (Bouillon, 2003, p. 5).

Conclusion de chapitre : Saisir les démarches qualité – sécurité comme processus d'organizing

Dans le cadre de cette thèse nous nous focalisons sur l'analyse des processus de traitement des événements sécurité dans un contexte spécifique d'organisations dites « hautement fiables ». Dans ce chapitre, nous avons présenté comment s'est développée la thématique des « organisations hautement fiables » en proposant une caractéristique qui nous a permis de mettre en évidence comment ce type d'organisation met en avant les notions de qualité et de sécurité de façon articulée. Nous avons vu que ces organisations mettent en place différentes techniques et démarches pour atteindre les objectifs d'efficacité, de qualité et de sécurité. Au fil de dernières décennies, ces démarches qualité ont évolué en intégrant des logiques propres à des sciences de gestion, telles que la formalisation, la normalisation, l'évaluation et l'amélioration de façon continue. Ces logiques renvoient à des phénomènes gestionnaires que Valérie Boussard (2008 ; 2009) nomme les « logos gestionnaire » : maîtrise, performance et rationalité. Les travaux de cette chercheuse mettent en évidence la montée en puissance d'une gestionnarisation croissante de tentatives du cadrage de l'activité, et ce, notamment à l'aide de la mise en œuvre des outils et des méthodes très formalisés. Cette réflexion sur les « logos gestionnaires » nous a servi de fondement pour interroger la question plus globale de la rationalisation envisagée comme un triple processus d'optimisation, de codification et de justification défini par Jean-Luc Bouillon (2009).

Nous avons vu que les spécialistes des démarches qualité, et plus globalement en gestion, envisagent l'organisation comme un « artefact » (Carayol, 2000). D'après les

professionnels du domaine de gestion des risques, une organisation est une entité caractérisée par sa structure hiérarchique et définie par un ensemble de documents normatifs. Selon eux, les organisations sont « créées » par des projets et stratégies. Suivant ces logiques gestionnaires, il aurait fallu accepter que l'organisation soit déjà là, qu'elle a un projet. Or, l'approche constitutive porte notre attention sur l'émergence et le devenir d'une organisation - le processus de « mouvements » des principes des textes normatifs et la mise en pratique de ces derniers par les acteurs de l'organisation. L'objectif est d'étudier, comment les différents textes normatifs de traitement des événements sécurité et leur évolution « performe » (Latour, 2006) une organisation. Dès lors, nous avons proposé de saisir les démarches qualité – sécurité comme un processus d'organizing.

Nous avons également proposé dans ce chapitre de revisiter les approches des recherches sur les risques. Nous avons présenté de quelle manière des chercheurs en sciences sociales, et notamment en science de l'information-communication, ont essayé d'aborder la question des risques, de la sécurité et des démarches qualité censées y contribuer. Suite à cette revisite des différentes contributions, en nous inspirant des travaux de Karl Weick et des principes des approches en communication organisationnelle, nous proposons de considérer les notions de « risque » et de « sécurité » comme des co-constructions dans un processus organisant.

Suite à ce chapitre nous proposons quelques pistes que nous poursuivrons dans la partie d'analyse. Il s'agit d'interroger ce processus organisant de démarches qualité entre la rationalisation et la pratique :

- 1) Tout d'abord, à partir des réflexions exposées dans ce chapitre, nous souhaitons montrer comment la « gestion de risques » apparaît comme une tentative de rationalisation y compris de l'inattendu à travers la formalisation de méthodes organisationnelles, leur traçabilité et la construction d'une justification.
- 2) Suivant les raisonnements présentés dans le premier chapitre, l'existence des écrits contenant des programmes, des procédures et des règles ne constitue pas encore une organisation au sens de l'approche constitutive. L'organisation s'accomplit au moment où les employés mettent en œuvre les documents normatifs et quand ces derniers deviennent des textes (au sens de James Taylor) pour ceux qui les mobilisent. C'est à ce moment là, quand les acteurs d'une organisation discutent, interprètent des textes pour

les mettre en pratique, que nous pouvons observer le processus d'organizing de démarches qualité-sécurité.

3) Ensuite, il s'agit de comprendre comment les définitions de « risque » et de « sécurité » sont pensées dans les textes normatifs et comment ces définitions sont comprises par ceux qui doivent les mettre en œuvre. Comment les acteurs savent que tel événement est « à risque » et pas d'autre ?

4) Enfin, nous interrogeons la façon dont ces règles sont coproduites autant par les spécialistes de qualité que ceux qui sont censés les mettre en œuvre. Nous verrons également à travers l'analyse des textes référentiels à la sécurité et au traitement des événements sécurité, ainsi qu'à travers des témoignages recueillis lors des entretiens approfondis, comment les spécialistes essaient d'étendre ce qui peut être envisageable comme « sécurité », comme pratique ordinaire dans l'organisation à risque.

Conclusion Partie 1

Problématique

Après avoir exposé les contributions des approches communicationnelles des organisations (ACO) et des approches de la communication constitutive des organisations (CCO) en mettant en avant ce que nous en retenons pour construire notre cadre d'analyse, ainsi qu'après avoir précisé les spécificités des organisations « hautement fiables » et la façon dont nous souhaitons les problématiser, il est temps de formuler concrètement quelle est la problématique de notre recherche, quelles sont les questions auxquelles nous souhaitons répondre et quelles hypothèses nous avançons.

1 Objet de recherche : le processus de production de sens dans une organisation « en devenir »

Dans les travaux contemporains, les études se concentrent souvent sur l'objet concret (Davallon, 2004 ; Jeanneret, Ollivier, 2004), l'objet empirique (Delcambre, 2000) comme un point d'« entrée » pour l'analyse. L'étude de ces objets mobilisés notamment dans des activités de communication permettent de travailler leur contribution à l'activité, d'analyser ce qu'en font les acteurs sociaux, comment ils les mettent en œuvre, comment ils les produisent ou reproduisent et comment ils les interprètent. Ces études renvoient à des acteurs situés et à des situations dans lesquelles a lieu une activité collective et réflexive. Mais l'idée est d'aller au-delà de l'empirisme (Delcambre, 2000, p.12). L'objectif de la plupart des chercheurs n'est pas d'analyser directement le régime de croyance et la diffusion des idéologies. « En n'observant pas directement les interactions, mais les « objets » et les rapports sociaux qui les mettent en place et contribuent à leur existence pratique, on est peut être plus attentif, au-delà de la coopération, à la contribution collective à la construction du sens de l'activité » (*Ibid.*, 2000, p.17).

D'après Jean Davallon (2004), il s'agit d'étudier deux dimensions de l'objet : technique et communicationnelle. Selon lui, « prendre acte de la dimension technique de l'objet, c'est, pour les chercheurs en sciences de l'information et de la communication, d'abord et avant tout

reconnaître qu'il a affaire à des *complexes*⁸¹ et non à des objets unitaires » (Davallon, 2004, p.34). Les objets dont traite le chercheur sont composés d'objets principaux et auxiliaires. Ces objets concrets sont des « processus communicationnels objectivés », qui peuvent être des objets au sens matériel du terme, par exemple des écrits, et d'autres doivent être objectivés par le chercheur, comme les règles de la mise en pratique de la production des écrits, le savoir-faire.

Dans la construction de notre objet de recherche nous partons d'un objet concret très complexe, à savoir le processus de traitement des événements sécurité, et plus particulièrement un de ses constituants principaux, à savoir la fiche de notification des événements de sécurité. Cet objet, que nous souhaitons saisir dans sa complexité, est constitué par ses outils, les règles, les situations communicationnelles et le savoir-faire⁸². Cette déconstruction de l'objet permet d'interroger sa dimension technique, la part s'inscrivant dans la matérialité de l'organisation ainsi que celle qui apparaît dans les pratiques du travail. Comme le soulignent les chercheurs des approches communicationnelles des organisations (ACO), il s'agit d'étudier les objets du point de vue communicationnel. La prise en compte de la dimension communicationnelle consiste en la construction de l'objet de recherche. C'est cette construction qui met en évidence la spécificité de différents domaines de recherche qui s'intéressent souvent aux mêmes objets techniques. Partant de notre objet technique, il nous faut l'interroger en mettant en avant sa dynamique communicationnelle. Pour pouvoir aborder la question de production de sens en milieu organisationnel qui constitue notre objet de recherche, il nous a fallu choisir le cadre d'analyse nous permettant de l'envisager dans sa dimension communicationnelle.

Comme nous l'avons vu, les approches constitutives de la communication, et en particulier la théorie conversation – texte, donnent l'opportunité d'une interprétation étendue pour analyser des milieux organisationnels. Cette théorie permet d'étudier des processus organisants qui émergent des situations conversationnelles et qui rendent l'organisation visible dans sa matérialité. Dans le cas de notre recherche nous considérons les démarches qualité - sécurité, et plus particulièrement le processus de traitement des événements de sécurité, comme une organisation spécifique au sens d'organizing (Weick, 1979), une organisation « en devenir » composée par des processus organisants et actualisée dans la

⁸¹ Mis en italique par l'auteur (Davallon, 2004, p.34).

⁸² Le processus de traitement des événements sécurité est présenté dans toute sa complexité dans le chapitre 3.

communication. C'est à la base de cette idée d'organizing que nous fondons notre étude du processus de production de sens en milieu organisationnel.

Nous tentons de voir comment cette production de sens émerge d'une co-orientation (Taylor, Van Every, 2000) des membres d'une communauté de pratiques, d'une négociation et d'une co-construction d'une « réalité » d'organisation. En suivant les raisonnements des chercheurs qui se réfèrent aux approches constitutives, cette production de sens organisationnel dépend du contexte. Dans le cadre de cette thèse, il s'agit donc d'étudier des situations locales de communication dans le contexte spécifique du contrôle aérien pour voir comment les contrôleurs aériens et les membres de la cellule Qualité de Services et Sécurité construisent le sens autour du processus de traitement des événements sécurité.

2 Déconstruire les logiques gestionnaires inscrites dans les démarches qualité - sécurité

Notre recherche se focalise plus particulièrement sur le domaine du contrôle aérien. Dans ce contexte de l'aéronautique, les organisations de transport aérien sont des organisations qui doivent composer avec les exigences de très haute fiabilité. Nous avons montré dans le Chapitre 2 les spécificités de ce type d'organisations qui visent l'idéal du « zéro risque », censé reposer sur une production d'information systémique et continue. Nous souhaitons questionner ces logiques gestionnaires dans le contexte du processus de traitement des événements sécurité à partir de quelques hypothèses.

Hypothèse 1 : un processus de traitement des événements de sécurité à la rencontre de deux conceptions

Dans le contrôle aérien, comme dans d'autres organisations, nous faisons l'hypothèse qu'intervient la confrontation de deux conceptions :

- d'une part celle de l'approche « gestion des risques » qui est fondée sur une conception positiviste, causaliste associée à une conception essentialiste de l'information et du savoir ;
- d'autre part l'approche constructiviste, pragmatique (Star, 1986 ; Denis, Pontille, 2010) des pratiques et des productions situées d'information et de connaissance qu'elles requièrent (Gherardi, Nicolini, 2000).

La caractéristique des démarches de gestion de la qualité et des risques, qui sont devenues un principe d'action des organisations « hautement fiables », s'insèrent dans un questionnement d'ensemble sur la rationalisation des organisations et plus spécifiquement des activités de production d'information et de communication. La production d'informations dans ce type d'organisations est présentée comme la « pierre angulaire » du système réglementé. Les situations de communication, dont une bonne part est initialement déniée, peuvent être caractérisées par différents écrits et le primat des textes. Nous essayons donc de saisir des phénomènes de la rationalisation qui apparaissent dans la réalisation du travail quotidien à travers la mobilisation des « textes » (Taylor, 1993), les « architextes » (Jeanneret, 2009) et les écrits produits suite aux exigences contenues dans les écrits prescriptifs⁸³.

Nous souhaitons interroger la rationalisation telle qu'elle prend forme par un emboîtement de textes (Taylor, 2011). Premièrement, il s'agit de questionner le(s) récit(s) émergent(s)⁸⁴ des textes normatifs : comment le processus de traitement des événements a été pensé, quelle est la place des contrôleurs aériens dans le processus de traitement des événements de sécurité et quel est le rôle du service qualité – sécurité ? Plus fondamentalement, notre question principale vise à savoir comment dans les organisations contemporaines, de plus en plus rationalisées, on essaie d'insérer les incidents dans des routines et d'étendre le champ de ce qui est rationalisé et rationalisable par la mise en textes. C'est dans ce cadre, que nous allons engager une réflexion approfondie sur les sources de textes normatifs, les auteurs et leur autorité (*Ibid.*). Au nom de qui les démarches qualité, et plus précisément le processus de traitement des événements sécurité, sont-ils adoptés ? Et surtout, comment ces auteurs de textes peuvent devenir invisibles, des « absents (mais présents) tiers » (*Ibid.*), alors que les textes continuent à porter les normes ?

Cette volonté de (dé)construire le processus de traitement des événements sécurité soulève encore d'autres questions, auxquelles nous tenterons de répondre au fur et à mesure de l'analyse effectuée dans la troisième partie de thèse. Nous allons essayer de comprendre

⁸³ Nous avons caractérisé ces types d'écrits de travail dans le Chapitre 1. Rappelons que la notion des « textes » est ici envisagée au sens de James Taylor (Taylor, 1993) et elle nous renvoie à des objets discursifs stabilisant et matérialisant l'organisation, tels que les écrits normatifs. Nous distinguons ainsi les « architextes » (Jeanneret, 2009) en tant que des écritures qui forment l'architecture d'autres écrits (leurs structure, contenu, forme de support), comme par exemple les formulaires ou les fiches. Et enfin, nous nous intéressons également aux écrits produits suite aux exigences contenues dans les écrits normatifs, ils correspondent aux rapports, aux comptes rendus ou à des contenus des formulaires.

⁸⁴ Une pluralité de textes normatifs peut supposer une multiplicité de récits.

comment se réalise l'ajustement entre les configurations pensées dans les textes, le contexte prévu pour les démarches qualité – sécurité, et les situations effectives, comment s'ajustent les configurations faites dans les textes normatifs et celles évoquées par les contrôleurs aériens, et comment cela contribue-t-il à mettre en forme la communication dans l'organisation ? Nous allons analyser non seulement comment les acteurs agissent sur les textes mais comment les textes agissent sur les acteurs d'une organisation. Nous souhaitons interroger ce que François Cooren appelle une agentivité des textes (Cooren, 2006).

3 Produire du sens autour des démarches qualité – sécurité

Une hypothèse-clé de notre recherche concerne le principe de décontextualisation associé au processus formel de gestion de la sécurité et les interrogations qu'il soulève du point de vue des professionnels (Feenberg, 2004). Nous interrogerons la façon dont sont conçus le travail des contrôleurs et leur activité de déclaration des événements.

Comment les acteurs construisent-ils le sens d'une activité de travail ou plus largement d'une organisation au sens d'organizing, dont ils sont partie prenante ? Nous cherchons à savoir comment les acteurs d'une organisation produisent le sens en association avec les artefacts (Cooren, Robichaud, 2011), et plus particulièrement en association avec les écrits. Il s'agit de comprendre comment le processus de production de sens émerge au moment de la production des écrits au travail et non seulement d'étudier le sens des écrits eux-mêmes. Dans le cas de notre recherche, les textes ne sont pas toujours présents physiquement lors de la production des écrits et de la construction de sens. Les textes normatifs sont soit évoqués par leur intitulés, leurs titres, soit ils sont présentifiés dans le processus de construction de sens dans la mesure où ils apparaissent par les normes et les prescriptions inscrites dans ces textes, qui visent à façonner la production de sens.

Hypothèse 2 : co-construction des démarches qualité – sécurité

Nous partons de l'hypothèse que les démarches qualité – sécurité nécessitent un travail de co-production qui concerne non seulement les membres des institutions et commissions qui publient des normes mais aussi ceux qui mettent ces règles en œuvre.

Ce questionnement sera fondé sur l'étude du processus de déclaration lui-même et les outils mis à disposition des contrôleurs aériens et des spécialistes de service qualité - sécurité,

et de la façon dont ils sont interrogés ou contournés par les contrôleurs au fil de ce qu'ils nous disent sur la façon dont ils mobilisent ces normes et font face aux exigences dans les situations qui requièrent de témoigner d'un événement. Dans notre recherche, nous allons essayer d'étudier cette question du point de vue communicationnel. Nous souhaitons tout au long de notre thèse insister sur l'aspect dynamique des organisations au sens d'organizing et spécifier les processus de communication qui en sont parties prenantes.

3.1 Production des écrits comme situation de conversation

Comme nous l'avons indiqué dans le premier chapitre, nombre d'auteurs mobilisent l'idée de la dynamique conversation – texte en mettant en avant les situations conversationnelles « classiques », telles que des rencontres en face-à-face : les discussions dans les locaux d'entreprise, les réunions, les formations, etc., qui permettent l'émergence des négociations de sens autour des textes. Dans notre recherche, nous proposons de nous concentrer sur les situations particulières de communication caractérisées par une relation entre les individus et les textes, ou plutôt les normes qui sont portées par ces textes.

Nous considérons des situations de co-production des écrits organisationnels, qui requièrent une mobilisation d'un contexte organisationnel défini par les textes et les normes qu'ils portent, ainsi que par l'expérience, le vécu des acteurs, comme les situations de conversations au sens de James Taylor dans lesquelles émerge une « réalité » d'organisation. Selon nous, une situation de production d'écrits peut être considérée comme une situation de conversation « organisée » par un ensemble de textes qui peut produire des nouveaux textes. Concrètement, dans le cas du processus de notification et de traitement des événements sécurité, nous considérons que le processus consistant à remplir un formulaire de déclaration d'événement sécurité est une situation de conversation. C'est une action qui se passe dans le cadre défini par une imbrication de textes et de normes, et qui peut susciter la production éventuelle des nouveaux textes, même de manière indirecte, ce que nous allons montrer dans la partie de cette thèse consacrée à l'analyse.

3.2 La question de la production de sens à travers des entretiens

L'approche de la communication constitutive des organisations invite à étudier l'organisation en devenir, les processus organisants par et dans l'interaction en analysant les situations de la communication dans lesquelles se joue le processus de production de sens. L'étude des situations de la communication suppose l'analyse des interactions entre les membres d'un collectif, d'une communauté d'activités ou bien de pratiques. Nous avons

choisi dans notre recherche de nous concentrer sur l'analyse des textes, de saisir leur multiplicité, leur imbrication et leur mobilisation dans la pratique. Nous avons donc décidé d'effectuer des entretiens approfondis pour mieux cerner les dynamiques de sens que suscite la déconstruction de normes par les acteurs dont l'activité de travail est cadré par ces normes. Cela nous permet de saisir les entretiens en termes de narrations ou de récits produits par différents acteurs faisant partie d'un même processus d'organizing. Ces récits concernent l'organisation dans laquelle ils travaillent et les pratiques qu'ils co-construisent. Le choix de méthode a été également contraint par la difficulté d'accès au terrain, mais que nous avons cherché à envisager dans ce qu'il nous conduisait à considérer plus spécifiquement les textes et les conversations sur les textes.

Il nous semble intéressant de voir comment les normes dans les documents prescriptifs sont pensées et définies par leurs auteurs, puis de l'autre côté, comment elles sont 1) comprises par ceux qui les mettent en œuvre, ce que nous pouvons saisir à travers les entretiens approfondis, 2) mises en pratique dans d'autres écrits. Pour aborder le processus de production de sens nous nous basons sur les idées de l'organizing et du sensemaking de Karl Weick (1995 ; 2001 ; 2012), mais également sur les réflexions de Madeleine Akrich (1987). Selon cette auteure, pour étudier des objets techniques « il nous faut sans arrêt effectuer l'aller-retour entre le concepteur et l'utilisateur, entre l'utilisateur-projet du concepteur et l'utilisateur réel, entre le monde inscrit dans l'objet et le monde décrit par son déplacement » (Akrich, 1987, p.3). Certes, nous nous focalisons plus sur le sens produit par les acteurs en mettant en tension des configurations qui découlent du monde inscrit dans les textes normatifs et des reconfigurations qui décrivent le monde de pratiques que sur les acteurs. Cependant, cette réflexion sur le monde inscrit (dans les textes) et décrit (dans les récits des acteurs/utilisateurs) nous semble tout à fait pertinente pour notre analyse.

Selon James Taylor : « (...) nous devons reconnaître que l'organisation est en cours de construction à travers les interprétations de ses membres, non pas comme des images isolées, mais comme faisant partie d'une négociation continue des points de vue sur la base de laquelle une explication plus ou moins convenue pourrait finalement être produite. Même si quelque chose comme un consensus devait être trouvé, il serait encore un terrain commun provisoire, hypothétique, toujours sujet à révision future, étant donné les nouveaux contextes de la

communication »⁸⁵ (Traduction propre : Taylor, 1996, p.3). Nous pouvons rajouter en suivant les réflexions de Jean-Luc Bouillon que « l'objectif n'est pas d'analyser dans le détail les situations de travail. Il s'agit bien plutôt de comprendre, à travers des témoignages individuels mis en parallèle, la nature des évolutions organisationnelles en cours » (Bouillon, 2003).

Cette façon d'appréhender la question nous permet de saisir la dynamique du processus de création de sens des activités de travail dans les organisations, mais aussi de voir de plus près comment le monde est inscrit dans les textes, ainsi que la façon dont l'interprétation de ces inscriptions évolue dans d'autres écritures. Le processus d'écriture et la négociation des « textes », leur articulation et reconfiguration, représentent ainsi des moments de dynamique sociale.

Nous allons voir à travers des cas concrets, comment se joue la négociation entre différents textes, leur agentivité et leur autorité dans les situations spécifiques de travail consistant en des productions d'écrits. Au préalable, pour que le lecteur puisse mieux saisir la spécificité de ces cas, nous présentons notre terrain de recherche ancré dans le domaine de contrôle aérien. Plus précisément, nous nous focalisons sur le processus de notification et de traitement des événements relevant de la sécurité. Nous précisons également notre démarche méthodologique par l'exposition de nos méthodes et matériaux.

⁸⁵ « (...) we would have to recognize that the organization was being constructed through the interpretations of its members, not as isolated images but as parts of an ongoing negotiation of perspectives on the basis of which a more or less agreed-upon account might finally be produced. Even if something like a consensus were now to be found, it would still be a tentative common ground, hypothetical, always subject to future revision, given a new context of communication. » (Taylor, 1996, p.3).

Partie 2

Contexte du terrain de recherche

Chp 3 : Comprendre le processus de traitement des
événements sécurité ... p.125

Chp 4 : Méthodologie ... p.173

Chapitre 3

Comprendre le processus de traitement des événements sécurité

Pour pouvoir étudier le processus de production de sens dans un milieu spécifique de contrôle aérien, et plus précisément dans le cas de traitement des événements de sécurité, il nous faut tout d'abord comprendre comment ce processus a été pensé, dans quel contexte d'organisation se réalise-t-il et quels sont les enjeux importants qui influencent son organisation.

Ce chapitre nous permet de revenir sur le terrain. Ce que nous présentons ici, c'est tout ce qui nous a été nécessaire pour pouvoir avancer dans la recherche. Tout d'abord, une meilleure compréhension des spécificités des institutions étudiées ainsi que du fonctionnement du système de traitement des événements, nous a facilité la démarche d'accès au terrain ainsi qu'elle a enrichie notre réflexion concernant la construction des grilles d'entretiens, d'entretiens approfondis que nous avons menés auprès des professionnels d'aéronautique. C'est aussi cette partie d'appropriation du terrain qui nous a aidée à préciser notre objet d'étude ainsi que la problématisation de la question de recherche.

Ce chapitre est consacré à la présentation de notre terrain. Dans un premier temps, nous révélerons les caractéristiques des institutions de la navigation aérienne et les principes de sécurité inscrites dans les documents normatifs qu'elles proposent. Dans un second temps, nous nous intéressons au déroulement du processus de traitement des événements en nous attardons sur les différentes méthodes de collecte et d'analyse des informations ainsi que de promotion de la sécurité par les dispositifs de retour d'expérience.

1 Harmonisation des principes de sécurité dans le domaine du contrôle aérien par les textes normatifs

La sécurité aérienne en France s'inscrit dans une évolution globale de la régulation de la sécurité aérienne dans le monde et en Europe. L'initiative d'harmonisation des principes de sécurité dans le domaine du contrôle aérien a été prise au niveau mondial par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). Ensuite, ce projet d'unification a été suivi par un prolongement dans un contexte particulier en Europe par Eurocontrol dont les États membres sont censés adapter les documents normatifs et mettre en place les prescriptions au niveau local. Nous nous intéressons à cette mise en place au niveau local, puisque, comme les disent les représentants de l'approche de communication constitutive des organisations (Tarde, 1895 ; Weick, 1995 ; Taylor, 1993), pour comprendre le fonctionnement d'une organisation, il faut prendre en compte l'analyse du micro. Il s'agit de comprendre comment les normes ont été mises en place et comment les contrôleurs, ainsi que les membres de la QS/S les mettent en pratique.

Dans les paragraphes suivants, nous présentons plus en détails ces trois niveaux auxquels différentes institutions proposent des documents normatifs qui définissent le fonctionnement du processus de traitement des événements de sécurité.

1.1 Unifier la gestion de la navigation aérienne au niveau international

Comme nous l'avons signalé, l'initiative du projet d'unification de normes concernant la sécurité aérienne a été prise au niveau international. Nous allons détailler ici deux institutions de l'aviation civile, telles que l'OACI et Eurocontrol, ainsi que deux documents concernant la notification, l'analyse et la promotion des événements liés à la sécurité.

Il nous semble important de préciser qu'un « événement » est défini par les documents normatifs comme « accidents, incidents graves et incidents ainsi que tout autre défaut ou dysfonctionnement d'un aéronef, de son équipement ou de tout élément du système de navigation aérienne utilisé ou conçu pour être utilisé aux fins ou dans le cadre de l'exploitation d'un aéronef ou de la fourniture d'un service de gestion de la circulation aérienne ou d'une aide de navigation à un aéronef. »⁸⁶. Nous souhaitons souligner que dans cet écrit de

⁸⁶ Nous retrouvons la même définition d'un événement dans différents documents, par exemple : Appendice A dans ESARR3, p.16 ; Appendice C dans ESARR2, p.18, etc.

thèse, nous avons choisi d'employer un autre terme, selon nous plus précis, qui renvoie à cette définition donnée par les institutions de la navigation aérienne. Nous utilisons le terme « événement sécurité » (ou bien « événement de sécurité ») à la place de celui d'« événement ».

1.1.1 Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) - précurseur de la démarche de normalisation

À l'échelle mondiale, l'institution spécialisée des Nations Unies (ONU) qui traite du transport aérien national est l'Organisation de l'aviation civile internationale - OACI (en anglais International Civil Aviation Organization - ICAO). Cette organisation, créée en 1944 par la Convention de Chicago, est la plus importante au niveau international, elle regroupe 190 États membres. Elle dispose de sept bureaux régionaux (dont un en Europe à Paris) et du siège général à Montréal.

La mission de l'OACI est de contribuer à l'élaboration des recommandations qui permettent la standardisation du transport aéronautique international. Elle participe à la création des normes dans le domaine technique, juridique et économique. Elle a défini une approche prescriptive fondée sur des modalités et critères de performance de la gestion de la sécurité aérienne pour la rendre la plus homogène possible dans le monde et guider les États vers une harmonisation. L'ensemble de normes et pratiques à mettre en œuvre sont publiées dans 18 annexes de la Convention de Chicago relative de l'aviation civile (7 décembre 1944 ; la dernière édition en 2006).

La Convention de Chicago dans sa version originale (1944) traite en grande partie de l'organisation de l'OACI et de son fonctionnement. Au fur et à mesure, les nouvelles annexes ont précisé des normes de différents domaines⁸⁷. La plupart de ces Annexes traitent de questions techniques. Parmi eux deux nous intéressent particulièrement, l'Annexe 11 Services de la circulation aérienne et l'Annexe 13 Enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation.

L'Annexe 11 est importante puisqu'elle porte sur une disposition selon laquelle les États contractants doivent mettre en œuvre des programmes systématiques et appropriés de gestion

⁸⁷ Dans l'ordre : Licences du personnel ; Règles de l'air ; Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale ; Cartes aéronautiques ; Unités de mesure à utiliser dans l'exploitation en vol et au sol ; Exploitation technique des aéronefs ; Marques de nationalité et d'immatriculation des aéronefs ; Navigabilité des aéronefs ; Facilitation ; Télécommunications aéronautiques ; Services de la circulation aérienne ; Recherches et sauvetage ; Enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation ; Aéroports ; Services d'information aéronautique ; Protection de l'environnement ; Sûreté. Protection de l'aviation civile internationale contre les actes d'intervention illicite ; Sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses.

de la sécurité des services de la circulation aérienne dans le but d'assurer la sécurité de ces services à l'intérieur des espaces aériens et aux aérodrômes. Ces programmes de gestion de la sécurité sont censés aider à garantir la sécurité de l'aviation civile internationale.

S'agissant des recommandations concernant des enquêtes sur les accidents et incidents, c'est l'Annexe 13 qui contient des dispositions. Par exemple, le Chapitre 8 concerne les mesures de prévention. Ses dispositions concernent les systèmes de comptes rendus d'incident, obligatoires ou volontaires, et la nécessité d'un contexte non punitif pour le renseignement sur des incidents. Il aborde ensuite la question des systèmes de bases de données et des moyens d'analyser les données pour déterminer les mesures préventives qui peuvent être nécessaires. Enfin, il y est recommandé que les États travaillent à l'établissement de réseaux de mise en commun des renseignements relatifs à la sécurité pour faciliter l'échange libre d'informations.

« Chaque État contractant s'engage à prêter son concours pour atteindre le plus haut degré réalisable d'uniformité dans les règlements, les normes, les procédures et l'organisation relatifs aux aéronefs, au personnel, aux voies aériennes et aux services auxiliaires, dans toutes les matières pour lesquelles une telle uniformité facilite et améliore la navigation aérienne »⁸⁸. Par contre les réglementations de cette organisation ne concernent pas les vols à l'intérieur d'un même pays.

1.1.2 Eurocontrol

Au niveau européen, l'organisation Eurocontrol veille sur l'évolution des projets de la planification commune dans le domaine des études. Elle s'occupe d'unifier la gestion de la navigation aérienne et de promouvoir un système dans des conditions de sécurité maximale en minimisant les coûts et les impacts environnementaux. Aujourd'hui, elle est plus développée au niveau technique que l'OACI, ce qui prouve l'uniformité des règles de l'aviation en Europe (Maignan, 1991). Elle a été créée en 1963 par six pays européens : Allemagne, Belgique, France, Luxembourg, Pays-Bas et Royaume-Uni. Depuis les premières collaborations entre les services de la circulation aérienne effectuée par les États fondateurs en décembre 1960, Eurocontrol a grandi en tant qu'une institution centrale dans l'aviation européenne. Elle compte actuellement 39 membres et son siège est situé à Bruxelles.

⁸⁸ Article 37 Adoption des normes et procédures internationales dans Chapitre VI Normes et pratiques recommandées internationales de la Convention de Chicago.

L'objectif initial était de parvenir à l'intégration complète de services de trafic aérien. En 1972, Eurocontrol a fait les premiers pas importants vers l'unification de l'espace aérien européen avec la création du Centre de Maastricht Upper Area Control, le premier centre international de contrôle du trafic aérien dans le monde. Les années 1980 furent marquées par la croissance continue du trafic aérien, un manque de capacité de l'espace et les retards pour une moyenne de 33 minutes⁸⁹. La nécessité d'un contrôle centralisé de trafic aérien au niveau central en Europe a engagé la création de l'Unité centrale de gestion. Ensuite, dans les années 1990, Eurocontrol élargit sa composition et avec les nouveaux membres collabore sur le concept de ciel unique européen (Single European Sky - SES⁹⁰).

La sécurité et la capacité sont toujours des enjeux majeurs pour l'industrie du transport aérien. Les attaques terroristes de septembre 2001 et la crise des cendres volcaniques en avril 2010, cette période du début de nouveau millénaire a été difficile pour la communauté aéronautique européenne. Eurocontrol et la Communauté européenne (membre d'Eurocontrol depuis 2002) ont lancé le Programme de recherche ATM⁹¹ dans Single European Sky, le réglage des paramètres pour la structure de contrôle du trafic aérien européen de l'avenir. L'idée de l'espace aérien européen organisé de manière centralisée et gérés a été formulée dans l'initiative législative de la Commission européenne, visant à répondre à la croissance future du trafic aérien d'une manière plus sûre et plus efficace.

Eurocontrol a introduit des procédures et des technologies avancées pour la gestion du trafic aérien et a contribué à favoriser une approche commune en matière de réglementation dans l'aviation. Ces exigences réglementaires sont rassemblées dans l'ensemble des documents sous nom d'ESARR – Eurocontrol SAFETY Regulatory Requirements. Elaborés par la Commission de réglementation de la sécurité, doivent être transposés dans le droit national des états de l'Union Européenne.

Le processus de traitement des événements de sécurité fait partie d'un système plus complexe composé du Système de gestion de la sécurité SMS (ESARR3), du programme

⁸⁹ <http://eurocontrol.int>.

⁹⁰ Ce projet de Ciel Unique Européen (Single European Sky) est une initiative de la Commission Européenne pour réformer le contrôle du trafic aérien européen en vue de satisfaire les besoins futurs de capacité, de sécurité et de réduction des coûts.

⁹¹ Air Traffic Management est un « Ensemble des fonctions sol (réunissant, diversement, l'ATS, l'ASM et l'ATFM) et air requises pour assurer le déplacement des aéronefs dans les meilleures conditions de sécurité et d'efficacité pendant toutes les phases de vol » (Appendice A dans ESARR3, p.16).

d’Evaluation et atténuation des risques sur changement (ESARR4) et de Formation des personnels exerçant des tâches en lien avec la sécurité (ESARR5). Les documents normatifs qui traitent des exigences de sécurité sont l’ESARR 2 sur la notification des événements liés à la sécurité et l’ESARR 3 concernant la promotion de la sécurité. Il est important de souligner qu’ils s’appuient sur les définitions précisées dans le cadre des activités HEIDI⁹² (Harmonisation of European Incident Définitions Initiative for ATM) pour maximiser et partager l’utilisation fiable et cohérente des termes en Europe.

1.1.2.1 Notifier et analyser des événements liés à la sécurité (ESARR2)

Un des objectifs d’Eurocontrol est de mettre en place des systèmes harmonisés de notification et d’analyse des événements. « Ces systèmes apporteront une visibilité plus systématique sur les événements liés à la sécurité et à leurs causes, et permettront de déterminer non seulement les mesures correctives appropriées, mais aussi les domaines où la sécurité des vols pourrait être améliorée grâce à des modifications du système ATM. » (ESARR2, p.7)

Le document ESARR2 (Notification et analyse des événements liés à la sécurité dans le domaine de l’ATM) impose à chaque État de la zone de la Commission Européenne de l’Aviation Civile et membres d’Eurocontrol de mettre au point des recommandations de sécurité et des mesures correctives appropriées pour améliorer la prévention des accidents, des incidents graves ou de tout autre événement pouvant entraîner les mêmes types de danger⁹³.

Eurocontrol exige que ces mesures s’inscrivent dans un cadre non punitif pour qu’elles puissent contribuer à la prévention des accidents et des incidents graves. Cette exigence s’applique « à tous les événements impliquant ou affectant uniquement des aéronefs civils, à tous les événements se produisant lorsque l’ATS⁹⁴ civil fournit des services à des aéronefs civils et/ou militaires et à tous les événements se produisant lorsque l’ATS militaire et/ou de la Défense aérienne fournissent des services à des aéronefs civils » (ESARR2, p.7).

⁹² HEIDI est un outil de classement et organisation des mots-clés liés à la sécurité qui a été développé par Eurocontrol et les experts de 7 Etats membres, ainsi qu’en collaboration avec l’OACI et la Commission Européenne, pour unifier l’utilisation de définitions en Europe.

⁹³ « Tout autre défaut ou dysfonctionnement d’un aéronef, de son équipement ou de tout élément du système de navigation aérienne utilisé ou conçu pour être utilisé aux fins ou dans le cadre de l’exploitation d’un aéronef ou de la fourniture d’un système de gestion de la circulation aérienne ou d’une aide de navigation à un aéronef » (ESARR2, p.18).

⁹⁴ Air Traffic Service.

L'ESARR2 met en avant l'utilisation du vécu des contrôleurs pour améliorer la sécurité et la qualité du service. Il établit la liste minimale des événements qui doivent être notifiés et analysés par les États, ainsi qu'il définit les données minimales de sécurité que les États doivent compiler et notifier à Eurocontrol sous la forme d'indicateurs de sécurité de haut niveau⁹⁵.

1.1.2.2 Assurer et promouvoir la sécurité (ESARR3)

Le document ESARR3 (Utilisation de systèmes de gestion de la sécurité par les prestataires de services ATM), élaboré par la Commission de réglementation de la sécurité, exige que chaque prestataire de services ATM⁹⁶ mette en place un système explicite et formalisé de gestion de la sécurité, nommé Safety Management System (SMS) qui doit veiller aux compétences du personnel, minimiser raisonnablement le risque et mettre en œuvre l'analyse des événements, la diffusion des enseignements et des statistiques concernant la sécurité. Chaque prestataire de services ATM doit veiller « à identifier une fonction spécifiquement chargée, au sein de l'organisation, au développement et au maintien du système de gestion de la sécurité » et « à examiner sans délai tous les événements ATM à caractère technique ou opérationnel jugés susceptibles d'avoir des incidences significatives sur le plan de la sécurité, et à prendre toutes actions correctives qui s'imposent ».

Premier objectif porte sur l'assurance de la sécurité par les services ATM. Une des exigences est une documentation systématique qui permet d'établir un lien visible avec la politique de l'organisation. Il s'agit de revoir, de suivre et d'« enregistrer » la sécurité et tenir ces enregistrements à jour dans le cadre du fonctionnement du SMS pour avoir « des éléments de preuve de la sécurité ». De même, il est question de documenter et archiver les résultats et les conclusions d'évaluation⁹⁷ et d'atténuation⁹⁸ des risques qui sont liées à la mise en service.

Deuxième objectif se concentre sur la promotion de la sécurité, qui se définit par les actions telles que la diffusion des enseignements et l'amélioration de la sécurité. L'enseignement construit à la base des analyses et des enquêtes sur les événements liées à la

⁹⁵ Voir ESARR2 Annexes 1-3.

⁹⁶ « Organisation compétente et mandatée pour fournir des services ATM » (Appendice A dans ESARR3, p.16).

⁹⁷ « Appréciation fondée sur des avis et/ou des méthodes d'analyse à caractère technique et opérationnel » (Appendice A dans ESARR3, p.16).

⁹⁸ « Ensemble des mesures prises pour maîtriser ou prévenir un danger et ramener le risque à un niveau tolérable ou acceptable » (Appendice A dans ESARR3, p.16).

sécurité doit être promu auprès de l'encadrement ainsi que des agents opérationnels. Par contre, il n'y a pas de prescriptions concernant les entités qui doivent s'en charger, la forme ou la fréquence de la promotion. Chaque État est censé d'adopter le système SMS en suivant ces règles générales.

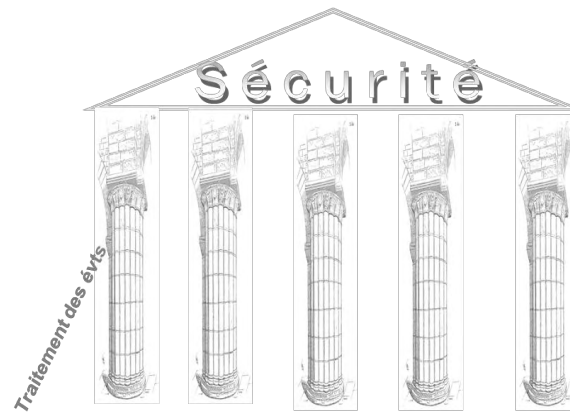
1.2 Transposition des textes internationaux au niveau national

La France en tant qu'État contractant de l'OACI et d'Eurocontrol se doit d'être en conformité avec leurs préceptes. Néanmoins ces textes internationaux proposent uniquement le cadre dans lequel chaque État appartenant doit mettre en œuvre le système de notification et d'analyse des événements sécurité en laissant le choix des moyens. « Il appartient à chaque État de décider de la meilleure méthode à retenir, à l'échelon national, pour assurer la bonne mise en œuvre de la présente Exigence réglementaire de sécurité, promouvoir un niveau satisfaisant de notification et obtenir des données de sécurité fiables. En particulier, chaque État décide de la mise en œuvre, ou non, d'un système national obligatoire ou volontaire » (ESARR2, p.10).

En France, il a été mis en place un programme de sécurité qui comporte une réglementation, des modalités de supervision, des enquêtes sur les accidents, des systèmes de compte-rendu ainsi que l'analyse et l'échange des données identifiées comme relevant de la sécurité.

La figure n°1, que nous avons pu reprendre d'un support de stage des contrôleurs préparé par la subdivision Qualité de Service/Sécurité, montre parfaitement que l'idée du fonctionnement et d'amélioration de la sécurité dans l'aviation civile propagée au niveau international a été appropriée par les spécialistes français. L'importance du processus de traitement des événements est ici évidente. Ce petit dessin, en réalité, illustre les attributs que les ingénieurs lui allouent ou veulent allouer. Le traitement des événements est comme un des piliers maintenant ou épaulant la sécurité – solide, certain, durable et enduring, et stable...

Figure n° 1 : Sécurité et traitement des événements



Source : Présentation « Stage 1S Introduction » récupérée auprès QS/S, diapositive n°5.

Nous allons retourner à cette réflexion dans la troisième partie consacrée à l'analyse du processus de production de sens autour du traitement des événements de sécurité. Dans les paragraphes suivants, nous exposons la mise en place des dispositions inscrites dans les documents d'Eurocontrol, ainsi que d'OACI, par l'organisation au niveau national et ses écrits prescriptifs.

1.2.1 Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)

En France, ces textes sont transposés par la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC). La DGAC a été créée en 1946, l'année de signature de la Convention de Chicago par la France (au début sous le nom de SGACC, transformée en DGAC en 1976). Cette institution est rattachée au Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie. Elle est chargée d'assurer la sécurité du transport aérien, de garantir et d'améliorer le niveau de sécurité actuel dans un contexte de croissance globale du trafic aérien⁹⁹.

La DGAC est composée de quatre institutions : Direction du transport aérien (DTA), Direction de la sécurité de l'aviation civile (DSAC), Direction des services de la navigation aérienne (DSNA) et Secrétariat général (SG). Les deux piliers majeurs de cette sécurité active sont : 1) la DSAC, qui organise la certification des aéronefs et le suivi du contrôle technique tout au long de la vie des avions, et 2) la DSNA qui assure un suivi permanent de tous les événements qui surviennent en matière de navigation aérienne et effectue toute analyse de sécurité.

⁹⁹ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Nos-missions,26759.html>.

Le travail de la DSNA s'inscrit dans le projet SMS, qui a été proposé par Eurocontrol. Pour cela la DGAC a mis en place un système d'ensemble de moyens qui permettent aux prestataires de service de la navigation aérienne (tels que le Service d'information de vol (AFIS¹⁰⁰) ou Ingénieur du contrôle de la navigation aérienne (ICNA¹⁰¹), etc.) de s'assurer mais aussi de démontrer, que son fonctionnement permet de garantir la sécurité. Sur le fonctionnement de ce système veillent le chef de la mission Management de la Sécurité de la Qualité et de la Sûreté (SMQS) de la DSNA au niveau national, ainsi que les chefs du Système de Management de la Qualité (SMQ) au niveau local dans tous les centres de la navigation aérienne.

Ce système repose sur trois parties. Premièrement, il s'appuie sur une politique sécurité qui couvre surtout la répartition de rôles et de responsabilités, ainsi que l'idée de « just culture », ou « culture de sécurité » avancé par James Reason (Reason, 1997). Il est le professeur en psychologie à l'Université de Manchester dont les travaux sont concentrés sur l'erreur humaine, la culture de sécurité, la gestion des risques d'accidents organisationnels, etc. Dans le contexte de l'aviation, la « juste culture » consiste en mise en avant du cadre non punitif de déclaration des événements de sécurité, pour engager l'ensemble des acteurs d'une organisation à améliorer la sécurité, ce que nous allons traiter plus en détails dans la troisième partie de cet écrit de thèse. Deuxièmement, il s'agit de la gestion des risques, et plus précisément de l'étude de sécurité grâce au report d'événements sécurités, à la documentation de ces événements, et aux actions visant à améliorer la sécurité. Enfin, troisième pilier de SMS est la promotion de la sécurité, par exemple sous forme de retour d'expérience.

Ce système est mis en place auprès de tous les prestataires de la navigation aérienne. Dans notre projet de recherche, nous nous concentrons uniquement sur les contrôleurs aériens (ICNA) et le processus de traitement des événements sécurité que la DSNA a organisé conformément à la réglementation européenne.

Le processus de gestion de la sécurité en France est normalisé par différents documents. Avant de nous concentrer sur ceux qui nous sont le plus utiles dans notre recherche, regardons le référentiel (voir figure n°2) de la Procédure de traitement des constats et des mesures

¹⁰⁰ Les prestataires AFIS (Aerodrome Flight Information Service) rendent les services d'information de vol et d'alerte sur un aérodrome qui est situé en espace aérien non contrôlé, c'est-à-dire des petits aéroports.

¹⁰¹ Dans notre recherche nous nous concentrons particulièrement sur les prestataires ICNA – les contrôleurs aériens. Nous détaillons leur rôle et les spécificités de leur travail dans le point 4 de ce chapitre.

préventives qui précise les documents réglementaires spécifiques à la navigation aérienne. Même si cette représentation des documents prescriptifs n'est pas exhaustive, elle nous permet de distinguer trois activités liées au processus de traitement de dysfonctionnement dans le domaine de la sécurité : premièrement la notification et analyse des événements liés à la sécurité (dans la plupart de cas s'effectue au sein du centre dans lequel l'événement est survenu), deuxièmement le traitement des accidents et les incidents graves (ce qui implique la coopération avec le Bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'aviation civile - BEA), et le troisièmement comptes-rendus d'événements à fournir au Ministre. La différence entre la première activité et celle concernant les enquêtes sur les accidents se trouve dans la gravité¹⁰² de l'événement à traiter et ce qui suit, l'institution qui en est chargée.

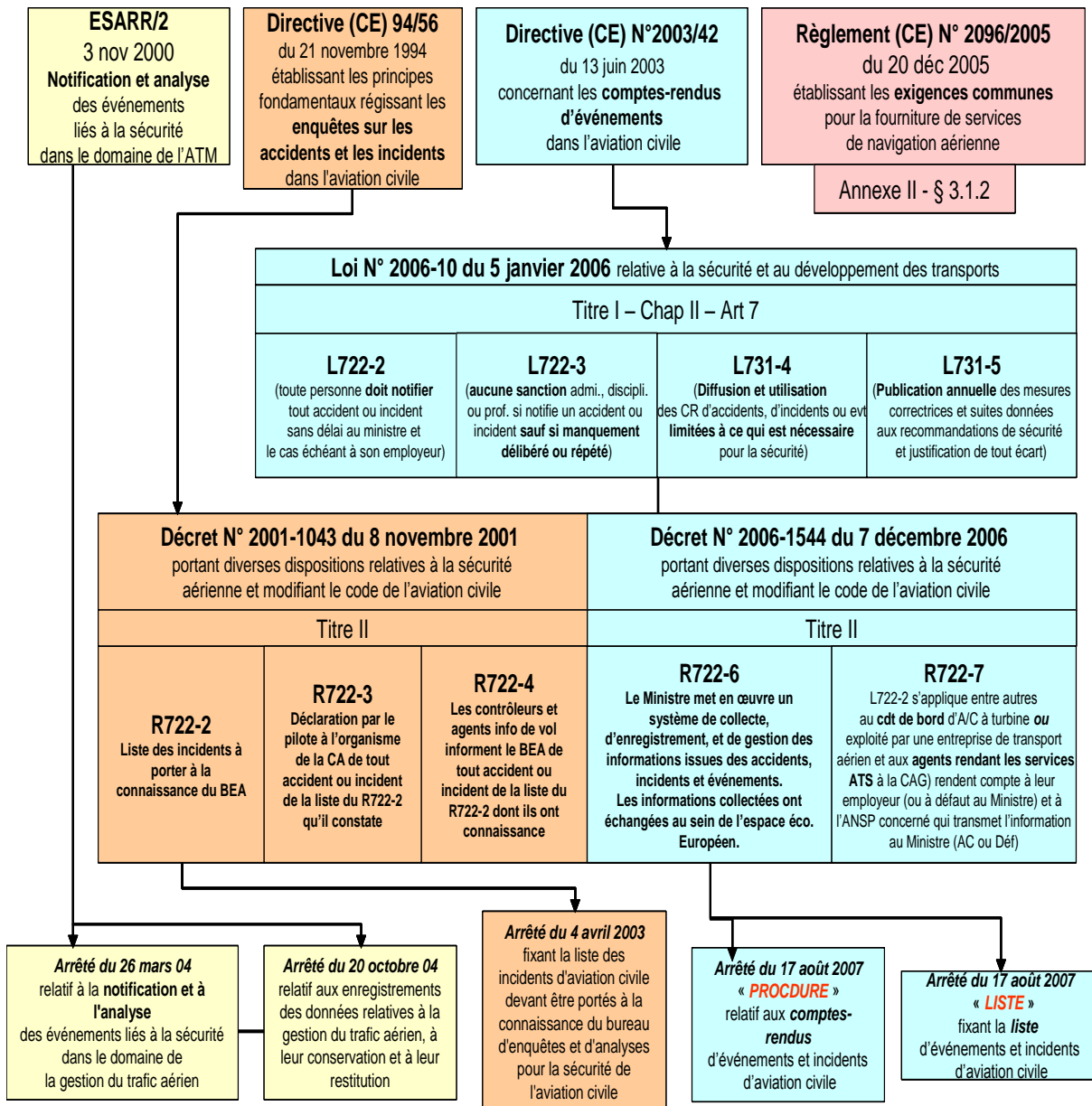
Dans le cadre de notre recherche, nous nous focalisons sur la première activité de notification et d'analyse, ainsi que de promotion des événements liés à la sécurité. Sur le schéma ci-dessous, nous avons les documents référentiels basés sur les ESARR : l'arrêté du 26 mars 2004 relatif à la notion et à l'analyse des événements liés à la sécurité dans le domaine de l'ATM (il s'agit de la transposition de l'ESARR2 en droit français) et l'arrêté du 28 octobre 2004 relatif à l'utilisation de SMS par les prestataires de services de gestion du trafic aérien qui transpose l'ESARR3 en droit national. Les procédures sont rassemblées au sein du Manuel de Traitement des Evénements de Sécurité. Ce manuel, qui est à la base de la réglementation française, a été mis à jour suite à la mise en place des ESARR en 2000 et est applicable depuis 1^{er} octobre 2002. Il contient les procédures à suivre en matière de rapport et d'analyse d'événement et il concerne le processus de retour d'expérience interne au centre d'exploitation.

Néanmoins, d'autres documents normatifs circulent dans les centres de la navigation aérienne, comme par exemple la Procédure DSNNA de traitement des constats et des mesures de 2008 qui fait référence au Manuel cité ci-dessus ou bien la Procédure DO de traitement des événements sécurité de 2011¹⁰³ qui prend en compte la première Procédure...

¹⁰² La gravité d'un événement est définie par divers conditions et catégories que nous allons détailler dans la partie 2 de ce chapitre.

¹⁰³ La première version de cette Procédure DO date de 2008.

Figure n° 2 : Textes réglementaires spécifiques à la navigation aérienne



Source : Procédure DSNA de traitements des constats et des mesures préventives, p.7.

1.2.2 Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile (BEA)

En cas d'accidents ou d'incidents graves, c'est le Bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'aviation civile (BEA) qui a la charge de fournir toute information utile à la DGAC. Comme DGAC, le BEA est un service du Ministère chargé des transports et dispose d'un budget. Cette institution effectue les enquêtes pour les événements survenus sur le territoire français, et participe également aux enquêtes étrangères concernant les aéronefs immatriculés, exploités ou construits en France. Il est important de noter que dans le cas d'un

accident ayant fait des victimes, deux enquêtes sont menées en parallèle: l'enquête judiciaire dirigée par un procureur ou menée sous son contrôle et l'enquête technique menée par le BEA.

Le BEA a pour mission l'amélioration de la sécurité. Il est précisé que « l'enquête sur un accident ou un incident a pour seul objectif la prévention de futurs accidents ou incidents » et que « cette activité ne vise nullement à la détermination des fautes ou des responsabilités »¹⁰⁴. Cette amélioration est effectuée au moyen de la publication de rapports et de recommandations établis à la suite d'études sur les accidents et les incidents définis par les documents de l'OACI.¹⁰⁵ Les dispositions se trouvent essentiellement dans l'article 26 de la Convention de Chicago relative à l'aviation civile internationale et dans l'Annexe 13 à cette Convention. Au niveau européen le règlement (UE) n°996/2010 du Parlement européen et du Conseil du 20 octobre 2010 sur les enquêtes et la prévention des accidents et des incidents d'aviation civile et abrogeant la directive 94/56/CE, publié au Journal Officiel de l'Union européenne du 12 novembre 2010, est entré en vigueur le 2 décembre 2010. Enfin au niveau national, la législation française définit l'organisation de l'enquête et le statut de l'organisme dans le Code des transports et le Code de l'aviation civile.

1.3 Mise en place des normes au niveau local

Jusqu'à ici, nous avons pu constater que le processus de traitement des événements fait partie d'un autre processus plus complexe, tel que la gestion de la sécurité. Il s'adresse à tous les prestataires de l'aviation civile. Il est donc important de rappeler que nous nous intéressons au processus de traitement des événements sécurité concernant les contrôleurs aériens et mis en place dans les centres de la navigation aérienne, où les contrôleurs aériens travaillent et ils sont amenés à déclarer tous les événements relatifs à la sécurité aérienne. Comment les dispositions inscrites dans les documents normatifs sont transposées et mises en place au niveau local ? Comment le système SMS est mis en œuvre ?

Afin de comprendre le processus de traitement des événements sécurité, il est important de connaître son fonctionnement au niveau local, au niveau où il est mis en pratique par ces destinataires finaux. Il s'agit tout d'abord de rapprocher l'agencement de plusieurs divisions et subdivisions qui coopèrent pour atteindre l'objectif de sécurité. Ensuite, nous nous

¹⁰⁴ <http://www.bea.aero/fr/bea/qui-sommes-nous/cadre-juridique.php#EU>.

¹⁰⁵ <http://www.bea.aero/fr/bea/information/information.php>.

focalisons sur le travail d'une subdivision Qualité de Service/Sécurité, qui est censée veiller à la qualité de la prestation du contrôle aérien, et qui est au cœur de notre recherche.

1.3.1 Agencement des centres de la navigation aérienne en France

L'espace aérien en France est défini par cinq Centres en Route de la Navigation Aérienne (CRNA), qui contrôlent les aéronefs volant dans l'espace qui lui est associé : à Brest, Athis-Mons, Reims, Bordeaux et Aix-en-Provence (voir la figure n°3).

La DSNA compte aussi neuf services régionaux métropolitains en charge du contrôle d'approche et du contrôle d'aérodrome dont les sièges sont localisés à Nantes, Lille, Paris, Strasbourg, Lyon, Nice, Marseille, Toulouse et Bordeaux ainsi que trois services régionaux ultramarins « Antilles-Guyane », « Océan indien » et « Saint-Pierre-et-Miquelon ».

Figure n° 3 : Centres en route de la navigation aérienne

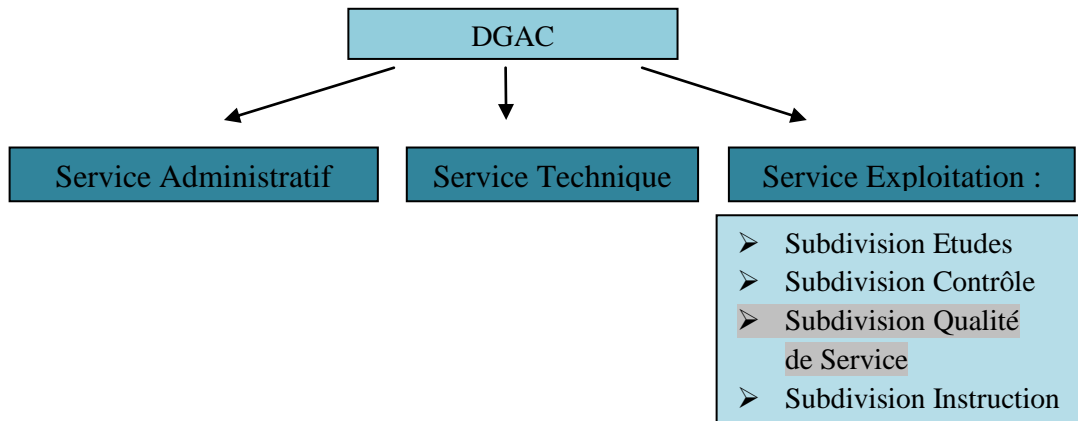


Source : http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=article&id_article=10107, vu le 18/03/2011.

Dans chaque CRNA, et respectivement dans chaque SNA, de différents services sont chargés de mettre en place les dispositions des documents normatifs et de veiller sur la sécurité dans le domaine de l'aviation. Il s'agit du Service Administratif, Service Technique et Service Exploitation. C'est le Service Exploitation qui a la fonction primordiale dans le système de management de sécurité. Au sein de ce Service, il existe quatre subdivisions, telles que Subdivision Etudes, Subdivision Contrôle, Subdivision Qualité de Service et Subdivision

Instruction. Chaque subdivision a une tâche particulière à remplir, mais toutes sont censées collaborer dans l'amélioration de la sécurité aérienne. Néanmoins, dans le processus de traitement des événements sécurité c'est la Qualité de Service/Sécurité qui a un rôle central.

Figure n° 4 : Organisation au niveau CRNA/SNA



Source : Elaboration propre.

1.3.2 Subdivision Qualité de Service/Sécurité

Dans notre recherche nous nous intéressons particulièrement au processus de traitement des événements sécurité au niveau local et au travail de la cellule Qualité de Service/Sécurité (QS/S). Cette subdivision est chargée de collecter et d'analyser les informations relatives aux incidents, de proposer des actions correctives ainsi que d'en effectuer un suivi. Les membres de la cellule QS/S essaient de répondre aux questions : « que s'est-il passé ? », « comment cela est-il arrivé ? », « qu'est-ce qui aurait pu arriver ? », etc., en utilisant des informations rassemblées via divers équipements et logiciels et en menant des entretiens avec les contrôleurs.

1.3.2.1 Origines de la subdivision Qualité de Service/Sécurité

Il nous a été difficile de restituer l'historique de la création de la Subdivision Qualité de Service Sécurité. Tout d'abord, la Convention de Chicago, les ESARR de l'Eurocontrol, ainsi que la Règlement N°2096/2005 de la Commission Européenne relèvent la nécessité que chaque État veille à l'amélioration de la qualité de services et de la sécurité. Cependant, aucun de ces documents internationaux mentionne qui et comment doit effectuer la gestion de sécurité. Les documents nationaux en France (Arrêté du 26 mars 2004, Arrêté du 28 octobre 2004) concernent le rôle des prestataires de la navigation aérienne et des agents DSNA qui

doivent notifier des événements via la « voie hiérarchique » sans préciser ou nommer l'entité qui doit s'en charger.

Nous trouvons quelques dispositions dans la Procédure DO de traitement des événements sécurité : « Une entité QS/S est définie dans chaque organisme de contrôle. En fonction, de l'importance de ce dernier, cette fonction est assurée : dans les CRNA par les subdivisions QS/S (Qualité de Service/Sécurité) ; dans les SNA et organismes des groupes A à D, par la Subdivision chargée de la QS/S quand ils en sont dotés ; et sinon par un assistant de Subdivision Etudes/QS, et sinon par le chef CA ou son adjoint. Quand plusieurs entités QS/S existent au sein d'un même SNA, les relations entre elles sont précisées dans les textes d'organisation du SNA concerné. »¹⁰⁶

Nous avons réussi de rassembler quelques informations, sans pouvoir les vérifier, concernant la cellule QS/S dans le centre de la navigation aérienne où nous avons effectué notre étude. Dans les années 1980, le centre a agrandi ses structures en créant une entité « Qualité de Service » dans les Subdivisions Études pour étudier les causes des incidents. En 1992 cette entité est détachée de la subdivision Étude et devient une cellule indépendante. En 1996 SCTA décide de créer une Subdivision Qualité de Service dans tous les CRNA, parallèlement les Services Techniques ont mis en place une Subdivision Qualité de Service/Disponibilité Opérationnelle. Dans le centre que nous avons étudié, jusqu'en 2005 il y avait une entité Qualité de Service qui dépendait de la subdivision Étude et qui était constituée de trois personnes. La création de la subdivision telle qu'aujourd'hui s'est faite en 2005.

Néanmoins, il ne faut pas oublier que comme nous l'avons souligné précédemment, la Subdivision QS/S travaille en transversal et elle ne travaille pas toute seule, mais avec les autres subdivisions.

1.3.2.2 Distribution de tâches dans le service QS/S

Le rôle de la Subdivision Qualité de Service/Sécurité est d'effectuer le traitement des événements dans le but d'améliorer la sécurité de la navigation aérienne. Elle est chargée de collecter les données concernant un événement, de les analyser et décider d'action ou non action¹⁰⁷. Ce sont les membres de la cellule QS/S qui décident s'il faut entreprendre une

¹⁰⁶ Procédure DO de traitement des événements sécurité, p.9.

¹⁰⁷ Dans le cas où le dossier ne donne pas de suite et il peut être clôturé après une analyse au niveau de la QS/S.

action et laquelle¹⁰⁸. Ils ont pour objectif d'identifier des dysfonctionnements et ensuite de produire des indicateurs permettant un suivi de la performance sécurité, ainsi que de diffuser des enseignements issus des analyses¹⁰⁹.

Au sein du centre de la navigation aérienne où nous menons notre étude, la cellule QS/S est composée de trois personnes travaillant en permanence. Le chef de la subdivision s'occupe de l'organisation du travail et du fonctionnement de la cellule QS/S, du suivi des événements, ainsi que des fiches de notification. C'est lui qui fait des bilans, des rapports et ensuite il les expose pendant les réunions, présente les résultats des analyses, les nouvelles mesures préventives, etc. La deuxième personne est l'assistante de la subdivision. Chargée du traitement des événements, comme le chef de la cellule, elle élabore des dossiers et prend des décisions de l'action ou non action à suivre. Son travail est plutôt technique, elle fait des analyses des événements en fonction des règlements contenus dans les documents référentiels au traitement des événements sécurité. Elle écoute et retranscrit des enregistrements. C'est aussi elle qui est censé faire des entretiens avec les contrôleurs concernés par les événements au cours d'analyse. La troisième personne travaillant au service qualité-sécurité est le technicien de la subdivision. Il est impliqué dans l'étude technique des événements, comme par exemple la collecte de données, la retranscription des courbes de bande, etc., mais il n'a pas de charges décisionnelles.

Des fois, un contrôleur détaché vient coopérer avec la cellule pendant le temps déterminé de six mois. Concernant le travail qu'il effectue, vu que le détachement est relativement court, sa participation est beaucoup plus opérationnelle. Il travaille sur un dossier spécifique, ça veut dire qu'il a une ou deux tâches à la fois. Souvent, il s'occupe de l'analyse d'un événement qui peut servir d'enseignement pour les autres contrôleurs. Il élabore les documents du retour d'expérience qui sont ensuite diffusés auprès des contrôleurs du centre, au niveau local. Mais il faut savoir que pendant ce temps de coopération avec la cellule QS/S, le contrôleur travaille aussi dans la salle pour maintenir ses compétences en effectuant environ une centaine d'heures dans la subdivision, quelques heures par semaine.

Ces trois personnes travaillent à plein temps dans les bureaux situés au fond du bâtiment collé à la tour de contrôle. C'est dans le bureau de l'assistante et du technicien que travaille le

¹⁰⁸ Nous allons traiter tous les étapes de traitement des événements sécurité et les actions du suivi par d'autres institutions dans la partie 2 de ce chapitre.

¹⁰⁹ Procédure DO de traitement des événements sécurité.

contrôleur le temps de son détachement. L'emplacement de leurs bureaux n'est pas sans importance, ce que nous verrons dans la troisième partie de cet écrit de thèse.

1.3.2.3 Documents référentiels au traitement des événements sécurité mis en pratique au niveau de la cellule QS/S

Les documents normatifs auxquels font référence les membres de la Subdivision Qualité de Service/Sécurité sont plusieurs. Tout d'abord, ils ont connaissance de tous les documents internationaux et nationaux évoqués jusqu'à ici dans notre écrit de thèse : la Convention de Chicago, les ESARRs d'Eurocontrol, le Règlement N°2096/2005 de la Commission Européenne, l'Arrêté du 26 mars 2004, l'Arrêté du 28 octobre 2004, la Procédure DSNA de traitement des constats et des mesures préventives, la Procédure DO de traitement des événements de sécurité.

Néanmoins, leur support principal et le plus pratique du point de vue de l'applicabilité des prescriptions est le Manuel QS/S de traitement des événements sécurité. Il fait référence à la Procédure DSNA et à la Procédure DO (à savoir, ces trois documents se réfèrent mutuellement). Rédigé par le chef de la division Qualité et Sécurité exploitation (DO/S1), vérifié par le chef du département Sécurité et Performances (DO/1) et approuvé par le directeur des Opérations (DO), il est diffusé auprès des chefs de toutes les subdivisions du Service d'Exploitation des centres de la navigation se trouvant sur le territoire français. Ce Manuel décrit les modalités pratiques concernant toutes les étapes du processus de traitement des événements sécurité, telles que la collecte des événements sécurité, l'enregistrement des événements, l'analyse générale (recueillir des faits, identifier les causes, évaluer le classement, proposer éventuellement une ou des mesures préventives ou correctives), la saisie dans la base de données, ainsi que les règles pour la détermination de l'organisme chargé de ce traitement selon la gravité des conséquences que cet événement a entraîné. Dans les annexes, il se trouve le tableau de tri des constats selon leur nature (qualité, sécurité, sûreté, environnement, etc.), les règles de transcription des communications téléphoniques ou radio-téléphoniques, les indications de la codification des causes dans la base de données, ainsi que le guide pour la réalisation des entretiens et les principes à respecter dans la réalisation des arbres des causes. Ce Manuel QS/S, très complexe, est continuellement modifié selon le changement de dispositifs et de réglementation.

1.4 Spécificité du travail des contrôleurs aériens

Pour mieux saisir les enjeux de la mise en œuvre des prescriptions inscrites dans les documents normatifs concernant le traitement des événements de sécurité, il est indispensable de comprendre le travail des contrôleurs aériens, puisque ce sont les contrôleurs les destinataires de ce processus. D'après un document publié par le Ministère¹¹⁰, au 1^{er} janvier 2012 l'effectif total s'élevait à 3 964 ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne en France. En 2011, les services de navigation aérienne français ont contrôlé 7860 vols par jour.¹¹¹

La profession de contrôleur aérien est multiple, elle dépend du lieu d'affectation (centre en route ou tour de contrôle) et d'un choix de carrière (Casanova, 2001). En France, l'aiguilleur du ciel est un ingénieur de la navigation aérien (ICNA). Il est obligé d'avoir suivi une formation à l'École Nationale de l'Aviation Civile (ENAC), une seule telle école sur le territoire français se trouvant à Toulouse.

Dans le contrôle aérien en France nous distinguant deux types de circulation aérienne : militaire et civile. Dans notre recherche nous nous intéressons à l'organisation de la navigation aérienne civile, néanmoins, il ne faut pas oublier qu'un contrôleur civil doit aussi connaître des normes de vols des avions militaires, toujours prendre en compte les secteurs militaires et les mouvements de leurs avions. Dans le centre de notre intérêt est l'organisation de la Circulation Aérienne Générale (CAG) qui comprend tous les vols à vue (VFR) et aux instruments (IFR). Les avions de tourisme (VFR), les avions de transport public (IFR), des appareils militaires (COM), des appareils en essais (CER), des activités sportives en VFR telles que le vol à voile, etc., avec l'augmentation du trafic aérien, le ciel est aujourd'hui chargé.

Le contrôleur assure la sécurité et la fluidité du trafic aérien en prenant en compte différents paramètres, tels que l'importance de la circulation des aéronefs, les conditions météorologiques, les plans de vol et beaucoup d'autres. Il gère toutes ces informations simultanément en assurant le suivi de chaque avion. Sa mission exige une aptitude à l'anticipation sur les événements et une très bonne évaluation des scénarios éventuels.

¹¹⁰ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/userfiles/FicheDGAC%20FR.pdf>.

¹¹¹ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-chiffres-cles-de-la-DSNA.html>.

Les contrôleurs rendent trois services aux aéronefs. Tout d'abord, ils assurent le service du contrôle de la circulation aérienne qui consiste à espacer et guider tous les aéronefs dans des espaces contrôlés. Ensuite, ils s'occupent du service d'information qui consiste à donner tous les avis et renseignements nécessaires à la conduite du vol (dans tout l'espace aérien). Et finalement, le service d'alerte qui consiste à fournir aide et assistance aux avions en difficultés et à mettre en œuvre les moyens du SAR (Search and Rescue) pour la recherche et le sauvetage (Casanova, 2001).

Le contrôle aérien s'exerce à partir de trois types de centres de contrôle : le tour de contrôle (TWR), le centre de contrôle d'approche (APP) et le centre de contrôle régional (CCR). Dans les périodes de faible trafic, et surtout de nuit, les contrôleurs de TWR et APP sont regroupés en une seule équipe (particulièrement sur les moyens et les petits aérodromes où ils se trouvent dans le même bâtiment). Ces opérations, pratiquées dans tous les centres, peuvent porter des difficultés techniques comme des communications radio ou téléphoniques.

Dans les paragraphes suivants, nous allons regarder plus en détail ces trois types de contrôle pour comprendre la spécificité de chaque profession d'aiguilleur du ciel.

1.4.1 Contrôle en route

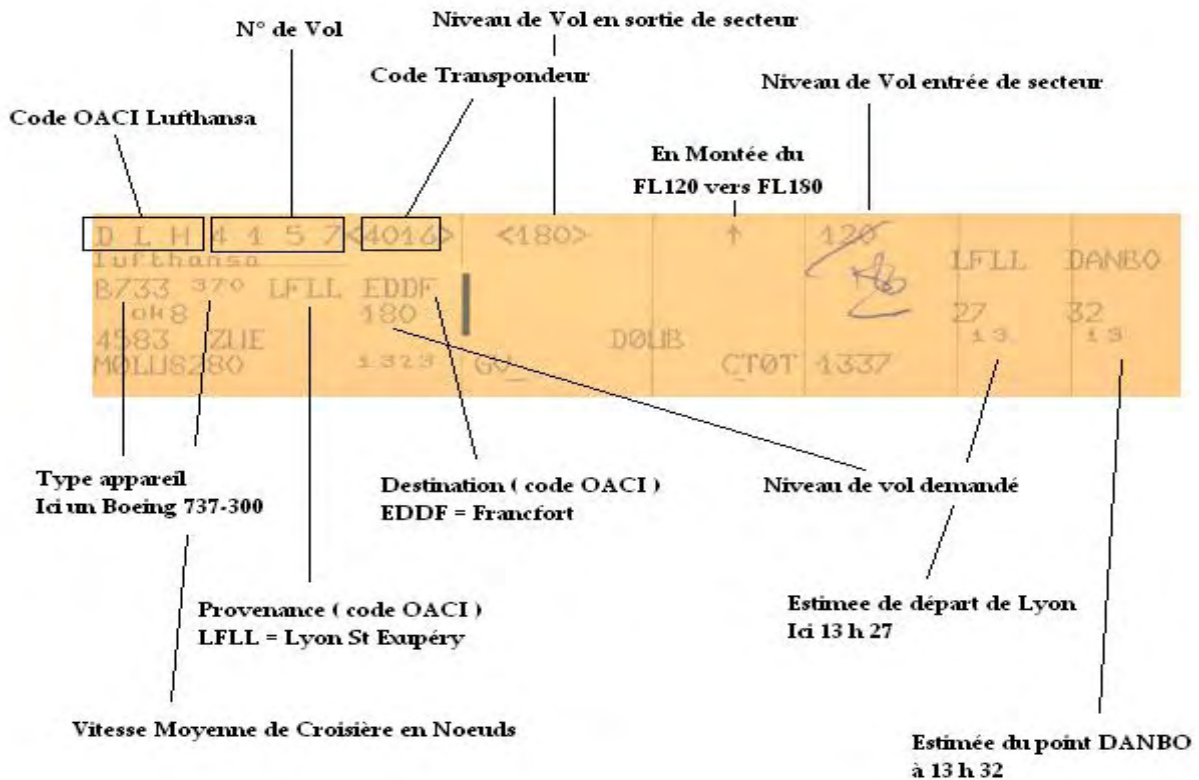
Les centres régionaux (CRNA) gèrent tout l'espace aérien en route, tous les survols de la France, une partie de la Méditerranée et de l'Atlantique. Dans la plupart de cas, ils ne sont pas implantés sur des aérodromes (Maignan, 1991). Il existe cinq CRNA (Brest, Athis-Mons, Reims, Bordeaux et Aix-en-Provence) qui divisent la France en espaces (voir la figure n°3).

Dans ces centres, les contrôleurs travaillent en binômes sur un secteur de l'espace appelé UCE (Unité de Contrôle Espace), le contrôleur organique et contrôleur radar. Les deux sont qualifiés (ils obtiennent le nom du Premier contrôleur – PC) sur les deux positions. La salle de contrôle comprend plusieurs UCE et est supervisée par le Responsable De Salle (RDS) qui prend les décisions d'ouverture et de fermeture des positions (Casanova, 2001, p.9).

Le contrôleur organique est chargé des coordinations avec les secteurs adjacents. Il négocie les conditions d'entrée et de sortie d'un avion avec le secteur ou le centre précédent, de même qu'avec le suivant, par exemple le niveau de vol auquel le transfert sera effectué. Il se préoccupe aussi de la détection de conflit et prépare le terrain pour le contrôleur radariste qui devra résoudre les éventuelles situations problématiques. Le contrôleur organique se sert

d'un tableau de strips. Un strip (voir figure n°5) est un bout de papier en forme de rectangle qui contient les références et les informations de base sur le vol d'un aéronef que le système informatisé de gestion des vols (CAUTRA) envoie à la position de contrôle selon le plan de vol, lorsque l'avion entre dans le secteur concerné. Ces strips « branchent l'univers mental des contrôleurs sur le territoire réel et, de toute autre manière que le radar, produisent une image » (Gras, Moricot, Poirot-Delpech, Scardigli, 1991, p.17).

Figure n° 5 : Strip papier



Source : <http://echopapalima.free.fr/index.php/icna-a-lenac/>, vu 21/07/2012.

Un contrôleur radar s'occupe de l'intérieur d'un secteur, il surveille et sépare les avions¹¹². Il est aussi chargé de résoudre les conflits éventuels. Il travaille en s'appuyant sur l'image de l'écran radar qui, traitée préalablement par l'ordinateur, permet d'avoir l'« étiquette », c'est-à-dire le numéro de vol (servant d'indicatif d'appel), la position, le niveau de vol et la vitesse, de chaque avion dans le secteur. L'ensemble de ces données

¹¹² Deux aéronefs peuvent être espacés verticalement ou horizontalement. La séparation verticale dépend de l'altitude à laquelle se trouve l'avion, la plus courante est la séparation de 1000 pied (304 mètres), mais au-dessus d'une certaine altitude elle passe à 2000 pied. L'espacement horizontal varie selon les espaces entre 3000 et 8500 nautiques (1 nautique est égal 1 852 mètres).

facilite la tâche de contrôle et en augment la sécurité. Par exemple, quand le radar détecte qu'il y a des aéronefs entre lesquels la séparation va tomber en dessous de normes dans l'intervalle de deux minutes, il fait clignoter sur l'écran radar les étiquettes des avions concernés. En France, ce système automatique de détection des conflits à court terme s'appelle le filet de sauvegarde. Il a été pensé pour pallier les oublis ou les erreurs du contrôleur radar (Maignan, 1991).

Pourtant ce système a ses limites. Par exemple les calculs de trajectoires sont basés uniquement sur les données provenant du radar, et ne prennent pas en compte les clairances données par le contrôleur. Cela provoque parfois des situations de déclenchement d'une alerte alors que le contrôleur a déjà pris les mesures pour la corriger. Le problème dans ce cas, en plus du stress produit par l'alarme, le contrôleur perd confiance dans le système, et risque d'ignorer l'alerte plus tard à un moment où elle serait justifiée. Une des solutions est le strip électronique. Les contrôleurs, équipés d'un stylo ou un crayon, rajoutent des informations sur les strips papiers en fonction de modifications qu'ils demandent aux avions. Ces détails, comme demande du changement de niveau de vol, pourraient être utiles au système pour affiner ses prédictions. D'où l'idée de strips électroniques pour que le contrôleur puisse les renseigner directement sur l'ordinateur afin que les filets de sauvegarde aient la possibilité d'en tirer des données supplémentaires. Cependant en France, les contrôleurs ne veulent pas se séparer de leurs strips papiers. Ils ont une habitude de les classier et positionner sur le tableau selon la priorité de cas à traiter ou bien selon la position géographique. Leur mise en place dans les premiers centres, a engendrée la méfiance des contrôleurs, or cet outil est censé constituer celui de dernier recours si les écrans tombent en panne.

1.4.2 Contrôle en approche

Le contrôle d'approche (APP) est considéré comme une phase intermédiaire entre le transfert de contrôle d'un aéronef du centre de contrôle en route vers le centre de contrôle d'approche. Le transfert se procède sur un certain nombre de points spécifiés pour chaque centre de changement (Maignan, 1991). L'APP rend les services de la circulation aérienne dans un espace associé, dans un volume de quelques dizaines de miles nautiques autour de l'aéroport et qui s'étend en altitude jusqu'à environ 10000 pieds (Maignan, 1991).

Généralement, il est situé dans la tour de contrôle, dans une salle spéciale qui doit pour des raisons techniques¹¹³ se trouver en lumière affaiblie.

Le contrôleur a pour mission de guider les avions depuis la croisière vers le sol où ils seront pris en charge par la tour (TWR) et de guider des aéronefs au départ. Il est obligé de suivre des règles pour le décollage, l'atterrissage et le vol, ainsi que les normes de séparation entre les avions. L'intervalle entre deux aéronefs dépend de l'importance des tourbillons de sillage de l'avion qui se trouve devant et la sensibilité à ceux-ci de l'avion qui est derrière¹¹⁴. Cette séparation en distance correspond à une séparation en temps qui dépend de la vitesse de l'avion (Maignan, 1991).

En cas de surcharge, le contrôleur peut mettre des avions dans une pile d'attente¹¹⁵. Il peut ouvrir des circuits d'attente où les aéronefs vont patienter en faisant des hippodromes¹¹⁶ au-dessus d'une balise. Sinon le contrôleur radar peut entreprendre une action de la régulation radar en alignant les avions suivant une cadence (3 miles nautiques) vers la piste concernée (Casanova, 2001 ; Maignan, 1991). Les avions quittent cette pile, avec l'autorisation du contrôleur, selon la règle « premier arrivé, premier servi » qui ne correspond pas toujours à l'ordre d'empilement des avions. Cela veut dire que ce n'est pas forcément l'aéronef qui vole en bas de pile qui va descendre le premier.

Dans les situations d'attente, l'équipage d'un avion a conscience d'une perte de l'argent pour sa compagnie aérienne. Chaque minute de plus dans le ciel coûte de l'argent. Le problème d'économie est aussi fortement présent que celui-ci de sécurité. Il n'est pas seulement question d'économie du temps de vols. La vitesse avec laquelle vole un avion et ses fréquents changements, de même les modifications des niveaux à lesquels doivent monter et descendre les équipages demandés par le contrôleur, comportent des coûts de carburant. De plus, ce qui compte aussi pour les compagnies aériennes est le contentement des passagers

¹¹³ Les contrôleurs en approche effectuent leur travail de contrôle en se basant principalement sur les radars. Pour garantir une maximale visibilité des écrans, la salle doit se trouver en lumière atténuée.

¹¹⁴ L'Organisation de l'aviation civile internationale a défini trois catégories d'avions selon le poids maximum au décollage des appareils : lourds (plus de 136t), moyen (entre 136 et 7 t) et légers (moins de 7t) qui doivent être tenu en séparation de 3 à 6 NM (Maignan, 1991).

¹¹⁵ Les avions sont empilés les uns au-dessus des autres (on appelle ces configurations « des piles d'attente ») en gardant des séparations réglementaires en altitude de 1000 ou 2000 pieds.

¹¹⁶ L'attente la plus pratiquée est l'attente en « hippodrome » ou sur une radiobalise. L'avion se dirige vers une balise, selon une route magnétique précisée, qui est définie pour chaque procédure d'attente (Maignan, 1991).

pour qui tout le processus règlementaire des vols est inconnu et souvent leur seule préoccupation est d'arriver à leur destination à l'heure.

Le contrôleur en approche s'occupe également des avions au départ. Il doit, comme pour les aéronefs en atterrissage, veiller sur la séparation entre les appareils qui décollent et pareillement entre ceux qui partent et ceux qui arrivent. La tâche devient complexe dans les périodes du trafic élevé. Néanmoins, le problème de séparation des avions est plus simple à régler si l'attente se fait au sol que dans le ciel.

1.4.3 Contrôle d'aérodrome

Le travail de contrôle d'aérodrome consiste à gérer les atterrissages et les décollages ainsi que toute la circulation au sol des aéronefs et des véhicules. Les contrôleurs suivent les avions jusqu'à ce que ces derniers se garent sur le parking et prennent les mesures nécessaires en cas de remise de gaz. Ces tâches sont assurées à partir de la tour de contrôle (TWR), autrement appelée la vigie. Plus l'aérodrome est plus grand et important, plus le rôle de guider au sol est complexe (Casanova, 2001). Et dès que le trafic devient important, le contrôle en l'air et au sol sont dirigés par des personnes différentes et sur les fréquences différentes.

La tour de contrôle est placée en hauteur et de façon à avoir une bonne visibilité sur les pistes. Le circuit d'aérodrome se présente sous la forme d'un hippodrome, il permet aux pilotes de repérer les aménagements au sol et aux contrôleurs d'intégrer les avions en fonction de leurs divers performances (Casanova, 2001). La salle, en générale plus petite que celle en contrôle en approche, est équipée des plusieurs postes. Sur les aérodromes importants il y a, comme dans les salles d'approche, des écrans radars spéciaux à grande brillance (utilisables alors en pleine lumière), qui servent à faciliter le travail de transfert des avions aux contrôleurs d'approche. Elles sont également munies des écrans radars à très courte portée permettant aux contrôleurs le suivi des appareils au sol. Dans des bonnes conditions météorologiques et de bonne visibilité, les contrôleurs veillent sur le trafic en regardant tout naturellement par les vitres de la vigie. Ce simple réflexe est quand même très important. Dans l'histoire de l'aviation civile il y a eu des situations où la négligence de cet outil de la gestion du trafic a provoqué des accidents.

Le contrôle au sol est une phase délicate. Si nous regardons l'historique des catastrophes aériennes, il y a eu plus de collisions au sol que dans l'air. Le plus meurtrier accident de ce type (583 morts) a eu lieu le 27 mars 1977 sur l'aéroport de Los Rodeos au nord de l'île de

Tenerife aux Canaries. Un Boeing 747 de la compagnie néerlandaise KLM entame son décollage et percute à plus de 250 km/h un autre Boeing 747, de la compagnie américaine Pan American qui roulait sur la piste. Cet événement a provoqué des grands mouvements dans les réglementations dans l'aviation.

Comme nous l'avons signalé précédemment, la question d'économie est également très importante. Pour les compagnies aériennes, autant les attentes dans le ciel que celles au sol avec les moteurs allumés, leur coûtent de l'argent. Il n'est pas rare que le temps de roulage au sol atteigne dix minutes au départ et tant à l'arrivée. Pour certains vols d'une durée courte, le temps d'attente se lève à un quart du temps total. De même, plusieurs contrôleurs se fixent comme but de leur travail non seulement l'assurance de la sécurité des vols mais aussi l'efficacité et la performance. Ils évoquent les mêmes préoccupations que les pilotes et les gérants des compagnies, finalement le contrôleur est un prestataire au service des pilotes.

Le contrôleur doit prendre en compte plusieurs exigences. À part les questionnements sur la sécurité et l'économie, il est important de mentionner les impacts sur l'environnement. Les conséquences d'une forte utilisation du carburant par des gros appareils, tels que les avions, sont évidentes. Un autre inconvénient des longues attentes de plusieurs aéronefs sur l'aéroport est le bruit, surtout si les aérodromes se trouvent à proximité des habitations.

2 Processus de traitement d'un événement sécurité

L'idée d'harmonisation des principes de sécurité dans le domaine du contrôle aérien s'est concrétisée par les documents normatifs proposés par les commissions des institutions internationales. La sécurité aérienne en France s'inscrit dans cette initiative globale qui définit la régulation de la sécurité aérienne : « L'instauration d'un niveau homogène et élevé de sécurité aéronautique ainsi que la gestion de la sécurité dans le domaine de l'ATM au sein de la zone CEAC¹¹⁷ appellent, en priorité, la mise en œuvre, dans de bonnes conditions d'efficacité, de systèmes harmonisés de notification et d'analyse des événements. Ces systèmes apporteront une visibilité plus systématique sur les événements liés à la sécurité et à leurs causes, et permettront de déterminer non seulement les mesures correctives appropriées, mais aussi les domaines où la sécurité des vols pourrait être améliorée grâce à des

¹¹⁷ Conférence Européenne de l'Aviation Civile - une instance qui a un rôle de pilotage de la politique européenne de l'Aviation Civile notamment en matière de sécurité.

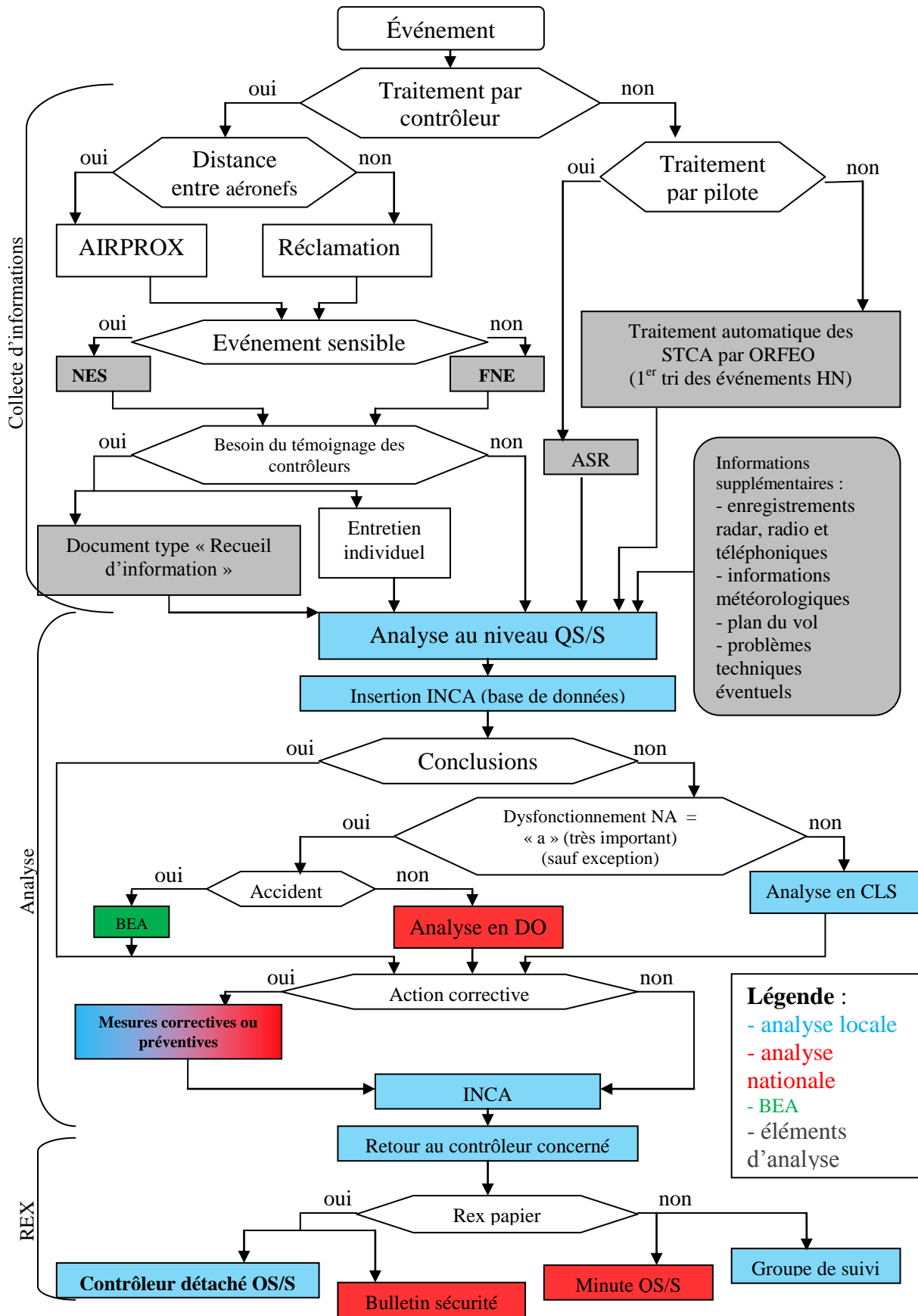
modifications du système ATM. » (ESARR2, p.7). Dans le cadre de ce projet, les spécialistes français en termes de gestion de la sécurité ont développé un système d'analyse nommé le traitement des événements de sécurité.

L'objectif du processus de traitement des événements sécurité est d'obtenir ou de maintenir un haut niveau de sécurité en prenant en compte les changements du système ATM et l'évolution du trafic aérien. Ce système est censé permettre de structurer et de faciliter le processus de la définition des causes, des circonstances et des conséquences d'un événement. Dans ce contexte, « un événement » (ou autrement dit « un événement ATM » ou « un événement de sécurité ») « est un accident, un incident grave ou un incident entendu au sens de l'annexe 13 de la convention relative à l'aviation civile internationale du 7 décembre 1944 susvisée, ainsi que tout autre dysfonctionnement d'un aéronef ou d'un équipement à bord de l'aéronef ou d'un système utile pour la fourniture d'un service de gestion du trafic aérien, qui présentent un intérêt spécifique pour la gestion du trafic aérien » (Arrêté du 26 mars 2004, p.2 ; ESARR2, p.18). Un événement, impliquant ou affectant des aéronefs civils et/ou militaires, est défini en tant que « toute situation ou toute condition qui pourrait compromettre la sécurité des aéronefs, si il ou elle se reproduisait à nouveau dans des circonstances différentes mais probables, ou si il ou elle n'était pas rectifié » (ESARR2, p.12).

Nous apprions dans notre étude le nom indigène de « traitement d'un événement sécurité » pour parler d'un ensemble de processus tels que la collecte, la notification, l'enregistrement, l'analyse et la clôture d'un événement (décrit comme tel dans les documents normatifs, par exemple la Procédure DO, la Procédure DSNA, et le Manuel QS/S évoqués dans les paragraphes précédents). Pour mieux comprendre l'ensemble de ce processus, nous avons construit un organigramme à la base du Manuel de Traitement des Événements de Sécurité et des renseignements auprès les membres de la QS/S. Cet organigramme est censé montrer la façon dont est pensé le processus de traitement des événements sécurité par ses auteurs. Grâce à cette représentation schématique, nous pouvons voir toutes les étapes de traitement d'un événement, à partir de la notification jusqu'aux actions correctives et l'élaboration d'un document de retour d'expérience.

Nous nous intéressons plus spécifiquement à trois étapes dans ce processus : le recueil d'informations, l'analyse et la diffusion du retour d'expérience, ainsi que ce qui vient les équiper. Dans la suite de ce paragraphe, nous essayons de retracer le cheminement des informations concernant les événements sécurités.

Figure n° 6 : Système de traitement des événements sécurité



Source : Elaboration propre à la base des informations réunies de différents documents normatifs référentiels au traitement des événements sécurité.

2.1 Collecte d'informations

La première étape de traitement des événements sécurité consiste en rassembler toutes les informations qui peuvent être utiles pour effectuer l'analyse d'un événement : « Recueil des événements lorsqu'un agent assurant des tâches opérationnelles estime que la sécurité d'un vol aurait pu être mise en jeu, il remplit une fiche de notification d'événements ; le pilote, quant à lui, dépose un compte-rendu de sécurité (ASR). La DSNA favorise cette culture de report d'événements qui ne sont pas forcément le constat objectif d'un problème de sécurité, mais dont l'analyse donne une meilleure visibilité sur l'état de fonctionnement de son système et de ses barrières de protection. De la même manière, les dysfonctionnements techniques liés à la gestion du trafic aérien qui auraient pu avoir une incidence sur la sécurité, sont systématiquement analysés. Tous ces événements sont collectés dans la base de données des incidents de la circulation aérienne (INCA), reliée au système européen ECCAIRS¹¹⁸ de partage et d'analyse des informations de sécurité. »¹¹⁹.

Les exigences relatives aux enregistrements des données relatives à la gestion du trafic aérien, à leur conservation et à leur restitution sont définies dans l'Arrêté du 20 octobre 2004. Ce document précise les règles de sauvegarde des données de transcription des enregistrements de communications téléphoniques et radiotéléphoniques.

Pour signaler un événement, il faut bien disposer de moyens adaptés. Dans le processus de traitement des événements sécurité, il existe plusieurs moyens de recueil d'informations. Dans les paragraphes qui suivent, nous allons présenter certains d'eux, tels que la notification d'événement par le contrôleur et le pilote, la collecte de données des systèmes de détection automatique d'événements, la récupération des enregistrements radar et téléphoniques, des informations météorologiques, etc., ainsi que les témoignages des personnes concernées lors des entretiens.

2.1.1 Notification d'un événement sécurité

Eurocontrol propose que chaque État met en place un dispositif formel de notification « permettant à toute personne ou organisation du secteur aéronautique de notifier tout événement ou toute situation dans lequel ou laquelle elle a été impliquée, ou dont elle a été témoin, et qui constitue, selon elle, une menace potentielle pour la sécurité des vols ou des

¹¹⁸ European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems.

¹¹⁹ http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_d_activite_DSNA-.pdf, p.11.

services ATM fournis » (ESARR2, p.8). De plus, il y a une exigence de notifier systématiquement et de manière cohérente toutes les données qui peuvent être utiles pour comprendre les circonstances liées à tel événement, ainsi que les exigences de sécuriser des informations rassemblées, les enregistrer (archiver) et conserver « d'une manière qui garantisse leur qualité et leur confidentialité tout en autorisant par la suite leur dépouillement et leur analyse » (ESARR2, p.9).

Quels événements il faut notifier ? Nous retrouvons une liste « minimale » des événements à notifier et à analyser dans l'Appendice A de l'ESARR2, transposée dans les Annexes 1 et 2 de la procédure DSNA auxquelles renvoient la Procédure DO et le Manuel QS/S. La liste minimale publiée dans l'ESSAR2 est suivante :

Figure n° 7 : Liste minimale des événements à notifier et à analyser

A-1 Evénements ATM liés à la sécurité à notifier et à analyser

Les catégories ci-après d'événements ATM doivent être notifiées et analysées.

A-1.1 Accidents: en particulier, les types d'accidents suivants, qui présentent un intérêt spécifique pour la communauté ATM:

- collision en vol;
- impact sans perte de contrôle (CFIT);
- collision au sol entre aéronefs;
- collision entre un aéronef en vol et un véhicule/un autre aéronef au sol;
- collision au sol entre un aéronef et un véhicule/une personne/un obstacle;
- autres accidents présentant un intérêt particulier, par exemple "des pertes de contrôle en vol" induites par les tourbillons ou par les conditions météorologiques.

A-1.2 Incidents: en particulier, les types d'incidents suivants, qui présentent un intérêt spécifique pour la communauté ATM:

A-1.2.1 Quasi-collision (situations spécifiques où un aéronef et un autre aéronef/le sol/un véhicule/une personne ou un objet sont perçus comme étant trop proches l'un de l'autre):

- non-respect des minima de séparation;
- séparation insuffisante;
- quasi-impact sans perte de contrôle (quasi-CFIT);
- incursion sur piste ayant nécessité une manoeuvre d'évitement.

A-1.2.2 Incidents susceptibles de devenir des collisions ou des quasi-collisions (situations spécifiques susceptibles de conduire à un accident ou à une quasicollision, si un autre aéronef se trouve à proximité):

- incursion sur piste n'ayant pas nécessité de manoeuvre d'évitement;
- sortie de piste d'un aéronef;
- non-respect par l'aéronef de la clairance ATC;
- non-respect par l'aéronef des réglementations ATM applicables:
 - non-respect des procédures ATM publiées applicables,
 - pénétration non autorisée dans un espace aérien,
 - non-respect des dispositions réglementaires applicables en matière d'emport et d'exploitation des équipements ATM.

A-1.3 Evénements spécifiquement liés à l'ATM (situations compromettant la sécurité des services ATM fournis, y compris les situations n'ayant, par hasard, pas compromis la sécurité des vols). Il s'agit notamment des événements suivants:

- incapacité de fournir des services ATM:
 - incapacité de fournir des services de la circulation aérienne,
 - incapacité de fournir des services de gestion de l'espace aérien,
 - incapacité de fournir des services de gestion des courants de trafic aérien.

Source : ESARR2, Appendice A, pp.12-13.

Toutefois, il est important de souligner que cette liste n'est pas exhaustive. Suivant les dispositions de l'ESARR2, tous les événements au cours desquels la sécurité a été mise en jeu doivent être récupérés et analysés : « Les présentes dispositions n'excluent pas la notification de tout événement, toute situation ou toute condition qui pourrait compromettre la sécurité des aéronefs, si il ou elle se reproduisait à nouveau dans des circonstances différentes mais probables, ou si il ou elle n'était pas rectifié » (ESARR2, Appendice A, p.12). Au niveau national, l'Arrêté du 17 août 2007 complète la liste minimale proposé dans l'ESARR2.

Concernant les types d'informations à recueillir lors de l'analyse d'un événement, nous retrouvons une liste minimale de données: nombre d'aéronefs concernés, véhicule(s) concerné(s) (O/N), personne(s) concernée(s) (O/N), animal (aux) concerné(s) (O/N), organisme(s) ATS, mois d'occurrence, nombre de victimes de blessure(s) mortelle(s) (membres de l'équipage, passagers, tiers), nombre de victimes de blessures graves. Egalement, il est demandé de notifier les données relatives à chaque aéronef, telles que : dégâts à l'aéronef, type d'aéronef, type de vol (pour distinguer les vols de transport commercial de ceux

de l'aviation générale), type d'exploitation (CAG et COM), phase ATM (de la circulation au sol à l'arrivée), règles de vol (IFR, VFR), type de services ATM fournis (cf. liste figurant dans le glossaire de l'Appendice C), classe d'espace aérien des services de la circulation aérienne, autres zones d'espace aérien (espace réglementé, zone interdite, zone dangereuse), type de compte rendu (AIRPROX, ACAS, autres), type d'alerte (STCA, MSAW, GPWS, APW, ACAS, A-SMGCS, autres).¹²⁰

Ces exigences concernent toutes les personnes du secteur de l'aviation : « Au sein de chaque organisme, le report d'un événement de sécurité ATM à la hiérarchie locale se fait par rédaction d'une FNE (Fiche de Notification d'Évènement) dans les meilleurs délais après l'évènement selon les modalités précisées dans les manuels Exploitation des organismes. » (Procédure DO, p.21).

2.1.1.1 Notification d'un événement sécurité par les contrôleurs

Dans le cas d'incidents qui concernent un contrôleur, ce dernier doit remplir des formulaires dites la Fiche de Notification d'Évènement (FNE) ou la Notification d'Évènement Sensible (NES)¹²¹. Ces déclarations sont requises suite à un AIRPROX¹²², une réclamation¹²³, une alerte TCAS (Traffic Alert and Collision Avoidance System) annoncée sur la fréquence ou reportée par le pilote, ou bien un événement autre indiqué dans la liste minimale des événements à signaler. La procédure de déclaration « dans les meilleurs délais » définit le temps de dépôt de la notification à 7 jours ouvrés (5 pour les événements sensibles) à compter de la date de connaissance de l'évènement.

Ce dispositif formel de notification, tel que la fiche de notification d'évènement (FNE), est un formulaire sous forme papier. La FNE, remplie à la main, est composée de champs

¹²⁰ ESARR2, Appendice A, pp.13-14. Nous définissons ces types de comptes rendus et d'alertes dans les paragraphes suivants.


¹²¹ Les événements dits sensibles sont définis dans la Procédure DSNA et le Manuel QS/S, comme par exemple les incursions sur piste avec mobile piloté (avion ou véhicule) avec contribution de la navigation aérienne ou ayant généré un conflit. Les événements avec incapacité totale (dysfonctionnement technique classé «aa») ou incapacité majeure (dysfonctionnement technique classé «a») de fournir le service (ATS, CNS ou AIS).

¹²² AIRcraft PROXimity est une situation d'incident dans laquelle, selon l'opinion d'un pilote ou d'un personnel de services de trafic aérien, la distance entre des aéronefs se déplaçant aussi bien que leurs positions et vitesses relatives sont telles que la sécurité des aéronefs en cause pourrait être compromise en vol ou au sol sur l'aire de manœuvre.

¹²³ Réclamations peuvent être portées par tout usager des installations ou services de la circulation aérienne ou tout agent d'un organisme de la circulation aérienne qui constate un incident ne relevant pas de la procédure AIRPROX.

prédéfinis tels que : nom de l'organisme qui a notifié l'événement, date, heure, position de contrôleur, fréquence radio, type d'événement, informations concernant les aéronefs et une case consacrée à la description où le contrôleur reconstruit l'événement (des modèles d'une FNE sont joints dans les annexes du Manuel QS/S (voir figure n°8)). Les fiches ne sont pas anonymes au niveau local, le contrôleur indique son nom et son numéro d'équipe. L'auteur reste alors repérable.

Figure n° 8 : Fiche de notification d'événement

 CENTRE EN ROUTE DE LA NAVIGATION AERIEENNE XXXX SERVICE EXPLOITATION SUBDIVISION QUALITE DE SERVICE & SECURITE		FICHE DE NOTIFICATION D'EVENEMENT									
NINCA :											
Traité par :		<input type="checkbox"/> CTL	<input type="checkbox"/> ETU	<input type="checkbox"/> FMP	<input type="checkbox"/> QDS	<input type="checkbox"/> INS	<input type="checkbox"/> Autre				
Copie à :		<input type="checkbox"/> CTL	<input type="checkbox"/> ETU	<input type="checkbox"/> FMP	<input type="checkbox"/> QDS	<input type="checkbox"/> INS	<input type="checkbox"/> Autre				
INFORMATIONS GENERALES :											
Date	Heure UTC	Secteur		Regroupement		Position					
						N° de platine(s)					
Lieu de l'événement	Equipe	Instruction : <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		Nom du (ou des) rédacteur (s)							
		Fonction		<input type="checkbox"/> PCR	<input type="checkbox"/> PCO	<input type="checkbox"/> CdS	<input type="checkbox"/> Autre				
TYPE D'EVENEMENT :											
Evénement Contrôle	TCAS	ATFM	CAUTRA		STR	STPV	ODS	Téléphonie	Radio	Avis ou Suggestion	Autres
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INDICATIFS AERONEFS CONCERNES :											
DESCRIPTION DE L'EVENEMENT (Croquis si nécessaire) :											
Suite au verso/...											
PARTIE RESERVEE AU CHEF DE SALLE : Nom du Chef de Salle :											
Commentaires du CdS sur l'événement :											
XFPL : PLN traités par le STIP / LPLN ou DUMP : historique du PLN dans le STPV / vidage STR : historique de la piste dans le STR FDS : Filet de Sauvegarde/ LVOL : état instantané du vol en ODS-phibase											
A fournir selon le type d'événement	XFPL	LPLN	LVOL	Vidage STR	Route TACT	Procédure ACARS <input type="checkbox"/>					
Route erronée						Notification à IPO <input type="checkbox"/>					
ACT AUTO, Impression décalée						Notification DO/BEA <input type="checkbox"/>					
Secteur manquant						MSG à organismes <input type="checkbox"/>					
Différence STIP/IFPS						MSG d'incident <input type="checkbox"/>					
Visu par couches						MSG d'accident <input type="checkbox"/>					

Agrafer le(s) strip(s) original(aux)

Pour AIRPROX et RECLAMATION, remplir le formulaire approprié.

- 51 -

Faire une RIP pour archivage

Source : Manuel QS/S de traitement des événements sécurité, Annexe A.

2.1.1.2 Notification d'un événement par les pilotes

Un autre type de fiches de notification similaire à celle des FNE et NES est l'Air Safety Report (ASR). L'ASR favorise les réclamations de pilotes, civils ou militaires. Les compagnies aériennes peuvent les modifier selon les besoins (par exemple en rajoutant une case) mais le principe d'un formulaire papier avec des champs prédéfinis reste le même. Ces comptes rendus envoyés par les compagnies ou par d'autres prestataires de services de navigation aérienne sont centralisés à la Direction des Opérations et transmis aux entités QS/S concernées. Ensuite, les QS/S joignent ces déclarations au dossier.¹²⁴

Les fiches soumises par les pilotes sont relativement rares. Par exemple, en 2010 dans le centre de la navigation aérienne où nous menons notre recherche, il y a eu 903 notifications des événements dont 868 effectuées par les contrôleurs (FNE/NES) et 35 par les pilotes (ASR).

2.1.2 Systèmes de détection automatique d'événements

Une autre source d'informations pour la cellule QS/S est l'exploitation des enregistrements issus des systèmes de détection automatique d'événements. Il existe plusieurs systèmes de détection des événements, citons quelques-uns comme STCA, MSAW, APW, GPWS, ACAS ou A-SMGCS. Ce sont des alertes des systèmes de surveillance qui sont censés avertir les contrôleurs ou bien les pilotes sur les conflits potentiels entre les aéronefs, entre un aéronef et un obstacle, ou bien sur le vol dans une zone d'espace aérien protégé.

Par exemple, le STCA (Short Term Conflict Alert) est une aide automatisée dont le rôle est d'avertir le contrôleur de l'imminence d'une situation au cours de laquelle les normes de séparation entre deux aéronefs risquent de ne pas être respectées. D'autres systèmes préviennent une situation dangereuse de collision potentielle d'un avion avec un obstacle. Le MSAW (Minimum Safe Altitude Warning) avertit l'altitude minimale de sécurité d'un avion, qui vole ou, selon les prévisions, va voler à une altitude telle qu'il existe un danger de collision avec des reliefs, tandis que le GPWS (Ground Proximity Warning System) avertit la proximité du sol. Ou encore, l'APW (Area Proximity Warning) alerte la proximité de zone protégée, tel que zone militaire.

¹²⁴ À savoir, les compagnies aériennes mettent en place leur propre système de gestion de la sécurité avec les outils que nous n'allons pas définir dans notre écrit de thèse. Les ASR que remplissent les pilotes sont faits suite aux besoins de la DSNA.

Le personnel de la cellule QS/S a également accès aux enregistrements de systèmes d'alertes qui se trouve au bord d'un aéronef impliqué dans l'événement sécurité. L'ACAS (Airborne Collision Avoidance System) qui est un système anticollision embarqué, ou l'ASMGCS (Advanced Surface Movement Guidance and Control System) - le système de guidage et de contrôle des mouvements en surface, sont le plus souvent relevés.

Les membres de la QS/S se servent du logiciel ORFEO pour rassembler les informations nécessaires concernant les alertes automatiques qui se sont déclenchées lors d'un événement sécurité. C'est l'Outil de Reprise des Fichiers d'Enregistrements Officiels qui récupère toutes les alertes et effectue un premier tri en sélectionnant tous les cas nommés HN¹²⁵ (Hors Norme).

2.1.3 Recueil d'autres données nécessaires pour l'analyse d'un événement sécurité

Pour mener une analyse, la subdivision QS/S doit parfois chercher d'autres informations complémentaires aux témoignages des contrôleurs et pilotes ou les sauvegardes d'alertes, qui permettent une meilleure compréhension de ce qui s'est passé, et trouver des causes d'un incident. Elle recueille donc tout d'abord les enregistrements radar, radio et téléphonique. La Procédure DO indique que « l'organisme chargé de l'analyse doit toujours rechercher un enregistrement radar susceptible d'intéresser l'évènement, y compris auprès des organismes adjacents civils et militaires s'il n'est pas doté lui-même de ce moyen » (Procédure DO, Annexe III, p.46). De plus, la QS/S récupère les données de plan de vol et les strips avec les annotations faites par les contrôleurs, s'ils n'ont pas été joints à la fiche de notification. Ces données permettent une reconstruction de l'historique de mouvements de l'avion concerné, ainsi que de reconstituer les échanges entre le contrôleur et le pilote.

Ce qui est important aussi dans certains cas, ce sont les informations météorologiques du jour concerné, les problèmes techniques éventuels ainsi que les éléments concernant l'environnement de travail des agents concernés au moment de l'évènement. Les membres de la subdivision QS/S ont accès à la grille de présence du personnel en salle de contrôle. Ils sont censés se renseigner sur les éléments portant sur la charge de travail des agents concernés et les actions menées non seulement par le contrôleur concerné par l'évènement en question

¹²⁵ HN est une abréviation utilisée pour indiquer un événement qui consiste en passage d'un avion dans une proximité hors norme par rapport un autre avion. Les indications le plus utilisées sont : un HN 50 qui correspond à un passage simultané sous 50 % des minima de séparations latérales et verticales et un HN 70 qui correspond à un passage simultané sous 70 % des minima de séparations latérales et verticales (sachant que les HN 50 sont inclus dans les HN 70) (Manuel QS/S, p.31)

mais aussi par le chef de quart ou approche dans le cadre de ses responsabilités opérationnelles, telles que la mise en place du personnel, le dégroupement ou le regroupement des équipes, les relèves, etc. Comme l'indique la Procédure DO, il est nécessaire de recueillir « tout élément disponible en rapport avec l'évènement et jugé pertinent pour l'analyse » (Procédure DO, Annexe III, p.46).

2.1.4 Témoignages des contrôleurs concernés

Si l'analyse nécessite d'autres informations, la subdivision peut demander au contrôleur des renseignements supplémentaires. Souvent cela se passe d'une façon informelle dans le sens que la cellule QS/S appelle le contrôleur concerné par l'évènement sur son poste de travail ou bien elle va le voir dans la tour de contrôle. Sinon, elle peut aussi demander de remplir un autre document similaire à une FNE, tel que le « Recueil d'information ». Ce formulaire, sous forme papier, demande un renseignement des champs prédéfinis.

Depuis janvier 2012, un autre outil de recueil d'information devient obligatoire dans le cas des événements classifiés HN 70 avec une importante contribution du service de gestion de trafic – le contrôleur. Il s'agit d'un entretien. Jusqu'au 2012, il n'était pas pratiqué par les spécialistes de la cellule QS/S qu'en forme informelle décrite ci-dessus. La nouvelle version du Manuel QS/S de 2011 contient l'annexe entièrement consacré à l'explication de la mise en pratique des entretiens nommé l'« Annexe E : Guide pour la réalisation des entretiens ». Ce guide, comme nous pouvons lire dans l'introduction de cette annexe, « est donné à titre indicatif et ne constitue qu'une aide à la conduite d'entretien. (...) L'objectif est de recueillir le vécu de la personne, ce qu'elle a fait et ce qui l'a amenée à agir comme elle l'a fait, avec le maximum d'objectivité en évitant de prendre partie. On parle d'une situation structurée dans le sens où il y a des règles et des étapes à respecter. C'est bien l'analyste qui mène l'entretien et qui va donner le tempo de l'entretien. Il utilisera son savoir-faire afin de formuler des questions précises sur un thème défini, relancer pour approfondir un aspect peu développé ou encore cadrer l'échange pour délimiter l'entretien. En revanche, l'objectif reste la libre expression de la personne interviewée. Pour cela l'analyste adoptera des attitudes bienveillantes et non intrusives, indispensables à la mise en place d'une relation de confiance. Il importe surtout d'éviter de parler à la place de la personne interrogée, en d'autres termes de lui dessiner des « rails » et de lui couper la parole.» Ensuite, nous retrouvons les indications concernant la structure d'un entretien avec les thèmes et questions exemplaires.

2.2 Analyse des événements sécurité

La deuxième étape de traitement des événements sécurité est celle de l'analyse. Néanmoins, il faut savoir que l'analyse est effectuée à différents niveaux, c'est-à-dire par différentes institutions, selon la gravité de l'événement traité. Tout d'abord, après avoir collecté toutes les informations essentielles suivant les consignes inscrites dans les documents normatifs, la subdivision QS/S procède à une pré-analyse. Dans la pluparts de cas, cette pré-analyse aboutit à une conclusion et la QS/S clôture le dossier. Toutefois, certains événements nécessitent une analyse approfondie par une Commission Locale de Sécurité (CLS) ou la Direction des Opérations et l'Instance de traitement des événements sécurité (ITES).

2.2.1 Pré-analyse au niveau local – rôle de la cellule Qualité de Service/Sécurité

La plupart des événements sont d'abord traités localement par les entités Qualité de Service/Sécurité. Dans le centre de la navigation aérienne où nous avons mené notre recherche, une réunion est organisée toutes les semaines, les lundis, pendant lesquelles la QS/S expose des FNE de la semaine aux autres subdivisions (Subdivision Contrôle, Technique, Instruction). L'objectif est de décider quelle subdivision a des compétences pour apporter des réponses, puisque comme nous l'avons mentionné dans le paragraphe sur l'agencement des divisions et subdivisions dans les centres de contrôle aérienne, toutes ces entités collaborent dans le traitement des événements sécurité.

Néanmoins, c'est la subdivision QS/S qui réalise une pré-analyse. Elle s'occupe de l'analyse des procédures AIRPROX et Réclamations, du traitement des événements TCAS et des alertes du filet de sauvegarde, l'analyse des dépassements de capacité, l'analyse de tout événement ou dysfonctionnement pouvant avoir une incidence sur la sécurité ou la qualité du service rendu ainsi que la vérification de la fréquence de l'événement¹²⁶. À cette phase d'analyse, il est nécessaire d'écouter des enregistrements radiotéléphoniques, d'effectuer une prévisualisation radar ou la production d'une trajectographie, ainsi que d'analyser toutes les données collectées.

La pré-analyse consiste en déterminer de la gravité d'événement selon les directives de l'annexe V de l'Arrêté du 26 mars 2004, classifier les événements selon les défaillances techniques et de service ATM selon les directives de l'annexe III de l'Arrêté du 26 mars 2004. Toutes ces consignes sont reprises dans le Manuel QS/S (voir les figures n°9-11).

¹²⁶ Evaluation de la fréquence de l'événement en Annexe 3.

Figure n° 9 : Evaluation de la gravité de l'événement

Code de l'événement	Description
Accident	Annexe 13 de l'OACI : « Evénement lié à l'utilisation d'un aéronef, qui se produit entre le moment où une personne monte à bord avec l'intention d'effectuer un vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues, et au cours duquel : - une personne est mortellement blessée - l'aéronef subit des dommages ou une rupture structurelle - l'aéronef a disparu ou est totalement inaccessible » Exemples : Annexe 13 de l'OACI : « collision en vol entre aéronefs, ou entre des aéronefs et d'autres objets ; collision avec le sol, y compris un impact sans perte de contrôle, ou collision au sol entre aéronefs ou entre des aéronefs et d'autres objets »
A. Incident grave	Annexe 13 de l'OACI : « Incident dont les circonstances indiquent qu'un accident a failli se produire. Note : La différence entre un accident et un incident grave ne réside que dans le résultat. »
B. Incident majeur	Incident lié à l'exploitation d'un aéronef, qui aurait pu compromettre la sécurité de l'aéronef par une quasi-collision avec un autre aéronef, avec le sol ou avec des obstacles.
C. Incident significatif	Incident comprenant des circonstances indiquant qu'un accident, un incident grave ou majeur aurait pu se produire si le risque n'avait pas été géré dans les limites de sécurité ou si un autre appareil s'était trouvé dans les parages.
D. Aucune incidence sur la sécurité	Incident sans incidence immédiate sur la sécurité.
E. Non déterminé	Des renseignements insuffisants, peu concluants ou contradictoires ont empêché de déterminer le risque.

Source : Manuel QS/S TES, p.21.

Figure n° 10 : Evaluation du dysfonctionnement NA (navigation aérienne)

Classement	Dysfonctionnement NA
a	Très important
b	Important
c	Peu important
d	Nul
e	Indéterminé

Source : Manuel QS/S TES, p. 23.

Figure n° 11 : Evaluation de la fréquence de l'événement

Classe	Fréquence	Définition
5	Extrêmement rare	Aucun cas répertorié à ce jour depuis la mise en service du dispositif
4	Rare	Très peu de cas similaires répertoriés pour un volume de trafic important et aucun cas signalé pour un faible volume de trafic
3	Occasionnel	Quelques cas similaires déjà répertoriés ; plus d'une occurrence au même endroit
2	Fréquent	Nombreux cas similaires déjà répertoriés ; nombre significatifs d'occurrences au même endroit
1	Très fréquent	Très nombreux cas similaires déjà répertoriés ; nombre élevé d'occurrences au même endroit

Source : Manuel QS/S TES, p. 25.

Dans la plupart des cas, la cellule Qualité de Service/Sécurité effectue une analyse complète d'un événement, c'est-à-dire qu'elle mène une étude à partir des informations qu'elle a pu collecter. Elle évalue la gravité et le dysfonctionnement du service ainsi qu'elle définit les causes de la survenue de l'événement. Et ensuite, elle procède à une « réponse » au contrôleur concerné (celui qui a déposé la FNE) en lui expliquant les résultats de l'analyse et en exposant la proposition des mesures correctives à prendre dans les cas futures.

Dans les cas contraires, si la QS/S estime que tel événement a une gravité élevée (A ou B), ainsi qu'un dysfonctionnement de la navigation aérienne très important (a) ou important (b), le traitement s'effectue au niveau des Commissions Locales de Sécurité ou bien au niveau national par la Direction des Opérations à Paris. Dans ces cas, les membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité préparent les dossiers pour les Commissions Locales de Sécurité (CLS), informent les échelons nationaux, renseignent des bases de données, et répondent aux demandes de renseignements et d'information. C'est aussi le personnel de la QS/S qui rédige à la fin de l'analyse un dossier récapitulatif de l'événement qui comporte une proposition d'actions correctives, qui seront approuvées ou non par la Commission Locale de Sécurité pour les événements concernant la circulation aérienne.

Une des étapes de l'analyse interne qui est faite par les membres de la QS/S, est la saisie de l'événement dans la base de données nationale des « Incidents de la Circulation Aérienne » - INCA. Cette base de données permet de gérer et de diffuser toutes les informations relatives aux événements sécurité. Elle contient l'enregistrement de tous les événements notifiés et des résultats d'analyse, en l'occurrence la codification des causes identifiées, le suivi de leur traitement, le suivi des mesures correctives associées.

Les membres de la cellule QS/S ont accès à cette base de données et elle renseigne les résultats de l'analyse. Toutes les consignes de saisie INCA sont définies dans le Manuel QS/S. La saisie initiale doit être effectuée sous 7 jours ouvrables à partir de la connaissance de l'événement. Les informations qu'il faut rentrer dans logiciel sont suivantes : date, organisme concerné, lieu, classe d'espace, type d'espace, informations concernant l'aéronef, type d'événement, résumé des faits en utilisant les mots-clés préconisés dans la procédure. Ensuite les spécialistes du service QS/S fournissent les résultats de la pré-analyse, tels que les premiers éléments de la typologie de l'évènement, les faits rapportés dans le champ « faits rapportés », les éléments factuels issus de la pré-analyse dans le champ « analyse », les éléments disponibles permettant d'apprécier la gravité de l'évènement. Cette base de données est systématiquement actualisée au cours de l'étude jusqu'à la clôture.

La base de données INCA est la source principale pour l'établissement des bilans de sécurité, la mesure de la performance sécurité et le retour d'expérience au niveau national. Néanmoins, l'accès est restreint, seulement les agents désignés par la DGAC possèdent le mot de passe pour pouvoir consulter et rentrer des nouveaux éléments des événements dont ils font l'analyse.

2.2.2 Étude au sein de la Commission Locale Sécurité

D'après les consignes contenues dans la Procédure DO « tout évènement peut être présenté à la commission locale de sécurité sur proposition de l'entité « Qualité de Service/Sécurité ». Celle-ci le sélectionne en fonction de sa gravité et/ou de son intérêt en matière d'enseignements et de retour d'expérience. » (Procédure DO, p.36). Toutefois, les événements présentés en Commission Locale de Sécurité (CLS) sont les événements les plus graves ou les plus riches d'enseignements. Ce sont les événements dont la gravité ATS est très importante (a) et la probabilité de nouvelle occurrence est au moins significative (1 à 3), la gravité ATS est importante (b) et la probabilité de nouvelle occurrence est au moins élevée, ou la gravité ATS est modérée (c) mais la probabilité de nouvelle occurrence est très élevée.

Les CLS sont des assemblées qui ont lieu une fois par mois et réunissent : le chef du service Exploitation qui est le président de la commission, les chefs de quatre subdivisions (Qualité de Service/Sécurité, Etudes, Contrôle et Instruction), ainsi que quatre contrôleurs élus pour un à trois ans pour représenter la salle de contrôle, les agents de la QS/S en charge du dossier traité et les contrôleurs concernés par l'évènement présenté (ceux qui l'ont signalisé).

La commission locale a plusieurs objectifs à atteindre. Premièrement, elle doit procéder à l'analyse détaillée des événements qui lui sont proposés et présentés par les membres de la cellule QS/S. Deuxièmement, elle est chargée de déterminer les causes de chaque événement et plus particulièrement la contribution de l'Air Traffic Management, puis de classer la gravité ATM globale et le dysfonctionnement de la navigation aérienne. Son but final est de proposer les mesures destinées à éviter le renouvellement de l'événement, de suggérer chaque fois l'outil, l'instruction d'un dossier au niveau de la Commission Nationale de Sécurité de la Circulation Aérienne (CNSCA), en plus des dossiers transmis systématiquement suite à un AIRPROX. Son objectif n'est pas de juger les contrôleurs mais d'effectuer une analyse des faits. La commission débat les principales causes de l'événement, puis elle en tire des enseignements et propose des mesures correctives qui sont discutées avant d'être approuvées.

L'objectif est l'apprentissage basé sur le retour d'expérience qui sera diffusé auprès des contrôleurs aériens pour qu'ils puissent éviter dans le futur les reproductions des événements sécurité. Les enregistrements de CLS sur un ou plusieurs sujets précis sont ultérieurement diffusés sous forme de rapports et souvent utilisés pendant les briefings.

2.2.3 Traitement des incidents graves concernant le dysfonctionnement de services de la navigation aérienne au niveau national

Sur la base des dossiers issus des Commissions Locales Sécurité, une autre instance l'Instance de traitement des événements sécurité (ITES) valide les causes de l'événement, le classement de la gravité et celle du dysfonctionnement navigation aérienne, ainsi qu'elle valide les actions correctives et/ou préventives, de niveau local ou de niveau national, et les complète, le cas échéant.

L'ITES est chargée de l'analyse des situations les plus sérieuses en termes de dysfonctionnement des services de la navigation aérienne. Présidée par le directeur de la Direction des services de la navigation aérienne (DSNA) ou par le directeur de la Direction des Opérations (DO), cette instance se réunit dix fois par an. Le président de l'ITES sélectionne les événements à étudier au sein de l'instance, sur proposition de secrétariat faite selon les critères du dysfonctionnement de la navigation aérienne, de l'intérêt spécifique de l'événement. Il s'agit d'améliorer la qualité et la sécurité de service.

2.2.4 Analyses faites par le Bureau d'Enquête et d'Analyse

En cas d'accidents ou d'incidents graves, c'est le Bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'aviation civile (BEA) qui a la charge de mener une enquête. Le BEA effectue les enquêtes pour les événements survenus sur le territoire français, et participe également aux enquêtes étrangères concernant les aéronefs immatriculés, exploités ou construits en France. La différence principale avec les analyses faites par la QS/S ou la CLS est que dans le cas d'un accident ayant fait des victimes, deux enquêtes sont menées en parallèle: l'enquête judiciaire dirigée par un procureur ou menée sous son contrôle et l'enquête technique menée par le BEA. Les rapports publiés par le BEA ont pour l'objectif l'amélioration de la sécurité.

2.3 Promouvoir la sécurité par la diffusion du retour d'expérience

L'idée de la promotion de la sécurité est inscrite dans l'évolution globale de la réglementation du domaine de l'aviation civile au niveau international. L'OACI, parmi les objectifs du développement de l'aviation civile au niveau technique d'exploitation des aéronefs, au niveau de service de la navigation aérienne, elle proclame le besoin de promouvoir la sécurité de vol dans la navigation aérienne internationale.

Eurocontrol est la première organisation qui formule clairement les exigences liées à la promotion de la sécurité dans le cadre du programme SMS. Dans l'ESARR3 la « promotion de la sécurité » est définie comme une « spécification des moyens utilisés pour faire connaître les questions touchant à la sécurité, en vue d'instaurer, dans l'organisation, une culture axée sur la recherche de la sécurité » (ESARR3, p.18). Ces dispositions concernent les services ATM de gestion du trafic aérien qui doivent veiller « à ce que les enseignements tirés des enquêtes sur les événements liés à la sécurité et des autres activités touchant au domaine de la sécurité soient largement diffusés au sein de l'organisation, tant au niveau de l'encadrement qu'au niveau des agents opérationnels » (ESARR3, p.14). Chaque service ATM doit ainsi veiller à inciter l'ensemble de son personnel à proposer des solutions aux risques identifiés.

Le règlement N°2096/2005 de la Commission Européenne rajoute deux exigences plus précises qui s'adressent aux services de la navigation aérienne. Il faut que chaque prestataire « veille à ce que l'ensemble du personnel ait conscience des risques potentiels liés à la sécurité dans le cadre de leurs fonctions (prise de conscience des risques liés à la sécurité), (et) à ce que les enseignements tirés des enquêtes sur les événements liés à la sécurité et des autres activités touchant au domaine de la sécurité soient diffusés au sein de l'organisation,

tant au niveau de l'encadrement qu'au niveau des agents opérationnels (diffusion des enseignements) » (Règlement N°2096/2005, p.12).

Cependant, concernant les propositions concrètes de la mise en œuvre du projet de la promotion de la sécurité aérienne, nous avons trouvé aucune réglementation qui indique les actions ou les outils qu'il faudrait mettre en place. Tout d'abord, il peut s'agir des comptes rendus et des rapports présentés au Ministre qui contiennent les statistiques des événements survenus dans chaque centre de la navigation aérienne sur le territoire français. Ensuite, ils existent des matériaux, tels que diverses fiches diffusées par la DGAC ou DSNA en forme de petits livrets et disponibles sur leurs sites internet, des documents produits au niveau local par les membres de la subdivision QS/S ou d'autres agents travaillant sur la sécurité aérienne, ainsi que des stages et des réunions. Ces écrits, nous les nommons les « retours d'expérience » puisque dans la plupart de cas ils sont produits à la base d'événements déclarés dans le cadre du processus de notification d'événements ou bien d'autres événements qui ont été jugés importants à mettre en avant en les diffusant auprès des contrôleurs aériens. Nous les présentons brièvement dans les points suivants.

2.3.1 « Bulletin Sécurité »

À l'échelon national, le Ministère du transport, les institutions comme DGAC et DSNA proposent des différents documents de retour d'expérience. Parmi ces documents, nous pouvons différencier le « Bulletin Sécurité » qui est un document diffusé régulièrement au niveau national et que nous retrouvons le plus souvent dans les bureaux de la QS/S, sur les postes de travail des contrôleurs aériens, mais aussi dans les locaux de l'École Nationale de l'Aviation Civile (ENAC).

Le Bulletin Sécurité est un document trimestriel national publié pour le personnel de la Navigation Aérienne par la Direction des Opérations, et envoyé aux structures locales qui s'occupent de sa diffusion. Il permet aux contrôleurs de prendre conscience des mesures correctives éventuelles à adopter lors de leur travail. Les rédacteurs se réunissent deux fois par an pour choisir les thèmes et les articles à aborder dans les prochains numéros mais l'essentiel de leurs échanges s'effectue par Intranet. En général, un bulletin est composé d'un article concernant les Centres en Route de la Navigation Aérienne, le second, plus spécifique aux tours de contrôle et enfin l'un de retour d'expérience destiné au service technique. La plupart des articles traitent un événement particulier avec une analyse des causes pour souligner les

erreurs commises. À la fin du bulletin, on trouve un slogan illustré par une image ou un dessin qui peut être réutilisé sous forme d'affiches pour rappeler une information importante.

Figure n° 12 : Exemples du « Bulletin Sécurité »



Source : Couvertures du « Bulletin Sécurité ».

2.3.2 « Contrôleur détaché QS/S »

Au niveau local, au sein du service de la navigation aérienne où nous avons mené notre recherche, la QS/S fait son propre papier retour d'expérience intitulé « Contrôleur détaché QS/S ». Ce document composé de deux pages est produit d'une façon irrégulière selon les besoins et l'intérêt de l'événement survenu. Il traite un événement concret d'une façon humoristique (le titre ou l'image) en analysant les éléments détaillés avec la chronologie des faits, des schémas, des captures d'écran des radars scannés, donnant les corrections et les conseils. La dernière phrase écrite en grands caractères rappelle l'essentiel du message.

Le plus souvent il est élaboré par les contrôleurs détachés qui travaillent à la QS/S. Cela dépend d'eux s'ils veulent ou pas le faire puisqu'il y a aucune obligation dans les procédures de la DSNA. Nous avons pu récupérer quelques exemplaires lors de notre visite dans le centre du contrôle aérien.

Figure n° 13 : Exemple de « Contrôleur détaché » (p.1)

contrôleurs
d
é
t
a
c
h
é

QS

Oh, regarde !...

Regarder dehors...
Quand on travaille à la TWR, c'est primordial.
C'est dehors que ça se passe.
Et effectivement, c'est en regardant les pistes, « dehors » qu'un contrôleur a pu éviter une situation dangereuse récemment.

Les appareils concernés :
TAM9501 : A330 destination SBGR (livraison) code 00015
XLF405 : A320 destination LIRF code 00011

Chronologie :


19h09 : XLF405 autorisé alignement piste 32R

19h10 : TAM9501 autorisé alignement piste 32L

19h11 : le XLF405 est autorisé au décollage 32R, le collationnement est clair mais avec un bruit de fond...

19h11'30" : les deux appareils mettent en puissance...

19h11'35" : arrêt décollage du TAM9501 sur ordre du contrôleur.



Source : Document récupéré auprès la QS/S d'un centre de la navigation aérienne.

Figure n° 14 : Exemple de « Contrôleur détaché » (p.2)

Le TAM9501 a pris la clairance de décollage pour lui. Placé comme il est, il ne voit pas l'autre avion aligné au seuil 32R.


En réécoutant la fréquence, il y a un bruit de fond (c'est le chevauchement de fréquence) lors du collationnement de la clairance de décollage du XLF405. Ce bruit dure exactement le même temps que le message du Starway. Celui-ci doit avoir une radio légèrement plus puissante que celle du TAM car le collationnement est fort et clair malgré le brouillage dû aux émissions simultanées.

Du coup la superposition des deux messages n'est détectable ni par le contrôleur, ni par les pilotes.

Heureusement, le contrôleur suit des yeux l'envol du Starway. Il voit alors le TAM accélérer et lui dit de stopper son décollage.

Le TAM retournera au point d'arrêt S2 et décollera quelques minutes plus tard.

Le pilote du TAM s'excusera et expliquera avoir collationné la clairance de décollage et n'avoir pas eu de contre-ordre du contrôleur.



Seule la vigilance visuelle (suit du décollage) du contrôleur a évité un incident qui aurait pu être sérieux.

A la tour, il faut regarder dehors !

Source : Document récupéré auprès la QS/S d'un centre de la navigation aérienne.

2.3.3 Stages obligatoires pour les contrôleurs aériens

Dans le cadre d'obligations européennes (ESARR), la QS/S coopère avec la subdivision Instruction qui réalise et exploite les supports des informations recueillis en proposant des formations pour les contrôleurs. Au niveau de CRNA Sud-ouest, cette institution organise deux types de stages pendant lesquels les contrôleurs sont sensibilisés au REX. Le premier est le stage de « Maintien de compétences » qui permet de détecter les points sur lesquels il faut effectuer un rappel en utilisant les erreurs les plus fréquentes et il a pour but d'effectuer un rappel des connaissances de base. L'autre formation aux situations dégradées, « Formation aux situations Inhabituelles en Route », est réalisée pour aider les contrôleurs à s'entraîner dans les situations inhabituelles.

Cet organisme a créé aussi une fiche nommée *Fiche REX IN* (INstruction) qui essaie d'enrichir et d'actualiser les supports de formation qu'elle utilise, avec l'accord des contrôleurs, en gardant leur anonymat. Cette fiche permet à un contrôleur, qui estime que la séance ou l'événement qu'il vient de vivre peut être riche d'enseignements, de faire collecter les enregistrements propres pour que la subdivision Instruction puisse faire un support de formation en forme de Power Point dans le stage FSIR. Le REX IN est donc rédigé par le contrôleur qui demande les enregistrements au chef de la salle et ensuite remis à la subdivision Instruction. Celle-là entreprend deux façons de conduire l'analyse selon l'importance de l'événement reporté. Si tel sujet a été déjà traité et a fait l'objet d'une procédure (tel cours existe déjà, l'information est connue, etc.) l'Instruction ne donne pas suite mais en informe le rédacteur. Si c'est le cas contraire et l'Instruction donne suite, la QS/S met à disposition les enregistrements sous format adapté. Ensuite la subdivision Instruction réalise et exploite le support sous forme de cours formation initiale/continue, cours d'anglais, simulation formation initiale/continue, etc. Le contrôleur qui a créé la fiche peut demander à voir le produit fini.

2.3.4 Autres moyens de partage d'expérience

Un autre outil de promotion de la sécurité aérienne est mis en place par les spécialistes de la QS/S au niveau local, tels que les réunions, les briefings ou les groupes de travail. Nous n'avons pas trouvé les documents qui formalisent la mise en œuvre de ces outils. L'organisation et le fonctionnement de ces dispositifs varie d'un centre de la navigation aérienne à l'autre selon les envies et les besoins de ses utilisateurs.

Concernant le centre de la navigation aérienne où nous avons mené notre recherche, les personnes rencontrées nous ont assurés que les réunions et les briefings sont mis en place au sein de ce centre. Néanmoins, nous n'avons pas réussi d'avoir des informations concrètes pour pouvoir comprendre leur fonctionnement (ainsi que notre participation à ce type de réunion a été refusé vu la confidentialité des informations concernant les événements sécurité).

Un des outils qui est régulièrement mis en pratique est le groupe de travail nommé « Groupe de suivi » auquel assiste un nombre de personnes limité composé de représentants de chaque équipe de contrôleurs pour discuter les événements importants qui ont eu lieu dans le centre. Les membres de la cellule QS/S fait des présentations des analyses et des résultats d'études pour ensuite en discuter d'une façon libre. Parfois, les enregistrements de CLS sur un ou plusieurs sujets précis sont utilisés pendant ces briefings. Les exemples concrets permettent aux contrôleurs de s'appropriier les faits et de mener une discussion entre les membres de l'équipe. Pour chaque événement, dans le souci de respect de l'anonymat, les voix des enregistrements sont volontairement modifiées. À la fin de l'étude de chaque cas, la commission demande l'accord des contrôleurs concernés pour réutiliser ces enregistrements dans le cadre du retour d'expérience. Le but de ces rencontres est la promotion des enseignements et le rôle des participants est de transmettre les informations aux autres membres de leurs équipes.

Chapitre 4

Méthodologie

Le travail de recherche dans le cadre d'une thèse est un processus de construction, de déconstruction et reconstruction de ce que nous voulons saisir. Ce processus est circonscrit par nos terrains de recherche, les méthodologies et les cadres théoriques que nous mobilisons, ainsi que par le contexte plus large du travail scientifique universitaire.

Dans ce chapitre, nous voulons expliquer notre démarche méthodologique afin de rendre compte de notre travail de thèse. Premièrement, nous revenons sur notre projet de recherche pour mettre en avant les éléments qui ont contribué à la constitution finale de notre objet d'étude tout en soulignant ceux qui, au cours de ces années de thèse, l'ont bousculé et puis l'ont progressivement stabilisé. Dans un deuxième temps, nous nous focalisons sur notre démarche méthodologique en précisant l'ensemble de nos matériaux et des méthodes d'analyses employés.

1 Retour sur les origines du projet de recherche

Dans cette partie, nous souhaitons revenir sur les origines de notre projet de thèse. Nous tenons également à montrer les difficultés que nous avons rencontrées dans l'accès au terrain en expliquant ce qui a permis et limité notre démarche.

1.1 Contexte scientifique de notre recherche

À l'origine, cette démarche de thèse est un prolongement indirect de notre investigation dans le cadre de notre mémoire de Master 2 « Évolution des formes de contribution et interactions entre lecteurs et journalistes : le cas de Mediapart » (Swiderek, 2009). Nous avons alors découvert les travaux de l'École de Montréal que nous mobilisons pour étudier comment évolue la communication faite de texte et de conversation entre les adhérents d'un journal électronique et l'équipe de rédaction. Nous nous étions concentrée sur l'analyse de ce qui est associé à des fonctionnalités des journaux en ligne classiques, à savoir des outils communautaires collaboratifs qui permettent de participer à la création de ce site, tels que les blogs ou les outils proches des forums de discussion. Ainsi nous avons plus spécifiquement

questionné une nouvelle figure du « lecteur-contributeur » participant à l’animation et à la production du contenu des sites internet grâce à l’introduction et au développement de dispositifs techniques appropriés.

À partir de ce travail, des questions plus globales sur le rôle des dispositifs d’échange sur Internet nous avaient conduits à former des interrogations que nous voulions poursuivre en thèse de doctorat.

1.1.1 Un projet de thèse pour une école doctorale ancrée dans le domaine de l’aéronautique

Notre projet de thèse, dans sa première formulation, visait à interroger les échanges qui interviennent autour des situations de crise et les formes d’apprentissage au sein et entre des communautés de pratique qui peuvent venir de façon transversale à différentes institutions et à des métiers plus spécifiques. Nous avons voulu constituer notre terrain d’investigation sur la base des forums de discussions dédiés aux professionnels de l’aéronautique, avec une focale sur les contrôleurs aériens. En particulier, nous avons pensé qu’un événement tel que le crash du 1^{er} juin 2009 d’un avion d’Air France en provenance de Rio de Janeiro pourrait être retenu comme moment d’échanges significatif d’une période de mise en discussion, de recherche de production de sens et de construction de savoirs partagés. Ce forum en ligne était non institutionnel, ce qui s’est avéré soulever des difficultés quant à son existence même. En confrontations avec ce forum initié par des professionnels de l’aéronautique hors relation salariale, nous avons retenu d’étudier le dispositif de retour d’expérience mis en place à destination des contrôleurs aériens. Ce dispositif vise à permettre de connaître plusieurs analyses de situations inhabituelles, de façon à prévenir les accidents, en renforçant les protections existantes à tous les niveaux des activités.

Nous avons postulé à l’École Doctorale Aéronautique Astronautique (ED-AA) de Toulouse afin d’obtenir une allocation ministérielle de recherche pour notre thèse. La particularité de cette école doctorale résulte d’une double exigence : premièrement, de constituer un sujet justifiant d’une réelle appartenance au milieu aéronautique ou spatial ; deuxièmement, d’une co-direction pluridisciplinaire. Notre travail de thèse a bénéficié des apports bienveillants de nos deux directeurs de thèse : Anne Mayère pour les sciences de l’information et de la communication et Pascale Zaraté pour les sciences informatiques. Ces deux sciences se différencient dans l’approche et la construction de l’objet d’étude, ainsi que dans l’objectif du travail scientifique lui-même. Cette co-direction nous a donné une

opportunité d'enrichir nos connaissances et notamment en méthode d'étude de larges corpus grâce à des outils d'analyse des contenus de textes.

Nous avons eu l'ambition de travailler un double terrain de recherche :

- 1) D'une part l'étude dans un centre de la navigation aérienne sur le « système de gestion de la sécurité » et sa mise en place par le « système de notification et traitement des événements sécurité ». Nous comptions pour cela mener des observations dans le centre de contrôle aérien et effectuer des entretiens approfondis auprès des contrôleurs, dont certains de ceux qui contribuent aux forums. Il s'agissait d'interroger leurs formes de contribution à des dispositifs plus formels tels que les dispositifs de retour d'expérience.
- 2) Nous envisagions d'autre part d'étudier un forum de discussion dédié aux professionnels créé de façon indépendante des systèmes officiels.

Le projet de thèse depuis la première formulation déposée à l'école doctorale a évolué. Suite à des difficultés d'accès au terrain de recherche, à savoir le centre de la navigation aérienne, et à l'invisibilisation du forum de discussion sélectionné alors que nous étions en deuxième année de thèse, nous avons été amenée à faire évoluer notre questionnement et notre approche du matériau progressivement rassemblé.

1.1.2 Des apports importants durant notre travail de thèse

Le contexte scientifique de ce projet de thèse a été également constitué par une dynamique plus collective enrichie par de multiples rencontres avec des chercheurs en SHS :

- Tout d'abord, nous avons participé à des séminaires de doctorants et de maîtres de conférences préparant une HDR organisés par notre directrice de thèse Anne Mayère. Durant notre thèse, ce groupe bénéficia des interventions de Sylvie Bourdin, d'Isabelle Bazet, et de Jean-Luc Bouillon pour les maîtres de conférences, ainsi que d'Alexia Jolivet, Florian Hémond, Marie Bénéjean, Philippe Marrast et de Marine Gout et plus récemment d'Anja Martin-Scholz pour les doctorants. Ces rencontres régulières nous permettaient de discuter de nos lectures, de rendre compte de l'avancement de nos travaux et de préciser notre questionnement de recherche.
- Le séjour au Canada dans le cadre d'une bourse ATUPS 2011 nous a donné l'opportunité d'être accueillie pendant un mois (septembre 2011) par Sylvie Grosjean

et Luc Bonneville au sein du Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Communication Organisationnelle (GRICO) à l'Université d'Ottawa. Les rencontres avec ces chercheurs ont eu lieu dans la période où nous avons éprouvé des difficultés d'accès au terrain de recherche, et alors que la problématique de notre thèse était devenue floue suite à l'invisibilisation d'un de nos terrains d'étude, à savoir le forum de discussion. Nous avons bénéficié des propositions de lectures, nombreux conseils et éléments de réflexion dont ces chercheurs nous ont fait part et de la possibilité qu'ils nous ont donné d'assister à des cours du programme d'étude graduée en tant qu'auditeur-libre :

- « Knowledge Management » concernant les recherches sur l'apprentissage organisationnel situé dans le contexte de numérisation de la communication animé par Pierre Levy (9h) ;
 - « Théories de communication organisationnelle » avec revue de diverses approches, le rôle des théories dans la compréhension des défis auxquels font face les organisations modernes ainsi que les enjeux liés aux réseaux de communication, à l'apprentissage organisationnel, à la gestion de la diversité, à l'informatisation des organisations, à la gestion du risque par Sylvie Grosjean (12h)
 - « Théories et effets de médias » relatif à l'analyse critique des théories classiques des médias de masse et nouvelles perspectives de la recherche dans le domaine des médias de masse traditionnels et émergents assuré par Philippe Ross (12h).
- Nous avons également pu participer aux réunions organisées par des chercheurs du CERTOP et du LISST¹²⁷ dans le cadre du séminaire « PragmaTIC » ; réunions qui nous ont permis d'alimenter notre réflexion ainsi que de la confronter à des travaux issus de la sociologie.
 - Enfin, des rencontres avec des chercheurs invités, en particulier avec Pierre Delcambre, Sylvie Grosjean et Consuelo Vasquez, nous ont également permis à

¹²⁷ Laboratoire Interdisciplinaire Solidarités, Sociétés, Territoires – UMR 5193.

différents moments d'élaboration de la thèse de disposer de moments privilégiés d'échanges.

1.2 Les démarches d'accès au terrain

Dans ce point, il s'agit de montrer le chemin que nous avons parcouru, ainsi que les difficultés que nous avons rencontrées en cherchant à accéder à notre terrain de recherche. Ce terrain est spécifique en ce qu'il est très sensible et fermé aux acteurs tiers puisque lié à des questions de sécurité et de confidentialité. Cela relève aussi du type d'organisation dite « hautement fiable » ou « à risque » qui paraît également être « hautement fermée ». Entrer dans un « corps » professionnel nécessite d'avoir un informateur qui nous permet de rentrer dans ce « corps ». Dès lors, ce parcours s'est progressivement constitué des différentes démarches que nous avons entreprises pour tenter à répondre à ce défi.

1.2.1 Acquérir les connaissances dans le domaine de la sécurité aérienne

Pour pouvoir saisir notre objet d'étude, à savoir le processus de traitement des événements sécurité, ainsi que l'environnement complexe dans lequel il s'insère, nous avons dû entreprendre un travail d'acculturation au monde de l'aéronautique. Sachant que nous n'avons jamais suivi de formations dans ce domaine, il nous a fallu progressivement suivre différentes pistes ouvertes par le terrain et la spécification progressive du questionnement, à savoir : les principes du métier de contrôleur aérien, les réglementations concernant la circulation et la sécurité aérienne, les outils, les pratiques et le « langage indigène » propres au milieu aéronautique.

- Les recherches documentaires : Débutant dans ce domaine, nous avons commencé par des recherches documentaires dans les bibliothèques de l'École nationale supérieure de l'aéronautique et de l'espace (SUPAERO) et l'École Nationale de Aviation Civile (ENAC). La littérature disponible dans ces deux établissements étant vaste et très technique, nous nous sommes vite rendu compte qu'avant de plonger dans la lecture de divers livres, il nous fallait une formation plus appropriée aux besoins de notre projet de thèse. La littérature disponible à l'ENAC nous a été utile dans les étapes suivantes de recherche et tout au long de la phase de rédaction de la thèse.
- Le stage à l'ENAC : Grâce à notre appartenance à l'école doctorale ED-AA, nous avons eu l'opportunité de faire une demande de formations à l'École Nationale de l'Aviation Civile. L'accès à ces formations sous forme de stages est limité par un

nombre de places très restreint. Ces stages sont adressés prioritairement aux professionnels de l'aéronautique et aux entreprises. Nous avons fait la demande de cinq stages différents auprès la Direction des Etudes et de la recherche de l'ENAC. Nous avons reçu une réponse positive pour le stage sur la « Sécurité, qualité, audit: Référentiel des audits Navigation Aérienne » d'une durée de 4 jours en mai 2010. Ce stage nous a permis d'acquérir des connaissances sur la réglementation européenne du système de management de la sécurité. Concernant les autres demandes de stage, deux n'ont finalement pas été programmés, la troisième était complète pour deux sessions de l'année de la demande ; enfin pour le dernier sur l'« Approfondissement du management de la qualité et sécurité », nous n'avons pas obtenu de l'accord de la Direction des Services de la Navigation Aérienne à cause du contenu confidentiel de cette formation. Ainsi même si nous bénéficions d'une certaine ouverture via l'ED, l'accès aux formations était loin d'être acquis.

Nous avons également assisté aux journées doctorales organisées par l'ED-AA et à de nombreuses conférences. Lors de cette première étape indispensable pour investir notre terrain de recherche dans le domaine de l'aviation civile, nous avons rencontré et discuté avec différents acteurs du milieu aéronautique. Ces rencontres qui se sont déroulées de façon informelle nous ont permis de constituer un réseau de contacts que nous avons mobilisé pour travailler l'accès au terrain du centre de la navigation aérienne.

1.2.2 Constituer un réseau qui permet de se rapprocher du terrain de recherche

Grâce au stage que nous avons effectué à l'ENAC et à plusieurs visites dans cette école (les passages à la bibliothèque, les rencontres avec le responsable de notre promotion de doctorants de l'ED-AA, etc.), nous avons pu nouer de premiers contacts qui nous ont permis enfin de construire un accès au terrain du centre de la navigation aérienne. Une des premières rencontres importantes a eu lieu avec le chef de la Mission Sécurité Qualité Sûreté (MSQS) en mai 2010. Nous avons eu la chance de le rencontrer lors d'un de ses déplacements à Toulouse, car étant en poste à Paris, il était amené à se déplacer quelques fois par an à l'ENAC dans le cadre de son travail. Les discussions que nous avons eues au cours de l'année 2010 sur le sujet de la sécurité aérienne n'étaient pas enregistrées car s'agissait d'entretiens exploratoires et les conditions n'étaient pas réunies. Elles nous ont néanmoins apporté des informations importantes concernant différents aspects de la culture générale en aéronautique ainsi que du domaine de la sécurité et la réglementation au niveau européen. C'est ainsi lors de ces

rencontres que nous avons recueillis des premiers matériaux d'analyse, tels que les documents d'Eurocontrol (ESARR). Nous avons également demandé de l'aide pour trouver des contacts dans un centre de la navigation aérienne et pour rencontrer les responsables de la cellule Qualité de Service/Sécurité (QS/S), et ainsi voir comment le processus de notification et d'analyse des événements de sécurité se fait en pratique. Nous avons soumis le projet d'un stage au sein d'une équipe QS/S en tant qu'étudiante de l'École Doctorale Aéronautique Astronautique. Nous avons rapidement compris que la démarche ne serait pas facile, sachant que « le climat est un peu tendu en ce moment à cause des nouvelles mesures sur la gestion des personnels » (mail, 13/08/2010). Cette constatation s'est vérifiée à plusieurs étapes de notre travail de thèse.

En parallèle, le responsable du stage de formation que nous avons suivi à l'ENAC nous a mis en contact via le courrier électronique avec un chef de la Mission Sécurité Qualité dans un centre de navigation aérienne. Ce contact nous a permis de mener de premières rencontres avec des acteurs d'un centre de la navigation aérienne à la fin de l'année 2010, alors que nous étions en deuxième année de thèse.

Il nous semble important de noter, que suite à nos visites régulières dans différents départements et bureaux à l'ENAC, ainsi que des discussions avec plusieurs enseignants, nous étions demandée d'officialiser notre démarche au niveau de cette école. Notre présence était considérée comme « inexplicable » pour certaines personnes croisées dans les couloirs et les bureaux de cette école très sécurisée. L'entrée sur le terrain de l'ENAC par les personnes qui ne sont pas salariés ou étudiants de cette école, demande le passage par un point de garde où il faut expliquer le but de la visite, déposer sa carte d'identité et signer l'heure d'arrivée et ensuite l'heure du départ en récupérant le document. L'identification de notre présence comme « suspecte » a provoqué une demande d'explications et de justification. Notre appartenance d'une part, à l'École Doctorale Aéronautique-Astronautique et d'autre part, au conseil d'administration de celle-ci (en tant que représentante des étudiants) nous a aidé à clarifier la situation. Au-delà de l'anecdote, cette situation est un indice de la sensibilité aux questions de sécurité et du caractère inhabituel dans ce milieu de démarches de recherche SHS.

1.2.3 Premières rencontres au centre de la navigation aérienne

Afin de constituer un matériau intéressant et pertinent pour notre recherche, nous avons souhaité mener des observations du travail des acteurs chargés du traitement des événements sécurité ainsi que des contrôleurs aériens.

La première rencontre avec le chef de la Mission Sécurité Qualité en octobre 2010 a pris forme d'un entretien exploratoire non enregistré. Nous avons eu l'occasion de discuter notre projet de thèse, ainsi que de visiter la tour de contrôle (centre en route et centre en approche). Lors du second rendez-vous exploratoire en novembre 2010 en présence du chef de la cellule Qualité de Service Sécurité, notre proposition de stage afin de mener des observations a été rejetée, malgré nos argumentations. Nous aurions souhaité assister au travail d'analyse et de classification pour comprendre comment se construit le sens d'un événement sécurité. Nous avons alors pris rendez-vous avec le chef de la QS/S pour un entretien approfondi afin de mieux saisir le fonctionnement de cette cellule et le processus de traitement des événements.

Pour effectuer ce premier entretien (décembre 2010), nous nous sommes appuyée sur une grille d'entretien préparée en amont. Nous souhaitons souligner qu'avant l'enregistrement, il nous a été demandé de signer un engagement de ne pas utiliser des informations confidentielles dans notre thèse. Lors de l'entretien qui a duré environ 3h, notre interlocuteur nous a montré certains documents, tels que le Manuel de Traitement des Evénements de Sécurité, les Bulletins Sécurité, l'exemple d'une fiche de notification des événements (FNE), un tableau qui constitue un brouillon d'étude d'un événement (pour aider à mener une analyse et ensuite présenter cette analyse aux autres subdivisions s'il y a telle nécessité), etc. Il nous a également présenté de façon succincte la structure de la base de données INCA et expliqué son fonctionnement. Nous avons pu obtenir certains documents, tels que les ESARR d'Eurocontrol, la Procédure DSNA de traitement des constats et des mesures préventives, la Procédure DO de traitement des événements de sécurité (de Direction des Opérations) et le Manuel de Traitement des Evénements de Sécurité. Les autres écrits que nous avons vus lors de l'entretien n'ont pu être obtenus pour des motifs de confidentialité.

Les rendez-vous suivants ont eu lieu quelques mois plus tard, en avril 2011. Ils ont été consacrés à des entretiens approfondis avec les membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité : 1) un deuxième entretien avec le chef de la QS/S, 2) un entretien avec l'assistant de la QS/S et 3) l'assistant technique. Nous les avons préparés en prenant appui sur le premier entretien et la lecture des documents réglementaires difficiles à obtenir.

L'interview avec l'assistant de la QS/S a été suivi par la visite de la tour de contrôle, ce qui nous a permis de rencontrer des contrôleurs aériens qui ont exprimé la volonté de participer à des entretiens sous la condition que notre démarche soit officialisée au niveau de la hiérarchie, à savoir le chef de la Subdivision Contrôle. Il faut noter que cette démarche d'officialisation de notre recherche ne nous garantissait pas l'accord des contrôleurs pour la participation à un entretien. Il s'agissait uniquement d'assurer les contrôleurs de ce que la hiérarchie était informée de notre projet et qu'elle avait donné son accord pour leur libre participation. Les contrôleurs que nous avons croisés et qui disaient consulter les forums de discussion n'ont pas accepté de nous rencontrer. Nous pensons ici en particulier à deux contrôleurs : le premier nous a dit lire les publications sur les forums, il avait initialement exprimé la volonté de discuter avec nous ; le deuxième, d'après ses collègues consultait les forums. Les deux ont refusé de nous rencontrer en mettant en avant l'argument de la situation sensible liée aux débats et manifestations en rapport avec le projet européen « Ciel unique » et aux transformations qu'il entraîne. Ce problème de contexte concernant les changements dans l'aviation civile européenne ainsi que le caractère sensible des informations liées au processus de gestion de la sécurité nous ont accompagnés tout au long de notre recherche.

Il nous semble également important de souligner qu'au cours des rencontres avec les membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité, nous avons essayé d'avoir un accès même circonscrit à des réunions de l'équipe, à des réunions avec les représentants des équipes des contrôleurs ou des Groupes de suivis, etc. Malgré nos efforts répétés nous y sommes pas parvenue. De ce fait, à travers des entretiens que nous avons essayé de saisir le quotidien des acteurs participant au processus de notification et de traitement des événements sécurité en interrogeant la façon dont ces acteurs perçoivent ce qui relève de ces processus.

1.2.4 Invisibilisation de notre terrain de recherche – le forum de discussion

Parallèlement aux rencontres avec différents acteurs du milieu de l'aéronautique et aux premières démarches d'accès à un centre de la navigation aérienne, nous avons mené l'investigation sur un autre terrain, constitué par un forum de discussion. Nous avons souhaité nous focaliser sur les forums de discussion en tant que dispositif de la communication, de partage du savoir et de l'expérience.

Pour cette étude, nous avons retenu, sur les conseils des chercheurs spécialisés du domaine, le forum de discussion créé le 27 février 2000 dans le cadre du site

Eurocockpit.com¹²⁸ qui proposait des actualités sur l'aéronautique professionnelle. C'était un site de professionnels de l'aéronautique ce qui signifie que pour entrer dans l'ensemble des forums, il fallait obtenir un mot de passe en certifiant l'appartenance à cette communauté. Les visiteurs du site ont accès à certains sujets mais la plupart des sujets ne sont accessibles que pour les personnes inscrites. L'index du site est structuré selon les destinataires et puis selon le thème de la conversation.

Figure n° 15 : Page d'accueil du forum RadioCoco

FORUMS GÉNÉRAUX			
	SUJETS	MESSAGES	DERNIER MESSAGE
Scoops, Rumeurs et Autres Polémiques... En général, c'est ici que ça croustille...	5169	135808	par Jean-Abdoul Svensson Lun Avr 19, 2010 10:52
Discussions "Infos EuroCockpit" Pour rebondir sur l'actu développée par le site http://www.eurocockpit.com	529	6650	par troispales Jeu Mar 11, 2010 17:27
Règlementation OPS, FCL, etc...	470	4454	par gnz Lun Avr 19, 2010 10:39
Sécurité des Vols / Sureté En collaboration avec l'Association http://Safety First	433	6780	par mega Dim Fév 21, 2010 22:11
Retour d'expériences "We learned about flying from that"....	148	2863	par Gerald Mer Avr 07, 2010 8:23
Juridique Droit Aérien, Droit du Travail, etc...	291	2375	par gn Sam Fév 27, 2010 13:17
FORUMS PERSONNEL NAVIGANT			
	SUJETS	MESSAGES	DERNIER MESSAGE
Technique	1008	13705	par ROZANOFF

Source : Impression écran, 19/04/2010.

¹²⁸ Ce site eurocockpit.com a été définitivement fermé au cours de l'année 2012.

Les premiers forums figurant dans l'index étaient accessibles à tout le public. Nous pouvions consulter le contenu des discussions en tant que lecteur passif sans participer en publiant des commentaires. Parmi les catégories en accès libre nous pouvions distinguer : les « Forums généraux » qui discutaient les sujets actuels, les scoops et les rumeurs ; les « Forums personnel navigant » destinés aux techniciens, aux pilotes d'hélicoptères, au personnel navigant commercial ainsi qu'aux problèmes des escales ; et les « Forums contrôle aérien » qui portaient sur les questions de la profession de contrôleur, la communication contrôleur-pilote, le travail de techniciens du sol, etc.

Ensuite, le site comportait des forums plus spécialisés dont la plupart étaient codés, c'est-à-dire que seuls les adhérents du site pouvaient les consulter. Il s'agissait des « Forums emploi/formation » dans lesquels la rédaction publiait les offres d'emploi, les adhérents échangeaient sur les modes de recrutement dans différentes compagnies aériennes, sur les formations existantes en Europe et aux Etats Unis, etc. ; les « Forums compagnies » qui étaient répartis en environ 24 sous-catégories chacune concernant une compagnie aérienne ; les « Constructeurs » ; et les « Forums syndicats et associations ». La dernière catégorie « Les autres forums » était consacrée au divertissement et à la détente.

Nous étions fortement intéressée par ce forum de discussion mais confrontée à une majorité de discussions codés. Nous avons donc envoyé un mail à la rédaction du site en expliquant notre projet d'étude et en demandant la création de login et mot de passe. Nous avons souhaité obtenir l'accès à tout le contenu, tout d'abord, pour pouvoir consulter plus d'échanges mais surtout pour pouvoir atteindre les adhérents afin d'identifier les contrôleurs aériens et essayer de les rencontrer pour discuter de leur activité sur les forums. Malgré plusieurs relances de la demande, nous n'avons jamais obtenu de réponse. En explorant d'autres forums afin de trouver des informations concernant le forum RadioCoco, nous avons appris que nous n'étions pas la seule à essayer de contacter l'équipe de rédaction sans y parvenir. Peu de temps après, le site n'était plus accessible, aucune page ne s'affichait.

Nous avons donc entrepris une recherche pour découvrir les raisons de cette disparition. Nous avons appris que ce forum avait été fermé à plusieurs reprises suite à des pressions des instances telles que la Direction Générale de l'Aviation Civile et la compagnie aérienne Air France pour ensuite réapparaître sous des noms différents. Rappelons que le premier forum sous le nom de RadioCockpit avait été lancé avec l'ouverture du site Eurocockpit.com en février 2000 par deux commandants de bord et des membres du Syndicat National des Pilotes

de Ligne¹²⁹. Il a été fermé 6 ans plus tard en février 2006 suite à un recours juridique. La procédure a été déclenchée par deux plaintes déposées conjointement au second semestre de l'année 2000 : 1) par Pierre Graff, le Directeur général de l'aviation civile ; 2) par Jacques Hoyer, l'ancien Président du jury des examens du personnel navigant (1991). Ils avaient estimé avoir été mis en cause dans les forums. Cette affaire traitait d'une licence de pilote de ligne¹³⁰. Il s'agissait d'une accusation de fraude aux examens et concours publics, affaire datant du début des années 1990. Après plus de 5 années de procédure, l'équipe de rédaction d'Eurocockpit a gagné l'affaire contre la DGAC mais a décidé de fermer le forum : « Nous n'avons pas vocation à maintenir et à encadrer un espace de communication "grand public", notamment parce que nous n'avons aucune compétence dans ce domaine. En conséquence, nous avons décidé de fermer définitivement les forums »¹³¹.

Le forum est réapparu en tant que RadioCoco un mois plus tard en mars 2006 sur un serveur délocalisé au Panama à l'initiative de deux autres pilotes de ligne (d'après le logiciel Whois). C'est cette deuxième version du forum que nous avons commencé à explorer au cours de la deuxième moitié de l'année 2009. À partir de l'année 2010 nous avons assisté à des suspensions inattendues du fonctionnement du forum et finalement à sa fermeture en octobre 2010. À ce moment là, la rédaction indiquait 35163 sujets et 448804 messages/commentaires.

¹²⁹ Nous avons retrouvé certaines informations grâce au logiciel proposé par le site Whois qui permet (dans la plupart des cas) d'obtenir l'identité voire les coordonnées de la personne qui a acheté le nom de domaine d'un site.

¹³⁰ Nous avons trouvé des informations sur ce sujet sur les sites web suivantes : <http://intimeconviction.over-blog.com/article-1733476.html> ; <http://www.sud-aerien.org/+La-DGAC-ne-se-rend-jamais-meme-a-l-> ; http://www.lexpress.fr/informations/y-a-t-il-un-vrai-pilote-dans-l-avion_594033.html (publié en 1993).

D'après ces sources, plusieurs pilotes d'avions avaient obtenu leurs diplômes en payant entre 6 000 et 20 000 francs (il s'agissait du début des années 1990). Un article publié sur le site Eurocockpit.com mentionnait ainsi : « Dès la sortie dans nos forums d'un sujet sur cette affaire, dans laquelle on trouve pas moins de 7 irrégularités pour la délivrance d'une seule licence, Monsieur Pierre Graff (alors Directeur général de l'aviation civile) avait immédiatement assigné RadioCockpit en diffamation. Une plainte déposée conjointement à une autre, signée cette fois par Jacques Hoyer (ancien Président du jury des examens), qui avait estimé avoir été mis en cause dans les forums. » (<http://www.eurocockpit.com/archives/indiv/E004066.php>, vu en janvier 2011).

¹³¹ <http://www.foxalpha.com/forums/viewtopic.php?p=105746&sid=825909ae872aa7cc707355364b5541cb>.

À peine six mois plus tard le forum a été renouvelé sous nom de RadioCocoBis¹³² (avril 2011) sur un serveur à Toronto. Nous avons envisagé de focaliser notre étude sur ce terrain, mais au cours de l'année 2011 - 2012, alors que nous étions en 3^e année de thèse, cette dernière version du forum n'était pas assez développée pour nous permettre l'analyse que nous souhaitions effectuer.

Face au contexte de cette investigation des forums de discussion bouleversée par leur disparition, nous avons dans un premier temps envisagé d'abandonner leur exploitation. Nous nous sommes retrouvée sans matériau suffisamment conséquent pour en faire le contenu de notre étude, comme nous l'avions prévu dans notre projet de thèse, les formes d'apprentissage qui prennent forme lors des discussions sur des situations de crise. Toutefois, ce pour interroger ce travail de reconstitution de l'historique des ouvertures et fermetures du forum nous a permis de constater que l'espace d'échanges que nous avons souhaité étudier traitait de sujets sensibles et gênant certaines instances du domaine de l'aviation civile (autant la Direction Générale de l'Aviation Civile que des compagnies aériennes). Nous découvrons un problème de secret et de contrôle de la parole liés à une certaine conception de la confidentialité des informations. Nous nous sommes également interrogée sur la méthode que nous avons engagée pour analyser les forums de discussion. Nous n'avons en effet initialement pas pris en compte les problèmes d'accès au contenu des forums sachant que les discussions sont enregistrées dans les archives du site. Comment fallait-il procéder ? Tout enregistrer, tout sauvegarder en se méfiant de la vie instable de ce qui est ainsi publié sur l'Internet ?

De plus, avec les difficultés que nous avons rencontrées pour effectuer des observations dans un centre de la navigation aérienne, nous nous retrouvions dans une impasse, ce qui nous a obligée de repenser notre objet de recherche. Notre focale s'est donc progressivement déplacée. En approfondissant la lecture des travaux des chercheurs nord-américains, et en particulier de l'école de Montréal, nous nous sommes intéressée aux processus organisants co-construisant une organisation, et nous avons reconsidéré à la lumière du cadre d'analyse progressivement retravaillé.

¹³² Nous avons envisagé d'y focaliser notre étude, mais courant l'année 2011-2012, quand nous étions en 3^e année de thèse, cette dernière version du forum n'était pas assez développée pour nous permettre une analyse que nous avons souhaité effectuer.

2 Récolte et analyse du matériau

Nous avons utilisé diverses techniques de recueil de matériaux qui permettent chacune d'éclairer des points différents :

- 1) rassemblement de divers supports que nous avons récoltés lors de nos entretiens :
 - des documents réglementaires,
 - des fiches de notification des événements sécurité,
 - des documents diffusés suite aux traitements des événements notifiés et plus largement des documents diffusés par des instances de l'aviation civile dans le but d'apprentissage en matière de sécurité,
 - des présentations PowerPoint,
- 2) des entretiens semi-directifs compréhensifs¹³³ ;
- 3) un fil de discussion sur le forum RadioCoco¹³⁴ ;
- 4) étude de l'« architexte » (Jeanneret, 2009) de certains outils (fiche de notification, base de données, forum de discussion).

Dans le point suivant, nous proposons de présenter plus en détail nos matériaux récoltés en expliquant les types de recueils mobilisés. Nous souhaitons également apporter des précisions concernant nos méthodes d'analyse. Dans un premier temps, nous présentons la manière dont nous avons mené les entretiens tout en respectant l'anonymat de nos interlocuteurs. Dans un second temps, nous allons préciser l'interrogation de la place des outils d'analyse textuelle dans la méthodologie en sciences sociales. Nous avons fait appel à cette méthode d'analyse afin d'étudier les forums de discussion. Nous revenons donc sur nos premières expériences de ces outils pour mettre en avant les avantages ainsi que les limites de quatre logiciels que nous avons testés pour effectuer l'étude sémantique d'un fil de discussion. Nous montrons également comment nous avons réinvesti un de ces outils dans le cadre de notre travail d'étude des documents normatifs. Nous exposons donc l'ensemble de ces documents en expliquant en quoi une analyse sémantique de leur contenu nous a facilité la compréhension des inscriptions et une étude approfondie que nous avons effectué par la suite.

¹³³ Nous nous référons ici à la méthode d'enquête proposée par Jean-Claude Kaufmann dans son ouvrage sur l'entretien compréhensif (Kaufmann, 2006).

¹³⁴ Pour récupérer un fil de discussion d'un forum qui n'était plus accessible en ligne, nous avons fait le recours au service du site WayBackMachineBeta (archive.org/web) qui permet d'accéder à certaines archives. Ce fil de discussion concerne le crash de l'avion d'Air France en provenance de Rio de Janeiro du 1^{er} juin 2009.

Enfin, nous rendons compte de l'importance que divers documents récupérés lors des entretiens pour notre étude (nous pensons à des fiches de notification d'événements, des livrets et bulletins de sécurité, etc.). Ces éléments, initialement « complémentaires », ont constitué un matériau d'une valeur irréfutable dans notre recherche.

2.1 Approche compréhensive du terrain

D'une manière générale, dans nos démarches d'investigation nous nous sommes inspirée de la méthode de construction d'objets présentée par Jean-Claude Kaufmann dans son ouvrage « L'entretien compréhensif » (Kaufmann, 2006). Ce chercheur propose une posture compréhensive d'étude du social en sciences humaines en mettant en évidence que le but du chercheur en sciences sociales consiste à comprendre les manières de penser et d'agir des acteurs afin d'expliquer des processus sociaux. Cette approche, en adéquation avec notre questionnement inscrit en sciences de l'information et de la communication, permet de saisir des processus complexes qui articulent des évolutions sociales globales liées à des contextes économiques et normatifs, et des pratiques locales. Pour notre part, la difficulté dans notre recherche tient au fait que nous n'avons pas pu mener des observations de pratiques, ce qui initialement était au cœur de notre projet de thèse. Dès lors, il ne s'agissait pas « d'assister à une construction mais de reconstruire un processus : nous ne sommes plus dans le présent ; mais dans la recherche du passé, pour ensuite déployer le présent actuel. » (Huët et Jolivet, 2011, p. 38). Au final, c'est cette approche qui guida notre travail en nous indiquant la direction pour nos interrogations. Notre travail de recherche démontre ce qui a été souligné par Jean-Claude Kaufmann, à savoir que « le terrain n'est plus une instance de vérification d'une problématique préétablie mais le point de départ de cette problématisation » (Kaufmann, 2006, p.20). Notre réflexion a évolué jour après jour avec l'avancement des investigations du terrain et de l'approfondissement théorique. Ainsi, c'est au début de notre troisième année de thèse que l'objet de recherche s'est vraiment cristallisé.

Nos premières analyses des documents normatifs et leur confrontation à des témoignages des acteurs du milieu de l'aéronautique relevaient de questionnements sur ce que Karl Weick nomme l'« organizing » (Weick, 1995), à savoir un ensemble de processus organisants co-construisant une organisation, une organisation en devenir. Nous avons remarqué que ces processus organisants, ou au moins certaines de leurs dimensions, étaient prescrits dans des documents normatifs. Dès lors, nous avons mis en valeur notre premier matériau récolté constitué de l'ensemble des documents réglementaires. Nous avons poursuivi

l'investigation en menant analyse approfondie à l'aide d'outils sémantiques d'analyse du contenu des textes, que nous explicitons plus loin dans ce chapitre. Comme il a été souligné par les chercheurs proposant une approche sociogénétique des textes, les « analyses et déductions viennent pallier l'absence de confrontation du chercheur aux interactions » (Huët, Jolivet, 2011, p. 38). Il s'agissait de montrer comment ces « textes » (Taylor, 1993) cherchent à imposer des processus organisants. Il était question de ne pas uniquement considérer le niveau local de l'action mais justement, de prendre en compte le contexte plus large et plus global, ce qui permettait une meilleure compréhension de la co-construction des processus organisants.

Le deuxième type de matériau, à savoir les entretiens semi-directifs, nous a permis d'approcher les expériences des acteurs et la manière dont ils appréhendent ce qui relève du processus de notification et de traitement des événements sécurité. Pour cela, nous nous sommes concentrée sur l'exploration de la « conversation sur la pratique » (Gherardi, 2006, p.84) et non sur la « conversation dans la pratique » comme la plupart des chercheurs s'inspirant de la théorie conversation – texte qui étudient des situations de conversation lors de réunions ou d'autres situations moins formelles de négociations organisationnelles. Nous avons retenu de saisir les pratiques à travers les propos des acteurs. Nous avons focalisé notre étude, premièrement sur la manière dont les processus organisants sont inscrits dans des documents normatifs. Ensuite, nous nous sommes intéressée à la façon dont les acteurs rendent présents ces processus organisants lors des entretiens. Ils négocient à la fois les inscriptions dans les documents prescriptifs et ce qui a été construit dans l'action en soulevant des tensions au niveau des pratiques. Dès lors, ces situations d'entretiens permettent de rendre perceptibles des visions des acteurs impliqués dans le processus de « traitement des événements sécurité », de découvrir « le monde décrit » par les contrôleurs aériens et les membres de la subdivision Qualité de Service/Sécurité.

2.2 Matériaux récoltés – retour sur notre journal du terrain

Nous présentons ci-dessous les différents matériaux constitutifs de notre travail, que nous avons regroupés selon les phases de notre recherche et leur catégorie.

2.2.1 Mener des entretiens compréhensifs

Nos entretiens ont été conduits dans un cadre établi à l'aide de grilles d'entretien. Ces grilles nous ont permis d'organiser nos questions selon un découpage thématique en privilégiant les discussions dans lesquelles la grille fut un fil conducteur. Prenant en compte

que chaque rencontre avec différents acteurs était particulière, les échanges ont dépassé le cadrage prédéfini. Ces entretiens ont été construits de façon à ce que nos interlocuteurs « racontent » plus facilement leurs expériences et leurs pratiques et que nous puissions par la suite les « guider » pour approfondir certains aspects ou bien revenir sur certains éléments. Ils ont été menés essentiellement auprès de trois catégories d'acteurs du milieu aéronautique : des membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité, des contrôleurs aériens ainsi que d'anciens contrôleurs devenus formateurs. Pour ce faire, nous avons établi trois grilles d'entretien : la première était focalisée sur les activités de contrôle aérien et de notification des événements, la deuxième sur ce qui relève du travail de traitement de ces notifications et d'analyses d'événements. Quant à la troisième, nous avons ciblé les questions sur le travail des formateurs. Dans certains cas, nous sommes revenue vers les mêmes interlocuteurs avec des questions nouvelles qui nous ont permis de creuser et mieux expliquer, ou bien d'interroger d'autres éléments.

La plupart des entretiens ont été enregistrés, à part les premiers qui nous ont servi d'entretiens exploratoires. Ces enregistrements nous ont donné la possibilité de revenir sur le matériau que nous avons récolté pour une analyse plus précise et approfondie. Après avoir retranscrit la majorité d'enregistrements dans leur intégralité, nous avons effectué un découpage thématique selon ce qui a été abordé par les acteurs. Il pouvait s'agir de mises en évidence de règles et normes inscrites dans les documents, de contraintes de notification des événements et de partage sur les sujets sensibles et confidentiels, de relations entre les membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité et les contrôleurs, ce qui met en avant certaines tensions tant entre les acteurs qu'entre les acteurs et les normes, ou encore d'explications de modalités de pratiques des acteurs. Nous avons ensuite comparé les entretiens entre eux en cherchant des liens, des répétitions ou bien des différences et contradictions. Nous avons tenté de saisir ce qui nous semblait relever de « découvertes » ou d'« étonnements » (leur façon de s'exprimer, les notions initialement non évoquées, etc.). Nous avons de même essayé de garder la distance envers nos matériaux de façon à construire un recul suffisant et ne pas nous laisser influencer dans nos analyses. Nous avons réalisé un travail minutieux d'analyse sur des extraits qui présentaient une valeur précieuse pour notre recherche en approfondissant les analyses à l'aide de l'étude d'autres matériaux, tels que les documents normatifs.

2.2.1.1 Les entretiens exploratoires

Premières rencontres en 2010		
Profil d'interlocuteur	Questionnements/ objets d'étude	Méthode
Chef de la Mission Sécurité Qualité Sûreté (SMQS)	Questionnements globaux autour de l'organisation des instances de l'aviation civile chargées de la gestion de la navigation aérienne au niveau international et national en France. Ces discussions nous ont apporté des informations concernant différents aspects de la culture générale en aéronautique ainsi que dans le domaine de la sécurité et la réglementation au niveau européen. C'est ainsi lors de ces rencontres que nous avons recueilli les premiers matériaux constitué des documents d'Eurocontrol (ESARR).	Deux rencontres non enregistrées, dont une a eu lieu dans un local à l'ENAC, l'autre dans une salle de l'université.
Chef de la Mission Sécurité Qualité (MSQ)	Questionnements globaux autour de : - l'organisation des instances de l'aviation civile avec approfondissement sur l'organisation des centres de la navigation aérienne, - les entités au niveau local et leur rôle dans le travail sur les questions de la sécurité.	La rencontre non enregistrée s'est déroulée dans un bureau au centre de la navigation aérienne. La discussion a pris la forme d'une « formation ».
Membre de la cellule Qualité de Service Sécurité - chef	Questions générales autour du fonctionnement de la cellule Qualité de Service/Sécurité.	Le premier rendez-vous exploratoire non enregistré a eu lieu dans un bureau au centre de la navigation aérienne.

2.2.1.2 Les entretiens - approfondissement

Entretiens 2010 - 2011		
Profil d'interlocuteur	Questionnements/ objets d'étude	Méthode
Membre de la cellule Qualité de Service Sécurité – chef	Comprendre le travail de la cellule Qualité de Service/Sécurité : - Quel est le rôle de la subdivision QS/S ? (trajectoire historique de sa création, sa place par rapport aux autres subdivisions, relation avec les QS/S des autres centres de la navigation aérienne) - Quels sont les documents qui encadrent l'organisation et le fonctionnement de la	3 rendez-vous dont le premier exploratoire et deux autres sous forme d'entretiens compréhensifs accompagnés d'une grille d'entretien. Tous ont eu lieu dans un bureau au centre

	<p>QS/S ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - En quoi consiste le travail du chef de la QS/S ? <p>Appréhender les éléments clés du processus TES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En quoi consiste le processus de traitement d'événements sécurité (TES) ? Quels sont les conditions de sa mise en œuvre ? Quels sont les règles qui le cadrent ? : * collecte d'informations (zoom en particulier sur la fiche de la notification d'événements), * analyse des événements (cheminement du processus d'analyse – rôle des divers institutions : Commission Locale de Sécurité, Direction des Opération, Bureau d'Enquête et d'Analyse; base de données), * diffusion des enseignements (quels sont les outils de la diffusion d'informations ?). <p>Découvrir les divers écrits, tels que les bilans, les rapports, etc.</p>	<p>de la navigation aérienne</p> <p>Temps total d'enregistrements ≈ 3h</p>
<p>Membre de la cellule Qualité de Service Sécurité – assistante, ancien contrôleur aérien</p>	<p>Comprendre le travail de chaque membre de la QS/S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En quoi consiste le travail de l'assistant de la QS/S ? Quels outils ont-ils à disposition ? <p>Quelle répartition de tâches ?</p> <p>Approfondir les questions sur les éléments clés du processus TES :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En quoi consiste la collecte d'informations supplémentaires via d'autres outils que les fiches de notification ? 	<p>Ces entretiens compréhensifs se sont déroulés dans un local situé dans le bâtiment de tour de contrôle.</p> <p>Temps total d'enregistrements ≈ 1h pour chacun de deux entretiens</p>
<p>Membre de la cellule Qualité de Service Sécurité - assistant</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En quoi consiste la nouvelle démarche de conduite d'entretiens avec les contrôleurs concernés par les événements sécurité ? - Comment s'organise le travail durant les réunions « Groupe de suivi » ? <p>Appréhender les relations entre les membres de la QS/S et les contrôleurs aériens.</p> <p>Questions autour de forums de discussion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allez-vous chercher des informations concernant l'aéronautique sur Internet ? Quel type d'informations cherchez-vous ? Quels sites consultez-vous ? Pourquoi ce choix ? - Connaissez-vous des forums de discussion dédiés aux professionnels de l'aéronautique ? Selon vous, sont-ils utiles pour les professionnels d'aéronautique ? 	
<p>Contrôleur aérien, chef d'équipe</p>	<p>Comprendre le travail des contrôleurs aériens :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comment s'organise le travail des 	<p>Cet entretien s'est déroulé dans un local situé dans le</p>

	<p>contrôleurs ?</p> <p>Focaliser la discussion sur le processus de traitement des événements sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quand ils rencontrent une situation inhabituelle, comment font-ils pour transmettre l'information ? La dernière occasion qui les a amené à remplir une fiche ? Comment font-ils pour remplir une fiche ? - Questions sur les relations avec les membres de la cellule QS/S, sur le fonctionnement des organismes chargés d'analyser des événements (ex. Commission Locale de Sécurité), - Interroger ce qui relève de la diffusion des renseignements après les analyses (comment font-ils avec les documents diffusés ? que pensent-ils de ces documents ?) <p>Questionner la pratique des forums de discussion pour centrer sur les intérêts que peuvent avoir les contrôleurs pour participer à ce type de forums.</p>	<p>bâtiment de tour de contrôle</p> <p>Temps total d'enregistrements ≈ 2h</p>
Contrôleur aérien	<p>L'entretien au eu lieu au domicile de l'interviewé</p> <p>Temps total d'enregistrements ≈ 2h</p>	
Contrôleur aérien, ancien détaché QS/S	<p>Ce troisième contrôleur que nous avons rencontré a travaillé pendant six mois avec la QS/S. La discussion sur son rôle lors de sa mission de détachement qui consistait en rédaction des retours sur certains événements notifiés, nous a permis d'approfondir les questions sur le traitement des événements et la diffusion des renseignements, ainsi que de saisir les relations qui s'établissent entre les membres de la QS/S et les contrôleurs aériens.</p>	<p>L'entretien au eu lieu au domicile de l'interviewé</p> <p>Temps total d'enregistrements ≈ 1h30</p>
Entretiens 2012 – 2013		
Ingénieur d'Etudes	<p>Lors de la 1^{ère} rencontre nous nous rendons compte que cette personne n'est pas la cible pour notre recherche mais qu'elle peut être tout à fait intéressante pour la réquisition de contacts (aussi auprès d'anciens contrôleurs)</p>	<p>Deux rencontres non enregistrées ont eu lieu dans un local à l'ENAC</p>
Ingénieur d'Etudes, ancien membre de : - Subdivision Contrôle - Subdivision Etudes – entité Sécurité	<p>Retour sur la trajectoire historique de mise en place du « système de gestion de la sécurité » pour saisir l'évolution du processus de traitement des événements.</p> <p>Après avoir pris connaissance des supports (PowerPoint) sur les questions de sécurité, nous avons profité de ces entretiens pour mettre de l'ordre dans nos matériaux récoltés et pour approfondir les questions</p>	<p>Trois rencontres ont eu lieu dans un local à l'ENAC, dont la première non enregistrée et deux ont pris forme d'entretiens compréhensifs enregistrés</p> <p>Temps total</p>

	sur le travail des entités chargées d'analyser des événements, sur les systèmes de détection automatique d'événements, etc.	d'enregistrements ≈ 3h30
Ingénieur d'Etudes, ancien contrôleur aérien	Questionner les expériences des anciens contrôleurs aériens concernant leurs pratiques du processus de notification des événements et la façon dont ils appréhendent son fonctionnement (en prenant en compte leur statut qui a changé de contrôleur à formateur).	L'entretien a eu lieu dans un local à l'ENAC Temps total d'enregistrements ≈ 1h30
Ingénieur d'Etudes, ancien contrôleur aérien		L'entretien a eu lieu dans un local à l'ENAC Temps total d'enregistrements ≈ 2h
Ingénieur d'Etudes, ancien contrôleur aérien		L'entretien a eu lieu dans un local à l'ENAC Temps total d'enregistrements ≈ 2h

2.2.1.3 Respecter l'anonymat des interlocuteurs

Comme nous l'avons déjà souligné, certaines questions que nous abordions lors de nos entretiens sont liées à des sujets sensibles concernant la sécurité dans le domaine de la navigation aérienne. Nous nous sommes engagée à garder l'anonymat des personnes qui ont accepté de nous rencontrer. Pour cela, nous avons modifié les noms. Voici ci-dessous la présentation des acteurs dont les propos sont cités lors de l'analyse du matériau :

- *Paul* est contrôleur aérien avec 5 ans d'expérience.
- *Jacques* est contrôleur aérien et occupe une fonction de chef d'équipe. Il a plus de 15 ans d'expérience.
- *Cécile* est contrôleur aérien avec une trentaine d'années d'expérience dont six mois en détachement dans la cellule Qualité de Service/Sécurité. Elle a travaillé également comme formateur.
- *Eric* est chef du service qualité-sécurité.
- *Isabelle* est assistante du service qualité-sécurité. Elle a une expérience du métier de contrôleur aérien.

- *Cédric* est membre du service qualité-sécurité.
- *Christophe* est ingénieur d'études, ancien membre de la Subdivision Contrôle et de Subdivision d'Etudes.
- *Robert, Pierre et Antoine* sont ingénieurs d'études et anciens contrôleurs aérien.

2.2.2 Pour une analyse sémantique d'une partie de notre matériau

Nous avons eu recours à des outils d'analyse sémantique pour étudier une partie de notre matériau. L'objectif n'était pas une simple analyse quantitative mais une assistance dans l'étude qualitative de corpus caractérisés par des volumes importants et denses dans une terminologie caractéristique d'un domaine, en l'occurrence celui de l'aviation civile. Un grand nombre d'outils sont aujourd'hui disponibles. Ils sont conçus pour éclairer l'analyse par l'identification des éléments nouveaux et plus significatifs ; ils varient selon les procédures d'analyse ou les fonctionnalités proposées. D'après Christophe Lejeune¹³⁵ (Lejeune, 2008), nous pouvons différencier trois types parmi ces outils :

- 1) ceux qui génèrent les catégories d'analyse de manière automatique et qui reposent sur des procédures de calcul d'algorithmes des statistiques textuelles (Alceste) ou des cooccurrences (Calliope) ;
- 2) ceux qui reposent principalement sur le travail réflexif du chercheur en lui confiant leur construction (« Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software ») ;
- 3) ceux qui recourent à des registres constitués de marqueurs permettant de repérer la manifestation d'un phénomène social (Tropes).

Pour notre étude, nous avons cherché des logiciels qui aident à effectuer des analyses de données textuelles afin d'accéder rapidement à une vision globale sur le contenu ainsi que de rendre des termes spécifiques plus explicites et comparables entre différents documents. La co-direction de notre thèse par Pasclae Zaraté nous a donné l'opportunité de monter un projet de travail avec Zahra Azimi, une étudiante en Master 2 Recherche en Informatique et Télécommunication Systèmes Informatiques et Génie Logiciel, afin de faciliter l'exploration d'outils informatiques d'analyse sémantique. Il s'agissait d'appréhender les caractéristiques des logiciels d'analyse et de faire un choix pertinent par rapport au type de corpus, à la

¹³⁵ Christophe Lejeune est sociologue au Centre d'Expertise en Méthodologie et Analyse des Données, Institut des sciences humaines et sociales.

problématique de notre recherche et aux points de vue théoriques mobilisés. Après avoir étudié deux outils souvent utilisés par les chercheurs en sociologie, à savoir Calliope et Trideux, Zahra Azimi nous a proposé trois autres outils informatiques pour notre recherche¹³⁶ : Alceste, TerminoWeb et TerminoStat.

Nous allons d'abord présenter ces trois outils en nous focalisant sur des fonctionnalités qui nous semblent intéressantes pour notre analyse, et en expliquant en quoi l'analyse à l'aide de ces logiciels nous a été bénéfique pour l'étude de deux corpus différents : le fil de discussion d'un forum et l'ensemble des documents règlementaires.

2.2.2.1 Expérience de trois outils d'analyse textuelle

Nous allons présenter brièvement¹³⁷ trois outils que nous avons testés pour montrer par la suite en quoi ils nous ont aidé (ou non) dans notre étude.

2.2.2.1.1 TerminoWeb

TerminoWeb est un outil expérimental¹³⁸ pensé pour des chercheurs en terminologie, conçu pour la construction et l'analyse semi-automatiques de corpus. Sur le site web nous lisons que ce logiciel repose sur l'hypothèse que « les contextes riches en connaissance sont utiles aux terminologues dans leur recherche d'information définitionnelle pour des termes ». TerminoWeb possède trois fonctionnalités principales : la recherche sur le Web de documents riches en connaissances dans un domaine ; l'extraction de termes ; l'exploration de « contextes riches en connaissances »¹³⁹. Selon les concepteurs de cet outil, TerminoWeb

¹³⁶ Il faut noter que le choix de ces trois outils s'est fait suite à des échanges lors de réunions avec notre co-directrice Pascale Zaraté ainsi que Nathalie Aussenac-Gilles, chercheur en Informatique à l'Institut de la Recherche en Informatique de Toulouse et co-directrice du travail de Zahra Azimi, qui nous a aidé en proposant divers outils et de nombreux articles.

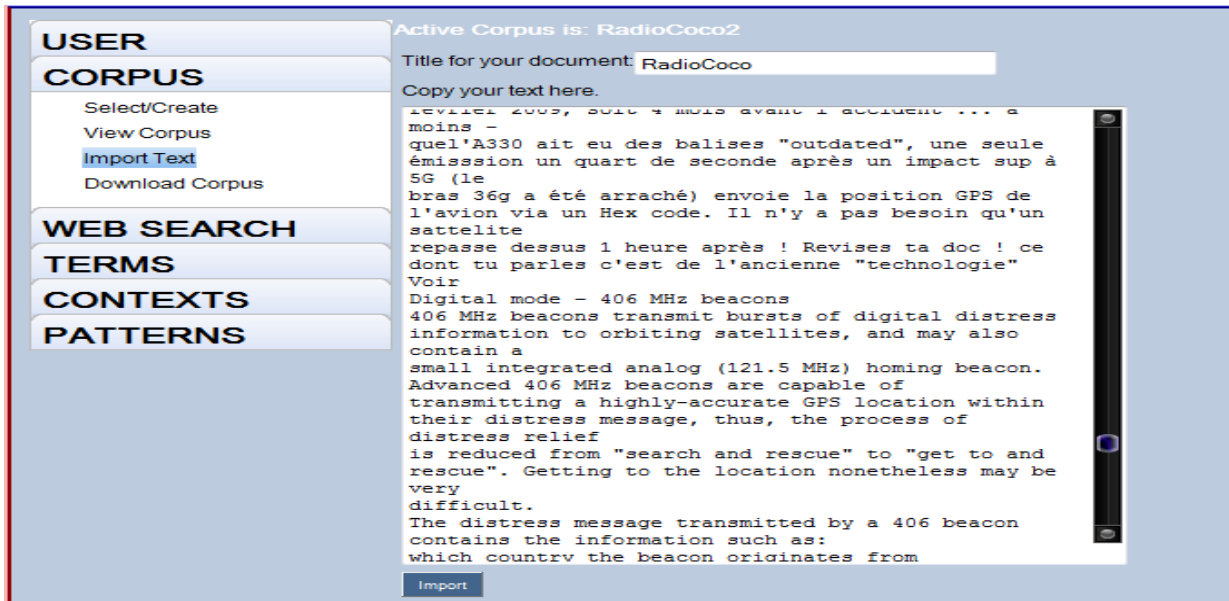
¹³⁷ Dans ce chapitre nous nous focalisons plus spécifiquement sur les fonctions du logiciel Alceste qui nous ont servi pour une étude approfondie de notre matériau d'analyse. La description détaillée des toutes les fonctionnalités de ce logiciel d'analyse de contenu a été effectuée dans le travail de Zahra Azimi dans le cadre de Master 2 Recherche –Informatique et Télécommunication Systèmes Informatiques et Génie Logiciel (Azimi, 2011, « Logiciels d'analyse de texte pour l'analyse de corpus en sociologie : Application au domaine du contrôle aérien », Université Toulouse III Paul Sabatier).

¹³⁸ La version de TerminoWeb que nous avons explorée pour l'analyse des forums de discussion était un prototype, un projet du Groupe de Technologies Langagières Interactives Institut de technologie de l'information¹³⁸ du CNRC de Canada. Un an plus tard (en 2012) ce logiciel n'était plus disponible sur le site, et le contact avec les concepteurs étant impossible malgré les relances de mails, nous n'avons pas poursuivi l'étude avec cet outil. http://terminoweb.iit.nrc.ca/terminoweb-v2_f.html (vu 10/03/2014).

¹³⁹ « Par exemple, la phrase: "Un arbre syntaxique est une représentation abstraite de la structure grammaticale d'une phrase" est un énoncé définissant en partie le terme technique "arbre syntaxique". Ce contexte intéressant

fournit une aide à la construction de corpus composés de documents ayant une haute densité de patrons¹⁴⁰ linguistiques informatifs, et permet également l'exploration de ces patrons autour de termes d'intérêt. Il facilite un accès rapide à l'information recherchée qui met en relief les termes importants du domaine en contextes définitionnels. Pour commencer l'analyse, il faut importer le corpus que nous souhaitons étudier.

Figure n° 16 : Interface d'importation du corpus dans le TerminoWeb



Source : <http://terminoweb.iit.nrc.ca/TE.html>.

TerminoWeb génère automatiquement une liste des termes qui apparaissent dans le corpus. Dans cette liste, nous pouvons valider les termes pertinents pour notre étude qui seront ensuite traités par le logiciel afin d'étudier les relations entre les différents termes et pour analyser les « collocations »¹⁴¹. Pour consulter cette liste, il faut aller dans l'onglet « View/Select Terms ». TerminoWeb permet une classification des résultats par ordre alphabétique ou selon la fréquence. Nous pouvons aussi accepter ou rejeter les termes en

est signalé par la présence du patron linguistique informatif "X est un Y" que nous appelons "patron de connaissance" (knowledge pattern). Il existe plusieurs patrons tel celui-ci dans la langue naturelle, et nous appelons les contextes les entourant des "contextes riches en connaissances" (knowledge-rich contexts). » (http://terminoweb.iit.nrc.ca/terminoWeb-v2_f.html).

¹⁴⁰ Les « patrons » (souvent le terme est utilisé en anglais – « pattern ») aident à extraire des phrases contenant potentiellement des relations entre couples de termes. Les patrons informatifs correspondent à des relations du type « X est un Y ».

¹⁴¹ En linguistique, une « collocation » ou une « cooccurrence » est une association d'un mot à un autre au sein d'une phrase. Cette relation entre deux mots est caractérisée par un rapprochement particulièrement fréquent.

faisant une deuxième sélection des mots importants pour notre recherche ou bien ajouter quelques termes à la liste en utilisant l’option « Import Terms ».

Figure n° 17 : Liste de mots les plus fréquents qui apparaissent dans le corpus (TerminoWeb)

The screenshot shows the 'WEB SEARCH' interface with a 'TERMS' sidebar on the left. The main area displays a table of terms. At the top, there are three checkboxes: 'Accepted' (checked), 'Undefined' (unchecked), and 'Rejected' (checked). The table has columns for TERM, FREQUENCY, SOURCE, STATUS, and three action buttons: Select, Accept, and Reject. The data rows are as follows:

TERM	FREQUENCY	SOURCE	STATUS	Select	Accept	Reject
New Term				Select All	Accept All	Reject All
re	6981	Extraction	Rejected	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
an	5792	Extraction	Rejected	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in	5037	Extraction	Rejected	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
it	4847	Extraction	Rejected	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
is	4620	Extraction	Rejected	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
to	3110	Extraction	Rejected	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Source : TerminoWeb

Une des fonctionnalités importantes de ce logiciel est le « View collocation » qui permet de voir les « collocations », c'est-à-dire les mots qui se trouvent à proximité dans le texte.

Figure n° 18 : Collocation de mots

The screenshot shows the 'WEB SEARCH' interface with a 'TERMS' sidebar on the left. The main area displays a table of collocations. The table has columns for COLLOCATION, BASE, FREQUENCY, SOURCE, STATUS, and a 'Select' button. The data rows are as follows:

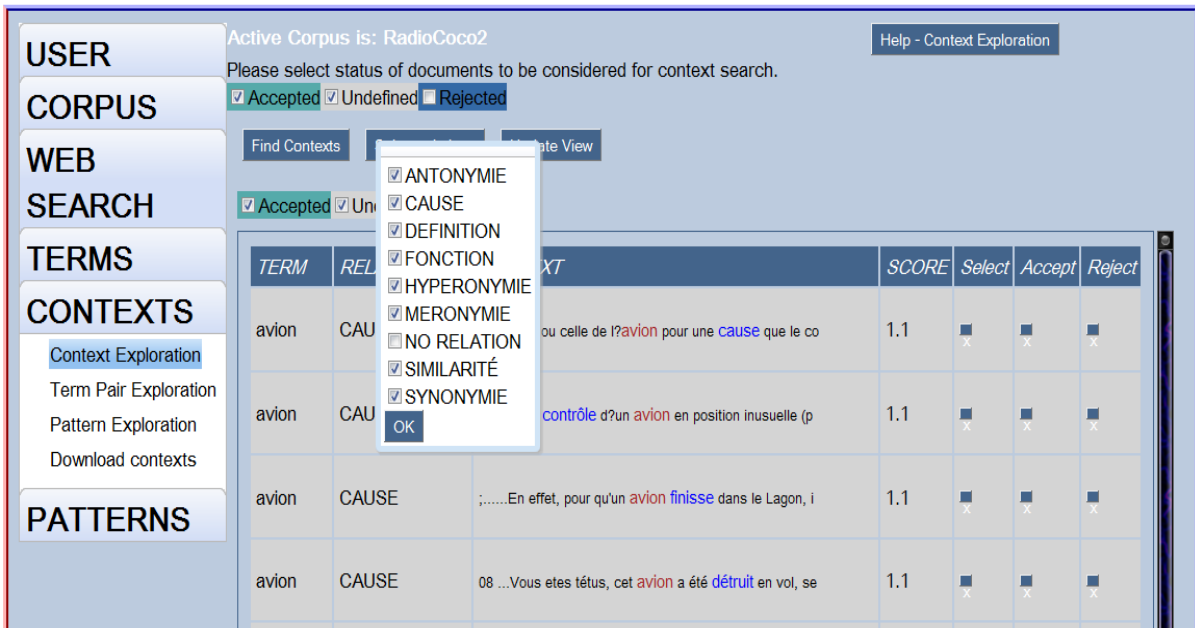
COLLOCATION	BASE	FREQUENCY	SOURCE	STATUS	Select
New Collocation					Select All
pilote automatique	pilote	8	UNKNOWN	Undefined	<input type="checkbox"/>
vaut % pilote	pilote	6	UNKNOWN	Undefined	<input type="checkbox"/>
pilote plein	pilote	6	UNKNOWN	Undefined	<input type="checkbox"/>
pilote % ligne	pilote	5	UNKNOWN	Undefined	<input type="checkbox"/>
pilote à	pilote	3	UNKNOWN	Undefined	<input type="checkbox"/>

Source : TeminoWeb

Toutefois, la limite de cette option tient au fait que nous ne pouvons pas visualiser de contexte de ces collocations. Ce que TerminoWeb identifie comme « contexte » est exploré

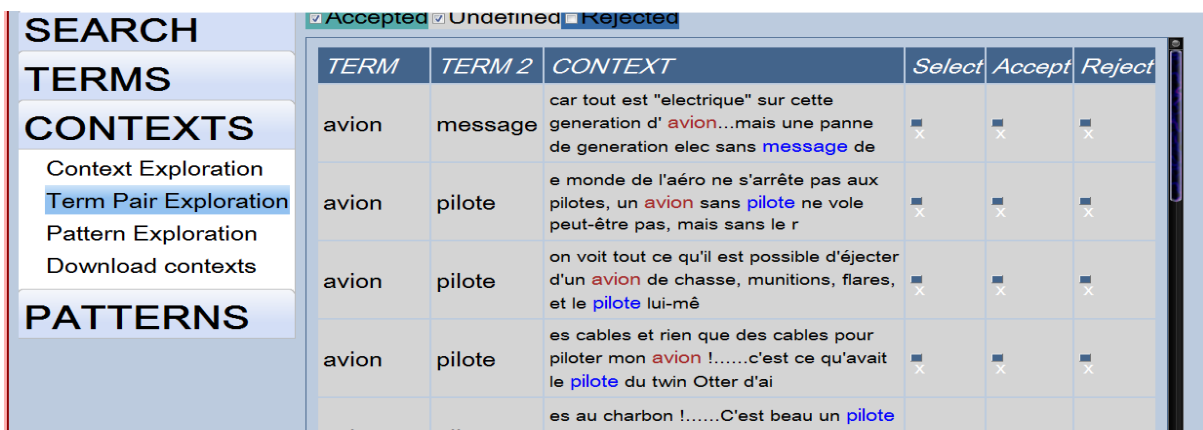
dans une autre fonctionnalité « Contexts » qui propose d’identifier : 1) « Context exploration » - les types de relations, comme « Antonymie », « Cause », « Définition », « Fonction », etc. ; 2) « Term Pair Exploration » qui propose la visualisation des relations entre les mots ; 3) « Pattern Exploration » qui identifie des patrons de relations (par exemple « tel que », « comme », « constitue », « est conçue pour », « permet », « produit » etc.).

Figure n° 19 : Interface de visualisation de « Context »



Source : TerminoWeb

Figure n° 20 : Interface de visualisation de « Term Pair »



Source : TerminoWeb

Figure n° 21 : Interface de visualisation de « Pattern »

Active Corpus is: RadioCoco2 Help - Pattern Exploration

Please select status of documents to be considered for context search.

Accepted Undefined Rejected

Accepted Undefined Rejected

RELATION	KP	CONTEXT	SCORE	Select	Accept	Reject
DEFINITION	identifiant	de détresse contenant l'identifiant et la position de l'appa	0.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DEFINITION	a identifié	verture synthétique (?), a identifié aux environs de 01h00 (h	0.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DEFINITION	représentant	de façon officiel par un représentant du gouvernement, quid de	0.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DEFINITION	représentant	i coupait la parole à un représentant des Pilotes de Ligne AF	0.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Source : TerminoWeb

Après les premières investigations des fonctionnalités de TerminoWeb, nous avons identifié quelques avantages que cet outil pouvait apporter pour notre étude. Tout d'abord, cet outil est disponible sur Internet, l'accès est donc facile et demande simplement une connexion avec un mot de passe. De plus, le corpus est importé une fois pour toutes dans le logiciel, avant de commencer l'analyse il suffit de choisir le corpus que nous souhaitons travailler. TerminoWeb semble permettre la création de ressources utiles dans diverses applications en traitement des langages, telles que la recherche d'information, en apportant un soutien à l'apprentissage des vocabulaires spécifiques pour un domaine, à l'aide d'extractions des termes les plus fréquents dans le corpus.

Parallèlement, nous avons pu déterminer quelques limites à ce logiciel. Premièrement, l'interface web de consultation des résultats ne permet pas de travailler sur différents onglets en parallèle. Pour sélectionner un autre mot à traiter ou bien encore une autre fonction, il est nécessaire d'abandonner le travail actuel et d'aller vers une autre fonctionnalité. De plus, parfois il choisit et met en paires des mots qui sont assez éloignés dans le texte ou qui n'ont pas de relation logique dans le sens de la phrase. Il n'indique pas les types grammaticaux de termes, ce qui peut produire des ambiguïtés. Nous avons également relevé des limites liés à la visualisation du contexte des mots qui apparaissent dans les listes.

2.2.2.1.2 TermoStat

TermoStat est un outil d'acquisition automatique de termes disponible en ligne¹⁴² qui utilise une méthode hybride – statistique et linguistique, pour identifier des termes. Pour pouvoir l'utiliser il suffit de créer un compte et importer le corpus dans le logiciel. Pour tout nouveau corpus à traiter avec TermoStat, il faut indiquer lesquelles parmi quatre catégories de mots analyser (adjectifs, adverbes, verbes, noms) et choisir le type d'extraction (termes simples et/ou termes complexes) avant de lancer l'analyse. Nous pouvons visualiser les résultats dans cinq onglets différents : Liste des termes, Nuage, Statistique, Structuration, Bigrammes.

Figure n° 22 : Interface d'importation d'un nouveau corpus à TermoStat

Source : http://olst.ling.umontreal.ca/~drouinp/termostat_web/interfaceTermostat.php

Le tableau ci-dessous présente la « Liste des termes », c'est-à-dire une liste des « candidats de regroupement » de termes extraits du corpus. Pour chacun sont indiqués la fréquence d'utilisation dans le corpus, le « score » (degré de spécificité du terme par rapport à la langue générale), les variantes orthographiques et la « matrice » (catégorie grammaticale). La liste des termes peut être classée par ordre alphabétique des termes ou selon chacune des informations associées.

¹⁴² TermoStat est un outil développé par un groupe de chercheurs de l'Observatoire de linguistique Sens-Texte (OLST) de l'Université Montréal. Le responsable de ce projet est Patrick Drouin du département de linguistique et de traduction. C'est un logiciel gratuit mis à disposition sur un site web de l'OLST (http://olst.ling.umontreal.ca/?page_id=91). Nous avons testé la version TermoStat 3.0 qui date du 2011.

Figure n° 23 : La liste des termes dans la page de résultat standard

Candidat de regroupement	Fréquence (Spécificité)	Score	Variantes orthographiques	Matrice
avoir	2981	20.49	avoir avons ayons auras eut auraient	Verbe
être	2466	8.84	être êtes sera seras serais soyons	Verbe
ne	1180	7.74	ne n'	Adverbe
pas	1122	19.64	pas	Adverbe
the	858	328.13	the	Verbe
écrit	529	137.8	écrit	PPAdj
avion	511	137.95	avion avions	Nom

Source : TermoStat

L’onglet « Nuage » montre un tissage de plusieurs mots du corpus. Dans la liste ci-dessous, il y a 100 termes qui apparaissent en caractères de différentes tailles : plus la taille est grande plus la fréquence est grande.

Figure n° 24 : Liste alphabétique des 100 termes dont la fréquence est le plus élevée



Source : TermoStat

Un « clique » sur le mot nous renvoie vers la page qui visualise son contexte, soit dans la phrase (onglet « Phrases ») soit concordance (onglet « Concordance »).

Figure n° 25 : Liste des phrases contenant le mot « flight » dans le « nuage » de résultats

Contextes

Phrases **Concordance**

Local times(LT) are given based on Brasilia official time (valid for this area)19:30lt : Departure from GIG22:33lt : Last contact made on VHF with Cindacta III (Recife Centre) c position (more or less 310Nm from Natal VOR , on UN873 airway) , informing it was estimating TASIL position (around 670Nm from Natal VOR on the same airway) at23:20lt: **Flight** left area covered by Recife Centre ATC radar , and it was cruising normally at FL350 with TAS 453KT23:20lt : No radio contact was made (this time the **flight** would be a talking to Atlantico Centre on HF) and Dakar Oceanic was informed about this .

Today morning , AirFrance informed that around 50Nm after TASIL position , the **flight** informed (my remark : not sure if via SATCOM , ACARS message or both) electrical pro and pressurisation problems as well .

Local times(LT) are given based on Brasilia official time (valid for this area)19:30lt : Departure from GIG22:33lt : Last contact made on VHF with Cindacta III (Recife Centre) c position (more or less 310Nm from Natal VOR , on UN873 airway) , informing it was estimating TASIL position (around 670Nm from Natal VOR on the same airway) at23:20lt: **Flight** left area covered by Recife Centre ATC radar , and it was cruising normally at FL350 with TAS 453KT23:20lt : No radio contact was made (this time the **flight** would be a talking to Atlantico Centre on HF) and Dakar Oceanic was informed about this .

Today morning , AirFrance informed that around 50Nm after TASIL position , the **flight** informed (my remark : not sure if via SATCOM , ACARS message or both) electrical pro and pressurisation problems as well .

Among the abnormal parameters , the provided Angle of Attack (AoA) value was such that the **flight** control computers commanded a sudden nose down aircraft movement , constitutes an unsafe condition .

Source : TermoStat

Figure n° 26 : Liste des concordances contenant le terme « flight »

Contextes

Phrases **Concordance**

on the same airway) at23:20lt22:48lt : **Flight** left area covered by Recife Centre ATC contact was made (this time the **flight** would be already talking to Atlantico Centre around 50Nm after TASIL position , the **flight** informed (my remark : not sure on the same airway) at23:20lt22:48lt : **Flight** left area covered by Recife Centre ATC contact was made (this time the **flight** would be already talking to Atlantico Centre around 50Nm after TASIL position , the **flight** informed (my remark : not sure AoA) value was such that the **flight** control computers commanded a sudden nose down procedure has been updated to instruct the **flight** crew to de-energize the ADIRU if the commercial airliner crash was when a BOAC **flight** from Tokyo to Hong Kong went down still manage to lose aircraft on oversea **flight** .

the October 7 incident , on Qantas **flight** QF72 from Singapore to Perth , passengers which the plane was flying to a **flight** control computer

Source : TermoStat

Enfin, l'onglet « Structuration » permet de voir tous les mots du corpus (« candidats de regroupement ») qui incluent d'autres mots (« termes inclus »).

Figure n° 27 : Structuration des termes

Candidat de regroupement	Fréquence	Terme inclus
avoir	2981	
être	2466	
ne	1180	
pas	1122	
the	858	
écrit	529	écrit
avion	511	avion d' affaire - avions modernes - con d' avion - avion de ligne
faire	411	
to	402	to prevent - up to - input to - led to - message to - able to - to avoid - to keep - to be - to other - according to - to implement - to address - to carry - drift to
pouvoir	369	
of	304	
vol	291	enregistreurs de vol - domaine de vol - commandes de vol - heure de vol - minute de vol - vol suite - niveau de vol - vol rio-paris - manuel de vol
bien	283	
and	269	and - and
in	225	
dire	222	
savoir	215	
message	214	message de détresse - message automatique - message de panne - messages techniques - message radio - this message - message is - message to - message allows - messages acars - messages d'anomalies - format de message
balise	109	balise de détresse - type de balise - balise mobile - balise quaternaire

Source : TermoStat

Les termes pour lesquels le logiciel a identifié la « structuration » avec les « termes inclus » peuvent être visualisés dans une nouvelle fenêtre ou dans un nouvel onglet - « page de décomposition ».

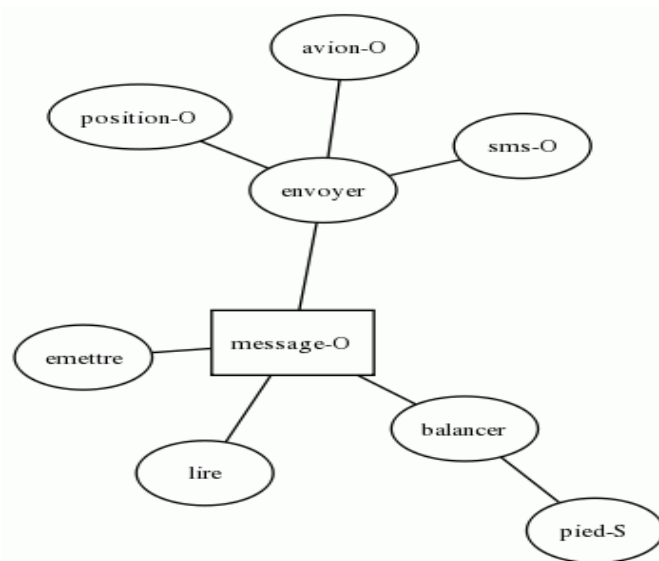
Figure n° 28 : Décomposition des termes

Décomposition	
vol	
Tête	--
Expansion	--
Apposition gauche	--
Apposition droite	--
Adjectif	--
Termes en relation	enregistreur (59.53) niveau de vol (59.53) rio-paris (30.66) commande (17.55) manuel (13.58) suite (12.59) minute (4.07)
Inclus dans	commandes de vol domaine de vol enregistreurs de vol heure de vol manuel de vol minute de vol niveau de vol vol rio-paris vol suite

Source : TemoStat

Enfin, les « Bigrammes » sont composés d'un verbe et d'un nom (sujet ou objet du verbe), les liens les plus forts du texte analysé caractérisés par une fréquence élevée : par exemple : « poser question » (12), « répondre question » (12), « envoyer position » (9), « transmettre position » (8), « envoyer message » (7). Cette option nous permet de visualiser aussi des graphes et ainsi voir la concordance des mots liés syntaxiquement. Nous avons exploité cette fonctionnalité pour étudier des notions clés qui relèvent de documents réglementaires.

Figure n° 29 : « Bigrammes » de mot « message »



Source : TermoStat

Suite à des premiers tests, nous avons identifié plusieurs avantages des fonctionnalités de TermoStat. Tout d'abord, cet outil, comme TerminoWeb se trouve sur Internet, nous pouvons donc y accéder de n'importe quel ordinateur avec accès internet en utilisant notre mot de passe, sachant que le corpus est inséré dans ce logiciel. L'extraction des termes est intéressante puisqu'elle nous permet d'avoir une vision plus large du contenu avant d'effectuer une analyse approfondie. Il permet une première analyse pour repérer les termes fréquents et surtout sélectionner ceux que le chercheur souhaite analyser en mettant en évidence les mots inclus. Grâce à cette fonction nous avons repéré plusieurs mots clés auxquels nous n'avions pas porté attention préalablement. Comme présenté dans les pages précédentes, la navigation entre les différentes représentations des résultats est très commode, nous pouvons passer facilement d'un terme à ses composants ou composés. Ce qui nous semblait pertinent pour notre étude tient à ce que les contextes des termes peuvent être visualisés dans un tableau et en plein texte. L'outil permet donc d'identifier rapidement tous

les extraits contenant un mot particulier. De même, les cooccurrences lexicales des termes peuvent être visualisées sous forme de listes ou de graphes navigables.

Nous avons également repéré certaines limites de TermoStat. Premièrement, l’interface web de consultation des résultats ne permet pas de sélectionner, rejeter ou accepter des termes pour faire un tri sur ce que nous souhaitons analyser. De ce fait, les calculs de cooccurrence, de proximité de forme, etc., portent systématiquement sur tous les termes extraits du corpus. Par contre, nous pouvons sauvegarder les résultats dans un fichier « .txt » qui est formaté pour être consulté dans un tableur. Les rejets/sélections de termes peuvent alors être effectués dans ce fichier à l’aide d’un tableur. Un des désavantages de ce logiciel est qu’il ne permet pas de voir le contexte de mots en entier ; souvent ce qui est visualisé dans les résultats se limite à une phrase qui contient ce terme, et parfois même seulement à un fragment de phrase. Il est fréquent de retrouver les mêmes mots dans des endroits différents de la liste. Cela peut causer une ambiguïté des résultats et surtout un double travail d’exploration de la liste. Enfin, nous avons observé que ce logiciel ne permet pas toujours d’afficher d’une façon claire des résultats d’analyse. Par exemple il ne reconnaît pas certaines lettres spéciales françaises ou les images dans le corps de textes, qu’il représente sous forme code ASCII¹⁴³, ce qui entrave la lecture. Nous pouvons voir l’exemple des résultats sur le mot « avion » sur les images ci-dessous. Ce phénomène démontre un « bug » de ce logiciel qui ne peut retranscrire correctement les caractères utilisés.

Figure n° 30 : Ambiguïté des résultats de mots contenant des lettres spéciales



Source : TermoStat.

¹⁴³ ASCII (American Standard Code for Information Interchange) est une norme de codage de caractères en informatique.

2.2.2.1.3 Alceste

Alceste¹⁴⁴ (Analyse des Lexèmes Cooccurents dans les Enoncés Simples d'un Texte) est un logiciel informatique basée sur une méthode d'analyse de données textuelles proposée par sociolinguiste Max Reinert (Reinert, 1990 ; 1999). Ce logiciel génère de manière automatique des statistiques textuelles dont l'objectif est de quantifier le contenu d'un texte pour en extraire les structures signifiantes « afin de dégager l'information essentielle ». Pour ce faire, à partir d'un corpus (entretiens, questionnaires, articles de revues, etc.), Alceste effectue une première analyse détaillée du vocabulaire en constituant le « dictionnaire » des mots ainsi que de leur racine¹⁴⁵, avec leur fréquence. Ensuite, par fractionnements successifs, il découpe le texte en segments homogènes contenant un nombre suffisant de mots, et procède alors à une classification de ces segments en repérant les oppositions les plus fortes¹⁴⁶. Cette méthode est censée permettre l'extraction des classes de sens constituées par les mots et les phrases les plus significatifs. En d'autres termes, Alceste forme des classes à partir des phrases qui contiennent les mêmes mots. Les classes obtenues sont censées représenter les idées et les thèmes dominants du corpus. Ces résultats sont accompagnés de nombreux schémas. Le chercheur peut aussi souhaiter opérer lui-même un découpage dans le corpus selon des critères qui peuvent être structurants (date des différents articles ; auteur si le corpus est fait de textes d'auteurs différents ; source, etc.). Cette possibilité nous semblait intéressante pour notre analyse du fil de discussion, nous avons voulu découper le corpus selon interlocuteurs. De même, nous avons souhaité proposer nos propres classes de sens¹⁴⁷ que nous allons présenter dans le point suivant.

¹⁴⁴ Alceste est un outil de statistique textuelle mis au point par la société Image, avec la collaboration du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS).

¹⁴⁵ Par exemple pour la racine « aéro+ », Alceste propose toutes les variantes de mots qui apparaissent dans le corpus analysé : « aéronautique », « aéroport », « aéronef », etc.

¹⁴⁶ Le logiciel a pour objectif de quantifier les unités d'un corpus pour en extraire les structures signifiantes les plus fortes. Il s'agit essentiellement de la distribution des mots. Alceste reconnaît les Unités de Contexte Initial (UCI) qui sont les divisions « naturelles » du corpus, par exemple des paragraphes, et les Unités de Contexte Élémentaire (UCE) qui correspondent à des divisions mises en place par Alceste (segmentation automatique), qui peuvent reposer sur la ponctuation donc le plus souvent elles correspondent à une phrase.

¹⁴⁷ Ce logiciel est payant, pour pouvoir l'exploiter il faut acheter la licence. Pour notre analyse nous avons bénéficié d'une période-teste gratuite (juin 2011) de nos corpus sans avoir finalement acheté la licence. Par conséquence, les manipulations du logiciel ont été mené par un des membres de l'équipe Image et les échanges restant via mails (site web : <http://www.image-zafar.com/fr/logiciel-alceste>).

2.2.2.2 Pour l'étude d'un forum de discussion

Initialement, comme nous l'avons expliqué au début de ce chapitre, nous avons envisagé une étude comparative entre ce qui se dit sur le forum de discussion dédié aux professionnels de l'aéronautique et ce qui est inscrit dans des documents officiels, en privilégiant les sujets autour de questions de la sécurité aérienne et d'autres liées au processus de traitement des événements.

Le forum de discussion constitue un corpus particulier, au sens où les échanges sont produits en l'absence de chercheur et où leur archivage est établi automatiquement. Le premier problème est l'accessibilité de l'ensemble des messages sur le sujet choisi. Il se peut que les archives ne soient pas toujours ouvertes à tous les lecteurs (comme dans le cas du forum que nous avons souhaité étudier, certains sujets n'étaient pas ouverts à de 'simples' lecteurs, il fallait être inscrit pour pouvoir tout consulter). Le deuxième, est la « vie instable » de ce qui est produit sur Internet. Il faut prendre en compte la fermeture éventuelle et soudaine des sites web. Nous en avons fait expérience lors de la disparition du forum que nous avons analysé. Pour récupérer un matériau d'analyse, nous avons utilisé un logiciel WayBackMachineBeta (archive.org/web). Nous avons récupéré un fil de discussion sur le crash d'un avion provenant du Brésil qui a disparu dans l'océan Atlantique le 1^{er} juin 2009. La discussion sur ce sujet a duré entre le 1 juin 2009 et le 15 septembre 2010, plus d'un an d'échanges, 5050 commentaires publiés de 174 intervenants, ce qui correspond à environ 335 pages en document Word, 120 136 mots dont 3324 termes différents (noms, adjectifs, verbes...).

Le but était de confronter le contenu de cette discussion avec ce qui est dit dans les documents officiels sur l'accident de l'avion AF470 récupéré à partir du site web du Bureau d'Enquête et d'Analyse (BEA). Il s'agissait de deux rapports¹⁴⁸ de BEA, 23 communiqués de presse¹⁴⁹ et les informations sur 5 phases d'opérations de recherches en mer¹⁵⁰. Nous sommes partie avec l'idée que dans une certaine mesure, identifier les récurrences des termes et établir

¹⁴⁸ Le premier rapport date du 2 juin 2009, deuxième a été publié le 17 décembre 2009.

¹⁴⁹ Nous avons regroupé tous les communiqués de presse publiés sur le site web du BEA entre le 1^{er} juin 2009 et 7 juin 2011.

¹⁵⁰ Nous avons rassemblé les informations sur cinq opérations de recherches en mer publiées entre 10 juillet 2009 et 19 avril 2011 sur le site web du BEA

l'espace sémantique de ces corpus pouvaient permettre de dégager des éléments importants de ce qui est mis en avant dans les documents officiels, et ce qui est dit dans les forums.

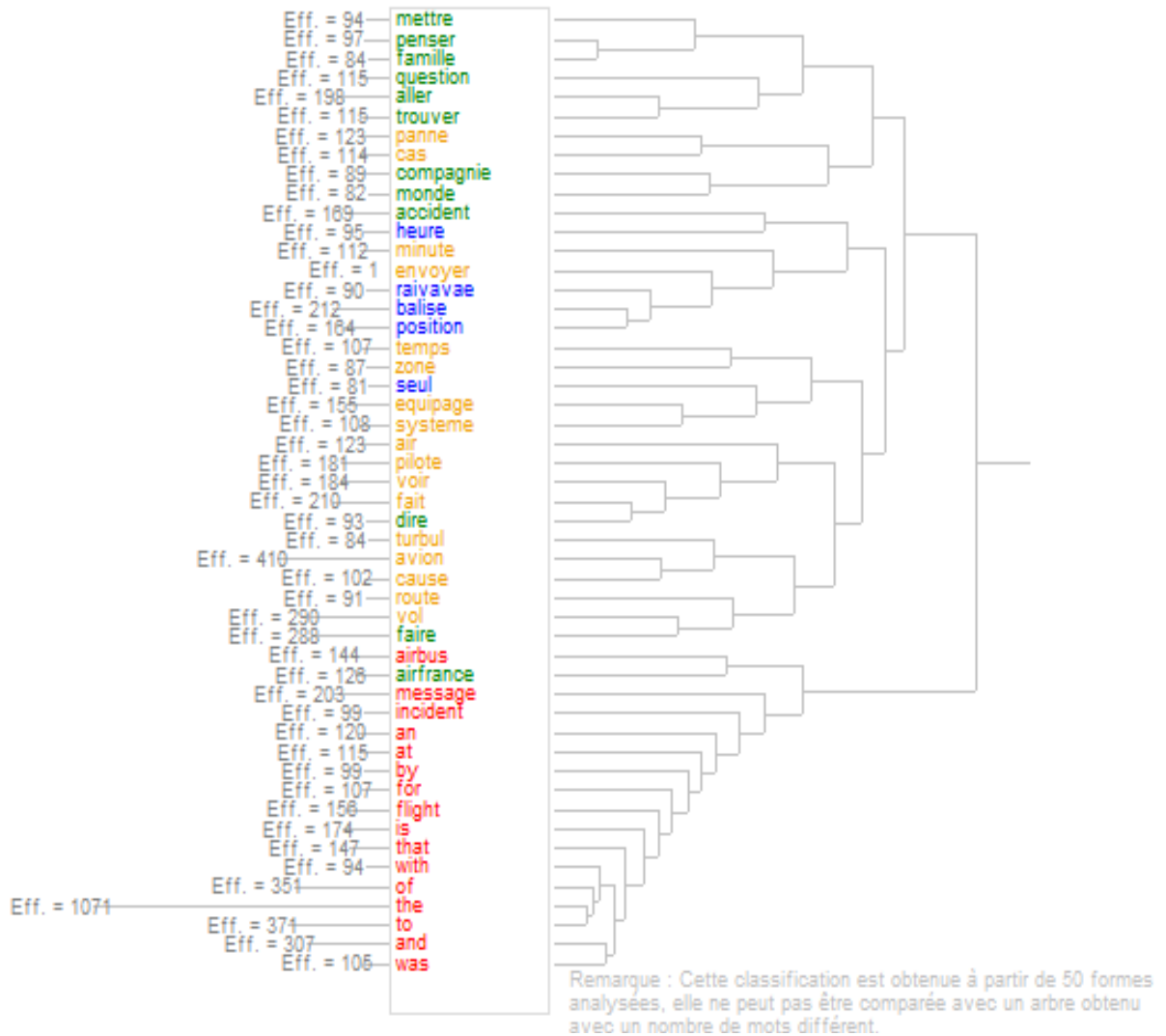
Compte tenu du fait que notre corpus est issu d'un forum de discussion, nous avons pensé d'abord à une étude conversationnelle que nous avons voulu équiper d'une méthode permettant d'analyser les échanges en tenant compte du découpage de la discussion selon différents intervenants. Nous avons donc investi le logiciel Alceste dont la méthode d'analyse suppose le découpage du corpus en segments homogènes contenant un nombre suffisant de mots, pour ensuite procéder à une classification de ces segments en repérant les oppositions.

Les deux corpus, le premier constitué d'un fil de discussion et le deuxième d'un ensemble des documents normatifs relatifs à la sécurité et au traitement des événements, demandaient une préparation préalable qui consistait en un nettoyage des phrases et mots « poubelles » ou mots « parasites », tels que le titre du sujet, les devises des interlocuteurs ou des informations concernant le profil des participants de forum qui apparaissent au-dessous de chaque commentaire, ce que nous avons effectué à la main. Ensuite nous avons découpé le fil de discussion en unités selon les participants. Nous avons effectué deux essais que nous présentons dans les paragraphes suivants.

1) Découpage automatique des corpus et génération des classes par le logiciel

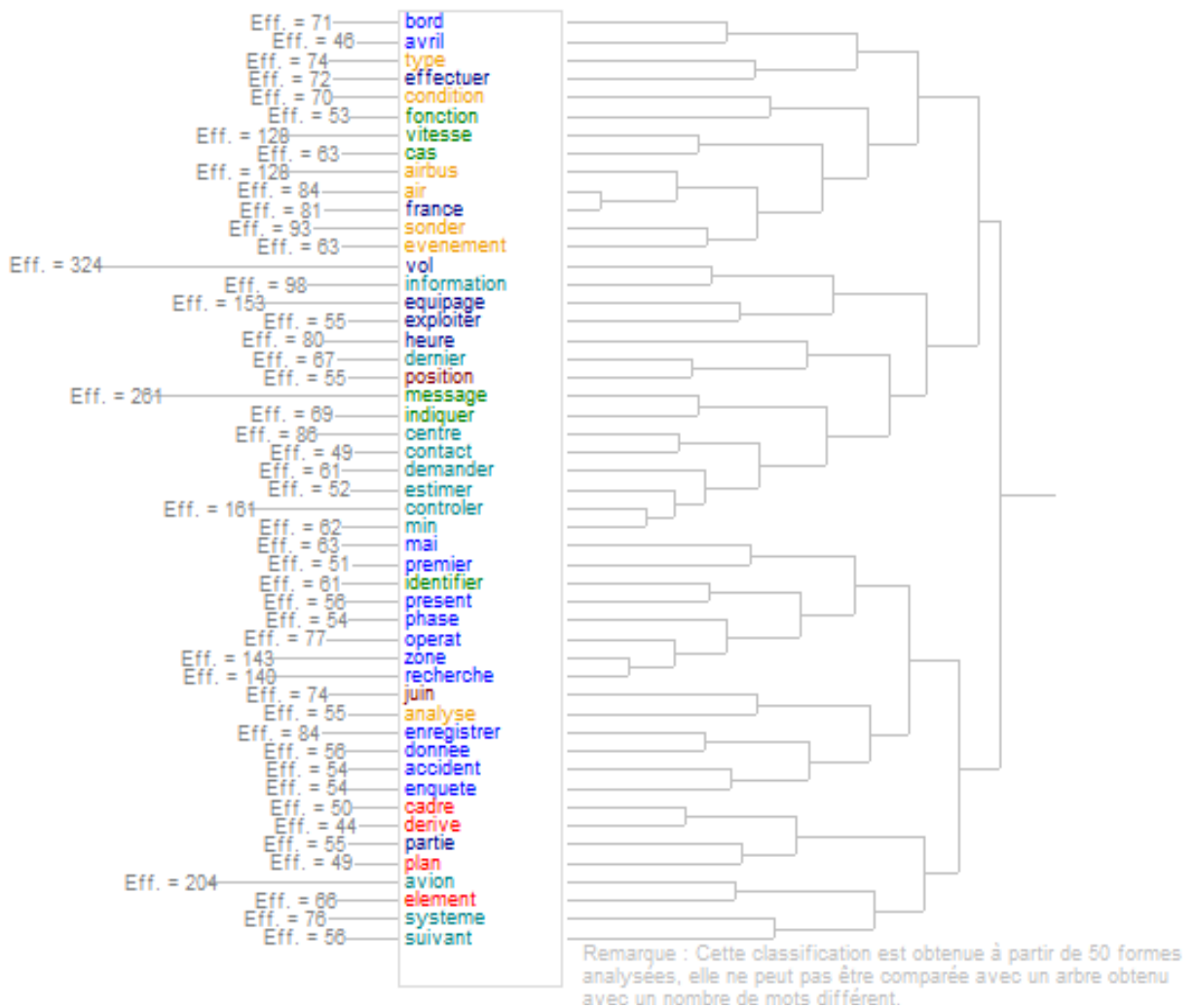
Alceste génère automatiquement ses propres classes : 7 pour le corpus « rapport » et 4 pour le corpus « forum ». Voici ci-dessous les exemples des résultats du traitement de deux corpus.

Figure n° 31 : Classification ascendante hiérarchique sur le corpus « forum »



Source : Génération des classes par le logiciel - Rapport Alceste.

Figure n° 32 : Classification ascendante hiérarchique sur le corpus « rapport »



Source : Génération des classes par le logiciel - Rapport Alceste.

D’après Max Reinert (Reinert, 1999), concepteur d’Alceste, chaque classe correspond à un « monde sémantique » ou un « monde lexical » que l’utilisateur doit trouver en cherchant la cohérence du vocabulaire de chaque classe et les différences entre les classes. Toutefois, après cette première expérimentation, les classes proposées par Alceste contiennent le vocabulaire assez divers et nous ne parvenons pas à en saisir le sens sous une forme synthétique. Les classes proposées par Alceste nous semblaient ambiguës et nous n’arrivions pas à déduire la logique selon laquelle cette classification aurait été établie et à nommer les classes (manque de cohérence grammaticale ou significative des formes dans une classe). Nous en avons appris qu’une bonne connaissance du corpus est nécessaire avant l’utilisation d’Alceste. Vu que l’analyse portait sur plus de 1000 formes, il nous était difficile d’effectuer une analyse comparative.

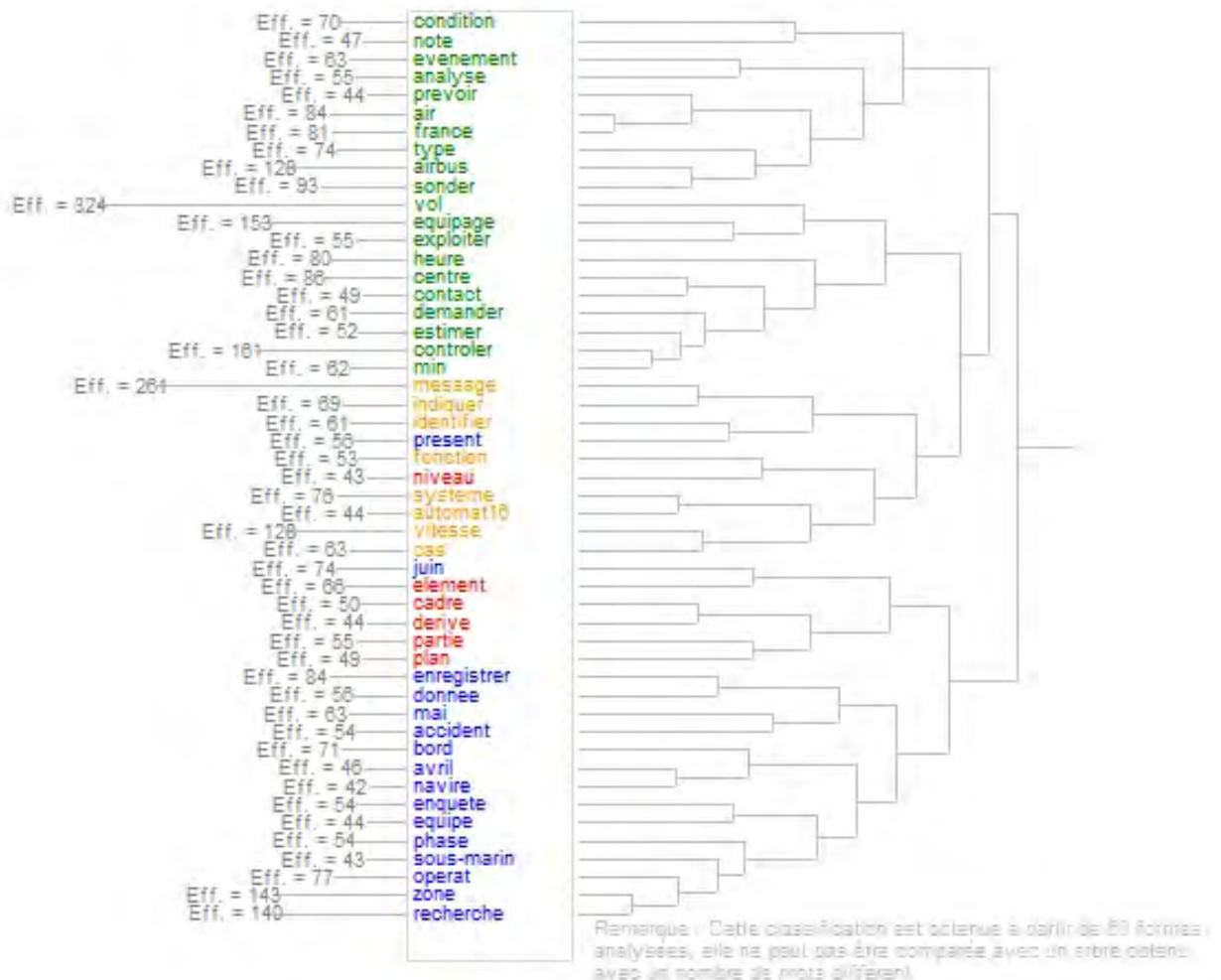
2) Découpage selon les interlocuteurs et proposition de nos propres classes

Après une première analyse de nos deux corpus avec les logiciels TeminoWeb et TermoStat, nous avons identifié quatre grands thèmes/sujets dont trois correspondaient à des « facteurs » mis en avant dans les documents référentiels relatifs à la sécurité et au traitement des événements, se dégageant comme des éléments permettant d'expliquer ce qui auraient pu être impliqués dans un événement :

- « facteur technique » (mots concernant la conception et l'assemblage d'éléments de l'avion ; mots concernant le vol d'un avion, le contrôle de vol, les moyens techniques de collecte et transmission de mesures, d'échanges, etc. ; par exemple : avion, appareil, machine, vol, message, radar, alarme, accident, incident, balises boites noire, Pitot., etc.) ;
- « facteur humain » (mots désignant des manques de compétences normalement requises (compétences que les pilotes auraient dû maîtriser compte tenu de leur métier sous réserve de l'actualisation des connaissances par l'organisation), mots relevant du non-respect de consignes (ce qui met en cause les personnes : les pilotes, les contrôleurs, etc.) ; par exemple : contrôleur, pilote, copilote, équipage, commandant de bord, charge de travail, expérience) ;
- « facteur organisationnel » (mots concernant des défauts de clarté sur qui fait quoi, sur les modes de coordination, sur la mise en œuvre d'activités dans des conditions de qualité, de délais insuffisants, etc. ; or, le risque était soit de tout rattacher à la technique, soit de tout mettre dans l'organisation ; par exemple : Airbus, Air France, AF, organisation, compagnie (aérienne), pilote de ligne, procédure, rapport, enquête, manuel, directive, aviation civile) ;
- et le quatrième sujet correspondait au thème que nous avons nommé « médias » (par exemple : journal, radio, tv, télé, journalistes, new, émission (radio ou télé), internet, forum, fil de discussion).

Les données générées par cet outil ne nous ont pas permis d'obtenir des résultats satisfaisants pour poursuivre l'étude. Les termes identifiés par Alceste dans chaque classe ne correspondent pas toujours à des thèmes que nous avons prédéfinis.

Figure n° 33 : Classification ascendante hiérarchique sur le corpus « rapport »



Source : Nos propres classes – Rapport Alceste.

De plus, certains résultats publiés dans les rapports que nous avons reçu de la part de l'équipe d'Alceste étaient illisibles (format du document de rapport, coupures de fins de phrases, illisibilité des mots qui s'entreposent).

Finalement, nous nous sommes rendue compte qu'Alceste n'est pas approprié pour l'analyse de nos corpus. Tout d'abord, dans le cas de ce logiciel il ne s'agit pas de chercher le sens de ce qui est inscrit dans les matériaux mais de déterminer comment sont organisés les éléments qui les constituent (Reinert, 1990), d'où les classifications hiérarchiques des mots. Avec Alceste, nous n'avons pas de possibilité d'interroger le corpus à partir de nos hypothèses. Comme le remarque Monique Dalud-Vincent qui propose une analyse critique de l'usage d'Alceste en sociologie, « quelles que soient ces hypothèses, l'analyse sera la même

au paramétrage près qui ne change pas la démarche générale » (Dalud-Vincent, 2011, p.11). Il faut donc considérer que les données fournies par le logiciel ne sont que des *pistes* qui réclament un retour à la linéarité des textes, et que les résultats doivent être croisés avec d'autres types d'analyse. De même, l'objectif n'est pas d'analyser le contenu des classes générées par Alceste mais « l'ampleur du partage » (Delamotte, 2004), l'ampleur de ce qui est « commun » entre ces classes. De plus, au fil du temps, ce que nous avons expliqué au début de ce chapitre, notre objet de recherche avait évolué et nous nous intéressions moins à la co-construction des échanges en termes de tours de parole, mais plutôt à la co-construction de propos. Nous nous intéressions au contenu et aux processus qui l'organisent.

En prenant en compte toutes ces critiques, il nous est apparu qu'Alceste n'était pas le meilleur logiciel d'analyse pour effectuer l'étude comparative de contenus des textes. Même si finalement nous avons abandonné l'analyse comparative de deux corpus en nous focalisant uniquement sur le débat sur le forum, grâce à ce travail, nous avons investi les résultats d'analyse des deux autres logiciels TermoStat et TerminoWeb dans les chapitres d'analyse. Nous avons découvert les outils d'analyse sémantique, nous avons acquis des savoir faire sur les bases de ces outils que nous avons réinvestis dans le cadre de notre travail sur l'étude des documents normatifs.

2.2.2.3 Pour l'analyse des documents normatifs

Dans le cadre de notre travail de thèse, nous avons mené une analyse approfondie des documents réglementaires relatifs à la sécurité et au traitement des événements sécurité afin de comprendre le contexte plus global de la mise en place du « système de gestion de la sécurité » et du processus de « traitement des événements ». Dans la première phase de notre acculturation au milieu de l'aéronautique, et plus spécifiquement du contrôle aérien et de ce qui relève de la déclaration et l'analyse des événements « hors normes », il nous semblait indispensable de connaître certaines notions, règles et procédures pour pouvoir ensuite envisager les rencontres des professionnels d'aéronautique et mener des discussions intelligibles. De même, prenant en compte le milieu organisationnel de l'aviation civile et de la navigation aérienne qui relève de ce qui est identifié comme « organisation hautement fiable » et qui est caractérisé par une grande complexité, nous avons souhaité identifier les spécificités en rapport à des notions telles que le danger, l'incertitude et la sécurité ; nous voulions pouvoir caractériser la manière dont ces termes se matérialisaient dans les documents réglementaires.

Nous avons récolté la majorité de ces documents au cours de nos premiers entretiens exploratoires. Ensuite, nous les avons complétés par des documents cités comme source ou prolongement de certaines règles. Pour mener une analyse approfondie de notre matériau composé d'un ensemble des documents normatifs relatifs à la sécurité et au traitement des événements sécurité, nous les avons tout d'abord classés en trois catégories selon le niveau auquel ils doivent être mis en œuvre :

- international :
 - *Convention de Chicago de 1944 relative à l'aviation civile internationale (OACI),*
 - Documents normatifs d'Eurocontrol :
 - ~ *ESARR2 : Notification et analyse des événements liés à la sécurité dans le domaine de l'Air Traffic Management,*
 - ~ *ESARR3 : Utilisation de systèmes de gestion de la sécurité par les prestataires de services l'Air Traffic Management,*
 - *Règlement 2096/2005 de la Commission Européenne établissant les exigences communes pour la fourniture de services de navigation aérienne,*
 - *Directive 2003/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 13 juin 2003 concernant les comptes rendus d'événements dans l'aviation civile ;*
- national :
 - *Arrêté du 26 mars 2004 relatif à la notification et à l'analyse des événements liés à la sécurité dans le domaine de la gestion du trafic aérien (transposition de l'ESARR 2 en droit français),*
 - *Arrêté du 20 octobre 2004 relatif aux enregistrements de données relatives à la gestion du trafic aérien, à leur conservation et à leur restitution*
 - *Arrêté du 28 octobre 2004 relatif à l'utilisation de systèmes de management de la sécurité par les prestataires de services de gestion du trafic aérien (transpose l'ESARR 3 en droit français),*
 - *Arrêté du 17 août 2007 fixant la liste d'événements et d'incidents d'aviation civile*
 - *Arrêté du 17 août 2007 relatif aux comptes rendus d'événements et d'incidents d'aviation civile ;*
- local :
 - *Procédure DSNA de traitement des constats et des mesures préventives,*
 - *Procédure DO de traitement des événements de sécurité (de Direction des Opérations),*

- *Manuel de Traitement des Événements de Sécurité* (mis à jour suite à la mise en place des ESARR en 2000 ; contient les dispositions de l'arrêté du 26 mars 2004, et de l'arrêté du 28 octobre 2004).

Ces documents normatifs contiennent des « pre-scriptions », des « inscriptions » qui reflètent la vision des « concepteurs » du processus de traitement des événements de sécurité, des auteurs des règlementations. En partant de l'idée que ces « pre-scriptions » autorisent certaines actions et en même temps les contraignent (Akrich, 1992), l'analyse de ces documents nous a permis donc de répondre à une des principales questions, à savoir comment ce processus a été pensé. Elle nous a ainsi aidé à découvrir « le monde inscrit » dans des notions, normes, procédures et méthodes-outils dont la mise en œuvre est exigée par les mêmes documents. Pour effectuer cette analyse détaillée, nous avons eu recours aux outils sémantiques d'analyse du contenu que nous avons investi lors de l'analyse du fil de discussion du forum.

Nous avons surtout exploité TermoStat qui nous semblait le plus pertinent pour cette analyse. Grâce à des extractions de listes de termes, nous avons repéré les mots les plus fréquents qui caractérisent le contenu des documents normatifs ainsi que leur langage spécifique. Pour comprendre ce qui se dit et de quelle manière, nous avons pu profiter de la visualisation d'un ensemble de contextes dans lesquels apparaît un mot particulier. Ceci nous a facilité l'étude des définitions plus ou moins cohérentes de notions clés renvoyant à des questions de sécurité. Enfin, la fonction des « bigrammes » nous a été très utile pour voir les liens entre les mots sur lesquels nous avons souhaité faire un zoom. Cette analyse très précise et détaillée, nous a permis de porter notre attention sur des éléments, ce qui a suscité des nouvelles interrogations du matériau récolté et ainsi nous a poussé à une analyse plus approfondie.

S'agissant des deux autres logiciels, nous ne les avons pas utilisés pour différentes raisons. TerminoWeb n'était plus disponible sur le web. Quant à Alceste, afin que les résultats statistiques gardent leur pertinence, le corpus soumis doit être suffisamment volumineux. Cependant, notre matériau composé des textes normatifs ne représente pas de corpus assez volumineux. De plus, nous avons décidé de traiter ces textes normatifs en trois parties différentes selon le niveau à lequel ils doivent être mis en œuvre (international, national et local) pour pouvoir comparer la façon dont les notions de sécurité et de risque sont inscrits à

ces différents niveaux. Il faut également souligner qu'Alceste ne porte pas d'attention aux singularités, il met en évidence la multiplicité d'apparition d'un mot dans le corpus.

2.2.2.4 Complémentarité des méthodes d'analyse qualitative de contenus et des outils en informatique

Il est important de souligner que cette analyse automatisée à l'aide des outils informatiques ne remplace pas l'analyse qualitative mais permet de porter un autre regard sur certains résultats et invite le chercheur à les approfondir. Ces logiciels outillent les chercheurs, ils leur permettent s'orienter dans les documents volumineux et hétérogènes. Une analyse semble très austère et fastidieuse. Pourtant, il ne s'agit pas uniquement de quantifier les mots ou de procéder à la lemmatisation¹⁵¹ de tout corpus d'analyse. Il nous semble intéressant d'explorer quelques fonctionnalités de ces outils. Premièrement, ils permettent de faire une analyse du contexte, de visualiser la disposition d'autres mots se trouvant à proximité immédiate de termes qui nous intéressent. Ce faisant ils peuvent apporter des éléments nouveaux, aider à interroger les analyses préalables ou bien donner des pistes pour les questionnements. Ils facilitent la recherche des énoncés plus longs et cohérents, ce qui permet d'identifier de grandes directions thématiques. Ils peuvent donc aider dans la recherche des fragments qui apportent une réponse précise à des questions posées par le chercheur. De plus, ces outils assistent dans l'analyse lorsqu'elle a pour but de saisir le sens des mots clés inscrits dans les textes. Ils permettent en cela d'effectuer à la fois une étude globale et plus détaillée.

Ces outils d'analyse automatique nous ont servi pour la recherche des mots précis, pour étude de la concordance et la présentation du contexte des mots complexes spécifiques au domaine de l'aviation civile. Cela nous a aidé dans la compréhension du sujet et des propos. Cette analyse restait une première étape nécessitant un approfondissement en rapport avec la problématique de recherche et les perspectives théoriques mobilisées.

2.2.3 Analyse des fiches de notification et des documents

Notre matériau d'analyse est également constitué de divers supports que nous avons récoltés lors de nos entretiens : des fiches de notification des événements sécurité ainsi que des documents diffusés suite aux traitements des événements notifiés et plus largement des documents diffusés par des instances de l'aviation civile dans un but d'apprentissage.

¹⁵¹ La lemmatisation est une analyse lexicale du contenu d'un texte dans le but de regrouper les mots d'une même famille qui peuvent se différencier par leur genre (féminin ou masculin), leur nombre (singulier ou plusieurs), leur mode (indicatif, impératif, etc.), etc.

Nous avons récupéré une dizaine d'exemples de fiches de notification d'événements remplies. Nous avons d'abord analysé l'« architecte » (Jeanneret, 2009) de ces fiches de notification en tant que supports d'outils-méthodes. Nous avons entrepris une compréhension des catégories, des notions, des mots utilisés. Puis, nous avons tenté de comprendre les logiques internes à ces supports en suivant les démarches cadrées par cet « architecte ». Ensuite, nous avons mené une analyse de contenu sous l'angle de la façon dont les contrôleurs aériens construisent le sens d'un événement en le notifiant dans un formulaire de notification. Nous sommes consciente que cet échantillon n'est pas exhaustif ni représentatif¹⁵². Il est possible de considérer que ces exemples ne sont que des cas isolés. Mais selon nous, ils permettent tant de saisir des particularités que de proposer quelques remarques plus générales à travers ce qu'ils nous apprennent sur la manière dont ils sont remplis, ainsi que sur le vocabulaire utilisé.

Nous avons également effectué une analyse approfondie des documents diffusés dans le but de faire un « retour d'expérience » sur les analyses des événements relevant de la sécurité effectuées par différentes instances, ou sur les problèmes divers touchant au sujet de la sécurité, du contrôle aérien ou plus globalement de l'aviation. Il s'agit de bulletins (« Bulletin de sécurité »), de livrets ou d'autres produits au niveau local par les membres de la cellule qualité-sécurité, tels que « Contrôleurs détaché QS/S ». Leur étude nous a permis de confronter les contenus aux principes de promotion de la sécurité et de partage d'enseignements inscrits dans les documents normatifs.

2.2.4 A l'épreuve de l'écriture d'une thèse de doctorat dans une langue étrangère

Enfin, nous voulons rendre compte en quoi certains éléments biographiques ont joué un rôle important dans ce travail de thèse. Nous nous permettons de faire ici quelques réflexions, qui sembleraient peut être personnelles, mais qui concernent les éléments pertinents de contextualisation de notre travail de recherche.

Arrivée en France en 2008 pour suivre la formation en Master 2 Recherche Information – Communication et Médiations socio-techniques à l'Université Toulouse III, nous n'avions pas imaginé pouvoir nous investir dans un tel travail qu'est la thèse de doctorat. Non parce qu'il nous manquait d'envie ou de motivation pour nous lancer dans un projet de recherche, mais parce que nous étions soucieuse pour ce que ce travail comporte en terme de défis pour

¹⁵² Nous n'avons pas réussi malgré tous nos efforts à obtenir un ensemble plus important de fiches ni un ensemble continu sur une période.

une non-native. Écrire une thèse dans une langue étrangère comprend des difficultés à différents niveaux : celui de la lecture, de la compréhension, et plus particulièrement de l'écriture. Cet exercice particulier s'inscrit dans le contexte de ce que nous pouvons identifier comme un rapport 'd'étrangeté' à la langue française, et plus particulièrement à l'écriture scientifique en langue française.

Notre rapport à la langue française est de type réflexif-scriptural et relève du travail tant linguistique que d'une réflexion sur la « métalangue » d'un langage propre aux Sciences de l'Information et de la Communication. Il se donne à voir dans la mise en mots et dans les tournures des phrases. Il nous fallait travailler les nuances et les subtilités de la langue française. Il nous manquait parfois de « courage » dans la manière dont nous avançons nos réflexions et il en résultait une certaine « prudence » énonciative. Comment pouvions-nous savoir ce que nous voulions écrire vraiment avant de l'écrire ? Avec quels mots rendre au mieux ce que nous voulions dire ? Tout au long de ces quelques années, nous avons mené ce travail de « faire sens » de ce que nous souhaitions énoncer dans cet écrit de thèse et de la manière dont il convient de le faire. Nous avons éprouvé des moments d'incompréhension, tant de notre part que de la part des autres.

Nous avons fait des progrès, dont nous sommes aujourd'hui fière. Lire, écrire et réécrire - ce travail nous a aidé à évoluer tant dans notre réflexion scientifique que dans l'expression écrite.

Dans ce chapitre, nous avons souhaité montrer toutes les démarches que nous avons entreprises pour mener la recherche dans le cadre de cette thèse de doctorat. Nous avons mis en avant les difficultés rencontrées en soulignant des moments de doute et de découragement. La première phase d'investissement de notre terrain nous a conduite dans une impasse face à ce que nous avons initialement envisagé d'étudier. Nous avons essayé de montrer en quoi cela a participé à la construction de notre pensée. De l'autre côté, dans ce même chapitre, nous avons souhaité mettre en valeur des moments de découvertes, d'interrogations et d'étonnements face aux matériaux récoltés qui nous ont permis de construire notre objet de recherche. Nous avons également expliqué comment nous avons étudié nos divers matériaux, en précisant des limites des méthodes employées.

La troisième partie de cet écrit de thèse vise à mettre au travail les analyses de l'ensemble de nos matériaux récoltés en mobilisant les cadres théoriques que nous avons présentés dans le Chapitre 1 et 2.

Partie 3

Constructions de sens entre « monde inscrit » et « monde décrit »

Chp 5 : Méta-textes - les textes qui cherchent
à (pré)configurer les processus organisants ... p.227

Chp 6 : Co-construction de sens dans l'action
– production de nouveaux textes entre les méta-
textes et la pratique ... p.297

Chp 7 : Co-construction des processus
organisants dans et à *travers* les *écrits* ... p.331

Dans cette recherche nous nous sommes fixée l'objectif d'étudier non des « objets unitaires » mais un « complexe » (Davalon, 2004), à savoir le « système de traitement des événements sécurité » faisant partie d'un système plus global de gestion de la sécurité, dans un processus communicationnel et organisationnel. Suivant les réflexions exposées dans la première partie de thèse, nous considérons le processus de traitement des événements de sécurité comme une organisation spécifique au sens d'organizing (Weick, 1979), une organisation « en devenir » composée par des processus organisants, émergeant et actualisée dans la communication ; le processus d'organizing et de sensemaking (Weick, 1995) étant des processus omniprésents.

L'aspiration des chercheurs qui se fondent sur les approches de la communication constitutive des organisations est de montrer le « caractère hybride en explorant la dualité effet et processus, deux visions pour rendre compte de l'organisation qui découle, respectivement, d'une définition objective de l'organisation et subjective » (Vasquez, Marroquin, 2008, p.28). Il s'agit de saisir la dualité d'une organisation en tentant d'explorer comment les processus organisants co-construisent un « être/entité » (Taylor, 1993) ou un « effet » (Vasquez, Marroquin, 2008) pour les déconstruire et reconstruire par la suite. Ce défi a été relevé par James Taylor et ses collègues dans leurs travaux analysant la dynamique entre la conversation et le texte que nous avons présentés dans le Chapitre 1.

Cette troisième partie de thèse nous permet d'interroger ce processus d'organizing qui co-construit des processus organisants en apportant un nouveau regard sur la façon dont les notions de texte et de conversation peuvent être travaillées. En approfondissant la lecture de nombreux livres et articles, nous avons constaté que la plupart des travaux des chercheurs de l'École de Montréal, et plus largement des chercheurs qui s'en inspirent, se concentrent sur l'analyse de la mise en négociation d'un texte concret ou des textes singuliers isolés. Ils partent d'une étude des situations locales ponctuelles identifiées dans les processus organisants qui montrent la façon dont un texte est négocié par les acteurs. Souvent ces négociations prennent la forme d'échanges en face-à-face lors des réunions ou des rencontres dans des locaux des entreprises, sans montrer le cadre plus large constitué par un ensemble de textes organisationnels, sans définir la « surface de l'organisation » (Taylor, 1993 ; Taylor, Van Every, 2000) dans sa complexité. Nous observons une tendance à privilégier les études des situations de communication sans que les auteurs s'attardent à identifier des liens plus étroits avec ce qui est stabilisé dans des textes organisationnels plus globaux. Il manque des travaux empiriques qui permettent de voir comment l'ensemble de ces textes s'imbriquent en

« faisant contexte » de façon plus large de ce qui peut être défini comme « organisation-objet », et comment cet ensemble joue sur la façon dont les processus organisants prennent forme.

Nous proposons donc d'interroger ce processus organisant comme imbrication de textes au sens de James Taylor (Taylor, 1993) pour étudier le processus de production de sens en milieu organisationnel ou plutôt de co-construction d'une « réalité » d'organisation (Taylor, Van Every, 2000). Nous faisons l'hypothèse que « le texte organisationnel » ou « la carte organisationnelle » (Cooren, Taylor, Van Every, 2006) est un texte relativement stabilisé dans des imbrications des divers textes. Ces textes émergent des différentes dimensions des processus organisants, telles que le processus organisant prescrit ou bien imposé de l'extérieur des processus situés et des processus organisants produits dans la pratique qui articulent ce qui est prescrit et ce qui émerge dans le contexte d'une situation.

Dans le Chapitre 5, nous souhaitons travailler cette dimension du processus organisant qui est prescrit dans l'ensemble de textes que nous appelons les « méta-textes ». Nous envisageons les méta-textes comme des textes imposés de l'extérieur des situations locales qui cherchent à configurer le processus organisant à travers des méta-règles qui y sont inscrites. Dans notre recherche dans le domaine du contrôle aérien, nous pouvons considérer comme des méta-textes un ensemble de textes normatifs imposés par les institutions internationales, telles que présentées dans le Chapitre 3, à savoir l'Organisation Internationale de l'Aviation Civile, Eurocontrol, la Direction Générale de l'Aviation Civile, etc. Dans ce Chapitre 5, nous montrons comment les méta-textes font « con-texte » des processus organisants en mettant en avant ou, pour reprendre le terme utilisé par les auteurs se référant aux approches constitutives de la communication, en matérialisant certaines règles et des notions caractéristiques pour un milieu organisationnel spécifique, en l'occurrence le contrôle aérien et plus particulièrement le « système de traitement des événements sécurité ».

L'étude de l'organisation à travers cette imbrication de textes réglementaires nous permet de saisir des phénomènes de rationalisation qui apparaissent dans la réalisation du travail quotidien. Les méta-textes forment un cadre pour chaque action organisationnelle mais ils ne sont jamais simplement appliqués. Il s'agit plus particulièrement, d'un côté, d'analyser comment les textes agissent sur les acteurs en leur imposant une façon de faire et comment ces derniers portent les logiques inscrites dans les textes ; ainsi que de l'autre côté, comment les acteurs agissent sur les textes en les mettant en pratique et en « aménageant » certaines

règles par rapport au contexte de la situation locale. Cette double agentivité (Cooren, 2009) des textes et des acteurs permet une négociation entre les méta-textes prescrits et les textes produits dans la pratique, c'est-à-dire les textes qui émergent dans la pratique et deviennent référence pour les acteurs dans les actions futures. De plus, nous souhaitons compléter la réflexion sur l'agentivité en étudiant ce qui est mis en invisibilité dans les méta-textes. À partir d'un matériau constitué de l'ensemble des textes normatifs référentiels à la sécurité et au traitement des événements sécurité dans le domaine du contrôle aérien, nous montrons comment la mise en invisibilité de certains aspects, tels que la figure des contrôleurs aériens ou la responsabilité de ces derniers dans le processus de traitement des événements, peut devenir une forme d'agentivité. Nous avançons que ce qui est choisi comme ce qui doit être « donné à voir » (Cochoy, de Terssac, 1999), et ce qui est intentionnellement invisibilisé dans les méta-textes, peut jouer un rôle important dans la façon dont s'établit une « forme d'exercice de pouvoir » (Honneth, 2005) dans les processus organisants.

Dans le Chapitre 6, nous interrogeons les négociations entre les méta-textes et les textes produits dans l'action comme une autre dimension des processus organisants, comme une co-construction de sens dans l'action. Souvent, les méta-textes cherchent à simplifier en réduisant ou en ignorant certains éléments ou aspects qui peuvent jouer un rôle dans les processus organisationnels. Comment les acteurs essaient-ils d'articuler le processus organisant imposé par les textes normatifs et les processus organisants qui sont requis en situation ? Comment essaient-ils de faire avec les prescriptions dans les situations qui nécessitent leur modification, le déplacement des limites de ce qui est imposé ? Pour répondre à ces questions, nous souhaitons repenser la notion de « pratique » peu exploitée dans les travaux des chercheurs des approches CCO. Nous nous inspirons des travaux de Silvia Gherardi et Davide Nicolini (Gherardi, 2006 ; 2008 ; 2009 ; Nicolini, 2011 ; Gherardi et Nicolini, 2000 ; 2002). Nous partons de l'hypothèse que les démarches qualité – sécurité nécessitent un travail de co-production qui concerne non seulement les membres des institutions et commissions qui publient des normes mais aussi ceux qui les mettent en œuvre. Nous considérons que les situations de co-production de sens organisationnel requièrent la mobilisation d'un contexte organisationnel défini par les textes et les normes qui y sont inscrites, ainsi que par la pratique.

Afin d'analyser la contribution collective à la construction du sens de l'activité, nous confrontons des imbrications textuelles aux témoignages des acteurs qui sont censés mettre en pratique les règles inscrites dans les méta-textes. Nous considérons que la « traduction » des

méta-textes dans la pratique articule ce qui est prescrit et les processus émergeant dans le contexte d'une situation locale. Les acteurs négocient les méta-règles en s'appuyant sur leur expérience, leur vécu, qui renvoie à ce qui est souvent implicite dans les textes normatifs. Comment la production de sens organisationnel émerge-t-elle d'une co-orientation (Taylor, Van Every, 2000) des membres des communautés de pratiques dans le processus de traitement des événements relevant de la sécurité ? Pour répondre à cette question, nous étudions une pluralité de configurations (Cooren, 2009) du processus de traitement des événements sécurité. Nous montrons que ce que nous entendons par le processus de traitement des événements est co-construit par un ensemble de visions des acteurs, ceux qui deviennent invisibles au travers des textes sans auteur et ceux qui travaillent l'organisation au quotidien dans les situations locales. Les mises en récit des différentes visions constituent un ensemble de configurations, un ensemble d'interprétations d'une organisation : « Comme les récits, les histoires constituent un cadre d'interprétation qui est pour les gens concernés leur point de vue de l'organisation dans laquelle ils vivent et travaillent »¹⁵³ (Traduction propre : Taylor, Saludadez, 2006, p.38)

De plus, pour mener cette étude, nous nous inspirons des travaux concernant les innovations, et plus spécifiquement les relations entre les concepteurs et les utilisateurs des objets techniques de Madeleine Akrich (1987 ; 1992 ; 1993). Selon elle, pour étudier des objets techniques « il nous faut sans arrêt effectuer l'aller-retour entre le concepteur et l'utilisateur, entre l'utilisateur-projet du concepteur et l'utilisateur réel, entre le monde inscrit dans l'objet et le monde décrit par son déplacement » (Akrich, 1987, p.3). Tout d'abord, l'adjectif « inscrit » employé dans cette citation, fait penser à une certaine stabilité, à ce que James Taylor appelle la « stabilisation » des récits dans les textes. Ensuite, le terme « décrit » renvoie à ce qui est mis en récit par les acteurs dans l'activité par la confrontation de ce qui est « inscrit » à une pratique dans un contexte spécifique, un processus de mise en action. Certes, contrairement à cette auteure, nous nous intéressons moins aux acteurs et plus à la façon dont ils produisent le sens en mettant en tension des configurations qui découlent de ce qui est inscrit dans les textes normatifs, des (de)configurations de ces textes effectués par ceux qui doivent les mettre en œuvre et des (re)configurations qui décrivent ce qui apparaît dans la pratique. Cependant, comme Madeleine Akrich, nous montrons à travers notre analyse que ce qui fait contexte pour les acteurs joue un rôle important dans la spécification de

¹⁵³ « As accounts, stories constitute a framework of interpretation that is for the people involved their point of view of the organization they live and work in » (Taylor, Saludadez, 2006, p.38).

l'introduction (insertion) d'un objet technique. Ceux qui doivent mettre en œuvre ce qui est « inscrit », le conçoivent en fonction des contraintes qu'ils rencontrent et des spécificités de ce qui fait l'organisation.

À travers ces allers-retours entre ce qui est inscrit dans les textes normatifs faisant référentiels pour la sécurité et le traitement des événements et ce qui est décrit par les professionnels de l'aéronautique comme le processus de traitement des événements relevant de la sécurité, nous allons montrer un processus continu d'organizing qui est constitué entre les configurations, les (de)configurations et les (re)configurations. Nous étudions la façon dont se réalise l'adaptation des configurations pensées dans les textes au contexte prévu pour les démarches qualité – sécurité, l'articulation entre les configurations établies dans les textes normatifs et celles évoquées par les contrôleurs aériens. Cette dimension des processus organisants entre l'imbrication des méta-textes et la pratique se produit dans ce que plusieurs auteurs appellent le « travail réel » (Daniellou et al., 1983 ; Dejours, 2003 ; Dujarier, 2010).

Dans le Chapitre 7, au-delà des écrits envisagés comme des textes au sens proposé par James Taylor (Taylor, 1993), notion qui nous renvoie à des objets discursifs stabilisant et matérialisant l'organisation, nous souhaitons interroger la place des écrits de travail (Cochoy, Garel, de Terssac, 1998 ; Beyer, 1999). Nous avons montré dans le Chapitre 1 que ces artefacts, peu exploités dans les travaux des approches CCO, prennent une place importante dans les travaux français. Nous souhaitons mettre en évidence comment les écrits jouent un rôle important des processus organisants tout étant parties prenantes de conversations en suscitant la mobilisation des méta-textes mais aussi des textes émergeant dans la pratique. Nous partons de l'idée qu'« écrire est une pratique de produire » (Delcambre, 1997, p.74), et qu'il ne faut pas la réduire seulement à la phase de rédaction ; c'est un terme qui nous renvoie à des aspects plus larges de la « communication de travail » (Delcambre, 1997). Nous souhaitons interroger la production d'écrits organisationnels en nous focalisant sur l'étude des fiches de notification des événements, et plus spécifiquement sur la façon dont ces écrits sont produits dans le cadre d'un « architexte » (Jeanneret, Souchier, 1999). Les « architextes » sont des écritures qui forment l'architecture d'autres écrits (leurs structure, contenu, forme de support). Ces « architextes » qui prennent la forme d'un formulaire, tel que la déclaration des événements sécurité, constituent une forme contrainte par ce qui est inscrit dans les méta-textes mais aussi cadrant la façon dont cette déclaration va être effectuée.

En prolongeant les analyses sur l'agentivité (Cooren, 2009) exposées dans le Chapitre 5, nous avançons que les « architextes » ont également une forme d'agentivité. Nous mettons en évidence comment à travers chaque nouveau formulaire rempli, les acteurs font revivre, actualisent les règles de notification dans la pratique. À partir de cette analyse, nous allons pouvoir saisir le processus de communication entre différents acteurs, en l'occurrence entre les contrôleurs aériens qui sont censés produire les fiches et les membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité chargés de leur traitement, non seulement par les méta-textes mais aussi par les écrits produits localement dans le cadre d'un « architexte ». Ainsi nous pourrions voir comment l'engagement mutuel des participants, qui constitue un des éléments essentiels de la co-construction d'identité, permet la création de ce qui est nommé par plusieurs auteurs comme des communautés de pratiques (Lave et Wenger, 1991 ; Gherardi, Nicolini et Odella, 1998 ; Wenger, 2005 ; Gherardi, 2000 ; Taylor, 2011).

Enfin, nous allons montrer que les méta-textes sont équipés des systèmes techniques, tels que les systèmes d'alarmes, les bases de données, ainsi que des rapports et des comptes rendus, etc. Nous visons à savoir comment ce contexte joue sur la production d'écrits, et en quoi les normes et les architextes influent les processus organisants dans les situations locales. Nous souhaitons mettre en évidence certaines controverses, que nous avons pu observer au cours de notre recherche, qui s'instaurent autour du processus de traitement des événements sécurité. Il s'agit, en prenant en compte le contexte matériel des processus organisants constitué des systèmes techniques, d'interroger ce qui est inscrit dans les textes normatifs comme un des objectifs principaux du processus de traitement des événements sécurité, à savoir l'apprentissage par l'échange des informations et la promotion de la sécurité. Nous allons nous attarder sur la notion de « confiance », et plus particulièrement la confiance en « système expert » telle que saisie par Anthony Giddens (1994), pour comprendre comment le principe de « juste culture » et de cadre non punitif de traitement des événements sécurité est mis en question par ce qui est évoqué par les professionnels d'aéronautique lors des entretiens que nous avons effectués. Nous allons approfondir également la question de la traçabilité qui revient de façon récurrente tout au long des analyses que nous effectuons. Il est question de mettre en avant comment le processus d'apprentissage est mis en invisibilité, en laissant plus de place à ce qui renvoie à « rendre des comptes » qu'à rendre compte des événements sécurité, et comment un autre espace d'échange, tel que les forums de discussion, peut prendre une place dans le processus d'apprentissage.

Chapitre 5

Méta-textes - les textes qui cherchent à (pré)configurer les processus organisants

Dans ce chapitre, nous souhaitons interroger la rationalisation telle qu'elle prend forme par un emboîtement de textes (Taylor, 2011). Il s'agit de questionner des logiques gestionnaires inscrites dans les démarches qualité-sécurité telles que mises en avant dans les textes normatifs relatifs à la sécurité dans le domaine du contrôle aérien. Pour ce faire, en partant de la théorie conversation/texte (Taylor, 1993 ; Taylor et Van Every, 2000 ; Cooren, Taylor et Van Every, 2006), nous interrogeons le processus d'organizing (Weick, 1995) par l'étude des textes visant à pré-organiser les processus organisationnels. Nous proposons de faire la différence entre les textes relativement stabilisés et imposés en tant que documents normatifs dans un milieu organisationnel que nous considérons comme les méta-textes dans le processus d'organizing, et les textes construits dans les situations locales qui émergent d'une négociation entre les méta-textes et le contexte de ces situations locales.

Plus concrètement, nous envisageons les méta-textes comme des textes imposés de l'extérieur des situations locales qui cherchent à (pré)configurer le processus organisant. Dans notre recherche dans le domaine du contrôle aérien, nous pouvons considérer comme les méta-textes un ensemble de textes normatifs imposés par les institutions internationales et nationales, telles que présentées dans le Chapitre 3, à savoir l'Organisation Internationale de l'Aviation Civile, Eurocontrol, la Direction Générale de l'Aviation Civile. Pour mener une analyse approfondie de notre matériau composé des textes normatifs relatifs à la sécurité et au traitement des événements sécurité, nous avons tout d'abord classé ces textes en trois catégories bien distinctes selon le niveau auquel ils doivent être mis en œuvre :

- international :
 - *Convention de Chicago de 1944 relative à l'aviation civile internationale (OACI),*
 - Documents normatifs d'Eurocontrol :
 - ~ *ESARR2 : Notification et analyse des événements liés à la sécurité dans le domaine de l'Air Traffic Management,*
 - ~ *ESARR3 : Utilisation de systèmes de gestion de la sécurité par les prestataires de services l'Air Traffic Management,*

- *Règlement 2096/2005 de la Commission Européenne établissant les exigences communes pour la fourniture de services de navigation aérienne,*
- *Directive 2003/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 13 juin 2003 concernant les comptes rendus d'événements dans l'aviation civile*
- national
 - *Arrêté du 26 mars 2004 relatif à la notification et à l'analyse des événements liés à la sécurité dans le domaine de la gestion du trafic aérien (transposition de l'ESARR 2 en droit français),*
 - *Arrêté du 20 octobre 2004 relatif aux enregistrements de données relatives à la gestion du trafic aérien, à leur conservation et à leur restitution*
 - *Arrêté du 28 octobre 2004 relatif à l'utilisation de systèmes de management de la sécurité par les prestataires de services de gestion du trafic aérien (transpose l'ESARR 3 en droit français),*
 - *Arrêté du 17 août 2007 fixant la liste d'événements et d'incidents d'aviation civile*
 - *Arrêté du 17 août 2007 relatif aux comptes rendus d'événements et d'incidents d'aviation civile*
- local :
 - *Procédure DSNA de traitement des constats et des mesures préventives,*
 - *Procédure DO de traitement des événements de sécurité (de Direction des Opérations),*
 - *Manuel de Traitement des Evénements de Sécurité.*

Une des premières remarques qui peut être effectuée tient au fait que tous ces documents normatifs sont destinés à l'ensemble des prestataires de l'aviation civile (des prestataires du contrôle de la navigation aérienne (ICNA)¹⁵⁴, des prestataires des services d'information de vol et d'alerte (AFIS)¹⁵⁵, des services au sol, des services d'assistance en escale ou sur l'aérodrome, etc.). Rappelons que dans notre recherche nous nous concentrons sur le travail des contrôleurs aériens identifiés en tant que prestataires ICNA. Dès lors, un autre constat a trait à l'évolution dans la durée de ce cadre normatif : il faut prendre en compte le fait que le contrôle de la circulation aérienne était presque inconnu en 1944 quand les États

¹⁵⁴ Les prestataires ICNA sont les ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne, c'est-à-dire les contrôleurs aériens.

¹⁵⁵ Les prestataires AFIS (Aerodrome Flight Information Service) rendent les services d'information de vol et d'alerte sur un aérodrome qui est situé en espace aérien non contrôlé, c'est-à-dire des petits aéroports.

ont signé la Convention de Chicago, qui constitue le premier document relatif à l'aviation civile internationale abordant la question de la sécurité. Le cadre normatif a été construit au fur et à mesure de l'augmentation du trafic aérien. Il vise par ailleurs à s'adapter à toutes les configurations organisationnelles adoptées par différents pays. De ce fait, dans la plupart des documents normatifs, nous ne trouvons pas les mots « contrôleur », « contrôle aérien », mais plutôt « prestataire de service », « service ATM¹⁵⁶ », etc. De plus, au niveau des documents nationaux et surtout opérationnels, nous remarquons qu'ils sont prioritairement dédiés aux membres des entités chargées de traitement des événements. L'étude de ces documents opérationnels permet de saisir plus en détail ce qui est envisagé comme le système d'analyse des événements liés à la sécurité dans l'aviation civile.

Dès la première partie de ce chapitre, nous revenons sur la question de la matérialité et de la matérialisation de l'organisation dans l'étude de la communication organisationnelle soulevée dans le Chapitre 1. Nous souhaitons mieux comprendre comment les acteurs d'une organisation donnent sens à leurs activités et comment les méta-textes influencent la façon dont les acteurs s'organisent et construisent le sens. À partir de notre matériau, nous montrons comment les méta-textes font « con-texte » des processus organisants. Nous mettons en avant le récit d'une politique gestionnaire inscrite dans les méta-textes, et montrons comment ces derniers sont transposés du niveau international au niveau national et local en créant une sorte d'emboîtement de méta-textes. L'analyse des méta-textes nous permet de prendre en compte les normes et les formes organisationnelles dans des processus organisants. Nous interrogeons également des notions clés, telles que le « risque » et la « sécurité », qui se matérialisent par le fait de les écrire et de les inscrire dans les textes pour devenir des références pour ceux qui doivent les mettre en œuvre. Nous cherchons à savoir comment les textes normatifs positionnent la sécurité et le risque dans les activités et leur régulation. Nous avançons que les méta-textes représentent ce qui relève du « travail prescrit » (Daniellou et al., 1983 ; Reynaud, 1989 ; Dejourn, 2003 ; 2013) ou du « travail idéal » (Dujarier, 2006).

Dans un deuxième temps, nous interrogeons en quoi les méta-textes prennent part à l'existence et au fonctionnement des organisations (Cooren, 2006), et plus particulièrement comment ils contribuent au mode d'être et au mode d'agir des organisations (Cooren, Robichaud, 2011). Ils constituent un cadre pour les actions organisationnelles mais ils sont rarement tout simplement appliqués. Nous allons voir comment les acteurs agissent sur les

¹⁵⁶ Il s'agit du service d'Air Traffic Management.

méta-textes en les discutant, en les interprétant, et aussi parfois en agissant indirectement sans faire de liens visibles avec les textes concrets mais avec les logiques qui y sont inscrites. Nous analysons comment les acteurs agissent sur les méta-textes en les mettant en pratique et en « aménageant » certaines règles par rapport au contexte de la situation locale. Ensuite, de l'autre côté, nous verrons comment les méta-textes agissent sur les acteurs en leur imposant une façon de faire, et par conséquent comment les acteurs portent les logiques inscrites dans ces méta-textes. Cette double agentivité (Cooren, 2009) des textes et des acteurs permet une négociation entre les méta-textes prescrits et les textes produits dans la pratique, c'est-à-dire les textes qui émergent dans la pratique et deviennent des références pour les acteurs dans les actions futures, ce que nous allons étudier plus en détail dans le Chapitre 6.

Enfin, nous souhaitons compléter l'analyse de l'agentivité des textes en étudiant non seulement ce qui y est mis en évidence mais ce qui y est mis en invisibilité. Nous montrons comment la mise en invisibilité de certains aspects, tels que la figure des contrôleurs aériens ou la responsabilité de ces derniers dans le processus de traitement des événements, peut devenir une forme d'agentivité. Nous avançons que ce qui est choisi comme ce qui doit être « donné à voir » (Cochoy, de Terssac, 1999), et ce qui est intentionnellement invisibilisé dans les méta-textes, peut jouer un rôle important dans la façon dont s'établit une « forme d'exercice de pouvoir » (Honneth, 2005) dans les processus organisants.

Dès lors, nous pouvons observer les prescriptions en changement continu dans différentes dimensions des processus organisants. Cela nous permet d'interroger ce processus d'organizing (Weick, 1995) en apportant un nouveau regard sur comment cette notion peut être travaillée tout en prenant en compte la dualité d'une organisation (Taylor, 1993) entre les processus organisants prescrits et les processus organisants produits dans la pratique.

1 Penser les imbrications des textes - des méta-textes aux « con-textes » des processus organisants

Les Approches communicationnelles des organisations (ACO) et les approches de la Communication comme constitutive des organisations (CCO) mettent en avant l'importance de la communication dans les processus organisationnels. Le postulat principal des approches CCO est que toute organisation émerge dans et par la communication, et que sans la communication, l'organisation n'existerait pas. L'aspiration des chercheurs qui ont développé

la théorie conversation/texte a été de répondre à la question principale posée dans le titre d'un des livres de James Taylor, à savoir « How to read an organization » (Taylor, 1993), autrement dit : comment lire une organisation, ou comment l'organisation se matérialise dans le processus de communication ? Ces chercheurs avancent que l'organisation est un processus omniprésent, un processus d'organizing (Weick, 1979) qui est incorporé dans les textes et qui se matérialise par les textes (Taylor, 1993). Ils proposent de saisir la dualité d'une organisation qui se manifeste à travers les processus organisants et leurs effets (Vasquez, Marroquin, 2008), à travers les conversations et les textes.

Dans le Chapitre 1, nous avons montré en quoi ces textes prennent part à l'existence et au fonctionnement de l'organisation. Rappelons que selon James Taylor, les textes sont la pierre angulaire de l'organisation (Taylor, Van Every, 2010), ils créent un contexte, un « contexte » « qui encadre le text-ing continu » (*Ibid.*, 2010). Nous rejoignons l'idée avancée par plusieurs auteurs qu'en essayant de saisir une organisation, il faut prendre en compte la matérialité (Gherardi, 2006), la textualisation (Taylor, 1993), les effets de référencement (Cooren, 2011) par lesquels les organisations se rendent présentes et perdurent dans le temps et dans l'espace. Le texte constitue la structure intégrée de la langue, la « surface » à partir de laquelle l'organisation devient lisible et interprétable (Taylor, 1993). Les textes existent au-delà des situations ponctuelles, locales. Ils se déplacent d'un endroit à un autre et transportent (traduisent, interprètent, incorporent) ce qui y est inscrit. Selon James Taylor, le texte organisationnel met en forme et matérialise tout un processus ou ensemble d'opérations. Dès lors, les textes contribuent au mode d'être et au mode d'agir des organisations (Cooren, Robichaud, 2011).

Cependant, comme nous l'avons souligné dans l'introduction de cette troisième partie de thèse, la plupart des travaux des chercheurs s'inspirant des travaux sur la dynamique entre les textes et les conversations se concentrent sur l'analyse de la mise en négociation d'un texte concret ou de textes singuliers isolés. Ils étudient des situations locales identifiées dans les processus organisants qui montrent la façon dont un texte est négocié par les acteurs, souvent lors de réunions ou de rencontres dans des locaux des entreprises. Ces travaux se limitent à montrer un bout, un fragment des processus organisants sans interroger le contexte plus large constitué par un ensemble de textes organisationnels, sans définir ladite « surface de l'organisation » (Taylor, 1993 ; Taylor, Van Every, 2000) dans sa complexité. Nous observons une tendance à privilégier les études des situations de conversations sans que ces chercheurs s'attardent à identifier des liens plus étroits avec ce qui est stabilisé dans les textes

organisationnels plus globaux. Certes, James Taylor et ses collègues cherchent à construire un modèle théorique qui permettrait d'aller au-delà de l'analyse qui se limite à des interactions situées localement. Ils proposent d'étudier la dynamique conversation – texte dans une logique « bottom up ». Ils privilégient les analyses des situations qui permettent l'émergence des textes et des métaconversations (Robichaud, Giroux, & Taylor, 2004), qu'ils définissent comme les conversations sur des conversations ou les conversations qui lient un ensemble de conversations (Taylor, 2011). Toutefois, nous remarquons l'insuffisance des travaux empiriques qui permettent de voir comment cette notion de métaconversation prend forme dans des cas concrets, et pour être plus précis, quelle est la limite, qui paraît assez floue, entre ce qui est la métaconversation et ce qui devient le texte.

La sociologie « performative » dont s'inspirent les chercheurs de l'École de Montréal, rompt avec le niveau de description de l'organisation prescrite (Delcambre, 2009). Or, certains chercheurs mettent en évidence la nécessité d'analyser différentes dimensions de l'organisation. Nicole Giroux, dans son article consacré à l'analyse de la stratégie (Giroux, 2000), propose de revenir sur deux perspectives, celle de la diffusion et celle de l'émergence, qui étudient des phénomènes communicationnels différents. La perspective de la diffusion vise à étudier les discours officiels de l'organisation, la parole et les documents formels. La perspective de l'émergence privilégie l'analyse des discours dans les interactions pour étudier l'organisation en train de se penser et se faire, se réaliser, ainsi que pour mettre en lumière le rôle important d'acteurs autres que ceux faisant partie dans l'élaboration de la stratégie. Selon l'auteure, cette division a donné lieu à des oppositions qui apparaissent aujourd'hui réductrices. Les chercheurs se retrouvent donc face au dilemme : étudier la stratégie officielle des dirigeants, ou la manière dont elle se forme et se réalise dans les conversations locales. Ou encore, en suivant la distinction proposée par Mats Alvesson et Dan Kärreman (Alvesson, Kärreman, 2000), étudier les « Discours » officiels (grand 'D') en se focalisant sur l'analyse des relations de domination ou contrôle, ou les « discours » locaux (petit 'd'), la notion qui renvoie aux conversations et textes produits dans des interactions (Taylor, Van Every, 2000; Cooren et al., 2007).

Nicole Giroux met en avant qu'il faut étudier l'organisation à travers différentes narrations qui permettent de prendre en compte de multiples dimensions (contenu et processus; diffusée et émergente) ; elle montre la pertinence de leur complémentarité dans l'approche communicationnelle. De même, Pierre Delcambre, en étudiant l'activité d'évaluation et les systèmes d'information dans des établissements médico-sociaux

(Delcambre, 2009), propose de maintenir l'étude « du niveau prescrit d'organisation » ; « c'est bien celui d'une socio-économie qui installe et prescrit, qui dote et régule », qui « s'impose, qui cadre et gouverne » (*Ibid.*, 2009, p.80). Selon lui, ce niveau de description permet de saisir des « acteurs obligés » et des « formes imposées », et « surtout il permet de ne pas « simplement » analyser le niveau « local » de l'organisation. » (*Ibid.*, p.80).

Il manque des études qui mettent en évidence le caractère hybride des processus d'organizing qui ne se réalisent pas seulement dans une logique « bottom up » ou « top down ». D'ailleurs, il nous semble que cette distinction est réductrice. Nous envisageons le processus d'organizing comme des imbrications des textes, des interactions et des inachèvements, puisqu'il n'est jamais totalement accompli. Nous allons voir que les méta-textes ne sont jamais simplement appliqués mais ils sont mis à l'épreuve d'une situation concrète, négociés et interprétés. De même, les textes co-construits localement, dans la plupart de cas, ne prennent pas directement part dans la modification « officielle » des méta-textes.

Dans ce chapitre, nous avançons l'idée que pour pouvoir saisir une organisation dans sa complexité, il faut savoir comment ces processus ont été pensés dans les méta-textes, inscrits dans les « Discours ». Sans ces méta-textes, il serait difficile d'analyser les processus organisants dans des milieux organisationnels spécifiques, tel que par exemple le contrôle aérien. Comment est-il possible de comprendre les processus organisants émergeant dans des situations locales sans connaître le contexte plus global qui les co-construit, c'est-à-dire les règles et les procédures prescrites ou les méthodes de travail recommandées ? L'analyse d'un ensemble de méta-textes permet de saisir leur imbrication à de différentes dimensions organisationnelles qui fait contexte plus large de ce qui peut être défini comme « objet organisation » (Taylor, 1993). De même, elle aide à mieux cerner comment ces méta-textes jouent sur la façon dont les processus organisants prennent forme. Les méta-textes cherchent à configurer les processus organisants. Ils imposent des contraintes de l'action que nous souhaitons considérer comme partie faisant de l'organizing. Pour approfondir cette réflexion nous nous inspirons notamment sur les travaux de David Courpasson sur l'action contrainte comme une nécessité du travail, une « domination souple » (Courpasson, 2000).

Il nous semble que si nous nous concentrons uniquement sur l'analyse des situations locales, nous ne pourrions pas saisir les processus organisants dans leur complexité. L'analyse de l'imbrication des textes réglementaires, qui forment les référentiels en matière de sécurité

et pour le processus de traitement des événements sécurité, fait ressortir une logique commune articulée autour de la recherche d'un « idéal » pour l'organisation. Cette logique nous renvoie également à celle contenue dans le « Logos gestionnaire », tels qu'analysé par Valérie Boussard (2008). Rappelons que ce « logos » est défini par trois principes portés par les discours officiels et par les écrits : la Maîtrise qui renvoie au rôle attribué à la gestion en termes de contrôle du fonctionnement d'une organisation, la Performance supposant que ce fonctionnement est orienté vers l'efficacité et la Rationalité qui se manifeste par un ensemble cohérent de connaissances conformes à des lois et des normes.

Ces récits organisationnels émergeant des méta-textes sont des « constructions symboliques produites par les organisations » (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007, p.12). À travers l'analyse de ces mises en récit, nous pouvons observer un processus plus global de construction de sens dans un milieu organisationnel.

Dans cette partie, nous allons montrer comment les autorités de différentes institutions internationales et nationales de l'aviation civile tentent de tout faire pour obtenir la maîtrise de l'organisation et produire de la performance. Les outils qui sont mis en place suite aux exigences inscrites dans les textes normatifs, s'inscrivent également dans une certaine cohérence puisqu'ils répondent aux principes du « Logos gestionnaire ». Nous allons montrer comment les principes gestionnaires prennent forme à travers l'imbrication des aspects discursifs et techniques, et nous allons chercher à déplier l'articulation complexe d'un ensemble de discours, de démarches, d'outils et d'acteurs.

1.1 Imbrication des méta-textes

Dans le domaine de l'aviation civile, les professionnels en matière de qualité et sécurité de différents niveaux institutionnels essayent de prescrire en cherchant à configurer les processus organisants de ce qui est identifié comme « système de gestion de la sécurité » et « traitement des événements ». Pour pouvoir saisir la façon dont les processus organisants sont imposés, il faut tout d'abord comprendre les objectifs, les règles et les procédures, ainsi que d'autres éléments qui sont inscrits dans les méta-textes. L'ensemble des documents normatifs que nous étudions par la suite, constituent les méta-textes dans le processus de traitement des événements relevant de la sécurité dans le domaine du contrôle aérien. À travers cette analyse nous souhaitons rendre compte de la manière dont l'imbrication des méta-textes met en forme une « carte de repère » (Taylor, 2011) pour l'ensemble des acteurs faisant partie de ces processus d'organizing.

Un des premiers méta-textes dans le milieu de la navigation aérienne est la Convention de Chicago de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale proposé en 1944. C'est à partir de ce méta-texte qu'il a été conçu la plupart des méta-textes nationaux relatifs à la sécurité et au traitement des événements. Cependant, dans cette Convention de Chicago, il est souligné à plusieurs reprises que les documents qui la composent n'ont qu'un caractère informatif et que l'autorité ne répond ni de l'exactitude de leur contenu, ni de leur exhaustivité. Un des buts de ce document est de susciter l'engagement des différents États « afin que l'aviation civile internationale puisse se développer d'une manière sûre et ordonnée et que les services internationaux de transport aérien puissent être établis sur la base de l'égalité des chances et exploités d'une manière saine et économique » (Convention de Chicago, 1944, Préambule). Pour cela l'objectif principal est de dessiner à grands traits le projet qui sera supposé assurer le fonctionnement harmonisé de l'aviation civile :

« Chaque État contractant s'engage, dans la mesure où il le juge réalisable :
a) À fournir sur son territoire, des aéroports, des services radioélectriques et météorologiques et d'autres installations et services de navigation aérienne afin de faciliter la navigation aérienne internationale, conformément aux normes et pratiques qui pourraient être recommandées ou établies en vertu de la présente Convention ; b) À adopter et mettre en œuvre les systèmes normalisés appropriés relatifs aux procédures de communications, aux codes, au balisage, à la signalisation, aux feux et aux autres pratiques et règles d'exploitation qui pourraient être recommandés ou établis en vertu de la présente Convention ; c) À collaborer aux mesures internationales destinées à assurer la publication de cartes et plans aéronautiques, conformément aux normes qui pourraient être recommandées ou établies en vertu de la présente Convention » (Convention de Chicago, 1944, Art.28).

En l'occurrence, ce document est énoncé comme renvoyant plus à l'idée d'une « recommandation » qu'une obligation (le mot *recommandé*¹⁵⁷ apparaît 23 fois dans le texte, *recommandées* - 10 et *recommandations* - 19). Il est également souligné que les normes de l'OACI ne remplacent pas les règlements nationaux. Toutefois, à travers la signature de ce

¹⁵⁷ Tout au long de cette partie de thèse, nous mettons en *italique* les termes provenant des textes normatifs que nous analysons (ou bien des entretiens que nous avons effectué), pour souligner qu'il ne agit pas de notre interprétation de ce qui est « dit » mais que nous reprenons les termes exactes qui apparaissent dans les textes pour rendre au mieux compte de leur contenu et du sens de ce qui est « écrit » dans les documents organisationnels.

texte chaque État s'engage à adopter ces règles et à notifier à l'OACI toute une modification de normes ou procédures au niveau national¹⁵⁸.

Le statut des documents d'Eurocontrol, tels que les ESARR, est différent de celui de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale, dans le sens où dans ces documents il n'est pas fait mention de recommandations mais d'*exigences* (ce terme apparaît 46 fois dans les deux textes) de la sécurité ou plutôt des *exigences réglementaires de la sécurité, exigences relatives à la notification et à l'analyse* ou *exigences opérationnelles*. C'est la transposition des normes et la conformité de cette transposition des normes internationales au niveau national et local qui sont exigées.

Les principes généraux de la navigation aérienne concernent les territoires et les vols au-dessus des territoires des États contractants ; les aéronefs, leur immatriculation et les certificats ; les installations et les services. Ce qui nous intéresse particulièrement dans ces textes réglementaires est le projet qui concerne le processus de notification et de traitement des événements. Le projet global, tel qu'exposé dans ces méta-textes internationaux, a pour but la prévention et l'échange qui sont supposés faciliter la coopération entre les États membres et garantir le développement de l'aviation civile internationale. Dans le cadre de ce projet il s'agit de notifier et d'analyser des événements, et de mettre en place des bases de données.

La Convention de Chicago comporte des recommandations renvoyant à des mesures globales de prévention. Ces dispositions concernent les systèmes de comptes rendus d'incident, obligatoires ou volontaires, et la nécessité d'un contexte non punitif pour la communication des dangers potentiels. Les représentants des États membres ont posé dans la Convention de Chicago qu'il est indispensable de connaître les causes d'un accident ou d'un incident d'aviation pour éviter qu'il ne se répète. C'est à ce niveau international que nous retrouvons la mise en avant du besoin de notifier les accidents et les incidents graves dans les plus brefs délais dans tous les États susceptibles de participer à l'enquête.

¹⁵⁸ « Tout Etat qui estime ne pouvoir se conformer en tous points à l'une quelconque de ces normes ou procédures internationales, ou mettre ses propres règlements ou pratiques en complet accord avec une norme ou procédure internationale amendée, ou qui juge nécessaire d'adopter des règles ou des pratiques différant sur un point quelconque de celles qui sont établies par une norme internationale, notifie immédiatement à l'Organisation de l'Aviation civile internationale les différences entre ses propres pratiques et celles qui sont établies par la norme internationale » (Convention de Chicago, 1944, Art.38).

C'est également dans ce texte de l'OACI qu'est abordée la question des systèmes de bases de données et des moyens d'analyser les données intéressantes liées à la sécurité pour déterminer les mesures préventives qui peuvent être nécessaires. Enfin, il y est recommandé que les États travaillent à l'établissement de réseaux de mise en commun des renseignements relatifs à la sécurité pour faciliter l'échange libre de renseignements sur les carences effectives ou éventuelles.

Il est indiqué de manière globale qu'il s'agit de « promouvoir la sécurité », mais ce document international ne définit pas comment il faut procéder. Cet objectif reste très vague et suppose que ce sont les États qui doivent se charger de la définition, ce qui est confirmé dans les documents d'Eurocontrol : « Il appartient à chaque État de décider de la meilleure méthode à retenir, à l'échelon national, pour assurer la bonne mise en œuvre de la présente Exigence réglementaire de sécurité, promouvoir un niveau satisfaisant de notification et obtenir des données de sécurité fiables » (ESARR2, Art.6.1). Au niveau européen il s'agit du projet d'un Système de Management de la Sécurité (SMS) axé sur la réduction du nombre des accidents et des incidents graves dans le monde.

L'analyse de documents normatifs internationaux, les méta-textes référentiels à la sécurité, montre en quoi les normes inscrites sont censées permettre de créer un cadre formel de mise en œuvre des moyens supposés assurer la sécurité de l'aviation civile internationale. L'aspiration visant à construire un système harmonieux et cohérent, systématique et formalisé dicte aux auteurs des normes qui selon eux permettront de mettre en place un système rigoureux. Seul le terme « système » comporte la connotation de ce qui est « mécanique, ordonnée, conçu, imperméable à l'improvisation, stable et routinier » (Weick, 2002, p.178).

Parallèlement, nous nous rendons compte que les recommandations au niveau international restent assez vagues concernant certaines normes et procédures et surtout leur mise en œuvre. Ces méta-textes définissent un cadre général, une perspective d'ensemble, sachant que leur spécification et leur application reste à la charge des autorités de chaque État membre. Cela laisse une marge de manœuvre aux autorités de chaque pays-membre en ce qui concerne le choix des « moyens » permettant de garantir et de améliorer la sécurité tout en respectant les exigences inscrites dans les textes normatifs. Dès lors, chaque pays doit transposer ce qui est inscrit dans ces méta-textes au niveau national. Nous allons voir plus en détail ce qui constitue ce « système de gestion de la sécurité » dans les points suivants.

1.1.1 Comment les méta-textes font contexte pour les autres... méta-textes ?

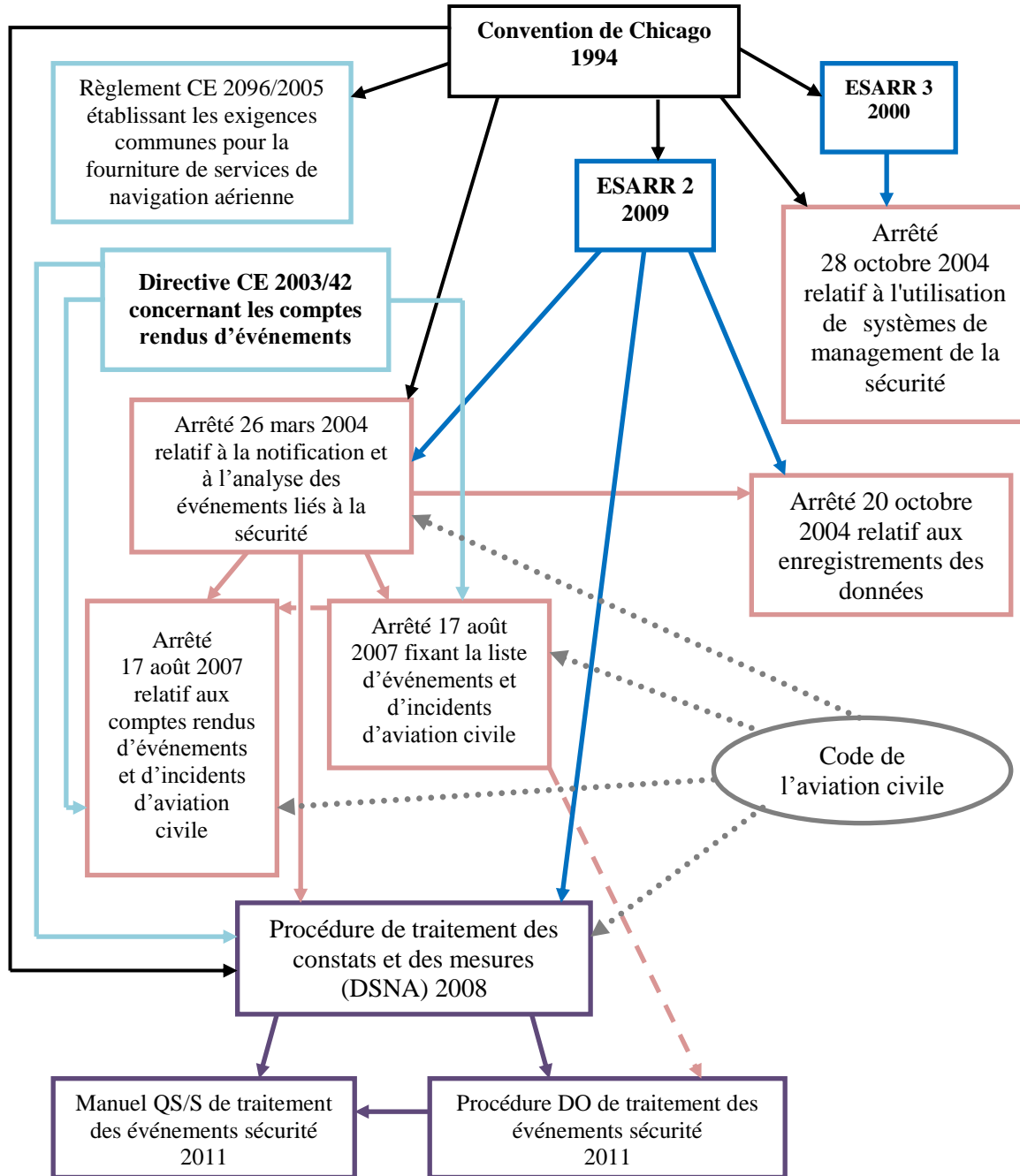
Nous avons vu lors de la description du projet d'harmonisation des principes de sécurité dans le domaine du contrôle aérien dans les textes normatifs qu'un des objectifs des institutions internationales est de garder une cohérence entre les documents réglementaires, ceux proposés par différentes institutions internationales (OACI, Eurocontrol, Commission Européenne) et ceux mis à disposition au niveau national de chaque pays faisant partie de ces institutions.

Des lors, les méta-textes internationaux deviennent le contexte, le cadre pour les autres méta-textes produits aux niveaux nationaux des États membres des institutions internationales. Comment les normes inscrites dans les méta-textes internationaux sont transposées aux niveaux nationaux et locaux ? À travers l'étude de ces méta-textes, de leur imbrication et de l'intertextualité qu'ils composent, nous allons montrer en quoi les différents textes normatifs se réfèrent les uns aux autres et mettre en évidence la complexité du contexte des normes. Sur la figure ci-dessous, nous pouvons voir la représentation des liens entre les textes normatifs que nous avons établie à partir de l'analyse des références mentionnées dans chaque texte constituant notre matériau. Nous développons cette analyse dans les pages suivantes.

Cet exercice constituant à retracer les références évoquées dans les textes normatifs n'était pas aisé et demandait une analyse précise des contenus de ces textes. Mais il nous semble que telle représentation, non pas sous forme d'une liste mais d'un schéma, visualise mieux les relations entre les méta-textes. Nous remarquons que ces relations sont complexes, autant du point de vue de transpositions des documents suivant les niveaux hiérarchiques que de l'interconnexion des méta-textes au niveau national, comme par exemple pour ce qui concerne les arrêtés.

Rappelons que la transposition des normes proposées par l'OACI, Eurocontrol et la Commission Européenne est obligatoire pour les États membres. Nous voyons sur le schéma que certains méta-textes se trouvent à la source des autres méta-textes. Nous souhaitons mettre en évidence les liens les plus importants que nous avons pu remarquer.

Figure n° 34 : Imbrication des textes normatifs



Légende :

Documents du niveau international AOCI

Documents du niveau international Eurocontrol

Documents du niveau international Commission Européenne

Documents du niveau national - Arrêtés

Documents du niveau national – Documents opérationnels

Document tiers récurrent comme référence : Code de l'aviation civile

Source : Elaboration propre sur la base de l'analyse des documents constituant notre matériau d'analyse et figurant dans le schéma.

Tout d'abord, il faut savoir que les systèmes de notification des événements doivent être assortis d'un ensemble de définitions compatibles avec celles proposées dans le cadre d'HEIDI (Harmonisation of European Incident Définitions Initiative for Air Traffic Management, 2001) pour maximiser et partager l'utilisation fiable et cohérente de termes en Europe. Tous les documents internationaux proposés par Eurocontrol et la Commission Européenne se basent sur les définitions des événements telles qu'expliquées par HEIDI et qui sont par la suite transposées au niveau de chaque État membre de ces deux institutions.

C'est au sujet de la conformité des termes utilisés que les documents ESARR font référence aux décisions de l'OACI. Par exemple, la Commission d'Eurocontrol a décidé de remplacer dans ses documents réglementaires le terme « facteur » par le terme « cause »¹⁵⁹ pour garantir la cohérence avec l'OACI. Les ESSARS se réfèrent surtout à l'Annexe 13 de la Convention concernant les enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation pour inclure une taxonomie des accidents et des incidents graves. À part ces référencements très précis, il s'agit de la cohésion des méta-règles, telles que présentées dans le point précédent concernant les dispositions globales. Même si les institutions internationales travaillent sur des projets parfois distincts, leur objectif principal de sécurité et d'harmonisation au niveau de l'aviation civile nécessite une collaboration dans la création des textes normatifs « de façon à éviter la duplication du travail » (Règlement CE 2096/2005).

Dans le Règlement 2096/2005 de la Commission Européenne établissant les exigences communes pour la « fourniture de services » de navigation aérienne. D'ailleurs, le terme de « prestataire » ou de « fourniture de service » sous-entend une relation de l'ordre fournisseur – client. Nous lisons :

« Les prestataires de services de navigation aérienne doivent travailler conformément aux normes pertinentes de l'OACI. En vue de faciliter la fourniture des services transfrontaliers, il convient que les États membres et la Commission, en étroite coopération avec Eurocontrol, travaillent à réduire les différences notifiées par les États membres en ce qui concerne l'application des normes de l'OACI dans le domaine des services de navigation aérienne afin d'arriver à un jeu de normes communes entre les États membres dans le ciel unique européen, en particulier dans l'optique de développer des règles de l'air communes. »

¹⁵⁹ Cette modification de termes a été apportée à partir de la version O.13 de 1999 d'ESARR2 suite au Rapport de la Réunion enquêtes et prévention des accidents (AIG/99) de l'OACI.

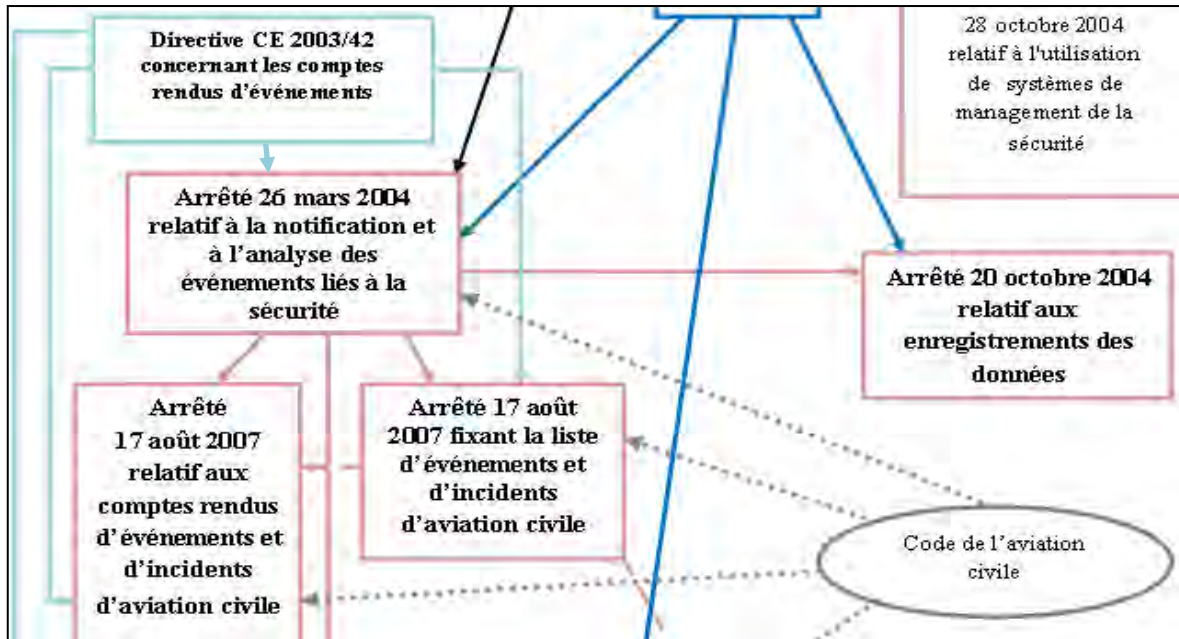
La transposition des textes internationaux en France est dans la majorité opérée sous forme d'arrêtés¹⁶⁰. Ces arrêtés présentent l'essentiel des décisions des ministres sur ce qui doit être mis en place. Par exemple, l'Arrêté du 28 octobre 2004 concernant l'utilisation de systèmes de gestion de la sécurité correspond à des exigences publiées par Eurocontrol dans l'ESSAR3. Cet Arrêté, et plus précisément les articles de 3 à 11, de 14 à 22, contiennent des reprises des phrases exactes du texte référentiel et d'autres articles en font le simple résumé. Il semble être une « copie » de l'ESSAR3, et fonctionne en coprésence de ce dernier en version française. Un autre arrêté, l'Arrêté de 26 mars 2004 relatif à la notification et à l'analyse des événements liés à la sécurité, est censé transposer les exigences du deuxième document d'Eurocontrol – l'ESARR2. Cet Arrêté de 26 mars 2004 reprend :

- dans l'Annexe I la « liste minimale des événements ATM à notifier et à analyser » de l'Appendice A d'ESARR 2 ;
- dans l'Annexe III la « liste minimale des données à recueillir aux fins d'analyse d'un événement » également de l'Appendice A ;
- dans l'Annexe VI la liste des « informations minimales à fournir à l'autorité compétente civile ou de la défense dans le rapport annuel de synthèse sur l'analyse des événements » de l'Appendice B.

Ces listes contiennent exactement les mêmes phrases et le même vocabulaire dans les deux documents. Ceci renvoie à une logique juridique qui consiste en indexation en vocabulaire contrôlé, prédéfini est autorisé par les instances. Les termes et les mots utilisés dans ce domaine sont précisément déterminés dans les méta-textes. De plus, nous trouvons dans cet Arrêté, dans l'Annexe V, les informations relatives au « système de classification de la gravité des événements ATM » qui correspond à celle de l'Annexe 13 de la Convention de Chicago.

¹⁶⁰ Ces arrêtés du ministre de la défense, du ministre de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer et du ministre de l'outre-mer sont publiés au Journal Officiel (journal-officiel.gouv.fr).

L'Arrêté de 26 mars 2004 est important dans le sens que les autres arrêtés s'y réfèrent. C'est à partir de ce méta-texte que nous pouvons retracer les interdépendances entre les textes normatifs au niveau national.



Les arrêtés, souvent brefs, sont caractérisés par une forte inter-textualité. Ce qui n'est pas mentionné dans un document, l'est dans un autre auquel le lecteur est renvoyé. Ce phénomène peut être expliqué par une volonté d'éviter de reproduire les mêmes informations dans différents textes normatifs, et les éventuelles incohérences ou discontinuités.

Les trois arrêtés font référence à l'Arrêté du 26 mars 2004 :

- Arrêté du 20 octobre 2004 relatif aux enregistrements des données,
- Arrêté du 17 août 2007 fixant la liste d'événements et d'incidents d'aviation civile,
- Arrêté du 17 août 2007 relatif aux comptes rendus d'événements et d'incidents d'aviation civile.

L'Arrêté du 20 octobre 2004 s'y réfère pour ce qu'il est la définition d'un événement ATM (reprise de l'ESARR2 mentionné également dans ce document en tant que référence), puisque c'est à la base de cette définition que sont précisées les informations relatives aux

enregistrements des données¹⁶¹. C'est un des éléments spécifiques du projet international d'échange des informations.

L'Arrêté de 17 août 2007 fixant la liste d'événements et d'incidents d'aviation civile complète l'Arrêté de 26 mars de 2004 en ce qui concerne la « liste d'événements liés à l'exploitation, à l'entretien, à la réparation et à la construction des aéronefs qui doivent être signalés » en la reprenant dans son état original, à savoir celui de la Directive CE 2003/42 de la Commission Européenne concernant les comptes rendus d'événements.

Enfin, le dernier Arrêté, celui du 17 août 2007 relatif aux comptes rendus d'événements et d'incidents d'aviation civile, se réfère à deux autres arrêtés et à la Directive CE 2003/42 en ce qui concerne les événements à notifier et à analyser. Dans ce document est précisé quels événements et dans quels délais sont à rapporter au Ministre chargé de l'aviation civile.

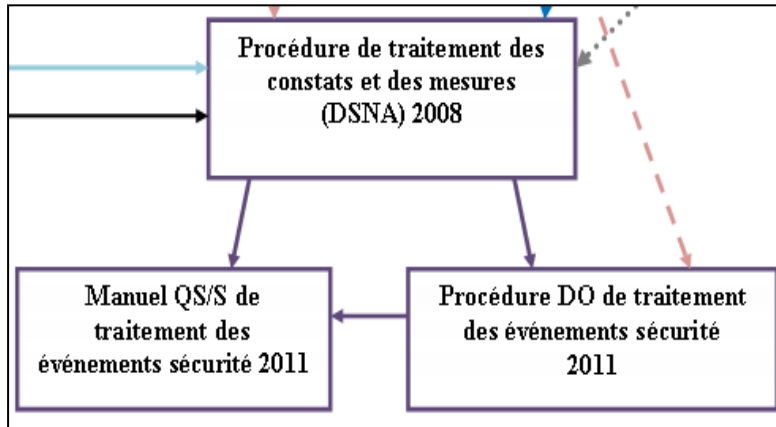
Ce qui est intéressant tient à ce que l'Arrêté du 20 octobre 2004, relatif aux enregistrements des données, et celui du 17 août 2007, relatif aux comptes rendus d'événements et d'incidents, ne font pas mutuellement référence alors que dans les deux documents il est question de bases de données. En confrontant ces analyses avec les informations que nous avons pu obtenir à partir d'autres documents et des témoignages des membres du service qualité, nous nous rendons compte qu'il existe deux systèmes de bases de données – nationale et d'Eurocontrol, que nous allons traiter plus en détail dans le Chapitre 7.

La dernière catégorie de documents au niveau national est celle de textes censés être opérationnels : la Procédure de traitement des constats et des mesures (DSNA¹⁶²), la Procédure DO¹⁶³ de traitement des événements sécurité, et le Manuel QS/S de traitement des événements sécurité.

¹⁶¹ Ces informations concernent : le temps pour la notification de différents types d'événements, le temps de conservation de données, les règles de transcription des enregistrements de communications téléphoniques et radiotéléphoniques, etc.

¹⁶² La Direction des Services de la Navigation Aérienne.

¹⁶³ La Direction des Opérations, une des instances chargées de traitement des événements liés à la sécurité au niveau national.



Ces trois méta-textes font mutuellement référence de telle façon que souvent nous y trouvons des notices qui renvoient le lecteur directement à un autre méta-texte, par exemple : la Procédure DSNA, dans le

point concernant le report d'événement indique la Procédure DO comme référence ; dans un autre point concernant les procédures à appliquer pour effectuer une saisie dans la base de données la Procédure DSNA dirige le lecteur directement vers Manuel QS/S ; lorsqu'il agit du traitement des événements et de la méthode d'analyse la Procédure DSNA fait référence à deux méta-textes, la Procédure DO et le Manuel QS/S, etc. Cette logique d'intertextualité renvoie à des logiques juridiques comme des représentations condensées.

La Procédure DSNA pourrait être considérée comme le document le plus important : puisqu'elle fait référence à tous les méta-textes évoqués précédemment (les ESARR 2 et 3, les Directives de la Commission Européenne et l'ensemble d'Arrêtés), que selon la hiérarchie des institutions qui produisent ces documents la Direction des Services de la Navigation Aérienne est supérieure aux autres ; et puisque c'est à la base de la Procédure DSNA que sont construits la Procédure DO et le Manuel QS/S. C'est pourtant le document le moins opérationnel. Elle propose une vision globale du système de traitement des événements en indiquant les instances et les entités qui doivent s'en charger. Toutes les précisions concernant la mise en place des opérations se trouvent soit dans la Procédure DO, soit dans le Manuel QS/S selon le contexte d'application¹⁶⁴. Ce sont la Procédure DO et le Manuel QS/S qui contiennent les informations concrètes concernant les étapes du processus de traitement des événements relevant de la sécurité, les explications de l'organisation et des tâches des entités Qualité de Service/Sécurité (QS/S) et des Commissions Locales de Sécurité. Ces deux méta-textes sont complémentaires des autres concernant des dispositions plus globales.

¹⁶⁴ Le contexte d'application relève du type d'événement et de l'institution qui prend en charge le traitement d'événement, soit au niveau local par les entités qualité de service soit au niveau international par la Direction des Opérations.

Récapitulons les imbrications les plus significatives au niveau de contenu des méta-textes que nous avons analysés :

- « utilisation de systèmes de gestion de la sécurité par les prestataires de service ATM¹⁶⁵ » : ESARR3, Arrêté de 28 octobre 2004, ainsi que les autres méta-textes doivent être conformes à des principes de ce système de gestion même si on n'y retrouve pas de références directes ;
- « liste minimale des événements ATM à notifier et à analyser » : ESARR 2 (Appendice A), Arrêté de 26 mars 2004 (Annexe I), Directive CE 2003/42 (Annexe II, qui exclut les accidents et les incidents graves¹⁶⁶), Procédure DSNA (Annexe II, qui exclut les accidents et les incidents graves), Procédure DO (renvoie directement à l'Annexe II de la Procédure DSNA) ; Manuel QS/S (renvoie directement à l'Annexe II de la Procédure DSNA en apportant quelques explications pour la saisie de ces types d'événements dans la base de données INCA) ;
- « liste minimale des données à recueillir aux fins d'analyse d'un événement » : ESARR 2 (Appendice A), Arrêté de 26 mars 2004 (Annexe III), Procédure DO (Annexe III, qui résume les informations de deux documents précédents sans reprendre les phrases exactes) ;
- « liste des informations minimales à fournir à l'autorité compétente civile ou de la défense dans le rapport annuel de synthèse sur l'analyse des événements » : ESARR 2 (Appendice B), Arrêté de 26 mars 2004 (Annexe VI) ;
- « liste d'événements liés à l'exploitation, à l'entretien, à la réparation et à la construction des aéronefs qui doivent être signalés » : Directive CE 2003/42 (Annexe 1), Arrêté de 17 août 2007 (Annexe) ;
- « système de classification de la gravité des événements ATM » : ESARR 2, Arrêté 26 mars 2004 (Annexe V), Procédure DSNA (Annexe 6) ; Procédure DO (renvoie directement à l'Annexe V de l'Arrêté du 26 mars 2004), Manuel QS/S (point 11 consacré à l'« Evaluation et classement ») ;

¹⁶⁵ Rappelons qu'il s'agit de services Air Traffic Management.

¹⁶⁶ Les accidents et les incidents graves tels que définit dans les autres documents, par exemple la collision en vol, collision au sol entre aéronefs, etc.

- composition d'une fiche de notification : Arrêté du 26 mars 2004 (Annexe IV) ; Procédure DO (renvoie directement à l'Annexe IV de l'Arrêté du 26 mars 2004), Manuel QS/S (dans les anciennes versions (ex. de 2008) exemple de la fiche FNE était joint dans l'annexe, dans la nouvelle version le lecteur est renvoie vers les exemplaires disponibles dans le GEODE¹⁶⁷ ;
- traitement des événements liés à la sécurité et méthode d'analyse : Procédure DO et Manuel QS/S ;
- codification des causes d'événements dans la base de données INCA : Manuel QS/S (Annexe D).

Suite à cette étude détaillée, nous nous rendons compte de la complexité et complémentarité de ces méta-textes. L'intertextualité fait partie du contexte d'élaboration des textes normatifs. Différents méta-textes sont mis en relation avec un ou plusieurs éléments d'au moins un autre méta-texte. Ils se font référence mutuellement, en citant des paragraphes entiers provenant des autres méta-textes, en les reformulant, en reprenant les mêmes annexes et appendices concernant des listes des événements à notifier ou à enregistrer ou en dirigeant le lecteurs directement vers un autre méta-texte. Marc Eigeldinger précise : « la principale fonction de l'intertextualité est *transformatrice* et *sémantique*. Il ne s'agit pas de reproduire à l'état brut le matériau d'emprunt, mais de le transformer et de le transposer (...) dans le but d'inaugurer, d'engendrer une signification nouvelle » (Eigeldinger, 1987, p.16). C'est un phénomène d'hypertextualité, d'écriture et de réécriture qui permet de saisir les valeurs inscrites entre un texte et d'autres textes antérieurs, dans l'« interaction entre deux textes par l'insertion de l'un dans l'autre » (*Ibid.*, 1987).

Ces textes normatifs fortement imbriqués et leur déclinaison locale constituent cette « surface » dont parlait James Taylor (Taylor, 1993) à partir de laquelle l'organisation, telle que co-construite par les méta-textes de différentes institutions préoccupées par l'amélioration

¹⁶⁷ GEODE est une plateforme de partage de contenu de la Direction des Services de la Navigation Aérienne basée sur le logiciel de gestion de contenu Open Source Alfresco Enterprise d'un éditeur Alfresco Software. Chaque agent de la DSNA a son login et son mot de passe pour y accéder. Cette plate-forme est mise à disposition depuis fin 2010. Au début, elle était ouverte à certain nombre d'agents, tels que les membres de la hiérarchie de la Direction Générale de l'Aviation Civile et les membres des services qualité. Ensuite, cette plate-forme a été ouverte aux contrôleurs. Aujourd'hui, elle principalement exploité par les agents des subdivisions Qualité de Service/Sécurité. Dans la version 2011 du Manuel QS/S, nous trouvons la liste des documents de l'Annexe A qui sont disponibles sur GEODE et qui ne sont plus disponibles sous version papier, par exemple la fiche FNE, la lettre type de demande de témoignage ou le modèle de dossier de Clôture d'enquête, etc..

de la sécurité de l'aviation civile, devient lisible puisqu'elle se stabilise pour un temps (Taylor, 1993 ; Cooren, Robichaud, 2011).

1.1.2 Stabilisation temporaire des normes dans des textes

Il est également important de souligner que, comme le pointent les chercheurs de l'École de Montréal et notamment James Taylor (1993), le processus de textualisation de l'organisation se stabilise à un moment ou à un autre, mais il est caractérisé par un mouvement continu. De même, ces méta-textes sous forme des documents normatifs que nous avons pu recueillir et analyser évoluent continuellement. Les modifications récurrentes suite aux réunions de travail des commissions et des chefs des entités apportent des nouvelles éditions des textes normatifs. Parfois ces changements ne concernent que des corrections de mots ou des précisions, d'autres des articles ou des paragraphes entiers.

Les exemples de cette instabilité ou plutôt stabilisation temporaire des textes règlementaires sont multiples. Rien que la Convention de Chicago de 1944 n'est plus exactement la même que celle signée par 52 représentants des pays à l'Assemblée à Chicago le 7 décembre 1944. Aujourd'hui, c'est la 9^{ème} version de la Convention de Chicago de 2006 qui est autorisée par l'OACI et valable depuis 2010 ; elle annule et remplace la précédente¹⁶⁸. Les ESARR d'Eurocontrol ont aussi été modifiés. L'ESARR3, concernant l'utilisation de systèmes de gestion de la sécurité par les prestataires de services ATM, a été retravaillé 12 fois dans le cadre d'avant-projets au cours des années 1999-2000. La version actuelle autorisée est véritablement la 13^{ème} version. L'ESARR2, relatif à la notification et analyse des événements liés à la sécurité dans le domaine de l'ATM, est dans son état actuel la 5^{ème} version autorisée de l'année 2009, sans compter 13 versions provisoires dans les années 1999-2009. Ces versions des ESARR en vigueur sont « approuvées » par la Commission de réglementation de la sécurité avant leur publication. Un autre exemple est celui du Manuel QS/S de traitement des événements sécurité. Sa dernière actualisation a intégré de nouvelles exigences suite à un nouveau « moyen » de collecte d'informations proposé par la Direction des Opérations (division Qualité et Sécurité), tel que l'entretien avec les contrôleurs concernés par un événement sécurité. Les entretiens sont devenus obligatoires à partir du janvier 2011, dès lors la nouvelle version du Manuel QS/S de 2011 a remplacé celle de 2010. Elle a apporté

¹⁶⁸ Nous trouvons toutes les versions de la Convention de Chicago depuis 1944 sur le site officiel de l'OACI : <http://www.icao.int/publications/Pages/doc7300.aspx>.

d'autres modifications, telles que celle des critères de notification des événements sensibles¹⁶⁹ et leur saisie dans les bases de données.

L'évolution de l'aviation civile, l'augmentation du trafic aérien, les démarches d'harmonisation des standards et des règles internationaux (par exemple le projet du « Ciel unique »¹⁷⁰ proposé par la Commission Européenne) et d'amélioration de la sécurité aérienne, la production des nouveaux types d'avions équipés de nouveaux outils tant de navigation que d'échanges avec les contrôleurs, l'évolution des dispositifs de contrôle aérien, et d'autres changements encore dans le domaine de l'aviation impliquent des ajustements des normes. Ces transformations dans le domaine de l'aviation engagent simultanément l'apparition de nouvelles situations : la méconnaissance de ces changements, ce qui exige des explications, mais aussi des situations qui peuvent jouer sur la sécurité de l'aviation, susciter des événements liés à la sécurité. À toutes ces transformations est associé le besoin continu d'actualisation des méta-textes. De plus, ce processus d'actualisation est un processus qui s'autoalimente, puisque les modifications d'un des méta-textes demandent des corrections des autres méta-textes, compte tenu de l'interconnexion entre les textes de différentes institutions et divers niveaux selon une hiérarchie tant de type réglementaire qu'au plan opérationnel des documents.

1.2 Qu'est ce qui fait « con-texte » dans les méta-textes ?

Les textes réglementaires que nous analysons existent au-delà des situations locales, mais ils sont censés mettre en forme tout un processus de traitement des événements sécurité et formaliser un ensemble d'opérations pour que les membres des entités de la qualité et de la sécurité puissent les mettre en place lors d'une situation concrète. Dès lors, les textes normatifs deviennent le « con-texte » (Taylor, Van Every, 2010) pour les organisations et contribuent à leurs modes d'être et d'agir (Cooren, Robichaud, 2011).

Au-delà de la question de l'agentivité des acteurs et des textes (Cooren, 2006, 2009 ; Taylor, Van Every, 2010), que nous allons approfondir dans la deuxième partie de ce

¹⁶⁹ Rappelons que les événements dits sensibles sont définis dans la Procédure DSNA et le Manuel QS/S, comme par exemple les incursions sur piste avec mobile piloté (avion ou véhicule) avec contribution de la navigation aérienne ou ayant généré un conflit. Il s'agit également des événements avec incapacité totale (dysfonctionnement technique classé «aa») ou incapacité majeure (dysfonctionnement technique classé «a») de fournir le service.

¹⁷⁰ Ce projet de Ciel Unique Européen (Single European Sky) est une initiative de la Commission Européenne pour réformer le contrôle du trafic aérien européen en vue de satisfaire ce qui est défini comme les besoins futurs de capacité, de sécurité et de réduction des coûts.

chapitre, dans ce point, il s'agit d'expliquer pourquoi nous étudions en quoi les méta-textes sont imbriqués et pourquoi nous faisons l'analyse des différents textes normatifs. Nous partons de l'hypothèse que ces méta-textes créent le contexte de l'action et permettent aux individus de se positionner dans les situations de travail, se positionner non seulement par rapport à des situations auxquelles ils sont confrontés mais par rapport à une politique de l'organisation qui s'inscrit dans une logique gestionnaire.

1.2.1 Matérialisation des notions dans et par les méta-textes

La stabilisation des normes dans les méta-textes permet de matérialiser l'organisation dans le sens où elle devient lisible à travers ce qui est dit et ce qui est écrit. Le modèle constitutif de la communication organisationnelle privilégie l'analyse du langage, du vocabulaire qui « définit des réalités fondamentales d'une situation (comme les relations de pouvoir, ou la capacité de parler et d'être entendu) avant même que l'interaction commence » (Ashcraft et al., 2009, p.4). Dès lors, nous souhaitons nous focaliser sur une analyse minutieuse des contenus des textes normatifs pour mettre en évidence les logiques gestionnaires inscrites dans les projets internationaux concernant la sécurité de l'aviation civile. En quoi, dans ces textes normatifs relatifs à la sécurité, sont articulées certaines notions caractéristiques de ce type d'organisations dites « hautement fiables » ? L'exploration des fréquences de mention des termes dans ces textes réglementaires permet de mieux comprendre le « Logos gestionnaire » (Boussard, 2008) inscrit dans le fonctionnement du processus de traitement des événements sécurité, et plus globalement dans la politique concernant la sécurité pour ce qui est appelé le « système de gestion de trafic aérien » au niveau international, et plus spécifiquement au niveau européen.

Les pages suivantes visent à présenter quelques aperçus des résultats sous forme de tableau-listes de 10 termes¹⁷¹ les plus fréquents¹⁷², dits « candidats de regroupement », avec

¹⁷¹ Dans les tableau-listes des deux pages suivantes, nous montrons les résultats correspondant à la liste de 10 termes les plus fréquents dans les documents les plus représentatifs, pour permettre au lecteur de visualiser plus facilement les résultats que nous avons obtenus (ainsi que pour permettre de voir sous quelle forme ces résultats apparaissent dans le logiciel TermoStat que nous avons utilisé).

Nous tenons ainsi à souligner, que notre analyse de documents normatifs ne se limite pas à ces résultats réduits dans ces tableaux-listes. Nous avons effectué une analyse beaucoup plus complexe (voir Chapitre 4 sur la méthodologie de recherche) dont les aboutissements sont présentés tout au long de la Partie 3.

¹⁷² Il faut noter que nous avons effectué le « nettoyage » de ce texte des « mots parasites » tels que les répétitions de titres ou de sous-titres, etc. dans lesquels le terme *événement* est mentionné régulièrement, en les supprimant pour éviter toute surestimation du nombre d'occurrence des mots.

les « termes inclus ». Nous les analysons par la suite, en nous focalisant sur les observations spécifiques à chaque texte règlementaire pour aboutir à des conclusions plus générales concernant les logiques qui en relèvent. Nous avons présenté dans l'ordre les listes de termes les plus fréquents dans les textes suivants : ESARR 2 et 3 traités ensemble en tant que les textes normatifs d'Eurocontrol, Arrêté(s) analysés en tant qu'un ensemble des méta-textes représentant les réglementations au niveau national, Procédure DO de traitement des événements sécurité, Procédure DSNA de traitement des constats et des mesures et Manuel QS/S de traitement des événements sécurité.

Figure n° 35 : Liste de 10 termes les plus fréquents ESARR 2 et 3

<u>Candidat de regroupement</u>	<u>Fréquence</u>	<u>Terme inclus</u>
sécurité 	216	niveau de sécurité - données de sécurité - recommandations de sécurité - exigence de sécurité - exigence réglementaire de sécurité - indicateurs de sécurité
service 	135	service de gestion - fourniture de services - service consultatif - prestataire de services - service assuré
aéronef 	133	accident d'aéronef
aérien 	110	trafic aérien - circulation aérienne - espace aérien - aérien - navigation aérienne - courants de trafic aérien - l'espace aérien
événement 	102	événement lié
système 	98	système de classification - système de notification - système national
vol 	78	règles de vol - plan de vol
gestion 	61	service de gestion - utilisation de systèmes de gestion
circulation 	58	circulation aérienne
contrôle 	49	perte de contrôle - contrôle régional

Source : TermoStat

Figure n° 36 : Liste de 10 termes les plus fréquents Arrêté(s)

Candidat de regroupement	Fréquence	Terme inclus
service	162	services extérieurs - services de navigation aérienne - prestataire de services - service de gestion
sécurité	150	niveau de sécurité - exigence réglementaire de sécurité - marges de sécurité - sécurité aérienne - conditions de sécurité - enregistrements de sécurité
aérien	131	sécurité aérienne - services de navigation aérienne - prestataire de services de navigation aérienne - trafic aérien - circulation aérienne - navigation aérienne - espace aérien - l'espace aérien
système	120	système de classification - système de management - système automatique
événement	100	événement lié
aéronef	90	
prestataire	66	prestataire de services
civil	61	l'autorité compétente civile - code de l'aviation civile - ministre chargé de l'aviation civile - aviation civile - civil - l'aviation civile - d'aviation civile
prestataire de services	59	prestataire de services de navigation aérienne
vol	57	commandes de vol
gestion	51	service de gestion










Source : TermoStat

Figure n° 37 : Liste de 10 termes les plus fréquents Procédure DO

Candidat de regroupement	Fréquence	Terme inclus
événement 	160	évènements liés - évènements sélectionnés - événement mixte - événement de sécurité
sécurité 	103	événement de sécurité - sécurité exploitation - commission locale de sécurité
local 	76	local - commission locale
service 	70	chef de service - prestataire de services - service exploitation - services de navigation aérienne - service technique
organisme 	65	organisme de contrôle - organismes concernés - organisme civil
concernées 	58	concernées
mixte 	57	l'évènement mixte - commission locale mixte - évènement mixte - mixte
aérien 	54	trafic aérien - navigation aérienne - aérien - circulation aérienne - prestataire de service de navigation aérienne - services de navigation aérienne
civil 	49	partie civile - organisme civil - l'aviation civile - civil
commission 	47	commission locale


Source : TermoStat

Figure n° 38 : Liste de 10 termes les plus fréquents Procédure DSNA

Candidat de regroupement	Fréquence	Terme inclus
événement 	107	événement lié
sécurité 	103	marges de sécurité - exigences réglementaires de sécurité - événement sécurité - conditions de sécurité
traitement	64	
service 	62	service concerné - service rendu - services de navigation aérienne - services de gestion
constat 	60	constats instance
aérien 	51	navigation aérienne - aérien - circulation aérienne - trafic aérien - services de navigation aérienne
aéronef 	44	cas de proximité d'aéronefs
cas 	39	cas échéant - cas similaire
action 	36	action corrective - action immédiate
concernées 	30	concernées

Source : TermoStat

Figure n° 39 : Liste de 10 termes les plus fréquents Manuel QS/S

Candidat de regroupement	Fréquence	Terme inclus
événement 	155	événements sensibles - événement survenu - événements sélectionnés - événements examinés - événement de sécurité
non	93	
sécurité 	80	conditions de sécurité - événement de sécurité - sécurité exploitation
pouvoir	55	
ex	53	
séparation 	47	perte de séparation - minima de séparation
procédure	46	
situation	40	
traitement 	40	traitement d'un
cas 	39	cas particulier

Source : TermoStat

- La Convention de Chicago de 1944

Dans la Convention de Chicago, parmi les premiers 30 termes (sur un nombre total de 2473 termes) avec une fréquence la plus élevée (entre 228 et 61), en mettant de côté les termes tels que *aérien*, *international*, *aéronef*, *navigation* ou *aviation* qui montrent bien qu'il s'agit de documents du domaine de l'aviation, nous trouvons ceux qui nous intéressent particulièrement, tels que *norme* - 91, *mesure* - 72 et *procédure* - 61 qui montrent le caractère juridique de ces documents, ou *sécurité* - 83 qui indique la thématique.

La Convention de Chicago édicte le cadre général de normes internationales pour lesquelles « les normes minimales sont le compromis le plus acceptable dans la mesure où elles assurent la viabilité de l'aviation commerciale et générale sans compromettre la sécurité ». Il s'agit d'un « système uniforme des mesures », des mesures qui sont nécessaires selon l'AOCI : des mesures *appropriées, utiles, efficaces, coordonnées, à prendre et à utiliser*, et que les États jugent *réalisables*... À travers cette caractéristique, nous observons la présence des fondements d'une approche gestionnaire. Il s'agit des mesures *précises*,

techniques et opérationnelles, des mesures « destinées à assurer la sécurité des passagers et de l'équipage d'un avion » et des *mesures de sûreté*.

- Les documents d'Eurocontrol - ESARR2 et ESARR3

Dans les documents d'ESARR 2 et 3, dans les 30 premiers termes (sur un nombre total de 2473 termes) les plus fréquents (fréquences entre 216 et 32), en dehors des termes indiquant le domaine dont proviennent ces documents (*aéronef, aérien, circulation, circulation aérienne, espace aérien, etc.*), nous trouvons les mots qui nous intéressent plus spécifiquement, tels que *sécurité* - 216, *événement* - 102, *système* - 98 (autant le *système ATM*, le *système de notification et d'analyse* que le *système de classification de la gravité des événements, etc.*), *exigence* - 46 (telle que l'*exigence réglementaire et de sécurité*), *accident* - 37 ou *incident* - 32.

C'est Eurocontrol qui propose le « système de gestion de la sécurité » (SMS). Cette « *gestion de la sécurité* vise à : a) assurer une approche formalisée, explicite et proactive de la gestion systématique de la sécurité, qui permette de répondre aux responsabilités sur le plan de la sécurité dans le contexte de la fourniture de services ATM ; b) couvrir l'ensemble des services ATM et prestations de support dont il assure la gestion ; c) reposer sur un énoncé de politique générale en matière de gestion de la sécurité, qui définit l'approche fondamentale de l'organisation dans ce domaine » (ESARR3). Le « système de gestion de la sécurité » repose sur une *approche systématique et explicite des activités de gestion* auxquelles se livre une organisation pour atteindre un niveau de sécurité *acceptable* ou *tolérable*. Dans les méta-textes d'Eurocontrol, il s'agit des *mesures utiles et possibles, appropriées*. Dans le cadre de ce système plus global, le *système de notification* peut être *volontaire* ou *obligatoire* mais il doit être *compatible* avec les exigences des ESARR. Il s'agit donc de *déterminer* le degré de gravité de l'événement, le niveau de contribution de différents éléments à un événement, c'est-à-dire *évaluer* des *causes*, des *raisons* pour lesquelles un événement a eu lieu, afin de *déterminer* comment le système de gestion pourrait *améliorer la sécurité*.

- Règlement 2003/42/CE concernant les comptes rendus d'événements dans l'aviation civile

Parmi les 30 premiers termes (sur un nombre total de 766 termes) dans le Règlement de la Commission Européenne, nous trouvons ceux qui renvoient directement à la thématique du *système de comptes rendus*, tels que *système, événements, information, procédure (prescrite, définie), accident, défaut, etc.* Le terme le plus fréquent dans ce méta-texte est *système*,

il apparaît 81 fois. Comme dans les ESARR, il est question d'un *système de compte rendu* (ce qui correspond à un système de notification) *volontaire* ou *obligatoire* mais *nécessaire*. D'autres termes qui nous intéressent particulièrement sont *sécurité* (*sécurité de l'aviation civile et sécurité aérienne*), *danger* - 20 et *dangereux* - 20. Le terme *sécurité* apparaît 29 fois dans le Règlement, il s'agit de *vérifier l'incidence sur la sécurité*, *les problèmes de sécurité*, ainsi que d'*améliorer* et de *réglementer* la sécurité.

- Arrêtés (ensemble de 5 Arrêtés concernant la mise en place du système de gestion de la sécurité)

Dans les premiers 30 termes qui apparaissent le plus fréquemment dans les Arrêtés (sur un nombre total de 1484 termes), nous trouvons les termes tels que *sécurité* mentionné 162 fois, *système* - 120, *événement* -100, *gestion* - 51, *situation* - 41, *procédure* - 34 et d'autres qui renvoient au vocabulaire spécifique au système de gestion de la sécurité utilisé dans les textes internationaux (Convention de Chicago, ESARR 2 et 3, etc.). À part ces termes récurrents utilisés dans les mêmes contextes de phrases que dans les textes cités ci-dessus, ce qui est dû à l'imbrication des textes normatifs et à la transposition des méta-textes internationaux dans les arrêtés, quelques termes ont retenu notre attention. Nous nous sommes intéressée au terme *important* qui figure dans la première vingtaine des termes extraits dans la liste (avec une fréquence de 44 fois). Les termes qu'il vient qualifier sont plutôt techniques et relèvent de ce qui doit être notifié, par exemple : une perte *importante* de carburant, détérioration *importante* d'un élément d'aéronef, mauvais fonctionnement d'un élément *important*, etc. Un autre terme renvoie à un fonctionnement *mauvais* (occurrence de 20 fois), il apparaît dans la plupart de cas dans le contexte du *mauvais fonctionnement (important)* du *système* ou d'un *élément du système*. Ces termes *important* et *mauvais* manquent de précisions et laissent une marge d'interprétation de ce qui peut être important ou mauvais et ce qui peut ne pas l'être. Finalement, il s'agit de notifier « tout renseignement jugé important » ou « mauvais » dans ce système qui se veut rigoureux et conforme à des règles et des normes précises...

- Procédure (DSNA) de traitement des constats et des actions correctives et préventives

Dans les 30 premiers termes les plus fréquents dans la Procédure DSNA (sur un nombre total de 870) nous trouvons les mots clés de processus de traitement d'événements. Le plus fréquent est le terme *événement* qui apparaît 107 fois, ensuite *sécurité* - 103, *traitement* - 64,

système – 26, données – 20 (données qui sont relatives à la gestion du trafic aérien, relatives aux constats, données des événements sécurité), etc.

Le terme qui nous a intéressé, ou plutôt le contexte dans lequel il est utilisé, est *action*. Il est mentionné 36 fois pour décrire une « action visant à éliminer la cause d'un constat ou à en minimiser les effets ou la fréquence », c'est-à-dire une *action corrective*, ou bien une « action visant à éliminer la cause d'un constat potentiel ou à en minimiser les effets ou la fréquence » correspondant à une *action préventive*. De plus, certaines actions telles que définies dans le texte relèvent de ce qui est nommé le *suivi* dans le langage indigène, et ce qui montre comment les agents sont requis pour participer au suivi de leurs propres actions et de celles des autres agents et systèmes techniques. Nous retrouvons deux actions du *suivi* caractéristiques de ce *système de traitement des événements* : une « action d'un agent visant à informer sa hiérarchie d'un événement dont il a connaissance » comprise ici en tant que le *report d'un événement* ; et une « action d'une entité visant à informer sa hiérarchie et toute instance concernée d'un événement dont elle a connaissance » qui est définie en tant que la *notification d'un événement*.

- Procédure DO de traitement des événements de sécurité

Dans les 30 premiers termes les plus fréquents dans la Procédure de la Direction des Opérations (sur un nombre total de 884), nous trouvons les termes qui renvoient au traitement des événements sécurité auquel est consacré ce texte normatif : *événement – 160 fois, sécurité – 103, commission – 47, traitement – 44, ou réunion – 30* qui correspond aux réunions de la Commission Locale de Sécurité, etc. Par contre le mot *système* est moins fréquent (11 fois) que dans d'autres textes normatifs, et il s'agit des systèmes plutôt *opérationnels* et *techniques*.

Le terme *analyse* (qui apparaît 25 fois) correspond à des analyses des *événements liés à la sécurité* et des *événements sélectionnés* par les entités qui correspondent au niveau de traitement, tels que Qualité de Service/Sécurité, Service d'Exploitation, etc. Dans la Procédure DO sont évoqués des *analyses des causes*, des *dossiers*, l'*analyse locale* et l'*analyse initiale*. Ce *traitement des événements sécurité* peut être *immédiat*, s'il agit des événements sensibles nécessitant la notification et les actions immédiates, ou *différé*, qui se déroule en étapes classiques de collecte/notification, analyse et décision d'action, pour les autres événements. D'après ce texte, dans ce processus de traitement des événements, il est surtout important de *proposer* et de *prendre des mesures*, des mesures *concrètes* et *adéquates* à des situations et des systèmes techniques ainsi que des mesures *préventives* ou *correctives*.

En complément de ce traitement, il est question du *suivi de la performance de la sécurité* à travers les *suivis statistiques* des événements et d'un *tableau de suivi des actions* gérées par les services qualité – sécurité.

- Manuel QS/S de Traitement des Événements de Sécurité

Dans les 30 premiers termes les plus fréquents dans le Manuel QS/S (sur un nombre total de 1483) nous trouvons les mots clés de processus de traitement des événements : *événement, sécurité, procédure, situation, cause, analyse*, etc. Mais notre attention a été attirée sur le terme qui se trouve en deuxième position dans la liste des termes les plus fréquents du Manuel QS/S, à savoir l'adverbe de négation, le terme *non* qui apparaît 93 fois dans le Manuel QS/S. Ce phénomène est lié au caractère opérationnel du document qui traite des différentes situations identifiées et de leur analyse en conformité aux normes et procédures inscrites dans les textes normatifs internationaux et nationaux, et cherche à délimiter le territoire de l'indésirable (Bazet et al, 2007), le territoire de l'insécurité justifiant d'un traitement et les formes de qualification de cet événement. Voici quelques exemples :

- « Pour chaque constat collecté (FNE ou ASR), l'entité QS/S (ou une autre entité selon la documentation locale) détermine s'il correspond ou *non*¹⁷³ à un évènement de sécurité » ;
- « Pour les évènements *non* présentés en CLS¹⁷⁴ le dossier d'analyse peut être constitué uniquement de l'enregistrement INCA. » ;
- « Il s'agit de recueillir la façon dont les personnes concernées ont effectivement vécu l'évènement, ce qu'elles ont pensé, leurs intentions, ce qui a motivé leurs actions, ou leur *non*-action. », etc.
- « Si l'on n'a pas suffisamment d'éléments pour analyser les aspects systémiques, la probabilité de nouvelle occurrence est « *non* déterminée », etc.

Également le terme *ex* qui se trouve dans les cinq premiers mots les plus fréquents, a éveillé notre curiosité. Il s'agit de l'abréviation des terme *par exemple* qui montre que le Manuel QS/S est plein d'exemples de situations, non seulement concernant ce qui est à

¹⁷³ Nous mettons en italique pour mettre en évidence le terme « non » dans les phrases-exemples.

¹⁷⁴ Commission Locale Sécurité.

notifier par le personnel du service ATM mais aussi à analyser par différentes instances, telles que la Subdivision Qualité de Service/Sécurité ou Commission Locale Sécurité, ainsi que des *cas* (terme qui apparaît 39 fois dans le texte) particuliers de traitement des événements. Ce nombre élevé d'exemples est censé faciliter les interprétations de certaines situations et leur classification selon les « types » d'événements relatifs à la sécurité. D'autre part, cette liste énoncée comme non exhaustive est plus une indication dans la direction des interprétations.

1.2.2 Méta-textes et leurs reconfigurations formalisant des « logos gestionnaires »

Cette étude du contenu de différents textes normatifs référentiels à la sécurité, et plus spécifiquement au processus de traitement des événements, met en évidence l'imbrication des méta-textes organisationnels. Cette pluralité de textes normatifs peut supposer une multiplicité des récits ; cependant, nous observons qu'un récit domine dans tous les méta-textes. Il est transposé des textes internationaux, traduit et inséré dans les textes nationaux en mettant en avant des « constructions symboliques de l'organisation » (Bouillon, Bourdin, Loneux, 2007) y inscrites. Cette analyse que nous avons effectué, permet de mettre en évidence des expressions qui relèvent des « Logos gestionnaires » et reviennent d'une manière récurrente.

Le principe de la Maîtrise est fort présent dans le système de traitement des événements par la tentative de tout contrôler à travers non seulement des normes et des procédures mais aussi par une surveillance permanente de tout le système. Ce logos de Maîtrise s'exprime par plusieurs termes, tels *qu'organiser, déterminer, identifier, prendre des mesures*, etc. Toute *action corrective* ou *préventive* doit être prise à partir d'*analyses adéquates* et de *mesures*. Ces mesures sont importantes dans le fonctionnement du système de gestion, dès lors, elles doivent être *appropriées, utiles, efficaces, précises, techniques et opérationnelles, coordonnées* et enfin *réalisables et possibles...* Il est question de ramener le fonctionnement de l'organisation à un ensemble conforme aux exigences des méta-textes et des méta-règles qui s'y inscrivent, tout en prenant en compte ce qui est réalisable.

La Performance suppose que ce fonctionnement soit orienté vers l'*efficacité*. Le terme significatif de ce processus est celui d'*amélioration* du système et de la sécurité. Il est décliné par les mots suivants : *évaluation, adaptation, mise en adéquation*.

Enfin la Rationalité, telle que définie par Valérie Boussard, relève du vocabulaire spécifique que nous repérons à chaque niveau des textes normatifs : *rigueur, mesure, analyse, étude, suivi, traçabilité, causes, méthodes, formalisation, estimation, niveaux*, etc.

Déplier les logiques gestionnaires inscrites dans les méta-textes permet ainsi de découvrir des notions essentielles pour le processus de traitement des événements sécurité. Dans le point suivant, nous nous attarderons sur deux notions qui forment le contexte de ce système de gestion. Nous souhaitons prolonger la réflexion initiée dans le Chapitre 2, dans lequel nous interrogeons les notions clés des démarches qualité, telles que la « sécurité » et le « risque ».

1.3 Construction de sens de ce qui est la « sécurité » et le « risque » dans les méta-textes

Nous insistons sur l'importance de la déconstruction des notions de « sécurité » et de « risque » pour comprendre les enjeux de ces contextes particuliers du contrôle aérien qui requièrent une haute fiabilité. Cette analyse nous permettra également d'approfondir la question des logiques gestionnaires. Nous allons montrer comment la façon dont la « sécurité » et le « risque » sont appréhendés, peut influencer non seulement sur la construction des objectifs des démarches qualité mais également sur leur mise en pratique et leur fonctionnement dans la vie quotidienne de l'organisation. Comment les méta-textes positionnent la sécurité et le risque dans les activités et leur régulation ? À quoi ces notions sont-elles articulées, comment sont-elles mises en scène ?

Il est important de souligner que les textes réglementaires ne donnent pas de définitions concrètes de ce qu'est la sécurité et le risque. Dès lors, l'analyse que nous menons doit être très minutieuse et permettre de faire ressortir ce qui est parfois implicite pour que nous puissions saisir de quelle manière ces notions sont inscrits dans les textes.

Dans ce point, il s'agit de montrer comment se matérialisent ces notions par le fait de les écrire et de les inscrire dans des textes qui sont censés être des références, configurer les processus organisants. Comment les institutions essaient-elles d'imposer certains périmètres de ce qu'il faut comprendre en tant que relevant de la sécurité et du risque dans le cadre des textes normatifs ?

Certains de ces méta-textes, tels que l'ESARR3 concernant l'utilisation de systèmes de gestion de la sécurité, définissent vaguement l'objectif de sécurité qui consiste à « faire en sorte que tous les aspects touchant à la sécurité dans le cadre de la fourniture d'un service de gestion du trafic aérien (ATM) aient été abordés et traités de manière appropriée » (ESARR3, p.10). L'ESARR2, référentiel à la notification et analyse des événements liés à la sécurité, complète cet objectif global.

Il s'agit de :

« garantir l'existence de moyens formels permettant : d'évaluer dans le temps les performances de sécurité et leur évolution ; de cerner les principaux domaines à risques où le système ATM pourrait contribuer à l'amélioration de la sécurité, et de prendre les mesures utiles; d'étudier et d'évaluer dans quelle mesure le système ATM contribue aux différents types d'événements liés à la sécurité, d'en tirer des conclusions et de prendre des mesures correctives, de nature réglementaire ou non ; de déterminer comment le système ATM pourrait améliorer la sécurité même dans les domaines où il n'est pas impliqué dans des accidents ou incidents ; d'évaluer et de surveiller dans le temps si les modifications techniques et opérationnelles apportées au système ATM répondent aux exigences de sécurité correspondantes et de prendre les mesures utiles » (ESARR2, p.8).

La « sécurité » est donc inscrite dans les objectifs du système de gestion du trafic aérien et dans les « moyens formels » du traitement des événements liés à la sécurité. En partant des analyses des textes normatifs, nous identifions la domination d'un terme important, celui de la *sécurité*. Dans ces méta-textes, on ne parle pas tant de la gestion de risques mais surtout de la gestion de la sécurité. Ci-dessous nous proposons l'analyse des termes *sécurité* et *risque* dans les textes normatifs à partir des « bigrammes »¹⁷⁵ qui permettent de visualiser le contexte dans lequel ces termes apparaissent.

1.3.1 Le terme *sécurité* tel qu'il figure dans les méta-textes

- Convention de Chicago de 1944

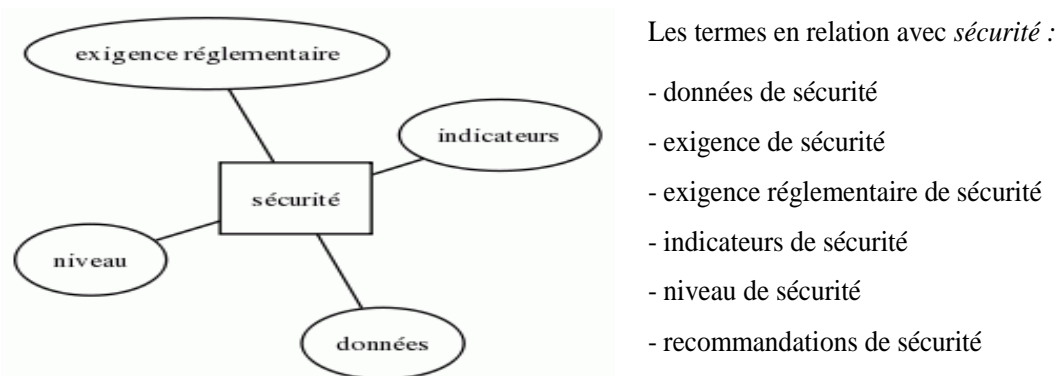
Dans la Convention de Chicago de 1944 relative à l'aviation civile internationale, le terme *sécurité* apparaît 83 fois et il renvoie à la *sécurité de l'aviation, de l'aviation civile, de la navigation des aéronefs, des aéronefs, de vol, d'utilisation de l'avion, du personnel ou des passagers, du transport, de l'exploitation aérienne*, etc. Nous remarquons que dans ce méta-texte, l'idée de la « sécurité » est saisie d'une manière globale en renvoyant à des notions de la *sécurité mondiale, générale, publique*, etc. qui touche à l'*aéronautique* et à l'*aviation*. Comme nous l'avons souligné plusieurs fois, ce texte réglementaire est à l'origine d'un processus organisant qui vise la sécurité en tant qu'objectif primordial, la sécurité en tant que telle sans qu'elle soit définie. De plus, ce qui est curieux dans ce méta-texte, c'est que le terme *risque* n'y figure pas.

¹⁷⁵ Le « bigramme » est une des fonctionnalités du logiciel d'analyse du contenu TermoStat qui permet de visualiser les résultats de décomposition des mots complexes sous forme des schémas des dépendances entre les mots.

- Les documents d'Eurocontrol - ESARR2 et ESARR3

Dans les deux documents d'Eurocontrol que nous analysons, le terme *sécurité* apparaît 216 fois. Il est question, tout d'abord, de la *gestion de la sécurité* définie comme la « gestion des activités qui permettent d'atteindre, dans le domaine de la sécurité, des niveaux élevés de performance, conformes, au minimum, aux dispositions des exigences réglementaires de sécurité » (ESARR3, Appendice A - Glossaire), comme la « protection contre un risque de dommage inacceptable » (ESARR3, Appendice A – Glossaire). Ces *exigences de sécurité* sont des « exigences relatives à la notification et à l'analyse, à l'échelon national, des événements liés à la sécurité » (ESARR2, p.8). C'est le système de notification et d'analyse, en tant qu'un moyen de gestion, qui est supposé garantir la sécurité. C'est à travers l'analyse de ce qui fait contexte dans ce système qu'il faut chercher les explications sur comment est compris la notion de « sécurité ».

Figure n° 40 : Décomposition des termes complexes incluant le terme *sécurité*



Source : Analyse TermoStat, Décomposition/Bigramme, ESARR, mot *sécurité*.

Dès lors, la décomposition de termes complexes contenant le mot *sécurité* démontre une logique qui renvoie à la « calculabilité » (Karpik, 2007) de la sécurité aérienne. La notion de sécurité est définie à travers des *données* et des *indicateurs* qui sont censés permettre de saisir le *niveau de sécurité*. Cependant, il est important de souligner que ces indicateurs de sécurité, tels que présentés dans les méta-textes, ne nous permettent pas de définir ce qui doit être compris en tant que « haut niveau de sécurité » visé par les institutions. Le terme *indicateur de sécurité* doit-il être conçu à partir des informations que chaque pays est obligé de transmettre à Eurocontrol, c'est-à-dire la liste des données minimales sur le nombre d'accidents, d'incidents et d'autres événements liés à la gestion du trafic aérien à fournir dans

le rapport annuel (ESARR2, Appendice B) ? Nous remarquons que paradoxalement, ces *indicateurs* renvoient plus à tout ce qui est insécurité qu'à ce qui pourrait qualifier la sécurité...

À part ces indicateurs de sécurité, l'ESARR3 contient des « exigences liées à l'obtention du niveau de sécurité voulu » qui se résument à des compétences du personnel (certifiés par des licences¹⁷⁶), des *niveaux quantitatifs de sécurité*¹⁷⁷, ainsi que l'*évaluation* et l'*atténuation des risques*. Dans ces exigences, qui reposent sur ce qui est calculable, même l'aspect « humain » traduit par des compétences du personnel est réduit à des « indicateurs » tels que licences et d'autres diplômes appropriés.

Dans le même texte d'Eurocontrol, l'ESARR3, notre attention a été attirée par trois définitions - celle de *l'évaluation des risques*, de *l'atténuation des risques* et de *l'assurance de la sécurité* :

- *Evaluation des risques* « vise à établir si un risque effectif ou perçu est acceptable ou tolérable » (ESARR3) ;
- *Atténuation des risques* est comprise par « l'ensemble des mesures prises pour maîtriser ou prévenir un danger et ramener le risque à un niveau tolérable ou acceptable » (ESARR3) ;
- *Assurance de la sécurité* correspond à un « ensemble des mesures programmées et systématiques nécessaires pour démontrer de manière adéquate qu'un produit, un service, une organisation ou un système offre un niveau de sécurité acceptable ou tolérable » (ESARR3).

La manière dont ces termes sont expliqués suppose une tentative de ramener le niveau de sécurité et de risque à un niveau *acceptable* ou *tolérable*. Qu'est-ce qu'il faut entendre par ce niveau acceptable et tolérable ? Ce texte normatif laisse une large marge d'interprétation, il sous-entend que ce niveau peut éventuellement être modifié ou ajusté par rapport à des situations différentes et par rapport au contexte dans lequel elles se déroulent.

De plus, ces définitions soulèvent des questions concernant la notion de « risque ». Le terme *risque* apparaît 16 fois dans les ESARRs, soit 200 fois moins que le terme *sécurité*.

¹⁷⁶ Dans ce document il s'agit de l'ensemble de prestataires de services de l'aviation civile, dès lors l'exigence concerne autant les licences de pilotes, les certificats des aéronefs, les licences et les qualifications des contrôleurs aériens, etc.

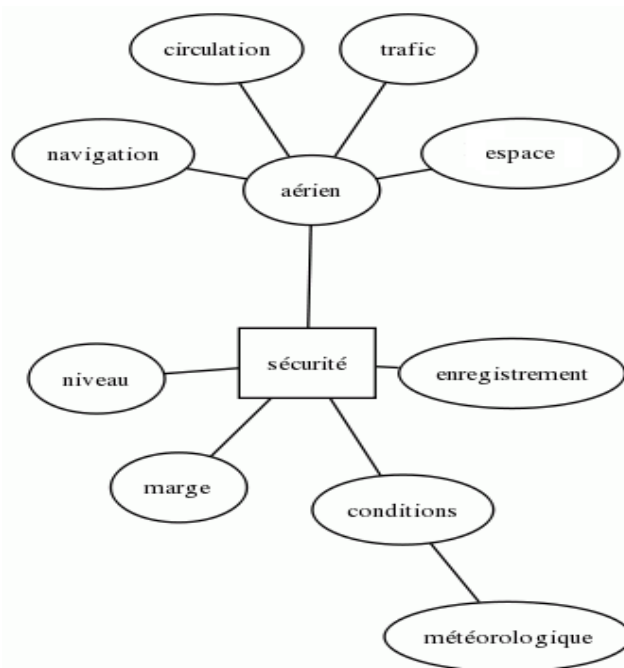
¹⁷⁷ Les niveaux quantitatifs de sécurité sont présentés comme « expression numérique définissant les niveaux de sécurité » (ESARR3, Appendice A – Glossaire).

Le « risque » est défini en tant qu'une « combinaison de la probabilité ou de la fréquence d'occurrence d'un danger déterminé et de l'ampleur des effets de son apparition » (ESARR3, Appendice A – Glossaire). Quant au « danger », il est défini comme « situation potentiellement hasardeuse ». Le danger est alors un phénomène non déterminé, « hasardeux » et dès lors imprévisible. Par contre le risque est un phénomène plus ou moins prévisible et qui peut être calculé à partir de certaines données telles que la probabilité, la fréquence ou les effets potentiels.

- Arrêtés (ensemble de 5 Arrêtés concernant la mise en place du système de gestion de la sécurité)

Au niveau des textes nationaux, dans les Arrêtés concernant le système de gestion de la sécurité, le terme *sécurité* apparaît 150 fois. Au-delà des termes complexes qui correspondent à des notions globales de la sécurité *aérienne*, de la sécurité *de la navigation aérienne*, sécurité *de la circulation aérienne*, sécurité *du trafic aérien*, sécurité *de l'espace aérien*, etc., ce mot est lié à d'autres termes relevant des principes de gestion de la sécurité.

Figure n° 41 : Décomposition des termes complexes incluant le terme *sécurité*



Les termes en relation avec *sécurité* :

- sécurité aérienne :
 - sécurité de la navigation aérienne
 - sécurité de la circulation aérienne
 - sécurité du trafic aérien
 - sécurité de l'espace aérien
- marge de sécurité
- niveau de sécurité
- conditions météorologiques de sécurité
- enregistrements de sécurité

Source : Analyse TermoStat, Décomposition/Bigramme, Arrêtés, mot *sécurité*.

Tout d'abord il s'agit des *indicateurs de sécurité de haut niveau*. Ils sont définis par la même liste minimale d'informations à reporter dans un rapport annuel. Cette liste est publiée dans l'ESARR 2 et dans l'Arrêté du 26 mars 2004, mais un autre arrêté complète ce

niveau de sécurité doit être « fixé par l'autorité compétente, indépendamment des pressions commerciales, opérationnelles, environnementales ou sociales » (Arrêté du 28 octobre 2004, Art.5). Tout prestataire doit également s'assurer du niveau de sécurité en procédant à des audits réguliers, il s'agit donc de « garantir la comptabilité des niveaux de sécurité » (Arrêté du 28 octobre 2004).

Un autre terme intéressant est celui de *marge de sécurité*. Cependant, ce terme, comme celui de *niveau acceptable* ou *tolérable* de sécurité dans les ESARR, n'est pas très explicite dans les méta-textes. Il apparaît dans le contexte des *limites* ou du *non-respect* de marges de sécurité. Ce dernier, le *non-respect* correspond à des « marges supérieures à la moitié des normes prescrites » (Arrêté du 26 mars 2004, Annexe V), ce qui laisse entendre que les marges de sécurité se situent dans la limite du respect de la moitié des normes... Nous voyons bien que ce terme ne permet pas de fixer une appréhension claire des marges possibles de sécurité, et par conséquent de marges d'action en sécurité par les contrôleurs qui se trouvent dans des situations qui les exigent. Il ne permet pas non plus l'estimation des limites de ces marges par les services qualité-sécurité qui sont censés analyser les événements relatifs à la sécurité.

Enfin, nous portons notre attention sur ce qu'est l'*enregistrement de sécurité* qui figure sur le « bigramme » publié sur la page précédente. Selon ce qui est écrit dans l'Arrêté du 28 octobre 2004 relatif à l'utilisation des systèmes de management de la sécurité, « tout prestataire de services ATM effectue et met à jour des enregistrements de sécurité dans le cadre du fonctionnement du système de management de la sécurité afin de fournir des éléments de preuve de la sécurité à toutes les personnes associées aux services fournis, que ce soit en qualité de responsables ou de bénéficiaires, ainsi que pour l'autorité compétente » (Arrêté du 28 octobre 2004, Art.18). Ce terme renvoie donc à un ensemble de « documents ou supports permettant de garantir la traçabilité du SMS¹⁷⁸ » (Arrêté 28 octobre). Au-delà de la question de la *traçabilité* continue et de la nécessité d'avoir des *preuves de la sécurité* que nous allons approfondir dans le Chapitre 7, c'est la façon dont est nommé cet outil qui a suscité notre intérêt. Dans ces documents normatifs, autant nationaux qu'internationaux, l'objectif est de gérer la sécurité, de reporter le niveau de la sécurité à l'échelle de chaque pays et enfin de tracer, d'enregistrer la sécurité, alors que, nous l'avons souligné à plusieurs

¹⁷⁸ Système de gestion de la sécurité.

reprises pour ce qui est désigné comme devant être tracé, enregistré, il s'agit plutôt de situations d'insécurité, des événements qui ne rentrent pas dans cette « marge de sécurité ».

Curieusement, le terme *risque* apparaît toujours moins fréquemment que le terme *sécurité*. Dans l'ensemble des Arrêtés il est mentionné 21 fois (alors que le mot *sécurité* 150 fois) et il est associé à des exemples concrets de *risques de collision* ou bien des *risques d'incendie*¹⁷⁹. Nous trouvons aussi d'autres mots qui renvoient à des situations d'insécurité, tels que *danger* - 11 fois, ou bien de *danger potentiel* – 3 fois. Le *danger potentiel* est un type d'événements d'une survenue répétée qui « pris isolément, ne seraient pas considérés comme devant être signalés mais qui, compte tenu de leur fréquence, constituent un danger potentiel » (Arrêté du 17 août 2007, Annexe). De plus, le mot *dangereux* figure 28 fois dans l'ensemble des Arrêtés dans les termes complexes tels que *situation dangereuse*¹⁸⁰, *situation potentiellement dangereuse*, ou *zone dangereuse*¹⁸¹. Il s'agit de *déterminer* le risque, de le *réduire* et de *l'atténuer*.

- Procédure DSNA de traitement des constats et des actions correctives et préventives

Le terme *sécurité* apparaît 103 fois dans la Procédure DSNA. Selon le « bigramme » ci-dessous, il est lié à trois mots composites : *marge de sécurité* qui apparaît dans les mêmes contextes que dans les Arrêtés de non-respect de ces marges ; *exigences réglementaires de sécurité* qui exige la conformité aux règles contenues dans les textes normatifs et *conditions de sécurité* – l'expression qui permet de décrire une situation de dysfonctionnement technique au regard de l'impact sur la capacité à fournir des services de gestion du trafic aérien dans de *bonnes conditions de sécurité*. Il s'agit d'une expression récurrente utilisée dans la

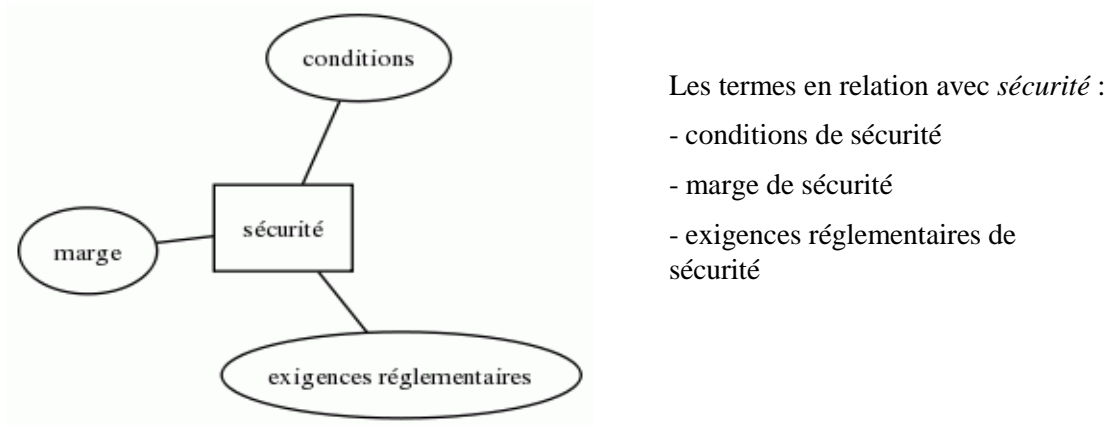
¹⁷⁹ Il s'agit des fuites de fluides hydrauliques, de carburant, d'huile ou d'autres liquides, pouvant entraîner un risque d'incendie.

¹⁸⁰ Dans ces documents nous ne trouvons pas de définition de ce qu'est une « situation dangereuse » mais ce terme se trouvant dans des descriptions des événements à notifier peut être compris comme une conséquence des événements, par exemple : « la remise de gaz conduisant à une situation dangereuse ou potentiellement dangereuse », « tout incident lié à la conception de l'aéronef ayant pu entraîner une situation dangereuse », la « transmission, réception ou interprétations incorrectes de messages de radiotéléphonie entraînant une situation dangereuse ou potentiellement dangereuse », ces différents événements entraînent les situations dangereuses.

¹⁸¹ Le terme *zone dangereuse* n'est pas défini dans le document dans lequel il apparaît (Arrêté du 26 mars 2004). Nous pouvons la comprendre en tant qu'une zone interdite, par exemple la zone d'espace aérien militaire, ou toute autre zone jugée dangereuse.

classification des événements selon la gravité des dysfonctionnements techniques (Procédure DSNA, Annexe 6¹⁸²).

Figure n° 42 : Décomposition des termes complexes incluant le terme *sécurité*



Source : Analyse TermoStat, Décomposition/Bigramme, Procédure DSNA, mot *sécurité*.

Quant au terme *risque*, il ne figure que 15 fois dans la Procédure DSNA et est associé dans la plupart de cas à des exemples tels que le *risque de collision*. Le mot *danger* n'apparaît qu'une fois et *situation dangereuse* ou *potentiellement dangereuse* 6 fois sans que ce type de situation soit défini.

- Procédure DO de traitement des événements de sécurité

Le terme *sécurité* apparaît 103 fois dans la Procédure de la Direction des Opérations, tandis que *risque* n'apparaît que 4 fois. Contrairement à d'autres textes normatifs, dans cette Procédure DO la notion de « sécurité » est inscrite dans un contexte beaucoup plus opérationnel, c'est-à-dire qu'elle est liée directement aux entités qui sont chargées de la gestion de la sécurité, telles que le Service d'exploitation, la Commission Locale de Sécurité ou encore la Commission Locale Mixte¹⁸³.

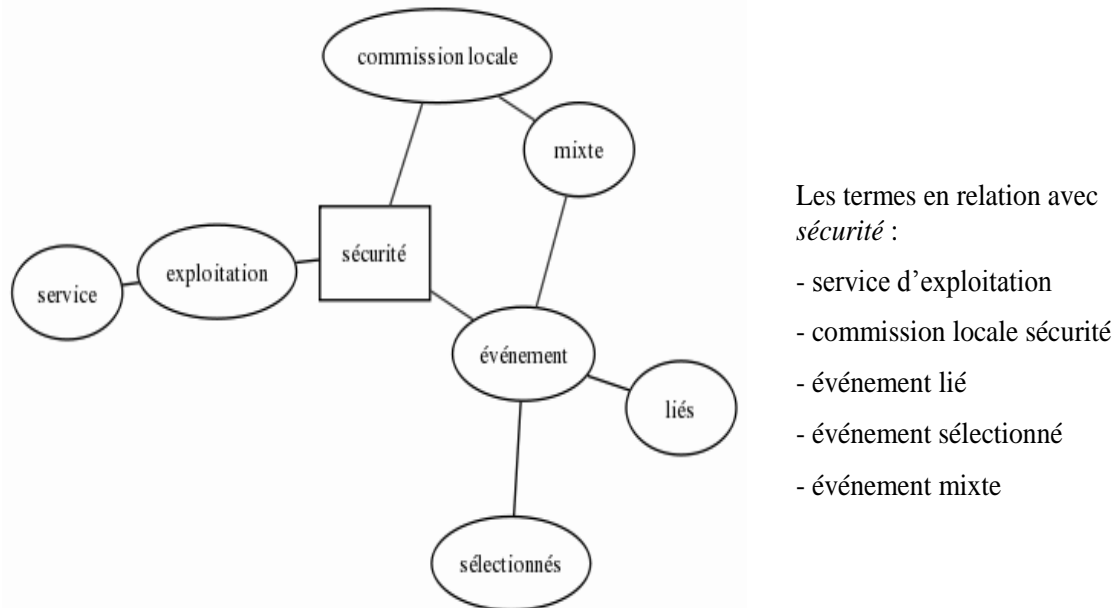
Le terme *sécurité* est également associé au mot *événement*. Il s'agit des *événements liés* à la sécurité, à la sécurité des systèmes, à la sécurité dans le domaine de la gestion du trafic

¹⁸² Ce classement des événements apparaît également dans d'autres textes normatifs : ESARR2, Arrêté 26 mars 2004 (Annexe V), Procédure DSNA (Annexe 6) ; Procédure DO (renvoie directement à l'Annexe V de l'Arrêté du 26 mars 2004), Manuel QS/S (point 11 consacré à l'« Evaluation et classement »).

¹⁸³ Rappelons que la Commission Locale Mixte est un équivalent de la Commission Locale de Sécurité mais qui est composée des représentants des services de la navigation aérienne civile et militaire impliqués dans un événement à traiter.

aérien, etc. Ces *événements de sécurité* dans la plupart de cas, sont *sélectionnés* en fonction de leur gravité et/ou de leur intérêt en matière d'enseignements et de retour d'expérience par les organismes concernés (par l'entité Qualité de Service/Sécurité pour le Suivi sécurité exploitation, l'instance qui examine les événements sensibles, par le Suivi sécurité exploitation pour les soumettre à la Commission Locale de Sécurité, etc.).

Figure n° 43 : Décomposition des termes complexes incluant le terme *sécurité*



Source : Analyse TermoStat, Décomposition/Bigramme, Procédure DO, mot *sécurité*.

Ces événements peuvent être aussi de différents types selon le type de services de la navigation aérienne qui est impliqué. Par exemple, les *événements mixtes* que nous retrouvons dans le « bigramme » sont des événements qui impliquent non seulement le prestataire civil mais aussi le militaire¹⁸⁴ (Annexe B de la Procédure DO de traitement des événements sécurité).

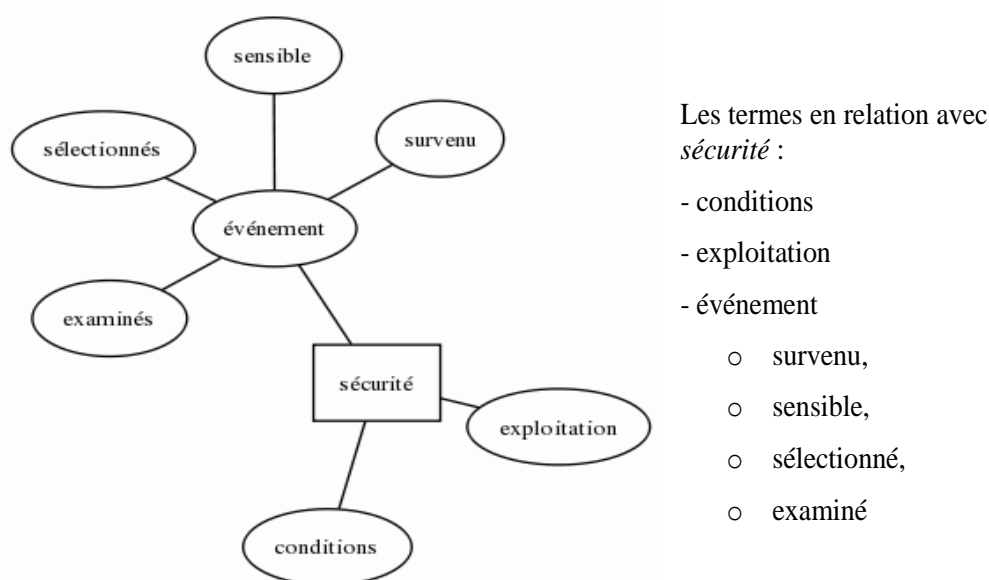
- Manuel QS/S de traitement des événements sécurité

Enfin, dans le dernier des textes normatifs, le Manuel QS/S, le terme *sécurité* apparaît 80 fois. À part les termes complexes que nous avons distingués et expliqués lors de l'analyse des autres textes, tels que *conditions de sécurité*, *service d'exploitation de sécurité*, *événement*

¹⁸⁴ « Un événement ATM est dit mixte lorsqu'il concerne : un organisme civil du contrôle de la circulation aérienne et/ou un aéronef évoluant selon les règles de la circulation aérienne générale (CAG) et un organisme Défense du contrôle de la circulation aérienne et/ou un aéronef évoluant selon les règles de la circulation aérienne militaire (CAM) » (Annexe B de la Procédure DO de traitement des événements sécurité).

sélectionné, etc., nous avons trois termes associés à des événements de sécurité. Tout d'abord, il s'agit d'un type d'événement de sécurité dit *sensible* qui exige une notification immédiate aux instances appropriés. Il faut savoir que ces événements de sécurité peuvent survenir non seulement dans les airs de trafic, mais aussi dans des zones interdites, telle que la zone militaire, ou hors espace aérien contrôlé par la Direction de Service de la Navigation Aérienne, c'est-à-dire dans l'espace d'un autre pays. Quant aux *événements examinés*, ce sont les événements qui sont traités ou susceptibles d'être traités par les services Qualité de Services/Sécurité, les Commissions Locales de Sécurité, les Commissions Mixtes, etc.

Figure n° 44 : Décomposition des termes complexes incluant le terme *sécurité*.



Source : Analyse TermoStat, Décomposition/Bigramme, Manuel QS/S, mot *sécurité*.

Le terme *risque* figure 13 fois dans ce texte (*risque de collision, risque d'interprétation d'informations*, etc.). Mais notre attention a été attirée par la façon de saisir la notion de *danger* en tant que *sentiment de dangerosité* éprouvé par les contrôleurs dans les fiches de notification d'événement ou par les pilotes dans le compte rendu Air Safety Report (ASR) par rapport à la situation de séparation insuffisante entre deux aéronefs.

À partir de l'analyse de ces « bigrammes » le plus représentatifs, ainsi que de l'étude approfondie des contextes des termes relevés, nous pouvons voir à quoi est articulée la notion de « sécurité » dans la gestion de sécurité telle que proposée par des institutions chargées du travail sur la sécurité dans l'aviation civile. Tout d'abord, la sécurité est un objectif primordial de la politique des institutions internationales et nationales, elle fait partie d'une exigence

réglementaire que ces institutions veulent imposer à travers les textes normatifs. Cependant cette notion clé de « sécurité » n'est pas clairement définie. Nous avons vu comment les experts en matière de sécurité essaient de réduire la « sécurité » à ce qui peut être calculable, mesurable sous forme de données, d'indicateurs qui sont censés permettre de « gérer le niveau de sécurité » ou d'enregistrements de sécurité qui constituent des preuves de sécurité. Gérer, mesurer, évaluer, tout en prévoyant une marge de sécurité qui est finalement peu explicite au vu de ce qui est présenté dans les textes.

Ensuite, la notion de « sécurité » est inscrite dans le fonctionnement du processus de traitement des événements par l'organisation des différentes entités et instances qui doivent veiller à ce que la sécurité soit respectée et dans les cas de non-respect analyser les causes de ce non-respect. Enfin, la sécurité est liée à différents types d'événements : sensibles, mixtes qui sont d'abord sélectionnés et ensuite examinés dans le but d'évaluer et d'atténuer les risques, les dangers ou les situations dangereuses.

Nous remarquons que dans les textes règlementaires, et particulièrement dans ceux qui sont censés être plus opérationnels, on essaie de définir la « sécurité » par ce qui est l'*événement de sécurité* ou l'*événement lié à la sécurité*. Ce que nous allons considérer plus spécifiquement dans le point suivant.

1.3.2 Définir la « sécurité » par les « événements de sécurité »

Dans le cadre du processus de traitement des événements, il s'agit d'étudier des événements liés à la sécurité dans le domaine de la gestion de la circulation aérienne. Il est important de souligner que le terme *événement de sécurité* est une catégorie apparaissant au niveau opérationnel et il est souvent utilisé de manière interchangeable avec celui d'*événement*. Il est défini, comme indiqué dans le Chapitre 3, comme pouvant relever des catégories suivantes :

- « Accidents¹⁸⁵, incidents¹⁸⁶ graves et incidents ainsi que tout autre défaut ou dysfonctionnement d'un aéronef, de son équipement ou de tout élément du

¹⁸⁵ Accident : « Événement lié à l'utilisation d'un aéronef, qui se produit entre le moment où une personne monte à bord avec l'intention d'effectuer un vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues, et au cours duquel : a) une personne est mortellement ou grièvement blessée du fait qu'elle se trouve : dans l'aéronef, ou en contact direct avec une partie quelconque de l'aéronef, y compris les parties qui s'en sont détachées, ou directement exposée au souffle des réacteurs, sauf s'il s'agit de lésions dues à des causes naturelles, de blessures infligées à la personne par elle-même ou par d'autres ou de blessures subies par un passager clandestin caché hors des zones auxquelles les passagers et l'équipage ont normalement accès ; ou b) l'aéronef subit des dommages ou une rupture structurelle : qui altèrent ses caractéristiques de résistance

système de navigation aérienne utilisé ou conçu pour être utilisé aux fins ou dans le cadre de l'exploitation d'un aéronef ou de la fourniture d'un service de gestion de la circulation aérienne ou d'une aide de navigation à un aéronef » (ESARR2).

Dans le cadre de notre recherche, nous nous focalisons plus spécifiquement sur le traitement des incidents et de tout autre type d'événements ou « de tout autre dysfonctionnement » comme évoqué dans les définitions d'un événement de sécurité. Nous avons signalé dans le Chapitre 3 que les accidents et la plupart des incidents graves sont traités par le Bureau d'Enquête et d'Analyse (BEA) dont l'activité et les procédures sont exclues de notre recherche en raison de la confidentialité des informations qui sont associés au processus de traitement.

C'est au niveau des méta-textes nationaux, et plus spécifiquement opérationnels, qu'apparaît le mieux le contexte dans lequel figure le terme *événement de sécurité*. Il s'agit plus particulièrement d'un *événement de sécurité* qui est un événement *lié à la sécurité*, qui *relève de la sécurité*. L'*événement de sécurité* est un *événement qui a compromis ou qui aurait pu compromettre la sécurité*¹⁸⁷ ou *ayant mis en cause ou susceptible de mettre en cause la sécurité*¹⁸⁸. Ces sont des événements qui *mettent* (ou *auraient pu mettre*) *en danger la sécurité*, qui *constituent* ou *entraînent un danger* ou qui *conduisent à un danger*, il faut donc rendre compte de toute *situation dangereuse* ou *potentiellement dangereuse*¹⁸⁹.

Nous nous rendons compte que l'*événement de sécurité*, correspond finalement à toutes les situations non conformes à ce qui est implicitement délimité comme relevant du périmètre de la sécurité. Ce sont des événements qui mettent en cause la sécurité, tels que cités dans les textes, les accidents et incidents graves qui concernent les situations des collisions ou quasi-

structurelle, de performances ou de vol, et qui normalement devraient nécessiter une réparation importante ou le remplacement de l'élément endommagé, sauf s'il s'agit d'une panne de moteur ou d'avaries de moteur, lorsque les dommages sont limités au moteur, à ses capotages ou à ses accessoires, ou encore de dommages limités aux hélices, aux extrémités d'ailes, aux antennes, aux pneus, aux freins, aux carénages, ou à de petites entailles ou perforations du revêtement ; ou c) l'aéronef a disparu ou est totalement inaccessible. » (ESARR2 à la base de l'OACI Annexe 13).

¹⁸⁶ Incident : « Événement, autre qu'un accident, lié à l'utilisation d'un aéronef, qui compromet ou pourrait compromettre la sécurité de l'exploitation » (ESARR2 à la base de l'OACI Annexe 13).

¹⁸⁷ Ce qui figure dans les textes suivants : ESARR2, Appendice A ; Arrêté du 26 mars 2004, Art.3 ; Arrêté du 17 août 2007, Annexe ; Procédure DO, p.10 ; Procédure DSN, p.9, p.24.

¹⁸⁸ Ce qui figure dans les textes suivants : Arrêté du 17 août 2007, Annexe ; Procédure DO, p.33.

¹⁸⁹ Ce qui figure dans le Règlement 2096/2005 de la Commission Européenne établissant les exigences communes pour la fourniture de services de navigation aérienne.

collisions, les divers *dysfonctionnements*, *défaillances*, *failles*, *fautes* ou *erreurs*, ainsi que des situations *inadéquates* ou *non-conformes* à des exigences réglementaires.

Comment comprendre alors ce qu'est la « sécurité » ? Est-ce tout ce qui est contraire à des situations énumérées dans les textes réglementaires ? Est-ce finalement quelque chose de défini, de stabilisé ? Nous essayons de répondre à ces questions dans le point suivant.

1.3.3 Quelle association entre les notions de « sécurité » et de « risque » ?

Nous revenons sur la question que nous avons posée dans le Chapitre 2, à savoir : quelle est l'association entre le risque et la sécurité ? Rappelons que dans la littérature provenant de différents domaines, les recherches sont souvent plus concentrées sur questionnement relatifs aux risques ou crises, sachant qu'ils sont inséparables des analyses des défaillances à l'origine d'incidents, d'accidents et de catastrophes (Gilbert, 2003, 2005 ; Weick, Sutcliffe, 2001 ; 2005 ; Carayol, Gramaccia, 2001 ; De Terssac, Gaillard, 2008 ; Chaskiel, 2008, 2010). La notion de « sécurité » est quant à elle absente ou fort peu mobilisée dans ces recherches.

En analysant les textes normatifs, nous nous rendons compte que la façon dont la relation entre les deux notions a été considérée diffère dans les textes professionnels « indigènes ». C'est la sécurité, et non le risque, qui est mise en avant. Certes, l'objectif principal des organisations est d'éviter ou d'atténuer le risque mais la visée affichée est la sécurité. Nous avons vu lors de l'analyse du contenu des méta-textes que le terme *sécurité* apparaît beaucoup plus fréquemment que ceux de *risque* ou *danger*. Rappelons que les chiffres d'occurrence de ces termes est de l'ordre de 80 à 216 fois par méta-texte pour le mot *sécurité* et entre 4 et 21 fois pour *risque*, sachant que dans le méta-texte de l'OACI, la Convention de Chicago de 1944, le terme *risque* n'apparaît jamais.

Le but est d'atteindre la sécurité par l'identification, l'évaluation et la gestion de tout ce qui ne correspond pas aux normes de sécurité. Les autorités des institutions de l'aviation civile internationale ont fait le choix de mettre en avant le but de garantir et d'améliorer la sécurité plutôt que de faire face aux risques, définis en tant qu'une « combinaison de la probabilité ou de la fréquence d'occurrence d'un danger déterminé et de l'ampleur des effets de son apparition » (ESARR3, Appendice A – Glossaire), ou aux dangers, sachant que ces « situations potentiellement hasardeuses » font partie du travail quotidien des contrôleurs aériens. Cette manière d'aborder le problème montre que ces autorités veulent se présenter en tant que garants de la sécurité, avoir l'image de puissance comparant à celle de « chasseurs »

de risques. D'après ces analyses, il semblerait que la notion de « sécurité » est mise en opposition avec celle de « risque » et de « danger ».

Nous retrouvons dans cette logique ce que Patrick Chaskiel appelle le « point de vue de la sécurité » (Chaskiel, 2008) qui part de l'idée que toute installation est fondamentalement sûre tout étant précaire ; contrairement « au point de vue de danger » selon lequel tout peut être dangereux malgré les mesures de sécurité mises en place. Une des exigences liées à l'obtention du niveau de « sécurité voulu » est celle qui demande que le prestataire de services ATM « veille à établir et à appliquer, dans toute la mesure possible, des niveaux quantitatifs de sécurité pour tous les systèmes » (ESARR3). Ce niveau quantitatif de sécurité est défini comme l'« expression numérique définissant les niveaux de sécurité », ce qui renvoie à des calculs statistiques contenus dans les bases de données. Il est défini de façon indirecte à travers des listes de ce qui nuit ou peut nuire à la sécurité sous forme de listes minimales d'événements à notifier. Ces listes posent des limites entre ce qui est acceptable en termes de « sécurité » - tous les événements qui ne nécessitent pas d'être notifiés, et ce qui ne l'est pas – tous les événements qui doivent être notifiés. Nous observons ce caractère construit des risques, la « fabrication » des risques (Gilbert, 2003). Les experts en matière de qualité essaient de prédéfinir tous les risques possibles et de les inscrire dans des listes, puis de mettre au regard des procédures à suivre.

Rappelons qu'une liste minimale établit les limites de ce qui doit être notifié, sachant que cette liste minimale n'est pas exhaustive et qu'une marge d'interprétation existe sur les événements en termes de « sécurité » ou « non-sécurité », « réelle » ou « potentielle ». De plus, la liste minimale de données « factuelles/contextuelles »¹⁹⁰ à notifier pour chaque événement répond à des questions standards : qui, quoi, quand, où. Elle est établie « en vue de l'établissement de statistiques devant servir à la définition d'indicateurs de sécurité de haut niveau et à la détermination de leur évolution dans le temps » (ESARR2). Nous retrouvons à nouveau cette logique de « calculabilité » (Karpik, 2007), dans une perspective qui associe tout contrôler et tout calculer. Prenant en compte l'imprécision des définitions cités ci-dessus, comment sont-elles comprises et surtout mises en place par ceux qui sont censés les mettre en pratique ? Nous approfondirons cette question dans le Chapitre 6 sur la co-construction de sens dans l'action.

¹⁹⁰ Nous avons détaillé cette liste minimale de données dans le Chapitre 3.

Dans la deuxième partie de ce chapitre, nous interrogeons en quoi les méta-textes prennent part à l'existence et au fonctionnement des organisations (Cooren, 2006), et plus particulièrement comment ils contribuent au mode d'être et au mode d'agir des organisations (Cooren, Robichaud, 2011).

2 L'agentivité des méta-textes ou comment les méta-textes (pré)configurent le cadre d'action

Dans cette deuxième partie du Chapitre 5, nous voulons approfondir la question du rôle des textes dans les processus organisants et leur agentivité (Cooren, 2006) posée par les chercheurs en communication organisationnelle. Nous avons montré comment l'ensemble des méta-textes contribue à la matérialisation de notions clés, telles que la « sécurité » et le « risque », qui sont censées caractériser les objectifs spécifiques au milieu organisationnel que nous étudions. Cette tentative de (pré)configuration des significations importantes du point de vue du « système de gestion de la sécurité » et du processus de « traitement des événements », est supposée faciliter la compréhension de leur contexte. Ces mêmes méta-textes essaient de prédéfinir la façon dont ce système doit être mis en place et dont le travail de déclaration par les contrôleurs aériens et d'analyse par les membres de la cellule Qualité de Services/Sécurité doit être effectué.

Dès lors, nous souhaitons étudier comment les méta-textes cherchent à configurer le processus organisant tout en organisant le travail des acteurs faisant partie de ce processus. Certaines recherches françaises (Gramaccia, 2001) ont montré l'intérêt de l'approche pragmatique du langage développée par John L. Austin (Austin, 1972) pour l'analyse organisationnelle, soulignant en quoi, dans le contexte d'un dialogue particulier, l'acte de langage aurait pour propriété d'être organisant. En d'autres termes, le lien organisationnel serait un lien illocutoire. Sous certaines « conditions de félicité », tels que la légitimité de l'interlocuteur, la conformité de l'énoncé à une procédure ou encore l'intention réelle d'agir, l'acte de langage constituerait la matière même de l'interaction organisée. Cette idée d'une parole organisante a été approfondie par James Taylor et son équipe (Cooren, Taylor et Van Every, 2006) dans la théorie des transactions conversations-textes. François Cooren souligne

que « nous sommes dans un monde plein d'agentivités »¹⁹¹ (Cooren, 2006). Les acteurs agissent en relation avec les artefacts, en les associant. Ainsi, en analysant les processus organisant, il faut prendre en compte un ensemble d'agentivités, non seulement celles des acteurs mais également des éléments architecturaux, des objets techniques et textuels. L'aspect de l'agentivité des acteurs est plus connu dans les nombreux travaux dans lesquels les auteurs étudient comment les acteurs produisent ou manipulent les écrits au travail et comment à travers les écrits ils organisent leur travail (ces travaux ont été présentés dans le Chapitre 1). Selon James Taylor (Taylor, Van Every, 2010), les acteurs agissent sur les textes de différentes manières, tant en les créant, en les mettant en œuvre, en les évoquant, en les interprétant, en les modifiant, en les déplaçant dans le temps et dans l'espace, aussi bien qu'en les négligeant ou en les oubliant. Mais ce qui est particulièrement intéressant, c'est de regarder cette agentivité de l'autre point de vue, de celui des écrits.

Comment les textes peuvent agir sur les acteurs ? Les travaux des chercheurs des approches CCO se focalisent sur l'analyse de l'agentivité de textes isolés évoqués lors d'une discussion. Nous souhaitons porter attention sur les capacités d'agir d'un ensemble de textes imposés par des institutions de l'extérieur des situations locales. Notre ambition est de mettre en évidence le pouvoir d'agir des méta-textes sur la façon dont les processus organisants sont configurés, à travers ce qui est mis en visibilité dans ces méta-textes et surtout par ce qui y est mis en invisibilité.

2.1 Textes normatifs et leur agentivité - quelle autorité dans les méta-textes ?

Les textes normatifs peuvent être caractérisés par différentes finalités. Tout d'abord, ils ont pour but la description des règles, le signalement, la définition et l'explication des normes. Il s'agit de prescription puisque ce type d'écrit est conçu pour dicter, disposer, ordonner quelque chose à un public plus au moins défini. Cette caractéristique des textes normatifs est liée à celle de l'inscription, non seulement au sens commun de l'action d'inscrire sur une liste mais également dans le sens qu'ils sont produits dans le but d'être transmis à un ensemble d'acteurs qui sont supposés les mettre en œuvre. Cette forme d'agentivité par le fait de prescrire a été mise en évidence par les chercheurs en communication organisationnelle. L'agentivité de textes revient à « attribuer un « faire » à des textes et des documents » (Cooren, 2009). Les écrits agissent au sens où ils expriment une obligation d'agir. C'est ici le

¹⁹¹ « We are in a world full of agencies » (Cooren, 2006).

caractère performatif des textes normatifs. Ils dictent aux acteurs ce qu'il faut faire en posant un cadre spécifique à l'action.

Dans le cas du système de gestion de la sécurité que nous analysons, il n'y a pas un seul document relatif à la sécurité et au traitement des événements sécurité qui spécifierait comment ce processus doit se dérouler, mais plusieurs méta-textes qui se croisent et décroisent. Il convient de souligner que ces méta-textes réglementaires ont été conçus par des commissions constituées dans le cadre d'institutions telles que l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale, Eurocontrol ou encore la Direction Générale de l'Aviation Civile ou la Direction des Services de la Navigation Aérienne. Les contrôleurs aériens et les membres des services qualité-sécurité ne contribuent pas à leur production, ils doivent les mettre en œuvre. Ces méta-textes composent un référentiel commun pour les contrôleurs aériens, qui sont censés notifier les événements sécurité, et les membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité, qui sont chargés du traitement de ces événements. Nous remarquons que ces méta-textes agissent sur les deux types de professionnels dans leurs activités. Ils imposent aux contrôleurs aériens non seulement de positionner la sécurité comme objectif prioritaire de leur travail de contrôle, mais aussi ils émettent des prescriptions relatives à la notification des événements et l'utilisation des fiches de notification. Pour ce qui concerne les membres du service qualité-sécurité, ces textes réglementaires prescrivent un ensemble d'actions dans le cas où une déclaration d'événement nécessite d'effectuer une analyse et son traitement dans les bases de données.

D'après François Cooren (2006), si je suis les consignes d'un texte, « j'accepte en quelque sorte de me laisser guider », c'est le texte qui me dit ce qu'il faut faire. Cependant, les textes relatifs au processus de traitement des événements sécurité guident autant les acteurs qu'ils les contraignent. En imposant certaines règles, ils visent à poser des limites à l'action et la trame d'un processus organisant. Mais dans notre recherche il n'est pas question d'envisager ces cadres comme relevant d'une autorité tyrannique opérant à travers des méta-textes. Nous proposons de les considérer plutôt comme une « domination douce » ou « souple » (Courpasson, 2000), en prenant notamment en compte la possibilité existante et toujours re-construite d'une marge d'interprétation de ce qui est inscrit dans les méta-textes, telle que mise en avant dans le premier point de ce chapitre. Nous rejoignons l'idée avancée par David Courpasson dans son livre « L'action contrainte » (Courpasson, 2000), selon laquelle les contraintes sont une nécessité du travail. Cette « normalisation professionnelle » est selon cet auteur, la façon de modéliser un principe d'organisation des activités ou du

travail. Les textes normatifs ont pour but d'ordonner quelque chose, de donner des ordres mais également de mettre en ordre. Ils visent à organiser l'action. Dès lors, ils agissent « dans » et « sur » l'organisation en faisant partie des processus organisants en co-construisant ce que Karl Weick appelle organizing (Weick, 1979).

Les contraintes inscrites dans les méta-textes font le quotidien du travail. À partir des entretiens que nous avons réalisés, nous observons que les contrôleurs aériens et les membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité, en parlant de ce qu'ils doivent faire et comment, citent rarement les textes normatifs en mettant en avant des titres de documents concrets. Par contre, ils renvoient à des institutions qui les diffusent, et le plus souvent, directement à des principes et des règles inscrites dans les textes. Suivant l'idée de l'agentivité des textes, nous pouvons avancer que les actions suscitées par les textes réglementaires sont des actions à distance par lesquelles le texte agit au nom de son auteur (Cooren, 2006). À travers les méta-textes, c'est également l'auteur qui agit en indiquant aux destinataires quelles règles il faut appliquer, et comment le faire dans les cas des méta-textes plus opérationnels. Selon cette description, les textes agissent donc « au nom de » ces auteurs (Cooren, 2009).

Tous les textes au sens proposé par James Taylor, sont des artefacts dans le sens où ils ont dû être produits « *by someone* (singular or plural) » (Taylor, 2011, p.1283). Quand nous essayons d'identifier les auteurs des méta-textes relatifs à la sécurité et au système de traitement des événements relevant de la sécurité, nous constatons qu'il n'y en a pas seulement un mais plusieurs. Dans le cas de la plupart de ces méta-textes, ils ont été rédigés par des commissions convoquées dans le cadre du travail de différentes institutions chargées de la sécurité de l'aviation civile. Au niveau de l'OACI ou d'Eurocontrol, ces documents sont approuvés, c'est-à-dire signés par les représentants des États membres de ces organisations. En ce qui concerne les organisations nationales, telles que la Direction Générale de l'Aviation Civile ou la Direction de Service de la Navigation Aérienne, la Procédure (DSNA) de traitement des constats et des actions correctives et préventives est rédigée par le Chef de la division audit et certification Mission MSQS, vérifiée par le Chef de la Mission MSQS et approuvée par le Directeur des services de la Navigation aérienne ; la Procédure DO de traitement des événements de sécurité est rédigée par le Chef de la division Qualité et Sécurité technique (DO) et le Chef de la division Qualité et Sécurité exploitation (DO), vérifiée par le Chef du Département Sécurité et Performances (DO) et approuvée par le Directeur des Opérations (DO) ; ou encore le Manuel QS/S de Traitement des Événements de Sécurité est rédigé par le Chef de la division Qualité et Sécurité exploitation (DO), vérifié par le Chef du

département Sécurité et Performances (DO) et approuvé, comme dans le cas de la Procédure DO, par le Directeur des Opérations (DO).

Pourtant, les contrôleurs aériens ainsi que les membres de la subdivision Qualité de Service/Sécurité, n'évoquent jamais les individus mais plutôt les institutions en tant que les auteurs de ces réglementations. Certains des contrôleurs interviewés soulignent bien qu'ils agissent « au nom de l'organisation » (Grosjean, Bonneville, 2010). « C'est le principe qui est promu par Eurocontrol » nous informe un contrôleur en parlant du principe de la « non punition » de la déclaration des événements sécurité. C'est Eurocontrol qui demande, c'est l'OACI qui exige et ce sont les institutions qui promeuvent les normes. Dès lors, nous pouvons voir comment les professionnels d'aéronautique ventriloquent (Cooren, 2009) les institutions, en parlant en leur nom.

Comme relevé par James Taylor (2011), un texte est associé à un ou des auteurs et à un contexte, mais il peut aussi se détacher de ces circonstances et devenir un objet en soi. Dans les entretiens que nous avons effectués, nous remarquons que les évocations des institutions sont relativement rares. Nos interviewés parlent des règles, des normes et des prescriptions ou de ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas, plutôt que de se référer à des méta-textes ou des autorités qui imposent ces réglementations. Les auteurs des méta-textes deviennent invisibles, même les méta-textes eux-mêmes ne sont que rarement identifiés par leurs titres ou dénominations. Ainsi, nous observons comment ce qui est inscrit dans les méta-textes peut se détacher de leurs textes d'origine et fonctionner dans le contexte organisationnel comme quelque chose « que *chacun* sait » (Taylor, 2011) ou que « tout-le-monde-sais-que-pour-réussir-ici-il-faut-faire-cest-ou-cela » (Courpasson, 2000, p.206), des « figures » (Cooren, 2009), telles que les principes ou les valeurs inscrites dans les méta-textes.

D'après certains auteurs, il est plus facile d'obéir à des règles qu'aux personnes (Courpasson, 2000). Les règles doivent être reconnues « fidèles à la réalité objective, comme les gens les perçoivent »¹⁹² (Taylor, 2011, p.1283) ou prises « comme des représentations acquises »¹⁹³ (*Ibid.*, p.55) pour devenir crédibles. Les méta-textes, ainsi que les normes qui y sont inscrites, doivent être socialement validés pour avoir une autorité. Certes, faire apparaître ce qui relève des méta-textes dans différents moments de situations locales permet de les faire

¹⁹² « they are recognizable as faithful to objective reality, as people perceive it » (Taylor, 2011, p.1283).

¹⁹³ « taken-for-granted representations if they are to work » (Taylor, 2011, p.55).

vivre dans le contexte organisationnel, de les déplacer dans le temps et dans l'espace tout en justifiant leur existence. Mais il nous semble que cette validation, ce processus légitimé est un processus persévérant au niveau plus global des processus organisants par et dans lequel les méta-textes sont déconstruits et reconstruits continuellement tout en produisant des nouveaux méta-textes. Nous l'avons mis en avant dans le premier point de ce chapitre. C'est aussi par cette imbrication des méta-textes, par le fait que sont répétées les mêmes notions et leurs significations dans divers textes réglementaires que ces dernières, et ce qui y est inscrit, sont renforcées et deviennent quelque chose d'évident, quelque chose que « chacun sait » pour reprendre la formulation de James Taylor citée ci-dessus. Ce n'est pas toujours un seul texte, un seul méta-texte qui aura ce pouvoir d'agir sur la façon dont les acteurs vont mettre en scène certaines règles, mais le fait de reproduire et rétablir les mêmes consignes dans plusieurs documents qui font que pour les acteurs leur origine se dissolvent.

Nous avons montré que « l'autorité humaine, le décideur actuel ou l'auteur du texte, peut disparaître de la vue, devenir absent, de telle sorte que désormais c'est le texte qui devient investi avec l'autorité (...) »¹⁹⁴ (Traduction propre : Taylor, 2011, p.1282), ou, comme dans le cas que nous étudions, les principes et les règles qui y sont inscrits. Les auteurs qui deviennent invisibles sont comme des « absents (mais présents) tiers »¹⁹⁵ (*Ibid.*, 2011) du fait qu'ils peuvent apparaître dans un moment spécifique, tel que nécessitant un appui fort, une autorité pour justifier ce qu'on dit ou fait.

Les institutions internationales et nationales, à travers ce qui est proposé par les commissions de travail, publicisent des dispositions concernant le système de traitement des événements sécurité et des consignes sur les façons de le mettre en place. Toutefois, c'est au niveau local que ces exigences sont mises en place ; ce sont des services qualité-sécurité qui doivent veiller à la conformité entre ce qui a été demandé au niveau plus haut et la mise en pratique. Ainsi, la subdivision Qualité de Service/Sécurité doit rendre son travail légitime aux yeux des contrôleurs aériens pour pouvoir garantir le bon déroulement du processus de notification et de traitement des événements relevant de la sécurité. Dès lors, les membres de cette subdivision mettent en avant les textes réglementaires, et les normes qui y sont inscrites. Nous pouvons voir que dans certaines situations ils les mettent en avant et que ce faisant ils

¹⁹⁴ « The human 'authority,' the actual maker or author of the text, may vanish from view, be made absent, with the result that it is the text that now becomes invested with authority, that is, as that which has been authored and thereby expresses its own point of view, constative *and* performative » (Taylor, 2011, p.1282).

¹⁹⁵ « absent (but present) third party » (Taylor, 2011).

essayent de légitimer leur activité par l'existence de ces normes ; « parce qu'il faut notifier » comme nous l'explique le chef de la Qualité de Service/Sécurité. Dès lors les membres de cette cellule se « cachent » derrière les textes (*Ibid.*), ou plus précisément derrière les règles en les rendant présentes, en les évoquant continuellement comme apportant la justification de leur propre position et des actions qu'ils entreprennent.

En même temps il est important de souligner que les membres de la QS/S, eux-mêmes dans leurs actions, sont contraints par les décisions prises en amont, par les normes inscrites dans les méta-textes. Les membres de la QS/S doivent comme les contrôleurs aériens « se laisser guider » par les normes qui concernent leur travail afin de pouvoir rendre compte de la conformité de ce qu'ils ont fait avec les exigences plus globales.

Ce qui est ainsi identifié relève-t-il de l'agentivité des institutions, des auteurs des méta-textes, des méta-textes ou bien de ce qui y est inscrit ? Les acteurs se trouvent sans cesse confrontés à un ensemble de contraintes tout en essayant de diminuer ce caractère contraignant en le rendant légitime et « acceptable ».

2.2 Mise en invisibilité dans les méta-textes comme une forme d'agentivité

Dans ce point, nous souhaitons approfondir la question de l'invisibilité ou plutôt du processus de mise en invisibilité dans les méta-textes. Nous avançons, que ce qui est choisi comme ce qui doit être « donné à voir » (Cochoy, de Terssac, 1999), et ce qui est intentionnellement invisibilisé dans les méta-textes, peut jouer un rôle important dans la façon dont s'établit une « forme d'exercice de pouvoir » (Honneth, 2005) dans les processus organisants. Nous partons de l'idée d'invisibilité en tant que non-existence, non-présence au sens social (*Ibid.*, 2005) et non au sens d'une non-présence physique. Nous voulons mettre en évidence qu'à travers de ce qui n'est pas dit dans les textes règlementaires, une partie du processus de traitement des événements est en quelque sorte mise en invisibilité au niveau organisationnel, et plus largement de la Société. Pour ce faire, nous montrons comment la mise en invisibilité de certains aspects, tels que la figure de contrôleurs aériens ou la responsabilité de ces derniers dans le processus de traitement des événements, peut devenir une forme d'agentivité. Nous allons montrer comment certains éléments sont invisibilisés dans les méta-textes.

2.2.1 Invisibilisation de la figure du contrôleur dans les textes normatifs

Nous avons souligné précédemment que la figure des contrôleurs aériens n'apparaît pas dans la plupart des textes réglementaires. C'est un phénomène intéressant puisqu'il nous renvoie directement à la question de l'invisibilisation de la figure des contrôleurs aériens dans les méta-textes. Il semblerait que cette figure soit « cachée » dans le « système » de notification des événements de sécurité.

Néanmoins, avant de poursuivre cette réflexion, il faut rappeler que le contrôle de la circulation aérienne était presque inconnu au moment de la signature du premier document relatif à l'aviation civile internationale abordant la question de la sécurité en 1944, à savoir la Convention de Chicago relative à l'aviation civile internationale (OACI). Il faut noter également que les textes réglementaires que nous avons étudiés concernent l'ensemble de prestataires de l'aviation civile (des prestataires du contrôle de la navigation aérienne (ICNA)¹⁹⁶, des prestataires des services d'information de vol et d'alerte (AFIS)¹⁹⁷, des services au sol, des services d'assistance en escale ou sur l'aérodrome, etc.) et non des contrôleurs aériens en particulier. Par conséquent, il faut prendre en compte le fait que la figure de contrôleur est en quelque sorte mise en invisibilité par la présence des autres métiers de l'aviation civile inscrits dans les termes renvoyant à cet ensemble de prestataires.

Nous remarquons donc l'absence du terme *contrôleur* dans la plupart des textes. Il est remplacé par les termes suivants : système ATM¹⁹⁸, prestataire(s) ATM, personnel ATM, service(s) ATM, organisme de contrôle, centre de contrôle, personnes concernées, agent d'organisme de contrôle aérien, acteur, etc. Dans ces textes, les contrôleurs n'apparaissent pas en tant qu'un métier à part entière mais, ils deviennent des agents de la navigation aérienne parmi d'autres.

Le terme *contrôleur* apparaît dans les textes normatifs suivants : le Règlement CE 2096/2005 établissant les exigences communes pour la fourniture de services de navigation aérienne (4 fois), l'Arrêté du 20 octobre 2004 relatif aux enregistrements de données (3 fois), et surtout au niveau des textes nationaux censés être opérationnels - la Procédure DSNA

¹⁹⁶ Les prestataires ICNA sont les ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne, c'est-à-dire les contrôleurs aériens.

¹⁹⁷ Les prestataires AFIS (Aerodrome Flight Information Service) rendent les services d'information de vol et d'alerte sur un aérodrome qui est situé en espace aérien non contrôlé, c'est-à-dire des petits aéroports.

¹⁹⁸ Air Traffic Management.

(7 fois), la Procédure DO (10 fois) ou le Manuel QS/S (37 fois), sachant que ce dernier est dédié à une subdivision du Service d'Exploitation, à la subdivision Qualité de Service/Sécurité, qui est chargée du traitement des événements sécurité impliquant justement les contrôleurs aériens.

Au-delà du manque ou de la faible fréquence des termes renvoyant directement à la figure des aiguilleurs du ciel, cette figure est invisibilisée parallèlement d'une autre manière dans et par ces textes normatifs :

- par l'évaluation du dysfonctionnement de la navigation aérienne et non du travail en tant que tel des contrôleurs aériens ;
- par l'évaluation de ce qui est formulé en termes d'impacts des différents « facteurs contributifs » ;
- par la mise en invisibilité de la responsabilité des contrôleurs aériens ;

ce que nous développons dans les points suivants.

2.2.1.1 Évaluation du dysfonctionnement de la navigation aérienne et non du travail en tant que tel des contrôleurs aériens

Au cours de notre étude des textes réglementaires relatifs à la sécurité et au traitement des événements, nous avons remarqué ce qu'ici nous présentons comme une des manières d'invisibilisation de la figure de contrôleur aérien dans les méta-textes. Elle apparaît dans la façon dont le travail des contrôleurs est mis en invisibilité par l'évaluation du dysfonctionnement de la navigation aérienne et non du travail en tant que tel des contrôleurs aériens. Nous observons ce phénomène à travers les termes utilisés dans les méta-textes pour nommer ce qu'il faut analyser dans le cadre du système de traitement des événements sécurité, les termes tels qu'*erreur*, *défaillance* ou *dysfonctionnement*.

Le terme *erreur* apparaît le moins fréquemment dans ces textes normatifs. Il est utilisé le plus souvent dans la Directive de la Commission Européenne, dans les Arrêtés ainsi que dans le Manuel QS/S. Le terme *dysfonctionnement* est le plus fréquent dans les méta-textes censés être opérationnels au niveau local, tels que la Procédure DSNA, la Procédure DO ou le Manuel QS/S. Enfin le terme *défaillance*, dont l'occurrence est la plus élevée, apparaît dans tous les textes normatifs. Nous pouvons faire ici l'hypothèse que le terme *erreur* est le moins utilisé dans les méta-textes puisque de ces trois termes c'est celui qui renvoie à l'implication

des différents acteurs, dont celle des contrôleurs. Or, nous allons voir dans le Chapitre 6 que ce mot *erreur* est le plus souvent employé par les contrôleurs eux-mêmes pour parler des événements de sécurité comme des insuccès personnels.

Dans les textes normatifs, ces termes rarement, vu nullement, concernent directement le travail des contrôleurs aériens. Nous observons qu'ils renvoient plutôt à des problèmes techniques relevant de difficultés de la navigation, des systèmes et des logiciels, de non-conformité avec les procédures ou plus concrètement de fréquence radio (lors du transfert de la communication avec l'avion d'un centre de contrôle à un autre), d'adressage (quand la *clairance* n'est pas délivrée à l'aéronef à qui elle était destinée), de traitement et de diffusion de données, etc. Nous pouvons voir la fréquence de ces termes ainsi que les termes complexes les contenant dans différents textes normatifs dans le tableau ci-dessous :

Figure n° 45 : Termes *erreur*, *défaillance* et *dysfonctionnement* dans les textes normatifs

Terme	Fréquence et exemples de contexte d'apparition des termes
Erreur	<p>Ce terme apparaît 32 fois dans les textes normatifs :</p> <p><u>ESARR</u> (0) ;</p> <p><u>Directive CE</u>¹⁹⁹ (10) : erreur de navigation, de conformité avec les procédures, de transmission, de réception ou d'interprétation de messages ;</p> <p><u>Arrêtés</u> (10) : erreur de conformité avec les procédures, erreur de navigation ;</p> <p>Procédure DSNA – 1 : erreur de signalisation d'obstacle ;</p> <p><u>Procédure DO</u> – 0 ;</p> <p><u>Manuel QS/S</u> – 11 : erreur d'appréciation du croisement, erreur de fréquence (lors du transfert), d'adressage (la <i>clairance</i> n'est pas délivrée à l'aéronef à qui elle était destinée).</p>
Dysfonctionnement	<p>Ce terme apparaît 49 fois dans les textes normatifs :</p> <p><u>ESARR</u> (0) ;</p> <p><u>Directive CE</u> (0) ;</p> <p><u>Arrêtés</u> (0) ;</p> <p><u>Procédure DSNA</u> (16) : dysfonctionnement technique, navigation aérienne ;</p>

¹⁹⁹ Directive 2003/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 13 juin 2003 concernant les comptes rendus d'événements dans l'aviation civile.

	<p><u>Procédure DO</u> (14) : dysfonctionnement des systèmes opérationnels et/ou facteurs humains associés, technique, NA ;</p> <p><u>Manuel QS/S</u> (19) : dysfonctionnement technique, dysfonctionnement d'une composante technique, des systèmes ou logiciels.</p>
Défaillance	<p>Ce terme apparaît 74 fois dans les textes normatifs :</p> <p><u>ESARR (23)</u> : défaillance « totale ou partielle », telle que défaillance de la fonction de la communication, de surveillance, de traitement et de diffusion de données, de la navigation, de la sûreté du système ATM, etc. ;</p> <p><u>CE (13)</u> : défaillance de système, structurale ;</p> <p><u>Arrêtés (13)</u> : défaillance de la fonction de communication, de surveillance, de navigation, de la sûreté du système ATM ;</p> <p><u>Procédure DSNA (18)</u> : mêmes que dans les ESARR ;</p> <p><u>Procédure DO (1)</u> ;</p> <p><u>Manuel QS/S (6)</u> : de gestion du trafic, de gestion de conflit, du système de fourniture des services de la navigation aérienne, etc.</p>

Source : Elaboration propre à la base de l'étude des textes normatifs.

Nous remarquons que, même si ces erreurs, défaillances ou dysfonctionnements touchent au travail des contrôleurs, ceci est mis en invisibilité par la façon dont ils sont décrits.

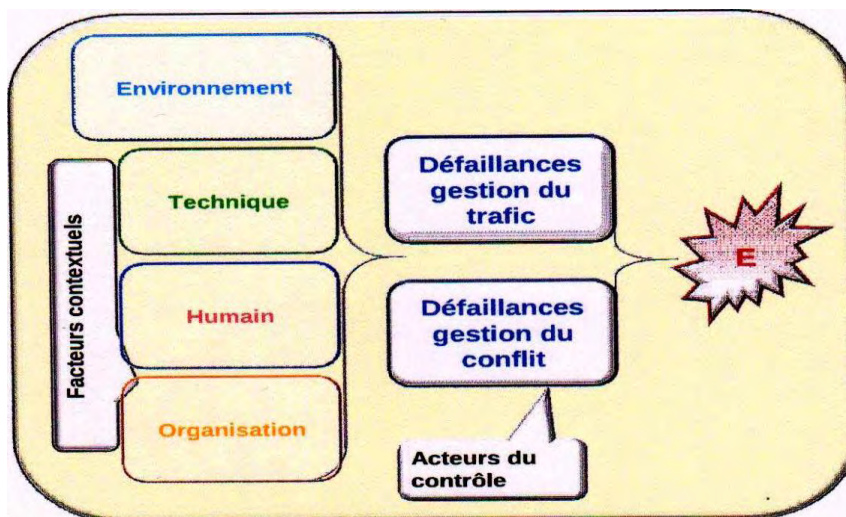
2.2.1.2 Évaluation des « impacts » de différents « facteurs contributifs » sur un événement sécurité

Ces erreurs, défaillances et dysfonctionnements présentés dans le point précédent, sont par la suite dépliés en différents « facteurs » qui auraient pu être impliqués dans un événement. Il s'agit des « facteurs », tels que « facteur environnemental », « facteur technique », « facteur organisationnel » ou « facteur humain » figurant sur le schéma ci-dessous. Dès lors, nous avançons que la figure du contrôleur est « cachée » également derrière ces « facteurs ».

Tout d'abord, il faut noter que dans les textes normatifs, on distingue le terme « facteur contributif » ou « facteur contextuel », de celui de « cause ». Dans le Manuel QS/S, on demande clairement la prise en compte de ces deux notions dans l'analyse d'un événement : « Les causes sont les éléments déterminant de l'évènement. En leur absence,

l'incident n'aurait pas eu lieu. Les facteurs contributifs ne sont pas à l'origine de l'évènement mais ont contribué à l'entretenir ou à aggraver la situation ou à accélérer son occurrence. » (Manuel QS/S, p.23).

Figure n° 46 : Présentation du modèle d'analyse – facteurs contributifs



Source : Manuel QS/S de traitement des événements sécurité, p.23.

Pourtant dans d'autres méta-textes cette distinction n'est pas claire. Par exemple, dans l'ESARR2 nous lisons que la Commission d'Eurocontrol a décidé de remplacer dans ses documents règlementaires le terme « facteur » par le terme « cause »²⁰⁰ pour garantir la cohérence avec l'OACI. Nous remarquons, encore une fois, la manière dont l'indexation en matière de vocabulaire est précisément définie, s'articulant en cela sur des logiques juridiques et assurantielles. Il est souligné qu'Eurocontrol « utilise le terme « cause » au sens large, afin d'y inclure les causes des événements spécifiquement liés à l'ATM (c'est-à-dire les actes, omissions, événements, conditions ou toute combinaison de ces divers éléments qui conduisent à un événement lié à la sécurité) » (ESARR2, Appendice C – Glossaire). Ces « causes » sont classifiées selon quelques grandes catégories (ESARR2, Appendice A) qui peuvent apparaître isolées, mais dans la majorité de cas il s'agit d'une combinaison:

- 1) Personnel des services ATM (Facteurs physiques, physiologiques, psychosociaux ; Interface-environnement de travail ; Exigences liées aux tâches opérationnelles),

²⁰⁰ Cette modification de termes a été apportée à partir de la version O.13 de 1999 d'ESARR2 suite au Rapport de la Réunion enquêtes et prévention des accidents (AIG/99) de l'OACI.

- 2) Procédures et consignes d'exploitation suivies par le personnel des services ATM (Procédures d'exploitation ATC ; Autres procédures d'exploitation ATM ; Procédures techniques et de maintenance),
- 3) Interface entre les organismes ATM,
- 4) Infrastructure, installations et systèmes techniques des services ATM (Problèmes de matériel, Problèmes de logiciel, Problèmes d'intégration, Organisation et infrastructure de l'aéroport),
- 5) Structure de l'espace aérien (Structure de routes, Capacité, Sectorisation),
- 6) Structure de la société et politique de gestion (Hiérarchie opérationnelle, Système de gestion de la sécurité, Mesures institutionnelles, Politique de gestion/Politique du personnel),
- 7) Activités de réglementation (Réglementation, Procédures d'approbation).

Dans l'Arrêté du 26 mars 2004 la même liste apparaît sous nom de « facteurs causaux » (Annexe III, p.11) ; ensuite, dans la Procédure DO et Manuel QS/S les deux termes de *causes* et de *facteurs* apparaissent.

Les « facteurs », les « causes », les « facteurs causaux », il apparaît que dans la plupart de cas d'événements, les facteurs mis en avant sont des facteurs techniques ou ceux relevant de l'organisation, et finalement peu les facteurs dits « humains ». Cependant, si nous revenons sur la figure sur la page précédente, nous voyons qu'un des « facteurs contextuels » est le « facteur humain » et c'est ce type de « facteur » qui nous intéresse particulièrement dans la façon dont il est évoqué et dont son activité est cadrée dans les textes.

Selon René Amalberti²⁰¹, « parler facteurs humains, c'est admettre, puis chercher à comprendre, à contrôler, et si possible à réduire, la variabilité de l'être humain, pour que ce composant puisse être traité comme un domaine non aléatoire, compatible avec les théories techniques et organisationnelles du monde industriel » (Amalberti, 1998, p.6). Les « facteurs humains » se définissent par leurs objectifs : la nécessité d'augmenter la performance de la

²⁰¹ René Amalberti est professeur agrégé de Physiologie et Ergonomie à l'Hôpital du Val de Grâce. Détaché plusieurs fois au cours de sa carrière dans des postes de responsabilité nationaux et internationaux dans la gestion de risques connexes à la médecine (sécurité aérienne, sécurité routière, risques industriels), il partage maintenant son temps entre la MACSF où il travaille principalement pour la Prévention Médicale, et la Haute Autorité de santé (HAS) où il est conseiller sécurité des soins à la Mission Prospective et Recherche.

« composante humaine dans les systèmes techniques », et ils relèvent de la pragmatique (*Ibid.*, 1998). Cette manière de penser le « facteur humain » a été essentiellement développée par les sciences de l'ingénieur. Ce paradigme de sciences appliquées, qui visent la mise en œuvre et l'amélioration d'une situation et non la production de connaissances, a été critiqué par Christophe Dejours (Dejours, 2010). Selon lui, « cette conception négative de l'intervention humaine repose sur une confiance sans faille dans la technique » (*Ibid.*, p.128). Les sciences de l'ingénieur partent du postulat qu'il est possible de caractériser et de prévoir le comportement des humains dans les situations d'activités de travail grâce aux analyses antérieures. Elles portent sur l'analyse de la linéarité de causes entre le scénario prédéfini et la situation « hors norme ». Ces modèles sous-estiment le rôle du contexte social, organisationnel, du vécu et des conditions d'interprétations de ce qui génère les « effets indésirables » (Weick, 2002). La faute peut être attribuée en ignorant la dimension collective, les associations socio-techniques et la façon dont les prescriptions managériales et normatives reportent au niveau opérationnel les contradictions non traités (Dujarier, 2006).

Ce terme de « facteur humain » n'apparaît pas souvent dans les textes normatifs référentiels à la sécurité ; il apparaît plutôt dans les textes opérationnels locaux, tels que le Manuel QS/S de traitement des événements. Dans le « système » de traitement des événements de sécurité domine semble-t-il une approche technique qui met en avant l'insuffisance de la conception et de la prescription (Dejours, 2010). « Cette approche développe peu de corps théorique véritablement centré aux facteurs humains, mais elle propose une part croissante des réalisations pratiques, particulièrement dans la conception des interfaces et des modes et commandes de systèmes automatiques » (Amalberti, 1998, p.7). C'est une manière de considérer les humains comme facteurs parmi d'autres, il est un maillon du système socio-technique et générateur de défaillance, ce qui est visualisé sur la figure qui représente le « modèle d'analyse – facteurs contributifs » issue du Manuel QS/S de traitement des événements sécurité. C'est dans un des annexes de ce Manuel, d'où provient le schéma représentant le modèle d'analyse par les « facteurs contributifs », que nous découvrons « une table des causes » qui est censée constituer une aide à la codification des causes dans la base nationale des Incidents de la Circulation Aérienne (INCA).

Ce tableau étendu sur une dizaine de pages, contient des éléments nous intéressant liées à l'individu, tels que :

- « Causes liées à l'individu (Human) et l'application des règles par l'individu » :

Analyse/conscience de la situation (conflit non détecté, conflit détecté puis oublié, oubli d'un avion/représentation mentale erronée, erreur d'appréciation du croisement exploitation strip, etc.) ; *Gestion du trafic* (non respect des procédures/consignes/manex, absence de clairance intermédiaire, délivrance clairance conflictuelle, tardive, incomplète, etc.) ; *Gestion conflit/prise de décision (sol)* (résolution inadaptée, réaction au filet de sauvegarde tardive, insuffisante, etc.) ; *Actions pilotes* (non respect de la réglementation, méconnaissance espace, contact radio (absence, tardif, mauvaise fréquence)) ; *Facteurs individuels* (compétence, connaissance, confiance excessive, erreur, violation, oubli, facteurs physiologiques et autres qui définissent la « performance de l'individu » (tableau ci-dessous)).

Nous y trouvons également d'autres causes :

- « Causes liées à la communication entre individus (Human to human) et à l'application des règles/consignes liées à cette communication » :

Communication sol/sol et méthodes (coordination inter secteurs ou organismes, dégroupement/regroupement, gestion des strips, etc.) ; *Communication sol/bord* (phraséologie inadaptée/manque de rigueur, lapsus/quiproquo, langue/accent, clarté d'expression, etc.) ;

- « Causes de contexte/environnement » :

Charge de travail excessive ; Environnement de travail ; Facteurs collectifs (difficulté relationnelle, rapports hiérarchiques).

Figure n° 47 : Codification des causes INCA – Facteurs individuels

05 - Facteurs individuels			facteurs expliquant une moindre performance de l'individu : ne remplir qu'après 01 à 04 (en complément)	
sol ou bord	01 - compétence		sous-entraînement, manque de technicité/savoir-faire	
	02 - connaissance		méconnaissance ou absence de réactualisation des connaissances dans certains domaines	
		01 - réglementation		au niveau réglementation
		02 - procédures/consignes		y compris consignes d'utilisation du matériel/système/logiciel et notes de service
		03 - performances avion		au niveau des performances avions
		04 - autre		si ne peut être classé dans aucune des autres rubriques du thème
	03 - confiance excessive		confiance excessive dans ses propres capacités ou dans celles du système (ex : a voulu 'croiser fin', s'est laissé déborder, n'a pas appelé à l'aide,,, ; confiance excessive dans la qualité de la visualisation radar,,)	
	04 - erreur		une erreur a été source d'incident	
	05 - violation		non respect volontaire des règles ou procédures	
	06 - oubli		ex : oubli d'un avion, d'une fréquence,,,	
	07 -facteurs physiologiques			
		01 - baisse vigilance après période chargée		baisse de vigilance après une période de fort trafic
		02 - fatigue		fatigue qui induit une baisse de vigilance
		03 - distraction		distraction qui induit une baisse de vigilance
		04 - hypovigilance		hypovigilance qui induit une baisse de vigilance
		05 - maladie		
		06 - stress antérieur		le contrôleur est destabilisé ou a reçu précédemment un choc émotionnel qui le rend moins disponible (ex : autre incident)
07 - alcool/médicament/drogue			alcool/médicament/drogue pris par le contrôleur ou le pilote	
08 - autre				
08 - autre			si ne peut être classé dans aucune des autres rubriques du thème	

Source : Manuel QS/S, Annexe D.

Il convient de relever que ces « facteurs individuels » apparaissent uniquement dans le Manuel QS/S, dans une des cinq annexes lors d'explications relatives à la codification des causes dans la base de données nationale INCA. Sachant que ce manuel est adressé aux membres du service qualité, premièrement, il est probablement inconnu des contrôleurs aériens ; deuxièmement, ce manuel constitue le référent essentiel pour effectuer les analyses

des événements. Ces « causes » inscrites dans le texte normatif correspondent à des caractéristiques personnelles de l'acteur impliqué dans un événement, notamment son niveau de compétences qui ne lui permettrait pas par exemple d'exécuter ses tâches professionnelles de « manière satisfaisante ». Cette façon de saisir les « facteurs humains » ou « individuels » peut être interrogée comme une manière de réduire les individus à un ensemble de « facteurs » qui le composent. Cela peut supposer que dans ce « système » de traitement des événements, le fait d'analyser les « facteurs humains » qui implique directement l'évaluation du travail des contrôleurs d'une manière approfondie est invisibilisé au niveau plus global de l'organisation. Dans les méta-textes, est mis en avant le principe de « just culture », c'est-à-dire le cadre non punitif du processus de notification et de traitement des événements. Ces méta-textes mettent en invisibilité ce qui est lié au dit « facteur humain » en réaffirmant que l'objectif de traitement des événements n'est pas de trouver des responsables mais de comprendre comment l'événement a survécu.

2.2.1.3 Mise en invisibilité de la responsabilité des contrôleurs

À partir de l'analyse effectuée sur les pages précédentes, nous observons une mise en invisibilité dans les démarches qualité-sécurité de la responsabilité des contrôleurs par la détermination de différents « facteurs ». Ces facteurs renvoient souvent à ce qui est externe aux individus ou à ce qui est défini de telle façon qu'il soit possible de l'identifier comme externe, tels que les « facteurs » dits « environnementaux » : la fatigue, le stress, les « facteurs relatifs » ou bien l'environnement du travail, etc., ou d'autres encore liées au système. Cette manière de catégoriser sous forme des « facteurs » de tout ce qui peut relever de la sécurité répond aux recommandations inscrites dans les méta-textes, à savoir que le traitement des événements sécurité soit inscrit dans le cadre dit « non punitif », dans le sens où il ne doit pas comporter de jugement nominatif, de jugement de la personne. L'objectif est d'analyser le système de la navigation aérienne et de juger de sa fiabilité. Même dans le cas des « facteurs individuels » qui renvoient aux compétences des acteurs, à leurs connaissances de la réglementation, des procédures et consignes, à leurs erreurs, aux violations des normes, aux oublis et omissions qui, dans certains cas tels que les incidents graves ou les accidents, peuvent mettre en responsabilité les acteurs, la responsabilité des acteurs est supposée ne pas être jugée. Les contrôleurs, en tant que relevant d'un métier, ou plutôt en tant qu'agents de la navigation aérienne parmi d'autres, sont mis en invisibilité, ou du moins en retrait dans ce « système » de gestion de la sécurité.

Cependant, dans ce processus de traitement des événements sécurité reposant sur les approches de « facteur humain », le travail des contrôleurs est mis en visibilité dès la notification d'un événement. Il est rendu visible par la déclaration elle-même, à travers une fiche de notification, par la production d'un écrit (Denis, 2009). Dans ce « système » de gestion sécurité, le travail des contrôleurs devient visible en cas d'erreur par les procédures opératoires, puisque c'est le moment où il faut rendre des comptes, ou déclarer l'incident. Au-delà de la question sur la traçabilité que nous approfondissons dans le Chapitre 7, il convient ici de relever le phénomène évoqué par Lucy Suchman, à savoir que dans de nombreux cas le travail « bien fait » est moins visible que celui « mal fait » (Suchman, 1995). C'est un des éléments caractéristiques des organisations dites « hautement fiables », qui accordent plus d'attention aux défaillances qu'aux succès (Weick, Sutcliffe, 2001 ; Weick, 2009).

Dans les centres de contrôle aérien, la hiérarchie ainsi que les membres de la Qualité de Service/Sécurité sont censés encourager les comportements de notification dans la finalité d'échange des enseignements tirés des analyses et d'amélioration de la sécurité. Nous pouvons constater que le système de gestion de la sécurité dans l'aviation civile repose sur une logique qui renvoie à ce que Karlene Roberts et Carolyn Libuser identifient comme des « systèmes de récompense » (Roberts, 1993 ; Libuser, 1995). Dans ces « systèmes », c'est la récompense que certains acteurs, ou plus globalement toute une organisation, obtiennent suite à un comportement qui est censé en augmenter la performance. Cette logique attribue un caractère idéal à ce système de gestion. Pourtant, il nous semble qu'il existe une contradiction dans cette idée de « système de récompense » reposant sur la mise en évidence prioritairement du travail qui est « mal fait », qui demande des notifications et des corrections. De l'autre point de vue, celui qui renvoie au niveau local de l'organisation, l'idée de « système de récompense » peut être également comprise dans le sens inverse de celui proposé par les auteurs cités ci-dessus. Quand les contrôleurs aériens commettent une erreur ils sont obligés de la notifier ; dans le cas contraire, s'il n'y a pas d'erreurs, par conséquent il n'y a pas d'obligation de notification. Ceci laisse penser que dans les situations locales du travail des contrôleurs aériens, la non déclaration peut être comprise comme la récompense du travail « bien fait ».

2.2.2 Invisibilisation comme forme d'exercice du pouvoir ?

Nous constatons que dans le système de traitement des événements sécurité, l'invisibilisation de certains aspects est une mise en invisibilité intentionnelle : le choix du

cadre non-punitif du système, le choix de classification de types de « facteurs » ayant un impact sur les événements sécurité, la codification des événements dans les bases de données à l'aide des mots clés qui consiste en une indexation selon un vocabulaire contrôlé.

D'après Axel Honneth, l'invisibilisation peut constituer une « forme d'exercice du pouvoir » (Honneth, 2005, p.42) par ce qu'il appelle « regarder à travers ». Selon lui, « "regarder à travers quelqu'un" a un aspect performatif parce que cela exige des gestes ou des manières de se comporter qui témoignent clairement de ce que l'autre n'est pas vu, non pas seulement par accident mais de façon intentionnelle » (*Ibid.*, p.42). Pour cet auteur, l'objectif serait de mépriser ou d'humilier ceux qui deviennent socialement invisibles et montrer la supériorité par rapport à ceux que nous ignorons. Cependant, dans le contexte du système du traitement des événements sécurité, le choix de mise en invisibilité de certains éléments du processus est opéré dans un but différent de celui spécifié par Axel Honneth. L'objectif de cette invisibilisation ne serait pas en principe de montrer la supériorité des autorités des instances imposant ce « système » au regard des prestataires de l'aviation civile, et plus particulièrement des contrôleurs aériens, mais tout au contraire dans le but de garantir le sentiment de « sécurité » au regard des erreurs que ces prestataires doivent notifier. Pour reprendre la métaphore d'Axel Honneth, « regarder à travers » les contrôleurs aériens serait regarder non la personne, mais l'événement qui la concerne par les composants « facteurs » et « causes ». C'est dans les méta-textes, les textes normatifs, qu'est défini ce qui doit être « donné à voir » (Cochoy, de Terssac, 1999) – ils mettent en forme une réflexion préalable sur ce qui doit être notifié et sur les critères selon lesquels il faut notifier, et ensuite analyser et sauvegarder. Ils précisent ce qui doit être mis en visibilité dans les fiches, dans les bases de données et dans différents rapports au niveau national et international.

Cependant, dans ce « système » certains éléments et certains aspects supposés mis en invisibilité ne sont pas rendus totalement invisibles. Comme évoqué précédemment, la hiérarchie décide ce qui doit être « donné à voir » (*Ibid.*, 1999) mais aussi qui peut voir. Compte tenu du principe de la confidentialité qui est fort présent dans le domaine du contrôle aérien, les déclarations des événements sécurité sont accessibles à un public restreint. Nous remarquons que certains voient plus que les autres.

Tout d'abord, au niveau local, la plupart des acteurs n'ont pas accès à toutes les informations concernant les événements sécurité. Ce sont des membres de la Qualité des Service/Sécurité qui « voient » pratiquement tous les événements qui ont été notifiés par les

fiches de notification, mais aussi par les systèmes de recueil automatique de données grâce à différentes alarmes. Également la hiérarchie locale, représentée par les chefs des subdivisions et le chef du centre de la navigation, est informée des événements survenus. Au niveau national ce sont les autorités, tels que les chefs de la Direction des Services de la Navigation Aérienne, de la Direction Générale de l'Aviation Civile et le ministre chargé de l'aviation civile, qui ont droit de demander l'accès à tous les événements notifiés et non tous les agents de ces institutions. De plus, les rapports annuels transmettent les données au niveau international, au niveau des autorités d'Eurocontrol. Nous pouvons identifier deux dimensions de ce « système » : système en accès libre, tel que défini par les retours d'expérience diffusés par les autorités identifiées dans les méta-textes sous forme des rex papier, des vidéos, ou des conférences, et système en accès restreint. L'accès restreint concerne surtout les bases de données, puisque le droit de consulter les dossiers enregistrés est attribué à un nombre défini de personnes (par exemple les contrôleurs n'ont pas d'accès à la base de données de l'INCA qui constitue une base d'information nationale de la circulation aérienne).

Au-delà de ces niveaux institutionnels, ni les pilotes ni les passagers ni la Société au sens large ne sont informés des tels événements relevant de sécurité, déclarés et traités à différents niveaux, et surtout touchant un aspect de la sécurité qui les concerne. À part les accidents et les incidents graves qui sont mis en visibilité par les médias, l'accès aux informations est strictement contrôlé. Le travail des contrôleurs est « caché » derrière les types d'événements, les « facteurs » et les « causes », représentés d'une façon anonyme, chiffré, sous forme de statistiques... Les erreurs apparaissent en tant qu'un chiffre, un ensemble de données, un événement de plus archivé dans les bases de données et dans les rapports. Parfois, certains éléments sont diffusés auprès d'un cercle plus large des contrôleurs aériens dans les documents du retour d'expérience, tels que les fiches ou bulletins, mais la majorité des événements reste invisible pour une partie de l'organisation.

Ce n'est plus seulement voir sans que les autres nous voient, comme dans le cas des organisations dites panoptique (Foucault, 1975), mais de « cacher » une partie du « système » derrière les principes de non-punition de déclaration et d'objectif d'apprentissage. Toutefois, à chaque niveau de la hiérarchie du contrôle aérien, il faut non seulement rendre compte mais surtout rendre des comptes concernant la performance du travail de chaque centre de la navigation aérienne. Ceci soulève plusieurs questions notamment celle de la traçabilité à travers des écrits, des systèmes d'alarmes et des bases de données, et celles relatives aux

principes de la confiance et de l'anonymat ainsi que de la confiance. Nous allons les approfondir dans le Chapitre 7.

Conclusion de chapitre : Penser les méta-textes comme dimension prescrite des processus organisants

Dans ce chapitre nous nous sommes concentrée sur le rôle des textes organisationnels particuliers qui cherchent à préconfigurer les processus organisants, à prescrire et imposer certaines règles, principes et façons de faire, tout en co-construisant le contexte d'organizing. Nous avons vu comment les organisations se matérialisent à travers ce qui est inscrit dans les méta-textes, en tant que des organisations spécifiques caractérisées par un environnement d'activité du travail à fort contenu prudentiel dans lequel les atteintes à la sécurité sont associées à des risques élevés.

À partir de l'analyse que nous avons effectuée, nous avons pu découvrir la façon dont les méta-textes font contexte dans le processus organisant, tel qu'identifié comme processus de traitement des événements sécurité dans le cadre du « système de gestion de la sécurité ». Ce qui relève de la gestion de la sécurité dans le domaine de l'aviation civile, et plus spécifiquement du contrôle aérien, et qui apparaît dans les textes normatifs que nous avons analysés, est pensé en tant qu'un *système*. Ce terme *système* apparaît continuellement dans l'ensemble des méta-textes (Conventions Chicago – 63 fois, ESARR2 et 3 – 98, Arrêtés – 120, etc.). Il est inclu le plus souvent dans le terme complexe de *système ATM*, *système de classification (de la gravité des événements)*, *système de notification et d'analyse*, *système de gestion*, *système de gestion de la sécurité (SMS)*. Cette « approche systémique » de la gestion de sécurité proposée dans les textes normatifs sous-entend l'étude de la sécurité dans sa complexité, dans son environnement spécifique caractérisé par le domaine de l'aviation, dans son fonctionnement et ses mécanismes. Cette approche dicte une certaine façon de penser l'organisation en tant qu'un *système*, « comme la combinaison d'éléments physiques, de procédures et de moyens humains » (Procédure DSNA), comme une somme de ses parties qui sont organisées dans le but de fournir les services de navigation aérienne et d'atteindre un *haut niveau* de sécurité. Pour cela, selon les auteurs des textes relatifs à la gestion de la sécurité et au traitement des événements, il faut étudier ce système à la fois d'un point de vue global, dans l'ensemble des éléments qui le composent, et local, ce qui permet d'approfondir

les détails. Nous observons cette logique dans la manière dont sont proposés le traitement des événements sécurité et les démarches pour la détermination de causes de tels événements. La focale est mise sur les dysfonctionnements spécifiques et concrets du système pour ensuite pouvoir les analyser dans le contexte plus global du système de navigation aérienne.

À partir de l'analyse de la façon dont ce « système de gestion de la sécurité » a été pensé, nous obtenons une description d'un processus très normalisé qui veut être un système *cohérent* dans son ensemble, *harmonisé, formalisé, explicite, systématique, rigoureux...* Ces termes clés que nous retrouvons dans les méta-textes mettent en avant le « Logos gestionnaire » défini par Valérie Boussard (2008), qui repose sur les notions-clés de la Maîtrise, la Performance et la Rationalité. Les logiques du processus de traitement des événements sécurité et les critères qu'elles doivent suivre sont définis dans différents documents relatifs à la sécurité et au traitement des événements par des experts ou des professionnels spécialisés en matière de sécurité. Des formulaires de notification d'événement, des bases de données, des traitements statistiques, ainsi que des documents ayant pour but de diffuser des « leçons » tirées des analyses des événements, sont autant d'outils qui sont supposés soutenir et mettre en œuvre cette logique gestionnaire. Nous pouvons considérer cet ensemble de méthodes et d'outils comme un « système expert » au sens d'Anthony Giddens, qui l'entend comme « des domaines techniques ou de savoir-faire professionnel concernant de vastes secteurs de notre environnement matériel et social. (...) Un système-expert délocalise de la même façon que les gages symboliques, en 'garantissant' nos attentes par rapport à un espace-temps lointain » (Giddens, 1994, p 36). Ce « système » est constitué de divers objets et méthodes communicationnels « qui participent à mettre en forme les interactions et les productions d'information » (Bazet, Jolivet et Mayère, 2008).

Cette étude de l'organisation à travers l'imbrication de textes réglementaires nous a permis de saisir des phénomènes de rationalisation qui apparaissent dans la manière dont la réalisation du travail quotidien est prédéfinie. Nous y retrouvons ce que Jean-Luc Bouillon appelle la rationalisation (Bouillon, 2005, 2008, 2009) dans ces processus d'*optimisation* dans le sens de vouloir atteindre le « haut niveau de sécurité », de *codification* qui se traduit par la notification et classification des événements et de *justification* qui fait de la sécurité l'objectif premier dont les méta-textes rendent compte et à propos duquel il convient de rendre des comptes, ce qui oblige à apporter des preuves de la sécurité à des autorités locales, nationales et internationales. Nous observons donc une tentative de rationalisation de l'organisation à travers des textes (Taylor, 1993) ou plutôt des méta-textes qui sont supposés devenir des

références pour tous les membres de l'organisation. C'est ici que nous revenons sur la question que nous avons posée : nous voulions savoir comment ces méta-textes font contexte de l'action ou plus particulièrement comment ce contexte, créé par les textes normatifs, permet aux individus de se positionner par rapport à une orientation de l'organisation qui s'inscrit dans une logique gestionnaire, et par conséquent, par rapport à des situations auxquelles ils sont confrontés ?

Suite à nos analyses des textes règlementaires, nous pouvons remarquer que du point de vue des experts en matière de risque et de sécurité, il est possible de gérer des situations de risque, des situations critiques, en mobilisant différents « modèles » de comportements appropriés à des « types » d'événements. Ces spécialistes se basent sur la conviction qu'il existerait un ensemble de méthodes « objectives » et indiscutables, un ensemble de « bonnes pratiques » (Le Moëne, Parrini-Alemanno, 2010) qui permettraient de maîtriser ou d'éviter des erreurs. Ces textes témoignent d'une conviction selon laquelle il suffit d'articuler et d'utiliser les modèles à une situation donnée quel que soit le contexte. Il semblerait qu'il s'agit de modèles acontextuels (Taylor, 1994), prédéfinis, rigides et incontestables qui laissent finalement peu de marge pour des interprétations éventuelles.

Cependant, comme nous l'avons vu lors de l'analyse du contenu des méta-textes, cet espace d'interprétation existe au travers des listes non exhaustives des événements à notifier, des « marges de sécurité » et des « marges de risque » peu explicites. Au regard de ce qui est inscrit dans les textes normatifs, les professionnels concernés doivent faire face aux situations de travail en contexte d'action et produire le sens de leur activité en même temps qu'ils participent à les conformer en pratique. Ainsi, dans les situations concrètes, ils sont confrontés à une nécessité d'interprétation et de négociation des actions qu'ils entreprennent par rapport à ce référentiel des méta-règles existantes. Ils doivent trouver une façon de faire pour pouvoir faire face à ce qui relève de la sécurité.

Or, dans ce système, les normes sont définies comme un « compromis le plus acceptable sans compromettre la sécurité » (Convention de Chicago). Cette façon d'appréhender les choses pose des limites d'*acceptabilité* tant des normes, des mesures ou du niveau de la sécurité, etc., que des actions prises par tous les acteurs de cette organisation, et laisse une possibilité d'interprétation de ce qui est *tolérable* ou non. De plus, les termes *important*, *mauvais*, *quasi*, qui apparaissent fréquemment dans les textes normatifs, manquent de précisions et laissent également un espace d'interprétation de ce qui peut être ou ne pas être

« important » ou « mauvais », puisque, finalement, il s'agit de notifier « tout renseignement jugé important » ou « mauvais » dans ce système qui se veut rigoureux et conforme à des règles et des normes précises... Nous avons vu que l'analyse des notions les plus apparentes dans les méta-textes permet d'identifier des objectifs des processus organisants, tels que le processus de traitement des événements dans le cadre du système de gestion de la sécurité.

Comment pouvons-nous comprendre les processus organisants co-construits dans des situations locales sans connaître ce contexte plus global qui co-construit l'organisation, les règles, les procédures, les méthodes de travail prescrits ? Il nous semble qu'un chercheur en se concentrant uniquement sur l'analyse des situations locales n'est pas capable de saisir les processus organisants dans leur complexité. Il les réduit à ces situations ponctuelles qui mettent en évidence des éléments isolés qui ne rendent pas l'organisation dans toutes ses dimensions, et occulte une dimension-clé du travail en général et du travail d'articulations en particulier.

Ce qui est inscrit dans les méta-textes est censé constituer une base de départ ou bien des éléments de repère dans le processus de production de sens de ce qui relève des situations locales du travail quotidien. Après avoir saisi le processus organisant tel que préconfiguré et imposé dans les méta-textes, nous poursuivons notre étude sur une autre dimension d'organizing, à savoir la façon dont les processus organisants produits dans la pratique mettent en négociation ce qui est prescrit et ce qui émerge dans le contexte d'une situation. Sans étudier auparavant des méta-textes, nous aurions pu passer « à côté » d'aspects importants des processus organisants dans les situations locales. Nous allons le mettre au travail dans le chapitre suivant consacré à la co-construction de sens dans l'action, en montrant comment les nouveaux textes sont produits dans la négociation entre les méta-textes et ce qui relève de la pratique.

Chapitre 6

Co-construction de sens dans l'action – production de nouveaux textes entre les méta-textes et la pratique

Dans ce chapitre, nous souhaitons interroger les négociations entre les méta-textes et les textes produits dans l'action comme une autre dimension des processus organisants, comme une co-construction de sens dans l'action. Nous avons vu dans le chapitre précédent lors de l'analyse de l'imbrication de méta-textes, que les textes normatifs relatifs à la sécurité et au traitement des événements sont supposés créer un cadre pour les actions situées, telles que définies comme des conversations (Taylor, 1993) ou des actions organisées (Weick, 1979). Ces actions sont envisagées sous forme de négociations entre les membres d'une organisation qui permettent à ces derniers de se positionner dans les situations de travail. Nous avançons que ces négociations s'accomplissent également entre les différents textes – les méta-textes et les textes produits dans l'action. Nous avons mis en évidence que souvent les méta-textes cherchent à simplifier en réduisant ou en ignorant certains éléments ou aspects qui peuvent jouer un rôle dans les processus organisationnels. Comment les acteurs essayent-ils d'articuler le processus organisant imposé par les textes normatifs et les processus organisants qui sont requis en situation ? Comment essayent-ils de faire avec les prescriptions dans les situations qui nécessitent leur modification, le déplacement des limites de ce qui est imposé ?

Une des hypothèses clé que nous avançons concerne le principe de décontextualisation associé au processus formel de gestion de la sécurité et les interrogations qu'il soulève du point de vue des professionnels (Feenberg, 2004). Plusieurs auteurs (Gerson, Star, 1986 ; Gherardi, Nicolini, 2002 ; Gherardi, 2006 ; de Terssac et al., 2009 ; de Terssac, Mignard, 2011) considèrent que le problème des procédures et des « modèles » doit être résolu dans la pratique. Nous avons souligné dans le premier chapitre que l'organisation n'est pas définie a priori (Weick, 1979), il faut la penser comme un processus continu et soutenu par des actions, un processus qui organise, qui met en cohérence, met en forme un assemblage de processus. James Taylor confirme que l'organisation repose sur des communautés localement situées (Taylor, 2011) et que la communication organisationnelle est ancrée dans la pratique (Taylor, 2009). Mais dans ses travaux, il ne s'attarde pas à étudier la notion de « pratique ». Il utilise souvent ce terme en tant que synonyme de la conversation qui fait partie de la dynamique des

processus organisants, comme une interaction « ancrée dans » ou « concernée par » (Saludadez, Taylor, 2006). Ce qui l'intéresse c'est comment les communautés négocient l'organisation et comment elles deviennent un acteur dans les « métaconversations », ou les conversations des conversations. Mais pour pouvoir saisir comment l'organisation se réalise, au-delà du processus de co-construction de l'organisation qui s'effectue de façon discursive, il est important de comprendre comment les acteurs mettent en œuvre ce qui est inscrit dans l'ensemble des textes organisationnels. Il ne s'agit pas seulement des méta-textes tels que présentés dans le chapitre précédent, mais des textes au sens plus large des « références » construites à la base des conversations mais aussi de ceux produits dans l'action, dans des expériences des acteurs. Pour cela nous souhaitons repenser cette notion de « pratique ».

En quoi la notion de « pratique » peut nous aider à retravailler ce qui est convenu d'appeler la théorie de la conversation et du texte ? Quel rôle joue-t-elle dans ce processus dynamique d'organisation, comment devient-elle partie prenante de l'organizing ? Nous voulons montrer qu'au-delà des normes inscrites dans les méta-textes, les situations de co-production de sens organisationnel requièrent une mobilisation d'un contexte organisationnel défini dans la pratique.

Pour ce faire, nous voulons mettre au travail l'hypothèse avancée dans la première partie de thèse selon laquelle au sein du contrôle aérien, comme dans d'autres organisations - et plus spécifiquement pour ce qui a trait au processus de traitement des événements de sécurité, se confrontent deux conceptions :

- d'une part celle de l'approche « gestion des risques » qui est fondée sur une conception positiviste, causaliste associée à une conception essentialiste de l'information et du savoir ;
- d'autre part l'approche constructiviste, pragmatique des pratiques et des productions situées d'information, et des connaissances qu'elles requièrent (Star, 1986 ; Gherardi, Nicolini, 2000 ; Gherardi, 2006 ; Denis, 2007 ; Denis, Pontille, 2010 ; Grosjean, 2013).

Afin d'analyser la contribution collective à la construction du sens de l'activité, nous confrontons ce qui est inscrit dans les imbrications textuelles aux interrogations relevées du point de vue de ceux qui sont censés mettre en œuvre les règles inscrites dans les méta-textes. Nous partons de l'hypothèse que les démarches qualité – sécurité nécessitent un travail de co-production qui concerne non seulement les membres des institutions et commissions qui

publient des normes mais aussi ceux qui les mettent en œuvre. Nous considérons que les situations de co-production de sens organisationnel requièrent une mobilisation d'un contexte organisationnel défini par les méta-textes et ce qui y est inscrit, ainsi que par la pratique et les nouveaux textes qui y émergent ; ce sont les interprétations de l'ensemble des textes ainsi que de l'expérience passée et en cours qui vont guider les actions des acteurs (Weick, 2009). Cette réflexion sur l'importance du contexte organisationnel et du vécu des acteurs et des collectifs, nécessite d'approfondir la question de la notion de « pratique ».

En même temps, il faut souligner la spécificité de notre terrain de recherche qui est caractérisé par deux aspects interliés du travail des contrôleurs aériens, celui du contrôle et celui de la notification des événements. Les contrôleurs aériens sont supposés articuler le travail de gestion des avions et de l'espace aérien avec le travail de notification, puisque ces travaux relèvent de ce même processus de co-construction de sens de ce qu'est la « sécurité » et le « risque ».

Dans ce chapitre, dans un premier temps, nous nous concentrons sur l'étude de ce qui fait contexte dans la pratique. Nous mettons en avant le rôle de la réflexivité ainsi que de la mise en action des connaissances relevant de textes différents des méta-textes tels que définis dans le chapitre précédent. Ces textes sont co-construits dans le processus de mise en réflexion du contexte global de l'activité de travail. C'est donc des dimensions de réflexivité sur le métier que nous présentons dans le premier point, et cela met en jeu ce qu'il faut mobiliser pour pouvoir réaliser l'activité. Nous montrons comment l'expérience et le vécu des acteurs influencent la façon dont l'organisation est matérialisée dans les récits, sur la base des entretiens que nous avons menés.

Dans un deuxième temps, nous nous focalisons sur l'étude du processus de co-construction de sens des notions de « sécurité » et de « risque », et plus particulièrement de ce qui est « sécurité » en pratique ou « pratiquer la sécurité », en montrant comment ce qui est inscrit dans les méta-textes et les textes émergeant dans la pratique ordonne la façon dont les acteurs vont agir dans des situations locales.

1 Qu'est-ce qui fait contexte dans la pratique ?

Les « pratiques » prennent une place importante dans les travaux des chercheurs francophones en Sciences de l'Information et de la Communication. Sylvie Grosjean dans son article sur l'analyse des « savoirs-en-action » (Grosjean, 2013) propose de travailler les approches de la communication comme constitutive des organisations (CCO) et « Practices-based studies » (Nicolini, Gherardi, Yanow, 2003 ; Gherardi, 2006), l'approche pragmatique qui refuse à séparer l'action et le savoir, « *doing* » et « *knowing* ». « Practices-based studies » s'inspirent des approches culturelles ou situées des phénomènes d'apprentissage, la théorie de l'acteur-réseau, les Worplaces Studies des ethnométhodologues, la littérature sur les communautés de pratiques, les théories de l'activité (Gherardi, 2006). Ces approches par la pratique se concentrent sur l'analyse des processus de création des connaissances dans l'action en mettant en avant leur aspect située et processuel. Ce processus de production des « savoirs-en-action » relève des processus communicationnels et organisationnels, des phénomènes sociaux et non seulement cognitifs. Les recherches en « Practices-based studies » prennent en compte les conflits, les tensions et les paradoxes qui constituent des moments d'apprentissage. Sylvie Grosjean montre que les approches par la pratique « comportent une dimension communicationnelle certes prise en compte dans les études, mais négligée analytiquement » (Grosjean, 2013, p.60). Elle se focalise sur l'analyse des « pratiques-en-interaction » en proposant une approche multimodale de l'interaction en étudiant le langage, la matérialité (« objets tangibles ») et le corps pour étudier des séances de travail sur un rapport d'audit pour sortir de l'analyse qui est basée seulement sur les ressources linguistiques.

Pour aborder la question des pratiques dans un contexte organisationnel, nous nous inspirons des réflexions telles qu'avancées dans divers travaux de Silvia Gherardi et Davide Nicolini (Gherardi, 2006 ; 2008 ; 2009 ; Nicolini, 2011 ; Gherardi et Nicolini, 2000 ; 2002). Ces chercheurs s'intéressent plus particulièrement à l'apprentissage et au savoir au travail. En particulier les recherches de Silvia Gherardi portent sur les approches théoriques de la pratique en essayant de développer une approche sociologique de la pratique située.

Selon cette auteure, les pratiques ne correspondent pas à ce que nous entendons par les routines, elles ne se résument pas à des modèles récurrents de l'action et leur produits, mais elles produisent et reproduisent le monde (Gherardi, 2009). Elle définit la pratique comme

« un mode, relativement stable dans le temps et socialement reconnu, d'ordonner des éléments hétérogènes dans un ensemble cohérent »²⁰² (Traduction propre : Gherardi, 2006, p.34).

À partir de cette définition, elle met en avant quelques spécificités de la pratique : son aspect qualitatif et holiste, la relation avec la temporalité, la reconnaissance sociale et le mode d'organiser le monde.

- L'aspect qualitatif et holiste :

L'aspect qualitatif attire l'attention sur l'interrogation de « comment » un ensemble d'actions acquiert un sens et devient reconnu en tant qu'une pratique au sein d'une institution, et « comment » ces actions en pratique prennent une forme complexe à travers le contexte d'une action située. Nous allons étudier plus loin dans cette thèse, comment ces formes complexes de pratiques co-construisent l'organisation, et comment en confrontation avec les récits émergents de textes normatifs, elles font apparaître des controverses et des contradictions dans le système de gestion de la sécurité.

- La relation avec la temporalité :

Les pratiques doivent être répétées plusieurs fois de façon ordonnée pour être socialement reconnues. C'est un processus ouvert dans lequel le fait de répéter maintient l'original de façon continue et parallèlement introduit des changements. C'est un processus de reproduction qui dure en traversant le temps et l'espace. Nous allons voir dans la suite de l'analyse : comment les contrôleurs aériens construisent une pratique de déclaration des incidents, et les membres du service qualité une pratique de tri, d'analyse et de saisie dans les bases de données de ces événements ; comment le fait de répéter maintient une façon de faire et comment à travers ces pratiques il est possible de saisir certains éléments de ce processus organisant qui fait apparaître le processus de traitement des événements du point de vue de la pratique.

- La reconnaissance sociale :

La notion de « pratiques » présuppose un système institutionnel qui décrit des normes et qui permet aux pratiques d'être reconnues, maintenues et reproduites plus ou moins en accord avec les règles. Silvia Gherardi définit la pratique en termes de « responsabilité

²⁰² « a mode, relatively stable in time and socially recognized, of ordering heterogeneous items into a coherent set » (Gherardi, 2006, p.34).

normative de diverses performances » (Gherardi, 2009). Les agents d'une organisation constituent et reconstituent l'organisation par les activités sociales qui se reproduisent continuellement et donnent ainsi une forme d'expérience individuelle et collective.

Cette « expérience individuelle », telle que nommée par l'auteure, est, semble-t-il, une expérience tout à fait organisationnelle dans le sens qu'elle se réalise dans un contexte des règles émergeant des textes normatifs et d'autres matérialités de l'organisation, tels que les éléments architecturaux ou la technologie, qui font part de cette expérience. Nous pouvons illustrer cette avancée avec l'exemple provenant de notre terrain de recherche. Au-delà des normes inscrites dans les textes réglementaires, les contrôleurs aériens agissent dans un contexte co-construit par ce qui constitue la particularité du domaine du contrôle aérien : l'espace de travail créé par différents objets techniques, telles que le poste de travail équipé des plans de travail, des écrans, des radars, des micros, des téléphones, des tableaux de bords de strips, etc. ; mais aussi, ce que nous allons voir dans l'analyse de cas concrets dans la suite de thèse, par ce qui les entoure à l'extérieur de la tour de contrôle, à savoir la structure de l'aéroport qui varie d'un aéroport à l'autre ; et enfin, les relations avec d'autres professionnels de l'aéronautique, autant les contrôleurs que les pilotes, les techniciens que les membres du service qualité-sécurité. Dès lors, cette expérience individuelle n'est pas individuelle au sens propre de ce terme, elle est intrinsèquement organisationnelle puisqu'elle émerge dans le contexte d'une organisation conçue comme un ensemble d'agentivités faites en bonne part d'associations socio-techniques.

- Le mode d'organiser le monde :

Enfin, il est important de souligner que les pratiques mettent en place un ordre des éléments humains et non-humains (Gherardi, 2006). Elles facilitent mais aussi limitent les actions « en intimidant certaines alternatives et choix » (*Ibid.*, 2006), c'est-à-dire que les acteurs font les choix entre « ce qui est efficace et ce qui l'est moins » (Dejours, 2013, p.13) en privilégiant ceux qui sont supposés être réalisables, plus pratiques, plus simples. Les pratiques ordonnent et désordonnent les activités. La mise en désordre peut apparaître dans le cas des événements tels que les incidents ou les accidents dans le domaine de contrôle aérien. Ces situations déstabilisent l'ordre créé dans une pratique et entraînent la nécessité d'un changement de pratiques, de la construction de sens de la situation présente et des activités qui « réparent » les pratiques (Gherardi, 2006). C'est

le processus de notification et de traitement des événements qui est censé du point de vue des méta-textes permettre cette (de)construction et (ré)construction de sens des situations relevant de la sécurité, ce que nous allons étudier.

1.1 Réflexivité comme fondement du contexte d'une pratique

La pratique est donc un processus continu. La production et la reproduction de pratiques contribuent à la production d'un ordre social. La prise en compte de la notion de « pratique » permet de voir comment les individus se réalisent dans un processus de « being-in-the-world » (Gherardi, 2009). En poursuivant ces raisonnements, dans le cadre de notre recherche ancrée dans les approches communicationnelles des organisations, nous dirons qu'il s'agit plus spécifiquement du processus de « being-in-the-organization » par le fait de produire et reproduire continuellement ce qui devient une organisation dans le sens d'organizing (Weick, 1979). La notion de « pratique » permet de voir comment les individus font sens de ce qu'ils font dans ce processus d'organizing, dans le contexte particulier d'une organisation, telle que par exemple le contrôle aérien, mais aussi comment les professionnels de l'aéronautique réalisent, comment ils co-construisent cette organisation à partir de ce qui est inscrit dans les méta-textes et les textes au sens plus large ainsi que de ce qui relève de la pratique.

Dans cette analyse de ce qui constitue le contexte de la pratique, il nous semble intéressant d'explorer ce que les chercheurs de l'École de Montréal appellent le « worldview », le « worldview of the profession » (Cooren, Taylor, Van Every, 2006) ou une perspective (Cooren, 2006). C'est la conception de la profession de chacun selon sa propre expérience, elle est ancrée dans le processus de la production de sens (Cooren, Taylor, Van Every, 2006). Cette focalisation sur la réflexivité autour du métier nous permet de voir comment les gens matérialisent leur organisation pour eux-mêmes et comment ils « créent ainsi une réalité continue où ils peuvent se localiser et établir le sens de ce qu'ils font » (Taylor, 2010, p.80). La manière dont les acteurs donnent sens au travail ne concerne pas uniquement l'activité au travail, mais « il inclut les conditions de réalisation de ce travail, son statut objectif et son image sociale » (Dujarier, 2006, p.48). Les individus tendent à constituer une réalité de l'organisation pour pouvoir se positionner dans les situations de travail et trouver le sens de leur activité.

Comment les contrôleurs décrivent-ils leur métier, comment définissent-ils leur rôle dans une organisation complexe telle que celle relevant de l'aviation civile, comment se

perçoivent-ils dans cette organisation ? Pour obtenir les réponses à ces interrogations, nous avons demandé aux contrôleurs aériens de nous raconter leur métier, de raconter leur travail comme ils l'expliquent, ou l'auraient expliqué, à leur famille, à leurs amis ou à des inconnus qui leurs demandent en quoi consiste le travail des contrôleurs aériens. Dans une série de récits interprétatifs, nous saisissons ce qui relève du travail éprouvé, interprété, du « travail vécu » (Dujarier, 2006). Les résultats de l'analyse des interviews que nous avons effectués mettent en évidence les différentes figures du contrôleur aérien qui permettent de comprendre les fondements du contexte dans lequel travaillent les aiguilleurs du ciel. À partir des différentes interprétations de ce métier, nous avons obtenu un contrôleur « composite », pour reprendre le terme utilisé par Silvia Gherardi lors de la présentation des résultats de ce qu'elle nomme la « carte cognitive » établie à partir de l'ensemble des entretiens réalisés. Ce « composite » contient différents aspects du travail. Les résultats de cet exercice que nous avons proposé aux contrôleurs, nous permettra de mieux saisir la co-construction de sens sur ce qui fait partie de préoccupations des contrôleurs aériens et de leurs responsabilités, la co-construction de sens de ce qu'est la sécurité et le risque dans le travail des contrôleurs et plus globalement dans l'aviation civile.

Comment expliquer en quoi consiste le travail des aiguilleurs du ciel ? Les contrôleurs que nous avons interrogés avouent que répondre à cette question n'est pas toujours évident. Selon eux, leur métier est peu connu, et la connaissance de ce que font les aiguilleurs du ciel ne va pas au-delà du résumé en une phrase qu'« ils gèrent les avions » ou qu'« ils contrôlent les avions et le trafic aérien ». Nous avons entendus également lors des entretiens : *gérer*²⁰³, *contrôler*, *surveiller* – les termes qui nous renvoient aux objectifs inscrits dans les textes normatifs et à la question de la sécurité. Mais d'après les contrôleurs leur travail est tout d'abord un service, « un service à rendre » aux pilotes :

« Le contrôleur est en quelque sorte un chien d'aveugle, c'est-à-dire un pilote de ligne vole à peu près à 800 kilomètres heure dans les nuages, donc il voit rien devant lui. Et même si le ciel est complètement dégagé, avec cette vitesse-là, on est obligé de l'aider à voir un autre avion parce que quand il voit un autre avion en général c'est beaucoup trop tard pour l'éviter parce que ce sont des avions qui sont lourds donc du coup ils ont beaucoup d'inertie et ils ont du mal à se mouvoir.

²⁰³ Nous mettons en italique les termes provenant des entretiens que nous analysons, pour souligner qu'il ne agit pas de notre interprétation de ce qui est « dit » mais que nous reprenons les termes exactes qui apparaissent dans ces interviews pour au mieux rendre compte de leur contenu et de sens de ce qui est « décrit » par les professionnels de l'aéronautique.

Donc nous on est là en fait pour leur dire de regarder dans le bon endroit et puis les instructions pour éviter des autres avions. » (Paul, contrôleur)

Nous retrouvons dans cette citation d'autres termes qui décrivent l'activité de contrôleurs, les termes qui sont toujours fort ancrés dans l'idée de la sécurité maximale, qui présentent ce métier comme une mission à accomplir. Le contrôleur cité ici (que nous avons nommé Paul) utilise la métaphore du « chien d'aveugle » pour mettre en avant l'importance de leur travail de guides pour les pilotes. Il ne s'agit plus seulement de contrôler et de gérer mais de *guider* et *aider* pour que les autres, les pilotes, puissent *voir*. Le travail consiste à « dire de regarder dans le bon endroit » pour pouvoir éviter des autres avions. Du fait qu'à l'aide de différentes technologies les contrôleurs peuvent voir plus, et plus loin, ce qui se passe dans l'espace aérien, que les pilotes sont limités à des technologies dans les cockpits des avions, les contrôleurs deviennent le « corps étendu » de pilotes, ils deviennent leurs « yeux » tout au long du trajet.

Ils ont donc un service à rendre, et il faut que ce service soit « rendu correctement ». D'un côté conformément à des règles, de l'autre côté en répondant à des demandes des pilotes qui ont d'autres contraintes que les règles de l'air, telles que l'exigence de respecter des horaires de vols ou des contraintes économiques concernant la consommation du carburant, etc., posées par les compagnies aériennes. Leur travail doit être *efficace* pour satisfaire autant les supérieurs que les clients qui sont les pilotes. Cela porte sur le jugement d'utilité sociale et économique (Dejours, 2003). Lors de ces mises en récit du travail des contrôleurs qu'ont constitué les entretiens, nos interlocuteurs évoquent également la métaphore de « travail d'artisanat ». Parallèlement à l'obligation de performance et d'efficacité, certains contrôleurs disent aussi viser un travail *joli* et *élégant* ; nous y retrouvons des valeurs propres aux domaines de l'art, à l'esthétique. Dès lors, nous observons deux visions contrastées, celle du travail qui doit s'inscrire dans un cadre censé être strictement défini qui nous renvoie à une vision du travail rationalisé, et celle qui aspire être à s'inscrire dans ce que nous pouvons évaluer en termes de beauté. Dans cette interprétation du travail des contrôleurs nous retrouvons le phénomène décrit par Silvia Gherardi (Gherardi, 2009) quand une pratique devient « la pratique » socialement reconnue comme le « faire » institutionnalisé. C'est « une manière de 'faire' soutenue par les canons de bonne pratique (une responsabilité normative) et

belle pratique (une responsabilité esthétique) »²⁰⁴ (Gherardi, 2009, p. 117). Cela rejoint des aspects connus en sociologie et en psychologie du travail sur le « jugement de beauté » du travail (Dejours, 1998 ; 2003), le « travail bien fait » (Clot, 2010 ; Petit et al., 2011).

Le terme de « travail reconnu » découvre aussi un autre aspect intéressant des activités des contrôleurs aériens. Selon nos interlocuteurs, le travail qui est reconnu par la hiérarchie des organismes de contrôle c'est ce qui rentre dans l'ensemble de tâches prédéfinies dans les documents réglementaires. Il faut savoir que les contrôleurs distinguent bien ce qui relève de la gestion et du contrôle du trafic aérien de ce qui ne rentre pas dans le cadre du travail reconnu (Dujarier, 2006), visible (Suchman, 1995 ; Denis, 2009). Ils parlent d'« être sous le casque », « être au micro » ou « parler aux avions ». A côté de ce travail avéré, les contrôleurs évoquent une autre dimension du travail des aiguilleurs – le travail « hors salle ». Ce travail « hors salle » consiste à suivre des formations, à s'engager dans différents projets tels que le travail pour différentes institutions, « c'est le travail d'étude, d'enseignement, de recherche donc ça se fait à plusieurs niveaux » mais « ça coûte de l'argent » (Jacques, contrôleur et chef d'équipe). Le manque de ressources fait que la hiérarchie n'accepte pas que les contrôleurs fassent autre chose que le travail stricto sensu pendant les heures du travail, pour s'engager dans d'autres activités telles que le « hors salle » il faut les réaliser après les horaires du travail ce qui n'est pas rémunéré. Cette question de ce qui est privilégié comme justifiant le travail rémunéré et la volonté d'économiser au niveau du contrôle aérien avancée par les autorités de l'aviation civile, nous en avons entendu beaucoup parler ces dernières années puisqu'elles ont provoqué de nombreuses grèves des contrôleurs.

Dans le cadre de cette thèse, nous nous focalisons sur un aspect particulier du travail des contrôleurs aériens, à savoir la notification des événements relevant de la sécurité. Nous remarquons que les contrôleurs à qui nous avons demandé de nous expliquer leur travail ne parlent pas de ce qui relève de la déclaration des événements. Ils mettent en avant que le travail de contrôle aérien doit être fait correctement et conformément à des règles, il doit être efficace, joli, élégant... À partir de ces réflexions autour du métier des contrôleurs aériens, et plus spécifiquement de ce qu'ils définissent comme faisant partie de leurs charges, nous pouvons identifier les premiers éléments qui construisent la façon dont les contrôleurs envisagent leur contribution au processus de « traitement des événements ». Qu'est ce que

²⁰⁴ « a way of doing sustained by canons of good practice (a normative accountability) and beautiful practice (an aesthetic accountability) » (Gherardi, 2009, p. 117).

cela nous dit sur la pratique de déclaration ? Est-ce cette dimension du travail doit être identifiée comme le travail dit « hors salle » ? La pratique de déclaration des événements n'étant pas évoquée comme travail primaire, est pourtant une activité qui prend une place importante. Nous avons souligné au début de ce chapitre que les contrôleurs aériens sont supposés articuler le travail de gestion des avions et de l'espace aérien avec le travail de notification. Nous allons voir dans la suite de ce chapitre ainsi que dans le chapitre suivant, que cela implique une certaine manière d'appréhender ces activités.

1.2 Penser la pratique comme mise en action

Sur la base de cette approche globale de ce en quoi consiste le travail des contrôleurs aériens, nous les avons interrogé sur ce qui était important pour mener ce travail, ce qu'il faut savoir et quel savoir-faire il leur faut maîtriser pour exercer ce métier en termes de « bonne » et « belle » pratique socialement reconnue. Nous avons avancé au début de ce chapitre, que dans les processus organisants, les négociations de sens s'accomplissent entre les différents textes, tant les méta-textes que les textes produits dans l'action. Nous nous intéressons à ce qui est mis en action dans les situations organisationnelles, telles qu'elles émergent dans les contextes spécifiques de travail organisationnel.

Il faut noter que les auteurs dont nous nous inspirons étudient la relation entre la pratique, l'apprentissage et les connaissances (Gherardi, 2001 ; 2006 ; Gherardi et Nicolini, 2000 ; 2002). Selon eux, dans chaque pratique il y a de l'apprentissage et des connaissances (Gherardi, 2006). Les connaissances sont à la fois soutenues en pratique et elles se manifestent par la pratique (Nicolini, 2011). Silvia Gherardi met en avant que dans des situations locales, les connaissances sont mises en action. Selon cette auteure, les connaissances ne sont pas présentes de façon stabilisée dans les têtes des gens, mais produites et reproduites par la négociation des significations de mots, d'actions, de situations et d'artefacts (Gherardi, 2006). Les connaissances, c'est un processus construit par la pratique dans un contexte d'interactions entre les acteurs humains et non-humains (*Ibid.*, 2006), d'association des humains et de la matérialité (Gherardi, 2009). Prenant en compte cette façon d'envisager les connaissances, nous pourrions les interpréter comme des textes, au sens de James Taylor (Taylor, 1993), actualisés ou modifiés dans une situation concrète relevant d'un contexte organisationnel. Toutefois, Silvia Gherardi souligne que les connaissances, c'est aussi ce que nous ne pouvons pas exprimer par les mots, préciser de façon discursive. Selon elle, les connaissances souvent ne peuvent pas être décrites par les termes formalisés mais

plutôt appris et reproduits dans la pratique (Gherardi, Nicolini, 2002, p.215). C'est cet aspect là que nous souhaitons mettre en évidence dans l'étude du processus de co-construction de sens dans la pratique, dans la mise en action. Certes, la notion de « pratique » est caractérisée comme quelque chose d'au moins en partie transférable, enseignable ou reproductible, mais en même temps, les pratiques sont souvent difficiles à accéder, observer, mesurer ou représenter car elles sont cachées, tacites, et souvent linguistiquement inexpressibles en termes propositionnels (Gherardi, 2009, p.116). C'est-à-dire que parfois les pratiques, et dès lors les connaissances qui en font partie, sont difficilement explicables par des règles ou des descriptions d'opérations. Dès lors, ce qui est envisagé comme « pratique » va au-delà de ce qui est identifié par les chercheurs relevant des approches constitutives comme « conversation » (Taylor, 1993).

Nous l'observons lors des entretiens quand les contrôleurs ont du mal à déplier certains aspects de leur travail, tout ce qui est implicite dans les méta-textes ou inscrit justement dans les pratiques. Voici la citation d'un entretien avec un contrôleur, que nous avons nommé Paul, qui effectue ce travail depuis 5 ans et qui nous explique qu'il existe « un moment entre la théorie et la pratique » :

« D'abord il y a la théorie qui est vachement importante en fait, donc la théorie, comme on l'enseigne à l'école, elle est assez riche et elle touche à beaucoup de sujets, ça va de la météorologie à la mécanique du vol, à l'aérodynamique. En fait, on nous apprend comment un avion vole, dans quel environnement il vole et puis quels seront nos outils et comment ils fonctionnent, quelles sont leurs performances et leurs limites. Ensuite, on va nous apprendre la théorie du contrôle, (...) donc contrôler leurs niveau alors comment les mettre à des altitudes différentes ou alors les espacer latéralement. Si on n'a pas de radars pour voir les avions alors à ce moment-là on va le faire avec la notion de temps, alors on va les mettre à 10 minutes pour passer à verticale le même point. Mais (...) ça c'est le bagage on va dire minimum mais après ça suffit pas. Il y a un moment entre la théorie et la pratique. Moi je fais souvent les parallèles... » (Paul, contrôleur)

Pour illustrer son explication, il donne l'exemple de quelqu'un qui travaille le bois :

« Tu vois, tu peux lire des bouquins sur le travail du bois, sur l'ébénisterie, mais, certes, tu connaîtras la théorie mais avant d'arriver à faire un meuble, fin, il te faudra des années et des années de pratique, quand on te montre le geste, quand t'apprenne à sculpter, avancer... et le contrôleur aérien c'est un tout petit peu ça en fait. Il faut pas mal de temps avant d'arriver à avoir le coup d'œil pour savoir si deux avions vont être en conflit ou ils vont pas l'être, savoir quels sont les outils

dont on peut bénéficier pour... à la fois pour détecter les conflits et pour les résoudre, voilà, il y a plein plein de choses. » (Paul, contrôleur)

Ou encore un autre contrôleur, Cécile, qui nous donne un exemple concret concernant l'infrastructure des aéroports, sachant que, comme nous l'avons évoqué précédemment, l'environnement varie d'un aéroport à l'autre :

« (...) sur un grand centre notamment sur le centre de contrôle en route il y a quand même pas mal de théorie au sens de l'environnement qui est un peu étendue et il faut à la fois retenir toutes les voies aériennes, toutes les altitudes minimales de routes donc il y a beaucoup beaucoup de théorie à connaître donc ça prend du temps à assimiler mais après il y a l'aspect pratique de savoir qu'est-ce qu'on peut faire à tel endroit et qu'est-ce qu'on peut pas faire à tel endroit. » (Cécile, contrôleur-formateur)

À partir de ces quelques extraits tirés des entretiens que nous avons menés, nous voyons bien qu'en premier lieu ce qui est important c'est ce qui relève de la « théorie », ce qui est théoriquement explicable, précis, réglementé et fort technique. Cependant, nous remarquons que nos interviewés font rarement référence à des textes normatifs concrets, dans le sens qu'ils nous présentent des connaissances qu'il faut acquérir en tant que telles, existantes mais au-delà des textes dont elles proviennent. Ce phénomène montre que les normes inscrites dans les méta-textes, exposées et commentées lors des séances d'enseignement à l'école et retravaillées lors de stages et au début de la carrière professionnelle, deviennent un ensemble détaché des institutions, des autorités et des auteurs concrets. Cet ensemble de connaissances relativement formalisées (Gherardi, Nicolini, 2002 ; Gherardi, 2006 ; 2009), cette « théorie », est selon les contrôleurs, un « bagage minimum » pour pouvoir exercer ce métier en termes de « bonne » et « belle » pratique, mais « ça ne suffit pas ». Les contrôleurs que nous avons interrogés mettent en évidence l'aspect co-construit de la pratique. Il faut également « avoir un œil », il faut savoir quels outils utiliser pour détecter et résoudre les problèmes situés localement, « savoir qu'est-ce qu'on peut faire à tel endroit et qu'est-ce qu'on peut pas faire », etc., pour atteindre ce moment où les contrôleurs arrivent à « faire les parallèles », jouer entre les normes et leur mise en action. C'est quelque chose qui ne peut pas être appris et « codé dans la tête », mais qui est régulièrement pratiqué (Gherardi, Nicolini, 2002). Dès lors, nous pouvons constater qu'il existe un moment dans l'action qui ne peut jamais être totalement discursivement explicable, un « moment » entre la théorie, les leçons vues à l'école, les connaissances inscrites dans les livres ou les règles dans les textes normatifs, et la pratique.

De plus, l'évolution permanente des situations locales reflète bien l'idée du processus continu de l'organizing. Les acteurs essaient d'ordonner les éléments dans un ensemble cohérent pour une meilleure perception de la situation dans laquelle ils se trouvent. La co-construction de sens de ce qui est *la* pratique est une construction constante d'éléments tels que le savoir, les relations, les matériaux qui sont intégrés dans les pratiques du travail (Gherardi, 2006). C'est le moment de repenser la production normative, repenser les règles et leur application. Cela permet aux contrôleurs « d'avancer ». C'est un processus continu, jamais totalement achevé, consistant à chercher et à atteindre ce qui peut être compris comme une pratique socialement reconnue et ce qui satisfait autant les demandes des supérieurs, des clients-pilotes, et des contrôleurs eux-mêmes. Cela demande un travail entre la sécurité comme exigence inscrite dans les méta-règles de l'aviation civile et la performance, l'efficacité et les exigences économiques. Pour ce faire, les contrôleurs aériens doivent se baser sur un ensemble d'éléments qui co-construisent le sens dans la pratique de contrôle aérien.

2 Co-construction de sens de ce qui est « sécurité » en pratique ou « pratiquer » la sécurité

Dans le contexte du contrôle aérien, toute activité est fortement liée à la co-construction de sens de ce qui est « sécurité » et « risque ». Soulignons que les aiguilleurs du ciel ont un pouvoir immédiat d'agir et une légitimité de la prise de décision. Ils sont formés pour gérer le trafic aérien et surtout réagir dans les situations difficiles. La « sécurité » et le « risque » sont donc au cœur de préoccupations dans leur travail mais également des pilotes, comme de tous les prestataires dans l'aviation civile. Nous nous focalisons sur l'étude de ces deux notions dans le contexte de l'activité de gestion du trafic aérien et du processus de traitement des événements sécurité pour montrer comment les éléments évoqués ci-dessus ordonnent la façon dont les acteurs agissent dans des situations locales. Il s'agit d'interroger ces notions en tant que parties prenantes de la pratique (Gherardi, 2000 ; 2006), produit organisationnel issu des pratiques de travail et produisant l'organisation.

Rappelons que Silvia Gherardi avance que la « sécurité » est un aspect de la pratique, un résultat organisationnel issu des pratiques de travail qui ne peut pas être réduit à une somme de compétences de membres individuels d'une organisation qui développent le sens de ce qui

est en sécurité (Gherardi, Nicolini, 2002). « Pratiquer la sécurité » (Gherardi, Nicolini, 2000) ou « agir en sécurité » (de Terssac et al., 2009) ce n'est pas simplement appliquer une règle mais prendre la décision s'il faut la mobiliser ou pas ; c'est confronter les règles avec une situation, les ajuster au contexte d'une situation particulière. Comment donc les contrôleurs aériens savent-ils ce qu'est la « sécurité » et ce qui ne l'est pas pour ensuite arriver à juger ce qu'il faut notifier au service de qualité, sachant qu'il faut notifier tous les événements relevant de la sécurité ?

2.1 Déplacer les limites de ce qui est sécurité et risque

Nous avons vu lors de l'analyse des textes normatifs dans le Chapitre 5 que les limites de ce qui peut être compris comme la « sécurité » sont souvent déplacées par les institutions elles-mêmes par le fait de modifier fréquemment les normes et les règles. Au fil des années de changements dans le domaine de l'aéronautique, tels que les améliorations des technologies qui permettent de construire de nouveaux modèles des avions, de mieux équiper les tours de contrôle, et par conséquent de favoriser l'augmentation du trafic aérien, les autorités de l'aviation civile repoussent les limites de ce qu'est le compromis le plus acceptable sans compromettre la sécurité (Convention de Chicago de 1944). Nous pouvons illustrer ce déplacement des limites au fil des années dans les textes normatifs en partant d'un texte d'Eurocontrol - l'ESARR2 relatif à la notification et analyse des événements liés à la sécurité dans le domaine de l'Air Traffic Management. Nous lisons que les procédures et instructions « peuvent être le résultat d'une analyse de la sécurité liée à la mise en place d'un nouveau système ATM ou d'une modification du système existant ». Dans ce texte, chaque année sont ajoutés de nouvelles modifications de ce qui doit être notifié, par exemple : à compter du 1er janvier 2000, les États recueillent les données de sécurité relatives aux accidents et aux incidents-quasi-collisions ; à compter du 1er janvier 2001, les États recueillent les données de sécurité relatives aux incidents susceptibles de devenir des collisions ou des quasi-collisions ; à compter du 1er janvier 2002, les États recueillent les données de sécurité relatives aux événements spécifiquement liés à l'ATM ayant une incidence sur la sécurité des services ATM fournis, etc. Nous remarquons que ces modifications élargissent l'ensemble des éléments qui peuvent être impliqués dans les événements relevant de la sécurité et qui doivent être recueillis et analysés pour que les professionnels en matière de la qualité et sécurité cherchent des explications et des solutions pour minimaliser ce type d'événements dans le futur.

De plus, nous avons relevé à plusieurs reprises que ce qui est inscrit dans les méta-textes laisse une marge d'interprétation. Souvent les explications dans les textes normatifs ainsi que les cas plus concrets dans les listes des événements ne sont pas exhaustifs et, selon la note en bas de page de ces méta-textes, « ne prétendent pas l'être ». Selon les exigences d'Eurocontrol, qui sont transposées au niveau de chaque État membre, il faut notifier tout événement, toute situation ou toute condition dans lesquelles « la sécurité de la circulation aérienne est partiellement ou intégralement compromise ». Ceci renvoie à ce que nous avons avancé lors de l'analyse de l'occurrence de termes dans les textes normatifs, que les exemples des événements liés à la sécurité ou de ceux qui sont supposés être notifiés sont relativement vagues. Rappelons quelques termes récurrents qui ont attiré notre attention, tels que *important* et *mauvais*, *acceptable* ou *tolérable* qui montrent une tentative de ramener le niveau de sécurité et de risque à un niveau *acceptable* ou *tolérable*. Qu'est ce qui peut être important ou mauvais et ce qui peut ne pas l'être au niveau de la sécurité ? Qu'est-ce qu'il faut entendre par le niveau acceptable et tolérable ? Tels que présentés dans ces textes normatifs, ces termes manquent de précision et laissent la possibilité d'interprétation. Ils sous-entendent que le niveau de sécurité ou de risque peut éventuellement être modifié ou ajusté par rapport à des situations divergentes et par rapport au contexte dans lequel elles se déroulent. Est-il possible de définir quelle est la marge d'interprétation de ce qui est sécurité et le risque ?

Les acteurs qui sont censés les mettre en œuvre doivent savoir comment adapter ou ajuster ce qui est inscrit dans les méta-textes en fonction d'un contexte spécifique de la situation qui l'exige. Nous avons mis également en avant que dans des situations locales d'autres éléments jouent un rôle important dans la co-construction de sens de ce qui se passe et de la façon dont il faut y répondre. Au-delà des méta-textes, doivent être pris en compte l'ensemble des textes au sens plus large envisagés comme des objets discursifs devenant référence dans l'action, ainsi que tout ce qui reste discursivement inexplicable. Nous nous rendons compte que le travail des contrôleurs aériens est aussi de reconfigurer continuellement les limites de ce qu'est la sécurité et le risque.

Les contrôleurs expérimentés se permettent la transgression de certaines règles pour accélérer la circulation des avions, rendre le trafic plus fluide, souvent pour répondre aux attentes des pilotes, les aider à gagner du temps ou faire des économies au niveau de la consommation du carburant. Les contrôleurs avouent que dans leur travail, ils ont un double objectif de sécurité et d'efficacité : « (...) on est payé clairement pour à la fois assurer la

sécurité mais à la fois pour assurer l'efficacité pour accélérer l'écoulement du trafic aérien » (Paul, contrôleur). Comment les contrôleurs aériens arrivent-ils à trouver un équilibre entre ces deux objectifs ? Comment font-ils pour garantir la sécurité et agir conformément aux règles tout en s'approchant de ce qui peut être jugé comme des limites de risque pour satisfaire les demandes de l'efficacité ? Quelles sont les limites de ces initiatives, de la souplesse de certaines normes de l'aviation civile ? Et enfin, comment est-il possible de dire que le travail du contrôleur a été efficace ?

Selon Albert Ogien et Sandra Laugier (Ogien, Laugier, 2011), l'efficacité globale de l'action renvoie à tout un contexte. Pour mesurer l'efficacité il faut savoir quel était le but, quelles actions il fallait entreprendre, traduire cette relation en engagements, c'est-à-dire définir quelle condition il fallait remplir, et justifier l'adéquation des moyens employés pour remplir ces engagements (*Ibid.*, 2011, p. 73-74). Le jugement d'efficacité peut se faire selon différents critères : d'utilité, de rationalité (respecter des valeurs et les principes), esthétiques, de quantité (*Ibid.*, 2011). Dans le contrôle aérien, tous ces critères d'efficacité sont pris en compte. L'utilité de moyens et d'action, le respect des normes et des valeurs, la capacité de gérer un nombre maximal d'avions, mais aussi la façon de le faire.

Un des contrôleurs que nous avons rencontrés dit que « le métier des contrôleurs aérien c'est savoir jusqu'à où on peut aller avant d'intervenir pour gérer un conflit, c'est très empirique comme formation ». Un des exemples les plus fréquents est de ne pas respecter les normes d'espacement des avions pour accélérer le trafic et pouvoir « mettre dans le ciel » le maximum des avions. Un autre contrôleur que nous avons interviewé explique :

« Par exemple, si moi j'attache beaucoup d'importance au fait qu'il faille pas retarder les avions... alors la sécurité, on a tous les mêmes mesures de la sécurité, tu vois, en général il n'y a pas de divergence de point de vue là-dessus, c'est vraiment le pré requis pour tout le monde. Par contre là où il peut y avoir des divergences, c'est par rapport au service qu'on va rendre et la qualité du service qu'on va rendre. (...) et quelque part si tu veux, la sécurité et l'efficacité ce sont deux choses qui sont pas antinomiques mais presque. C'est-à-dire, tu mets un curseur, et si vraiment tu veux faire la sécurité à cent pour cent, en gros il faut mettre qu'un seul avion dans le ciel. A partir du moment qu'il y en a deux, il y a un risque. A partir du moment que tu veux faire que ces deux avions fassent le trajet le plus court possible, si tu es amené à les approcher, tu augmentes le risque. Et c'est au contrôleur de choisir où il place le curseur par rapport à ça. S'il veut vraiment faire de l'efficacité, ça veut dire qu'il va renier sur ces marges de sécurité, jusqu'à aller trop loin en fait. (...) il y a des aménagements à la

réglementation pour faire plus serré sur certains terrains qui ont des grandes pistes où ça deviendrait pénalisant. Et malgré que tu veux jouer aussi fin que ça, c'est-à-dire aligner un avion sous le nez d'un avion qui est en approche, le faire décoller de manière à ce que tu es juste à cette séparation minimale, ça devient très très fin en fait. Parce qu'il y a toujours le risque derrière, c'est-à-dire si l'avion met plus de temps que prévu pour s'aligner, pour mettre en puissance et s'envoler, on se retrouve avec deux avions qui sont trop près l'un de l'autre. (...) Donc on ne peut le faire que sous certaines conditions, tu vois. Donc ça devient assez stressant en fait, parce que la marge d'erreur, elle diminue. » (Paul, contrôleur)

Comme le souligne notre interviewé, la sécurité est « le pré requis pour tout le monde ». Les contrôleurs aériens, ils ont « tous les mêmes mesures de la sécurité », c'est-à-dire qu'ils ont tous les mêmes références concernant ce qui doit être identifié comme relevant de la sécurité. En parlant des « mesures de sécurité », notre interlocuteur nous renvoie à des méta-textes où sont inscrites des méta-règles qui tentent de prédéfinir, souvent de façon très mathématique, très chiffré, ce qui est entendu par la sécurité. Mais ce qui fait la différence dans la façon de faire, dans les pratiques des contrôleurs, est la manière dont ces derniers envisagent la question de la qualité du service rendu. Chacun choisit « où mettre le curseur » entre la sécurité et l'efficacité, c'est-à-dire entre la sécurité et le risque puisque selon notre interlocuteur « faire de l'efficacité » c'est prendre le risque et « renier sur les marges de sécurité » mais « on ne peut le faire que sous certaines conditions ». Le contexte d'une situation concrète dans laquelle doivent agir les contrôleurs (tant les circonstances de l'événement, le problème précis à traiter, que d'autres éléments, tels que la configuration des avions dans l'espace ou l'infrastructure de l'aéroport...), les méta-textes et les méta-règles, ou les textes qui relèvent des expériences passés des contrôleurs qui viennent assister la réponse à ce contexte particulier, tous ces éléments influent sur le processus de construction de sens de la situation locale et des potentialités d'agir. Il s'agit donc de modifier certaines limites de ce qui est « acceptable », pour reprendre le terme utilisé dans les méta-textes, tout en essayant de maîtriser la situation. Dès lors, la marge d'« aménagement à la réglementation » devient flexible et en même temps très fine « parce que la marge d'erreur, elle diminue ».

Le métier de contrôleur aérien est un métier à hautes responsabilités, chaque décision peut avoir des conséquences sur la vie des gens. Les contrôleurs ont en conscience, d'autant plus quand ils décident de prendre un risque en forçant les normes pour augmenter l'efficacité de la circulation aérienne. « Moi je sais que chaque fois que j'ai le micro, à chaque seconde je peux aller en prison, donc ça j'oublie pas » raconte Jacques, contrôleur et chef d'équipe.

Il faut savoir prendre une décision rigoureuse dans un environnement instable. Cette incertitude due aux nombreux paramètres évoqués déjà sur les pages précédentes, aux différences de vitesses et de manœuvrabilité des aéronefs, aux différentes zones et espaces qui sont gérés par des normes différentes. Vue la complexité du système du contrôle aérien, les risques dans ce domaine sont multiples et de nature variée. Sachant que les avions d'aujourd'hui volent à une vitesse de 800km/h, le temps de prise de décision est très court. Pour ce faire, les contrôleurs disposent d'un ensemble d'outils technologiques, des procédures, de leur expérience et de ce « coup d'œil » dont nous a parlé un de nos interviewés. De même, pour déplacer les limites entre la sécurité et le risque dans le but d'obtenir les résultats attendus en termes d'efficacité, les contrôleurs aériens doivent savoir agir entre les normes inscrites dans les méta-textes et ce qui relève de la pratique. Ils doivent pouvoir juger « jusqu'où on peut aller », savoir mettre le curseur entre la sécurité et les exigences économiques, entre la réglementation et l'aménagement des règles.

Dans un des méta-textes d'Eurocontrol, nous pouvons lire :

« Responsabilité sur le plan de la sécurité attribuée à chacun des acteurs concernés par les aspects touchant à la sécurité de la fourniture du service ATM la responsabilité individuelle de ses actes et rend les managers responsables de la performance obtenue par leurs organisations respectives sur le plan de la sécurité » (ESARR3, point 5.1.2, p.11).

C'est-à-dire, comme nous explique un chef de tour, « un contrôleur quand il tourne un avion, c'est lui qui doit assumer les conséquences de ses actes ». Mais rappelons que dans les textes normatifs, il est question de mettre en place une politique sécurité en référence à l'idée de « just culture » ou « culture de sécurité » mise en avant par James Reason (1997). Ce professeur en psychologie dont les travaux sont concentrés sur l'erreur humaine, la culture de sécurité, la gestion des risques d'accidents organisationnels, etc., avance qu'il est inacceptable de punir les erreurs et les actes non sécurisés sans regarder leurs origines et circonstances (Reason, 1997). Ce principe de la « culture équitable » est supposé permettre aux acteurs d'une organisation de notifier les événements dans un cadre non punitif, ceci ayant pour but non la recherche des responsables des incidents mais l'apprentissage. Dans le contexte de l'aviation, la « culture juste » consiste à mettre en avant le principe non punitif de déclaration des événements de sécurité, pour engager l'ensemble des professionnels de l'aéronautique à améliorer la sécurité. Ce principe apparaît dans les ESARR d'Eurocontrol, la Directive 2003/42/CE de la Commission Européenne et la Procédure DO. Toutefois, dans ces textes

normatifs, nous ne trouvons pas d'informations plus concrètes concernant ce principe de non punition à part une note en bas de page de la Directive de la Commission Européenne que « just culture » ne concerne pas les cas de négligence grave. Où se place-t-elle la limite entre ce qui est susceptible d'être puni et ce qui ne l'est pas ?

Pour pouvoir approfondir la question, nous avons collecté quelques informations provenant des documents disponibles sur le site internet officiel d'Eurocontrol²⁰⁵. Les informations publiées par Eurocontrol se basent sur des travaux effectués par le groupe de travail de Global Aviation Information Network (GAIN)²⁰⁶ et rassemblés dans le document « A Roadmap to a Just Culture : Enhancing the safety environment » (GAIN, 2007). Il est important de relever qu'un des examinateurs indépendants de ce document a été James Reason. Nous y lisons que la « just culture » est « une culture dans laquelle les opérateurs de première ligne et les autres ne sont pas punis pour les actions, les omissions ou les décisions menés en conformité avec leur expérience et leur formation, mais dans laquelle une négligence grave, des violations délibérées et des actes destructeurs ne sont pas tolérés » (Eurocontrol²⁰⁷). Également, dans un des numéros du bulletin « Aviation civile. Le Magazine de la Direction Générale de l'Aviation Civile »²⁰⁸, nous avons trouvé le passage suivant qui a attiré notre attention :

« Encore faut-il s'accorder sur cette limite qui sépare un comportement acceptable d'une action qui ne l'est plus. Dès 1999, le législateur (6)²⁰⁹ commence à introduire cette notion de culture juste en prévoyant la protection de toute personne ayant rendu compte d'un accident ou d'un événement, sauf à s'être elle-même rendue coupable d'un manquement délibéré ou répété aux règles de sécurité. (...) une frontière entre la "négligence" et la "témérité", répréhensible, qui est le fait d'une personne qui *"prend un risque délibéré et injustifiable"*. (...) une culture juste est une *"culture dans laquelle les violations et les dégradations*

²⁰⁵ <http://www.eurocontrol.int>.

²⁰⁶ Flight Ops/ATC Ops Safety Information Sharing Working Group (WG E) de Global Aviation Information Network (GAIN), 2007, http://flightsafety.org/files/just_culture.pdf.

²⁰⁷ <https://www.eurocontrol.int/articles/just-culture>.

²⁰⁸ Publication de la Direction générale de l'Aviation civile, Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, juillet-août 2007, n°342, vu le 23/01/2012, http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/342_complet-2.pdf.

²⁰⁹ Note dans le document : « Loi n° 99-243, du 29 mars 1999, relative aux Enquêtes techniques sur les accidents et incidents dans l'Aviation civile ».

délibérées des opérateurs situés en première ligne, ou autres, ne sont pas tolérées". » (Aviation civile, 2007, n°342, p.18)

Nous voyons dans cet extrait qu'une certaine limite est soulignée entre ce qui relève des actions voulues et non intentionnelles. Ce qui n'est pas punitif concernant les actions des contrôleurs est tout ce qui est « en conformité avec leur expérience et leur formation » mais mal adapté à la situation (par exemple « J'ai tourné le mauvais avion... cela a créé un conflit »). Selon ce qui est expliqué dans un des manuels²¹⁰ de formation à l'École Nationale de l'Aviation Civile c'est un écart involontaire par rapport à une intention. Cela renvoie au terme de « négligence » compris comme une attitude de celui qui manque de soin, d'attention, de vigilance, etc. Ce qui est susceptible d'être puni est la « violation » ou la « dégradation délibérée », telle que la situation dans laquelle « les normes et les procédures ne sont pas respectées de façon volontaire » (Manuel QS/S, p.50). Agir sans réfléchir, sans pouvoir justifier une action entreprise, ce qui fait preuve d'une imprudence, est jugé comme non acceptable, non tolérable.

Nous nous rendons compte qu'il existe un décalage entre ce qui est inscrit dans les méta-textes et ce qui nous racontent les contrôleurs. Une différence d'interprétation ou une différence entre ce qui « est dit » et ce qui « est fait » dans la pratique comme la façon de faire socialement reconnue dans ce métier. Ou encore entre ce qui « est dit » dans les méta-textes et dans d'autres textes, tels que les textes qui circulent entre les professionnels de l'aéronautique, mais n'est jamais inscrit sur un papier et pourtant participe à co-construire la réalité des pratiques des contrôleurs aériens. Ce décalage entre le prescrit et l'effectif, le réel a été travaillé par nombreux auteurs (Daniellou et al., 1988 ; Reynaud, 1989 ; Dejours, 2003 ; 2013 ; Dujarier, 2006 ; Denis, 2007). Le « travail réel » est « la réalité concrète de la situation » (Dejours, 2003, p.13) avec ses accommodements, ses arrangements, les bricolages pour surmonter, contourner, résoudre les impasses. C'est « ce que l'on réalise, mais aussi tout ce que l'on fait pas, ce qu'on fait pour ne pas faire ce qu'on nous demande de faire » (Dujaraier, 2006, p.48). C'est ce processus de « travail réel » qui est le plus souvent invisible. Ces « tricheries » (Dejours, 2013) sur des prescriptions ne sont jamais prévues à l'avance mais construites dans la situation concrète.

²¹⁰ Nous sommes contrainte par la confidentialité de certains documents provenant de l'École Nationale de l'Aviation Civile dont les titres et les noms des auteurs ne peuvent pas figurer dans cette thèse.

2.2 Déclarer ou pas – que faut-il notifier ?

Les contrôleurs aériens sont supposés articuler le travail de gestion des avions et de l'espace aérien avec le travail de notification des événements sécurité puisque ces deux dimensions du travail des aiguilleurs du ciel relèvent de ce même processus de co-construction de sens de ce qu'est la « sécurité » et le « risque ». À partir de ce qui est inscrit dans les méta-textes nous apprenons que chaque État membre d'Eurocontrol doit veiller à ce que « le personnel ATM²¹¹ et les tiers soient encouragés, par tous moyens, à notifier de tels événements de manière systématique et cohérente » (ESARR2, p.8). Nous avons présenté dans le chapitre précédent, lors de l'analyse de l'imbrication des textes réglementaires, une liste minimale des événements ATM à notifier et à analyser²¹². Il est souligné également dans tous les documents normatifs que « tout événement, toute situation ou toute condition qui pourrait compromettre la sécurité des aéronefs, si il ou elle se reproduisait à nouveau dans des circonstances différentes mais probables, ou si il ou elle n'était pas rectifié » doit être notifié. Cependant, nous avons vu qu'entre les prescriptions inscrites dans les textes normatifs et les situations localement situées caractérisées par un contexte particulier, singulier, il existe un espace qui laisse aux contrôleurs aériens une marge d'interprétation de ce qui relève et ce qui ne relève pas de la sécurité.

Comment les contrôleurs aériens savent-ils ce qu'il faut notifier ? Les listes minimales qui figurent dans les textes normatifs ne représentent qu'un pourcentage d'« événements types » qui surviennent assez régulièrement et qui sont connus par la plupart des professionnels d'aéronautique. Mais ces listes ne constituent qu'une représentation sommaire du type d'événements qui peuvent surgir à chaque moment du travail des contrôleurs. Au fil des entretiens, nous nous rendons compte que lorsqu'il s'agit de définir ce qu'il faut notifier, les contrôleurs ont souvent du mal à le faire. Finalement, ce qui peut être identifié comme supposé être notifié, est en partie difficilement explicable du fait de la multitude de cas qu'il faudrait prendre en compte. Les contrôleurs que nous avons rencontrés ne nous ont pas donné des « listes » des événements à notifier, ils n'ont pas su non plus nous donner tous les

²¹¹ Air Traffic Management.

²¹² Rappelons que cette liste minimale nous retrouvons dans différents textes normatifs, tels que ESARR 2 (Appendice A), Arrêté de 26 mars 2004 (Annexe I), Directive CE 2003/42 (Annexe II, qui exclue les accidents et les incidents graves²¹²), Procédure DSNA (Annexe II, qui exclue les accidents et les incidents graves), Procédure DO (renvoie directement à l'Annexe II de la Procédure DSNA) ; Manuel QS/S (renvoie directement à l'Annexe II de la Procédure DSNA en apportant quelques explications pour la saisie de ces types d'événements dans la base de données INCA).

exemples possibles des événements qu'il faut déclarer auprès la cellule Qualité de Service/Sécurité.

Tout d'abord, interrogés, ils reviennent à la question du service qu'ils ont à rendre et à l'idée du service « rendu correctement » : « Quand le service n'est pas rendu de façon satisfaisante, on fait une analyse de notre travail (...) » (Cécile, contrôleur-formateur) parce qu'« il faut le signaler si tu estimes qu'il y a quelque chose qui n'a pas bien fonctionné dans la sécurité. Pour pouvoir l'étudier, pour pouvoir en tirer un enseignement » (Paul, contrôleur). Cette analyse s'effectue quand le travail est *insatisfaisant, rendu incorrectement*. Les contrôleurs disent qu'ils savent quand il faut notifier. Ils sont sûrs de pouvoir juger s'il faut ou non notifier, même si parfois il peut y avoir un événement qui leur échappe : « Parfois le contrôleur n'a pas conscience de l'incident donc là il n'y a pas de FNE. Incident et FNE c'est finalement deux choses différentes. Tous les incidents n'amènent pas de FNE et toutes les FNE ne relatent pas des incidents. » (Cécile, contrôleur-formateur). Nous pourrions constater que c'est quelque part quelque chose qui s'apprend en pratique.

Un des contrôleurs rencontrés avoue que leur « métier c'est, en fait, de rattraper les erreurs des autres et les nôtres, on est sans arrêt en train de s'autocorriger » (Paul, contrôleur). S'autocorriger dans le sens qu'il leur faut veiller à ce qui est fait, analyser, évaluer pour pouvoir juger si tel événement est à notifier. Plusieurs contrôleurs admettent que remplir une fiche de notification a devenu quelque chose de quasi-quotidien. La phrase : « des FNE j'arrête pas d'en faire » - nous l'avons entendu à plusieurs reprises lors de différents entretiens. Les contrôleurs disent qu'ils sont « en perpétuelle formation ». L'apprentissage ne s'arrête pas après avoir fini l'école et obtenu le diplôme, après avoir acquis la qualification du Premier Contrôleur ou d'autres grades plus élevés, il continue tout au long de la carrière des contrôleurs. Parfois, les contrôleurs remplissent des FNE pour poser une question, pour demander un renseignement, pour clarifier des doutes ou bien le contrôleur « rapporte l'incident et quelque part il alarme en disant 'attention là' » comme nous l'explique le chef du service qualité-sécurité.

Ce qui relève de cette analyse pourrait laisser penser que d'une certaine façon les contrôleurs aériens sont devenus les « portes paroles » des logiques gestionnaires inscrites dans les textes normatifs. Ils ont assimilé le fait qu'« il faut » notifier. Il faut déclarer des événements pour apprendre, pour en tirer des enseignements. Prenons l'exemple d'un contrôleur qui a travaillé avec la cellule Qualité de Service/Sécurité en tant que contrôleur

détaché durant six mois. Il souligne l'importance des conséquences de l'erreur. Il relève que ce n'est pas l'erreur en elle-même qui est importante mais l'ensemble d'erreurs qui s'enchaînent :

« La plupart du temps c'est ça... une erreur, elle arrive pas... c'est tout un enchaînement. Des erreurs il y en a plein. L'erreur c'est pas important en soi. Ce qui est important c'est la conséquence. Pourquoi là, la conséquence de l'erreur ça a été un incident, alors que cette erreur, si elle avait été détectée, elle aurait pu être traitée pour qu'il y ait pas d'incident. ». (Cécile, contrôleur-formatuer)

Mais, de l'autre côté, une analyse plus attentive de l'ensemble des entretiens que nous avons effectués nous permet de voir certains éléments à l'œuvre dans cette volonté de notifier. Comme l'activité est de plus en plus équipée, pilotée et tracée par des systèmes techniques, certaines déclarations sont « obligées ». C'est-à-dire que les contrôleurs sont obligés de déclarer puisque le système de notification automatique a déjà fait lui-même une pré-notification en déclenchant différentes alarmes. Certains événements sont donc signalés peut être bien avant que les contrôleurs impliqués par ces événements remplissent une fiche de notification et la déposent dans la boîte du service qualité, ou même encore avant qu'ils se décident à le notifier. Les contrôleurs en parlent ouvertement en nous expliquant que souvent ils signalent un événement parce que « de toute façon ça va me rattraper », « on va me dire "mais pourquoi vous avez pas fait de fiche?", donc je vais la faire et expliquer pourquoi on en est arrivé là ». Ces extraits d'entretiens mettent en évidence la question de traçabilité que nous allons développer plus en détail dans le Chapitre 7. Ils montrent également que dans certains cas le dilemme de notifier ou pas peut être « résolu » par les équipements techniques des méta-textes qui obligent les contrôleurs aériens à déposer la déclaration.

Dans d'autres situations, les contrôleurs aériens sont amenés à mobiliser ce qui n'est pas inscrit dans les méta-textes, ce qui n'est pas explicitement mis en évidence. Nous avons remarqué que dans le milieu organisationnel que nous étudions, le côté très prescriptif pour notifier met en invisibilité certains aspects des processus organisants. Nous sommes confrontée à un processus qui d'un côté est très complexe et difficile à décrire dans sa complexité ; de l'autre côté, il dépasse ce qui peut être explicable discursivement. Les textes organisationnels invisibilisent ce qui existe mais qui ne peut pas être mis en mots. De plus, comme le souligne François Cooren, « comprendre les figures et les instructions (...) implique tout un travail de reconstruction où la personne est amenée à compléter ce qui est souvent laissé implicite par les concepteurs du document et le document lui-même » (Cooren,

2009, p.6). C'est un espace entre les récits inscrits dans les textes réglementaires et la pratique, la pratique au sens large du travail des contrôleurs aériens, et ce qui nous intéresse plus spécifiquement – à savoir ce qui consiste à déclarer un événement relevant de la sécurité, à remplir une fiche de notification. Savoir quelque chose sans pouvoir l'expliquer correspond à ce que Silvia Gherardi appelle « knowing-in-practice » (Gherardi, 2009), traduit en français comme « savoir-en-pratique » (Grosjean, 2013), c'est-à-dire le fait de savoir dans la pratique ou plus précisément dans chaque renouvellement de cette pratique dans une action située. Nous considérons donc avec elle que la production de sens est à la fois soutenue en pratique et se manifeste par la pratique.

Notre étude étant focalisée sur la pratique de ce qui est identifié comme la notification des événements, nous allons donner ici quelques éléments d'analyse, que nous approfondirons par la suite dans le Chapitre 7 en étudiant les espaces scripturaux au travail. Le remplissage d'une fiche de notification en tant qu'une partie du travail de contrôleurs aériens peut sembler être une activité banale à côté de celles évoquées précédemment, telles que gérer, contrôler ou surveiller le trafic aérien. Pourtant elle est essentielle dans le processus de traitement des événements sécurité. C'est à partir des données inscrites dans ces fiches que les membres du service qualité-sécurité peuvent effectuer une analyse ; ces informations sont censées compléter les éléments manquants qui aident à comprendre l'événement.

La fiche de notification correspond à un simple formulaire papier. Elle est remplie à la main. Les champs prédéfinis indiquent quel type d'information il faut saisir, tels que le nom de l'organisme, qui a notifié l'événement, la date, l'heure, la position de contrôleur, la fréquence radio, le type d'événement, les informations concernant les aéronefs, etc. Ensuite, une case est consacrée à la description libre où le contrôleur est censé fournir des éléments-clés du récit de l'événement. Comment les contrôleurs aériens saisissent-ils un événement et comment le déclarent-ils, sachant qu'il n'existe pas de support mode d'emploi expliquant comment le faire à part la fiche elle-même sur cette pratique de notification ? Comment mobilisent-ils ce qui est invisible, immatérialisé dans les textes normatifs concernant le processus de production d'une fiche de notification ? D'après ce que nous avons entendu lors des entretiens, chaque contrôleur remplit une fiche en mobilisant une sorte de savoir-faire propre qui n'est pas visible en tant que compétences explicitement reconnues.

Les contrôleurs, encore une fois, ont eu des difficultés à expliquer comment ils font, même quand ils avaient devant eux une fiche non remplie. La façon dont, au cours des

entretiens, les contrôleurs mettent en récit la pratique de remplissage des fiches de notification des événements est très chaotique et surtout très vague. Tout d'abord, parce que lors de l'entretien, il manquait le contexte dans lequel les contrôleurs font habituellement les FNE. Nous n'avons pas obtenu l'accord de la hiérarchie du centre du contrôle pour pouvoir suivre les contrôleurs dans leur travail quotidien. Par conséquent, nous n'avons pas pu assister à des situations au cours desquelles les contrôleurs étaient amenés à déclarer un événement. Mais cette façon chaotique dont ils décrivent la production d'une fiche, laisse entendre qu'il n'y a pas une seule façon de les remplir. Commencer par en haut, par le début, par les cases à cocher ou par la description libre de l'événement ?

Comme le souligne le chef du service qualité-sécurité :

« Ce qu'on demande aux gens, ce que ça soit fait sans... sans passion on va dire. Rien que ça soit concis, que ça se limite aux événements, qu'il y a maximum de renseignements en matière d'heure, d'heure de la communication téléphonique, etc., pour que ça soit fait d'une façon la plus précise. Mais il n'y a pas de jugement de valeurs ni de critiques sur tel ou tel chose. » (Éric, chef de la cellule QS/S)

Selon nos interviewés-contrôleurs, « il y a pas de guide », « c'est libre » ; il n'y a pas de règle, ceci dépend de l'événement. Cette constatation nous fait penser à l'idée avancée par Karl Weick selon laquelle chaque action est une expérience à la fois nouvelle et ancienne au sein d'une organisation (Weick, 1993). Elle est nouvelle au sens du temps passé, des nouvelles particularités qui différencient les situations passées par rapport à celle dans laquelle nous nous trouvons dans le présent, et ce qui peut faire que nous agissons différemment. Et en même temps, elle est ancienne parce que nous étions déjà confrontés à des événements similaires. Ceci renvoie à un phénomène que Harold Garfinkel appelle « pour une autre prochaine première fois » (« for another next first time », Garfinkel, 2002), puisque chaque nouvelle expérience n'est jamais la même que les précédentes.

Même dans les situations qui paraissent routinières et répétitives, nous pouvons observer l'actualisation de l'organisation, la nouvelle mise en ordre de ce qui est fait. Chaque fiche ancrée dans un contexte différent, dans une situation locale, devient une nouvelle expérience. Il s'agit du contexte de l'événement que les contrôleurs doivent notifier mais aussi du contexte dans lequel ils remplissent une fiche. Il n'existe pas de poste précis où les agents s'assoient et produisent leurs fiches. D'après ce qu'ils nous racontent, ils le font directement sur leurs postes de travail, parfois en même moment qu'ils ont à gérer d'autres

tâches ou plus souvent après le travail, mais dans la plupart de cas dans la vigie. Ce contexte environnemental influe sur la façon dont cette activité est effectuée. Le fait de remplir les formulaires au travail, sachant que le travail des contrôleurs aériens demande une concentration maximale surtout sur les tâches relatives au contrôle aérien, joue autant sur la rapidité du remplissage que sur l'attention et l'engagement des contrôleurs dans ces activités. De plus, la manière dont un événement est décrit dépend également de l'événement lui-même. Le type d'événement, le contexte et encore d'autres éléments – les contrôleurs les décrivent à l'aide de mots clés, de chiffres, de phrases entières, de croquis, tout est permis pour décrire ce qui s'était passé.

À partir des quelques fiches que nous avons pu récupérer auprès d'un membre du service qualité, nous pouvons vérifier qu'effectivement chaque fiche est particulière. Les explications désordonnées des contrôleurs reflètent bien la façon dont les formulaires sont remplis. Sans pouvoir deviner quelle partie des cases a été renseignée en premier, nous voyons que le choix de données à notifier est sélectif. Aucune fiche que nous avons pu consulter n'est pas remplie dans son intégralité, certaines même ne contiennent que la date, l'heure et une ou deux phrases pour décrire un événement, par exemple :

Fiche 1 : « similitude d'indicatif EXS 537 Ayeno 58 EXS 427 LASBO 06 » ;

Fiche 2 : « coupure de toutes les fréquences pendant 20 secondes » ;

Fiche 3 : « AF 3242 annule son décollage. Problèmes de freins une fois aligné sur la piste. Retour parking ».

Ces phrases sont purement informatives. Nous remarquons que les auteurs ont essayé de décrire l'événement de manière la plus synthétique possible. Cela peut relever de la demande des membres du service qualité-sécurité d'être concis. De même, les contrôleurs peuvent considérer que telle description est suffisante pour les membres de la cellule de qualité de services et sécurité. Une brève description peut également supposer le manque de temps, la fiche étant remplie sur le poste de travail. Mais nous pourrions faire l'hypothèse que leurs auteurs n'ont pas eu envie d'y consacrer plus de temps en voulant juste accomplir leur devoir, parce qu'« il faut le faire ». Un des membres du service qualité raconte que chaque contrôleur a sa propre façon de décrire un événement et que « des fois c'est illisible même... ».

D'autres fiches contiennent des descriptions plus amples. Ce que nous avons trouvé intéressant en étudiant ces fiches est la forme impersonnelle qu'utilisent les contrôleurs pour décrire leurs actions. Le mode de narration évite l'utilisation des pronoms personnels : « on le retrouve sur la piste », « on lui demande des explications » ; « le pilote (...) demande 32R à vue, ce qui lui est accordé après s'être assuré qu'il avait le visuel », etc. Dans aucune fiche nous n'avons pas trouvé le prénom personnel sujet « je ». Est-ce la volonté de mettre en retrait sa propre personne de l'événement en attirant l'attention sur des « facteurs » tiers lors de l'analyse faite par la cellule Qualité de Service/Sécurité ? Est-ce une manière de rendre l'écrit plus officiel, différent d'une simple histoire que nous pouvons raconter à nos collègues ou à nos amis pour pouvoir rentrer dans un cadre formel ? Dans tous les cas les contrôleurs fixent une règle qui ne figure dans aucun document mais qui est pratiquée par beaucoup d'entre eux et qui concerne la façon de dépersonnaliser la fiche. Malgré les évidentes différences entre les fiches que nous avons analysé, cet élément montre comment les aiguilleurs de ciel tentent en quelque sorte de stabiliser des processus organisants sur comment il faut remplir une FNE et qu'ils les élaborent et les apprennent dans la pratique.

2.3 Entre ordinaire et extraordinaire du risque et de la sécurité

Claude Gilbert (2010) différencie deux approches de la sécurité, il oppose la « Sécurité », qui renvoie à une logique où l'exigence de respect absolu des règles et des procédures caractérisée par la recherche d'une maîtrise quasi-totale et ne permet pas le compromis, à l'« ordinaire de la sécurité ». L'ordinaire de la « sécurité » intègre diverses contraintes et divers compromis « entre de multiples « impératifs » : le souci de rentabilité, de conserver des capacités d'innovation (avec les « prises de risques » que cela peut induire), d'assurer le maintien de l'activité (et donc de l'emploi), de préserver la sécurité... (...) entre les règles et les contraintes d'adaptation à la vie réelle » (Gilber, 2010, p.319). La sécurité qui devient ordinaire renvoie à la banalité, à la banalisation des événements fréquents et habituels caractérisés par une gestion routinière à des espaces spécialisés, confinés ; une gestion ayant lieu « sans grand bruit », à « bas bruit social ». Cette perspective du risque se fonde donc sur des considérations réalistes, pragmatiques, assez différées du discours général sur la gestion des « Risques »²¹³ compris comme quelque chose d'extraordinaire (*Ibid.*, p.320).

²¹³ Claude Gilbert propose de « s'interroger sur le caractère extraordinaire de certains problèmes lorsqu'ils sont qualifiés de Risques (la majuscule renvoyant à l'exception) et leur caractère relativement ordinaire lorsqu'ils sont approchés sous l'angle de la sécurité (la minuscule renvoyant à la banalité) » (Gilbert, 2010, p.317).

Dans les textes réglementaires la sécurité apparaît comme un objectif essentiel dans le domaine de l'aviation civile. Toutefois, au fur de l'analyse du contenu de ces méta-textes et des entretiens que nous avons effectué avec les contrôleurs et les membres du service qualité-sécurité, nous nous rendons compte qu'au-delà de la sécurité, la performance et l'efficacité prennent une place importante. Une marge d'interprétation sur ce qui est défini comme la sécurité permet de passer entre l'efficacité et la sécurité, parfois en s'approchant à la limite d'une situation à risque. Dès lors que les relations entre ces deux notions sont régulièrement reconfigurées, mises au travail, dans le métier de contrôleur aérien, le risque paraît comme un phénomène quotidien.

D'après Claude Gilbert, l'« ordinaire » est caractérisé « par des dysfonctionnements fréquents, sinon habituels (qu'ils soient liés à des problèmes techniques, des erreurs humaines ou à des problèmes organisationnels) et où la sécurité est assurée par le rattrapage dynamique, incessant de ces divers dysfonctionnements » (*Ibid.*, p.319). Par conséquent la notification des événements sécurité, alors qu'il s'agit de déclaration des risques survenus, devient aussi ordinaire dans le sens où il est demandé de notifier tout événement de gravité très diverse qui a un lien avec la sécurité. Nous lisons dans le texte d'Eurocontrol qu'« il existe des dispositions permettant à toute personne ou organisation du secteur aéronautique de notifier tout événement ou toute situation dans lequel ou laquelle elle a été impliquée, ou dont elle a été témoin, et qui constitue, selon elle, une menace potentielle pour la sécurité des vols ou des services ATM fournis ; ces dispositions ne se limitent pas aux accidents d'aéronef ou aux incidents graves, d'autres types d'événements pouvant mettre en lumière les mêmes types de dangers que ces derniers » (ESARR2).

En même temps, la liste minimale d'événements sécurité à notifier²¹⁴ définit les données minimales de sécurité que les États doivent compiler et notifier à Eurocontrol sous la forme d'indicateurs de sécurité de « haut niveau ». Dans les textes normatifs nous remarquons l'objectif d'atteindre le *niveau voulu*, le *niveau homogène*, et le *niveau haut* ou *élevé* de sécurité aérienne. Ce qui est paradoxal dans ce système tient à ce que ces indicateurs de sécurité de haut niveau ne montrent pas en quoi consiste ce dit « haut niveau » de sécurité mais ils concernent un ensemble d'informations, sous forme des comptes rendus annuels, sur le nombre d'accidents, d'incidents et d'autres événements liés à la gestion du trafic aérien.

²¹⁴ Cette liste minimale a été présentée dans le Chapitre 2.

Comment les instances d'Eurocontrol définissent-elles ce « haut niveau » de sécurité ? Comment jugent-elles sur la sécurité des systèmes de gestion de la circulation aérienne mis en place dans différents pays sur la base de ces statistiques des accidents et incidents ? Dans les textes normatifs dont nous disposons nous ne trouvons pas de réponse à ces questions ; ces indicateurs, s'ils existent, ils doivent sûrement être gardés secrets par les instances appropriées.

Les contrôleurs aériens nous disent qu'ils prennent l'habitude de tout notifier. Cette activité d'une certaine façon devient banalisée. Dès lors nous nous posons la question, est-ce que la politique des démarches qualité sécurité est basée sur la prévoyance, comme clamé dans les textes normatifs, ou sur la tolérance des risques ? Nous avons montré dans le Chapitre 5 que dans les méta-textes internationaux relatifs à la sécurité, l'objectif du système de notification et de traitement des événements est la prévention et l'échange supposés faciliter la coopération entre les États membres et garantir le développement de l'aviation civile internationale. La Convention de Chicago de 1944 comporte des recommandations renvoyant à des mesures globales de prévention concernant les systèmes de comptes rendus d'incident, obligatoires ou volontaires, et la nécessité d'un contexte non punitif pour la communication des dangers potentiels. Au niveau national, une action préventive est définie comme une « action visant à éliminer la cause d'un constat potentiel ou à en minimiser les effets ou la fréquence » (Procédure DSNA). C'est-à-dire qu'à la base des déclarations des contrôleurs et des analyses menées par les services qualité, il est recommandé de trouver de nouvelles solutions. En même temps, la régulation du risque pose la question de la prise de décision et du choix du risque minimal ainsi que la réduction et de l'évitement du risque. Rappelons que dans les méta-textes, l'atténuation des risques est comprise par « l'ensemble des mesures prises pour maîtriser ou prévenir un danger et ramener le risque à un niveau tolérable ou acceptable » (ESARR3). L'objectif est donc de gérer, mesurer, évaluer, tout en prévoyant une marge de sécurité et un niveau tolérable et acceptable, ce qui est finalement peu explicite tel que présenté dans les textes. Nous nous rendons compte qu'un autre objectif de l'efficacité et de performance fait que la politique des institutions du contrôle aérien évolue vers non seulement la prévoyance des risques mais aussi vers une certaine tolérance.

Selon René Amalberti²¹⁵ et Frédéric Mosneron-Dupin (Amalberti, Mosneron-Dupin, 1997), il existe deux moyens de lutte contre le risque : la prévention et la tolérance. La prévoyance peut être définie comme reposant sur la « mise des barrières et des mécanismes de décence contre les actions humaines inopportunes qui pourraient conduire à des accidents, et des intrusions et des violations du système ; réduire la fréquence des erreurs répétitives pas forcément graves mais gênantes pour la performance » (*Ibid.*, 1997, p.27). Tolérer des risques a pour but d'agir sur les résultats de l'erreur, en vue de les supprimer dans les prochaines situations. Cette approche se base sur l'idée qu'il est utopique de penser pouvoir supprimer toutes les erreurs et de réduire sans fin leur probabilité d'occurrence (*Ibid.*, 1997).

Nous remarquons que dans le cadre du « système de gestion de la sécurité » et plus particulièrement dans le processus de traitement des événements, les spécialistes en matière de qualité et de sécurité essayent de mettre en place ces deux moyens – la prévoyance et la tolérance. « Accepter l'erreur veut dire remplacer sa connotation négative (défaillance, échec), par une connotation positive (valeurs pédagogique, apprentissage) » lisons nous dans le manuel de l'ENAC. Tolérer les risques mais jusqu'à quelles limites, en prenant en compte le fait que dans le domaine de contrôle aérien la plupart des erreurs sont imprévues dans le sens où aucun événement ne se reproduit de la même façon ? Cette question de l'incertitude et de l'imprévisible dans le système de gestion qui se veut formalisé renvoie à la question que nous avons posé dans les premières pages de ce chapitre – celle du processus de rationalisation dans les organisations à risque. Nous mettons en évidence comment les organisations contemporaines, de plus en plus rationalisées, essaient d'insérer les incidents dans des routines et d'étendre le champ de ce qui est rationalisé et rationalisable par la mise en textes organisationnels, constitués de méta-textes mais aussi de ceux qui prennent forme au-delà des documents normatifs, ceux qui sont créés par les contrôleurs dans la pratique et qui sont soutenus dans la pratique.

²¹⁵ René Amalberti est professeur agrégé de Physiologie et Ergonomie à l'Hôpital du Val de Grâce. Détaché plusieurs fois au cours de sa carrière dans des postes de responsabilité nationaux et internationaux dans la gestion de risques connexes à la médecine (sécurité aérienne, sécurité routière, risques industriels), il partage maintenant son temps entre la MACSF où il travaille principalement pour la Prévention Médicale, et la Haute Autorité de santé (HAS) où il est conseiller sécurité des soins à la Mission Prospective et Recherche.

Conclusion de chapitre : Des « méta-textes » aux textes co-produits dans la pratique

Dans ce chapitre, nous avons focalisé notre attention sur le rôle des textes émergeant dans l'action. La question que nous avons posé était de savoir comment le processus organisant imposé dans les méta-textes concernant la déclaration des événements sécurité et les processus organisants qui sont requis en situation sont articulés par les acteurs pour construire le cadre de l'activité de travail. Pour répondre à cette question nous avons mobilisé notre base théorique de départ fondée sur les travaux des approches constitutives de la communication, et en particulier de la dite École de Montréal, tout en prenant en compte ce que nous identifions comme une limite de ce cadre théorique, à savoir que ces travaux pour le dire rapidement et donc un peu schématiquement réduisent la communication et les processus organisants à des phénomènes discursifs. Le modèle constitutif de la communication organisationnelle souligne plus les aspects symboliques que matériels d'une organisation (Ashcraft et al., 2009). François Cooren ainsi que d'autres auteurs ont essayé de répondre à ces critiques en définissant l'action comme une association des humains et non humains (Latour, 2005 ; Cooren, 2006 ; Ashcraft et al., 2009), en mettant en avant l'aspect matériel des organisations à travers ce qui est rendu présent dans les textes (Taylor, 1993) et en insistant sur les capacités d'agentivité de ces derniers (Cooren, 2006 ; 2009 ; Taylor, 2013). Toutefois, nous avons souligné que ces chercheurs montrent rarement comment ces textes sont mobilisés dans le travail quotidien hors de ce qui est étudié comme la conversation qui prend généralement la forme d'un dialogue classique en face-à-face négociant les règles inscrites dans les textes.

Dans notre recherche, nous avons voulu voir comment les textes sont mobilisés, négociés et produits dans des situations de leur mise en œuvre, dans les activités de travail qui le nécessitent, en proposant une analyse des témoignages recueillis auprès des acteurs d'une organisation. Nous avons souhaité mettre en évidence l'importance de la prise en compte des pratiques dans l'explication des dynamiques entre les textes et les conversations. Nous avons fait appel en particulier à des travaux de Silvia Gherardi et Davide Nicolini sur les pratiques et les productions situées d'information, et les connaissances qu'elles requièrent (Gherardi, 2006 ; 2008 ; 2009 ; Nicolini, 2011 ; Gherardi et Nicolini, 2000 ; 2002 ; Grosjean, 2013). Comme relevé dans ce chapitre, nous avons constaté que la co-production de ce qui relève des textes organisationnels consiste non seulement en leur co-écriture, mais également en leur co-

construction dans la pratique par ceux qui doivent les mettre en oeuvre. Nous avons vu comment les contrôleurs aériens tendent à constituer une réalité de l'organisation pour pouvoir se positionner dans les situations de travail et trouver le sens de leur activité.

À partir des entretiens avec les contrôleurs aériens et les membres de la subdivision Qualité de Service/Sécurité, nous avons pu observer que ces acteurs agissent sur l'ensemble des textes. Certes, les contrôleurs s'appuient sur les textes normatifs relativement stabilisés et imposés dans leur activité de gestion du trafic aérien et de notification des événements. Faire apparaître ces textes dans différents moments de situations locales permet de les faire vivre dans le contexte organisationnel, de les déplacer dans le temps et dans l'espace tout en justifiant leur existence. Toutefois, nous avons vu qu'il ne s'agit pas seulement d'appliquer ce qui y est inscrit, que la mise en œuvre des textes réglementaires ne correspond pas à une simple exécution, mais que c'est un processus complexe d'interprétation, de co-construction de sens, et parfois de déplacement du sens et des limites de l'interprétation de ce qui peut être compris dans les inscriptions. Il s'agit de confronter les règles à des configurations singulières de l'environnement, les ajuster ou au contraire de les déplacer, les étendre et ce faisant de mettre au travail la signification des notions telles que la « sécurité » ou le « risque ». Souvent la sécurité et le risque se définissent mutuellement dans l'action selon les contextes spécifiques. Ces notions se clarifient entre ce qui est prescrit, interprété, compris et surtout mis en œuvre. Nous avons pu constater que la « sécurité » est réalisée en pratique ; les acteurs pratiquent la sécurité. C'est dans l'action, dans des situations locales que les nouvelles significations de ce qu'est la sécurité et le risque et les nouveaux textes sont construits. Ces textes émergeant du contexte d'une situation concrète contiennent toujours un point de vue et une interprétation des méta-textes ainsi que de la situation en cours, mais ils peuvent devenir une référence dans les situations futures.

De plus, en étudiant les notions clés dans le domaine du contrôle aérien, nous nous rendons compte que tout ne peut pas être inscrit dans ce que les chercheurs appellent le « texte » (Taylor, 1993). Nous avons mis en évidence que ce qui ne peut pas être discursivement explicable est rendu présent dans l'action et vient équiper l'activité de travail. Rappelons que d'après les contrôleurs aériens, dans les activités relevant de leur métier il faut aussi « avoir l'œil », il faut savoir quels outils utiliser pour détecter et résoudre les problèmes situés localement, « savoir qu'est ce qu'on peut faire à tel endroit et qu'est ce qu'on peut pas faire », etc. C'est quelque chose qui ne peut pas être appris et « codé dans la tête », mais qui

est régulièrement pratiqué (Gherardi, Nicolini, 2002). Nous observons que le sens de ce qu'est la sécurité et le risque dans les situations locales est co-construit par des éléments dis-localisés dans le temps et dans l'espace (Cooren, Vasquez, 2013). Ces éléments plus ou moins dislocalisés et disloqués sont faits des méta-textes, les textes produits dans les situations passées ou d'autres dimensions produites dans les pratiques qui échappent à des explications discursives.

La pratique se réalise dans l'interaction entre les êtres humains mais également entre les humains et les artefacts, tels que les textes, mais aussi d'autres qui constituent l'environnement du travail. Les méta-textes sont équipés des systèmes techniques (systèmes d'alarmes, bases de données, fiches, etc.). Dès lors, la nécessité de penser plus en avant la matérialité et l'action dans la théorie conversation-texte pour penser non seulement l'organisation mais les processus organisants. Les contrôleurs aériens interrogés sur leurs pratiques de contrôle aérien évoquent l'importance de l'infrastructure des aéroports, l'équipement des tours de contrôle ou les configurations des avions dans le ciel. Dans l'activité qui nous intéresse en particulier, celle demandant une déclaration d'un événement dans le cadre du processus de traitement des événements sécurité, les contrôleurs sont amenés à produire des écrits, des fiches de notification. C'est dans ces écrits que les contrôleurs doivent reconstruire un événement et c'est à partir des écrits que les membres du service qualité essayent de faire sens des événements liés à la sécurité. C'est à partir de ce qui a été décrit par les contrôleurs aériens, inscrit dans la fiche, qu'ils tentent de comprendre ce qui s'est passé en mettant en avant ce qu'est le risque et ce qu'est la sécurité. Dans le chapitre suivant, nous souhaitons faire un zoom sur cette dimension de travail des contrôleurs aériens en interrogeant la place des écrits de travail.

Chapitre 7

Co-construction des processus organisants *dans et à travers les écrits*

Dans ce chapitre, nous prolongeons et approfondissons la réflexion sur la matérialité de l'organisation, et plus précisément sur la coproduction de l'organisation par un ensemble de systèmes techniques. Les méta-textes qui cherchent à (pré)configurer les processus organisants sont équipés de divers systèmes techniques, tels que les systèmes d'alarmes, les bases de données, les fiches, les formulaires, etc. Nous souhaitons étudier ce contexte matériel pour préciser le rôle dans les processus organisants. En particulier, nous proposons de nous concentrer sur le rôle des textes dans un contexte organisationnel en étudiant non seulement les textes au sens strict de cette notion telle que définie par James Taylor (1993), mais plus globalement les écrits organisationnels qui sont créés dans la pratique des méta-textes, sachant que certains peuvent participer à la constitution de nouveaux textes locaux. Nous avons montré dans le Chapitre 1 que les écrits organisationnels sont peu exploités dans les travaux des approches de la communication constitutive des organisations, alors qu'ils prennent une place importante dans les travaux français (Akrich, 1987, 1992, 1993 ; Delcambre, 1997, 2007 ; Cochoy, Garel, de Terssac, 1998 ; Beyer, 1999 ; Grosjean et Lacoste, 1999 ; Borzeix, Fraenkel, 2001 ; Denis, Pontille, 2010, 2014 ; Denis, 2009, 2011 ; Jeanneret, 2009). Notre contribution vise à identifier ce que peut apporter une meilleure prise en compte de ces travaux dans une approche CCO.

Ce chapitre a pour but de mettre en évidence comment les écrits jouent un rôle dans des processus organisants, en ce qu'ils participent à la dynamique conversation-texte en suscitant la mobilisation des méta-textes mais aussi de textes émergeant dans la pratique. Pour ce faire, nous nous concentrons sur des situations locales de production d'un écrit et proposons de les considérer comme des situations de conversation (Taylor, 1993). Nous faisons un « zooming in »²¹⁶ pour reprendre le terme proposé par Davide Nicolini (2009), sur une dimension particulière de travail des contrôleurs aériens, à savoir la notification des événements relevant

²¹⁶ Ce « zooming in » permet de mettre en avant certains aspects d'une théorie, d'une pratique, etc., tout en plaçant les autres à l'arrière-plan (« Zooming in » « consists of using theory to bring to the fore certain aspects while pushing others into the background » (Nicolini, 2009, p.1402)). Pour notre recherche, cette idée de « zooming in » nous permet de privilégier l'analyse des écritures organisationnelles et leur influence sur des processus organisants en mettant de côté les autres aspects matériels.

de la sécurité. Nous interrogeons la place des écrits de travail (Cochoy, Garel, de Terssac, 1998 ; Beyer, 1999) et plus particulièrement des « écrits professionnels » (Delcambre, 1990 ; 1993). En l'occurrence il s'agit des écrits associés aux fiches de notification d'événement ainsi que d'autres écritures qui en résultent (les bases de données, les dossiers papiers, les comptes rendus, etc.) qui se distinguent par leur forte dimension contraignante (Coron, Proteau, 2012).

Avant de formuler nos interrogations, il nous semble important de souligner que nous ayons conscience des limites de notre terrain de recherche. Comme nous l'avons mis en évidence dans le Chapitre 4, l'accès au terrain a été compliqué et finalement très restreint. Notre matériau d'analyse est composé d'écrits significatifs mais peu nombreux et de témoignages des professionnels de l'aéronautique. Faute d'observations du processus même de production des écrits, ces éléments d'analyse ne nous permettent pas d'approcher le cœur des processus organisants, de saisir l'écriture en train de se faire et en train de se réaliser. De ce fait, dans ce chapitre, nous ne prétendons pas de répondre à toutes les questions que nous posons. Nous souhaitons poser quelques prémices pour interroger et repenser la notion de conversation, pour étudier le processus organisant et la co-construction de sens *dans* et *à travers* les écrits.

Nos réflexions relèvent d'une étude approfondie des travaux sur la dynamique conversation-texte ainsi que des travaux français sur les écrits. Nous mobilisons la notion d'« architexte » (Jeanneret, Souchier, 1999 ; Jeanneret, 2001, 2009) en privilégiant l'étude de l'accomplissement matériel des pratiques (Nicolini, 2009) de notification et de traitement des événements liés à la sécurité. Nous souhaitons savoir comment les « architextes », les méthodes et les procédures participent à mettre en forme le processus organisant, en l'occurrence le processus de traitement des événements. Ainsi, nous invitons le lecteur à une réflexion sur les prolongements possibles de cette recherche, ce qui inclut l'extension de ce questionnement à des terrains moins restreints permettant des observations directes des écritures en train de s'accomplir.

1 Repenser la dynamique conversation-texte *dans et à travers* les écrits

En suivant les définitions proposées par James Taylor, la communication est « le site et la surface » des organisations (Taylor, 1993) ; la notion de conversation est envisagée comme le « site » d'une organisation émergente et le texte comme la « surface » stabilisante. C'est l'aspect co-construit de la communication qui est mis en avant. Pour l'École de Montréal, l'organisation est accomplie, réalisée ainsi qu'expérimentée et vécue dans les conversations, et elle est identifiée et décrite à travers les textes. Les organisations s'expriment par les conversations mais apparaissent aussi dans les conversations. Les conversations constituent des systèmes auto-organisés d'actions, et, contrairement aux textes, elles sont toujours inséparables du contexte. Étudier les conversations permet donc de voir l'« interaction fondée sur, et concernée par, la pratique »²¹⁷ (Taylor, Saludadez, 2006, p.37) et d'interroger la construction des connaissances.

Cette approche constitutive de la communication organisationnelle est associée implicitement dans nombre de travaux aux échanges de type face-à-face. Comme nous l'avons souligné dans le premier chapitre de cette thèse, nombre d'auteurs mobilisent l'idée de la dynamique entre les conversations et les textes en mettant en avant des situations conversationnelles « classiques », telles que des rencontres directes. Ils étudient les phénomènes organisationnels dans les négociations de textes lors de réunions officielles (Vasquez, Marroquin, 2008 ; Vasquez, 2009 ; De La Broise, 2011 ; Jolivet, 2011), dans des discussions concernant l'embauche d'un nouveau personnel entre les médecins et le directeur de l'hôpital (Cooren, 2009) ou lors d'une formation entre une consultante et une stagiaire dans un bureau d'expert-conseil en environnement (Grosjean, Huët, Bonneville, 2009). D'autres auteurs se concentrent sur l'analyse des réunions de travail sur la production d'un rapport d'évaluation (Grosjean, 2013) ou de la stabilisation des conversations par leur mise en écrits durant les séances de réunion sur le projet des changements organisationnels d'une entreprise (Anderson, 2004), etc. Ce sont des situations d'interaction directe qui permettent d'étudier l'émergence des négociations de sens autour des textes.

Or, de nombreuses situations des processus organisationnels qui font émerger l'organisation dans sa matérialité sont constituées par des associations des êtres humains aux artefacts (Cooren, 2006 ; Ashcraft et al., 2009 ; Cooren, Robichaud, 2011). Certains

²¹⁷ « Interaction grounded in, and concerned with, practice » (Taylor, Saludadez, 2006, p.37).

chercheurs se sont focalisés sur l'analyse de la matérialité dans les interactions par les gestes (Brassac, 2004 ; Brassac, Fixmer, Mondada, Vinck, 2008) et par la présence des objets, tels que la feuille, le stylo, le crayon (Grosjean, 2013).

Dans l'interrogation des associations des êtres humains aux artefacts nous souhaitons aller plus loin que l'étude du rôle des textes produits et/ou mobilisés dans des situations de rencontres directes, et de la conversation sur divers écrits organisationnels. Il nous semble qu'une organisation ne peut pas être définie dans sa complexité uniquement par le mouvement entre la conversation et le texte, sans prendre en considération les systèmes techniques qui viennent souvent équiper ce processus dynamique ainsi que les activités de travail d'une organisation. Nous pensons notamment à des artefacts qui co-construisent une réalité d'organisations, produits et manipulés par les acteurs, tels que les « écrits professionnels » (Delcambre, 1990 ; 1993) omniprésents dans l'environnement organisationnel.

Dès lors, nous proposons de repenser la notion de conversation. Il nous semble que cette notion peut être tout à fait mobilisée pour étudier « comment l'organisation en tant qu'activité survient » (Putnam, Nicotera, 2010, p.159) et comment les acteurs vont interpréter le texte (Taylor, 1996) *dans* et *à travers* les écrits. C'est le caractère actionnel des conversations que nous souhaitons souligner. Nous proposons d'envisager les conversations comme l'espace scriptural dans lequel se réalise l'organisation par les négociations de sens sur les situations concrètes de la vie organisationnelle quotidienne. Il s'agit d'inviter le lecteur à questionner la façon dont l'ensemble des textes est négocié ou interprété pour produire un écrit suite aux exigences contenues dans les méta-textes (c'est-à-dire d'étudier la conversation *dans* l'écrit), et dont les acteurs font sens de ce qu'est l'organisation ou l'organizing *à travers* des écrits qu'ils doivent produire (la conversation *à travers* l'écrit).

Pour approcher la question de la place des écrits et de l'écriture dans des processus organisants, nous faisons appel aux travaux de Pierre Delcambre qui s'intéresse aux écrits réalisés pendant le travail, qui sont l'objet même du travail. Concernant les études de Pierre Delcambre, il s'agit plus spécifiquement des écrits des éducateurs spécialisés qui ont constitué son matériau de recherche dans de nombreuses publications (Delcambre, 1993, 1997, 2009). « Que savons-nous de l'écriture quand elle est réalisée en contexte de travail, dans des collectifs dont l'activité est orientée par des objectifs pratiques ? Que savons-nous des lieux et des temps où l'on écrit, des supports, des outils disponibles ? Que savons-nous des modèles qui explicitement ou implicitement s'imposent aux écrivains ? » interroge-t-il dans son

ouvrage « Écriture et communications de travail » (Delcambre, 1997, p.9). Ce chercheur propose une étude socio-anthropologique des écritures « finies » pour reconstruire les pratiques d'écriture et observer l'organisation de travail. Ce travail ouvre plusieurs perspectives d'approfondissement que nous nous proposons de prolonger.

Il faut souligner que Pierre Delcambre se concentre sur des écrits produits dans le contexte du travail. A cet effet, il propose d'envisager ce type d'écrits en tant que les « écrits professionnels » (Delcambre, 1990, 1993). Ce qui les caractérise c'est qu'ils sont produits dans des contextes précis de travail. Situés localement, ils sont inséparables de leur contexte. L'étude de l'écriture porte donc sur l'analyse de ses temporalités, de ses pratiques et des conditions de travail (Delcambre, 1993). Nous y trouvons des éléments enrichissants pour notre recherche : considérer le contexte spécifique de l'organisation étudiée qui nous permet de rendre compte de la spécificité des écrits en question ; prendre en compte la place de « l'écrivain », mais aussi des pratiques d'écriture et leur imbrication avec l'activité de travail plus large pour montrer comment ces pratiques rentrent ou non dans ce qui est convenu d'appeler le « travail reconnu » (Dujarier, 2006) ; enfin, interroger les « formes d'institutionnalisation des pratiques d'écriture » en proposant d'aller plus loin que l'analyse des normes inscrites dans les textes réglementaires pour caractériser plus finement les architectures des écritures (Jeanneret, Souchier, 1999).

Nous faisons également appel aux travaux de Jérôme Denis et David Pontille (Denis, Pontille, 2010 ; 2014). À partir de l'étude du travail de maintenance de la signalétique du métro, ces sociologues proposent d'aller au delà de l'« exploration de l'écriture comme site d'articulation » entre les écrits de l'encadrement (Pène, 1995) et les écrits de l'accommodation circonstanciée du côté du « faire avec » (Denis, Pontille, 2010), et de dépasser l'opposition du « travail prescrit » et du « travail réel ». Le but est de mettre en avant le caractère intrinsèque de la performativité des écrits. Ils avancent que « (...) le centrage sur les usages s'avère insuffisant. Surtout s'il amène à considérer que les artefacts et l'espace qu'ils équipent sont des « données » qui ne sont considérées comme dynamiques qu'à partir de la seule observation de leur mobilisation par des usagers. » (*Ibid.*, 2010, p.106).

Par ailleurs, étudier les conditions de la fabrication, de la mise en forme et de la circulation des écrits permet de voir la part scripturale du travail (Denis, Pontille, 2014). Pour ces chercheurs, il s'agit d'interroger le « "travail de l'écrit", c'est-à-dire les opérations d'écriture qui ne sont ni des ressources ni des contraintes, mais qui s'inscrivent dans la réalisation même des tâches professionnelles » (*Ibid.*, 2014, p.84). L'écriture participe

directement de l'activité, y compris dans sa part productive (Delcambre, 2009 ; Denis et Pontille, 2010). Selon Pierre Delcambre, « écrire est une pratique de produire » (Delcambre, 1997, p.74) qui ne se réduit pas seulement à la phase de rédaction. C'est un terme qui nous renvoie à des aspects plus larges de la « communication de travail ». D'un côté, « un écrit situé permettra alors la construction de sens à travers des éléments situationnels » (Mayère, Roux, 2009, p.71) ; de l'autre côté, ce que nous allons approfondir plus loin, les écrits peuvent circuler et participer à la réalisation d'autres activités du travail (Delcambre, 1997).

C'est en partant de ces travaux qui soulignent la dimension processuelle des organisations à travers et par l'activité de produire les écrits, que nous proposons d'interroger la notion de conversation et la dynamique conversation-texte. Nous avançons qu'écrire dans un contexte organisationnel fait partie du processus organisant à la fois prescrit et émergent dans la pratique. Concrètement, dans les points suivants, nous allons montrer en quoi, dans le cas du processus de notification et de traitement des événements sécurité, les notifications requièrent un ajustement entre les méta-textes et des textes produits dans l'action dans le but de faire sens d'une situation du travail. Rappelons que la notification est une des activités du travail des contrôleurs aériens qui consiste à renseigner une fiche de notification suite à un événement relevant de la sécurité. À partir d'un scénario prescrit dans les méta-textes, le processus de notification est contraint par ce qui est inscrit dans les étapes d'action, à savoir la notification par les contrôleurs, la pré-analyse de l'événement par le service qualité-sécurité et l'analyse par d'autres institutions, telles que la Commission Locale de Sécurité ou la Direction des Opérations. Ces situations d'écriture sont donc « organisées » par un ensemble de méta-textes, ainsi que par des textes co-construits dans des situations passées du travail, à la base de l'expérience de cette activité de notification.

Ainsi, cette production d'un écrit professionnel, en l'occurrence la déclaration d'un événement, que nous pouvons considérer de prime abord comme une sorte de compte rendu, peut être le résultat d'une conversation entre deux ou trois contrôleurs se trouvant dans la vigie lorsque l'événement à notifier est survenu. Nous pouvons imaginer la situation dans laquelle plusieurs acteurs délibèrent sur le sens d'un événement, qu'ils essayent de créer l'ordre de « ce qui s'est passé » (Weick, 1995) via une fiche de notification. Mais la notification peut être aussi l'initiative d'un seul contrôleur qui a décidé, conformément aux règles concernant la notification, de faire une déclaration écrite et de la transmettre au service qualité-sécurité. Il nous semble donc intéressant d'étudier les conversations en tant que narrations rétrospectives du vécu matérialisé dans des écrits, des micros narrations. Consuelo

Vasquez et Lisette Morroquin ont souligné le fait que les conversations « sont le lieu dans lequel nous posons notre expérience et nous négocions nos interprétations collectives de la réalité organisationnelle » (Vasquez, Marroquin, 2008, p.41). De même, Donald Anderson souligne qu'« écrire aide les membres organisationnels à interpréter l'expérience individuelle comme la « vérité organisationnelle » » (Anderson, 2004, p.160). Selon lui, un acteur qui a été témoin d'une situation organisationnelle peut essayer d'imposer son interprétation. De plus, à travers le processus d'écriture, cette interprétation peut gagner un statut et devenir plus « réelle » si l'écrit est ensuite partagé avec d'autres membres de l'organisation.

Nous souhaitons montrer en quoi une situation d'écriture peut être considérée comme une situation de communication sans qu'il y ait une confrontation en face-à-face entre différents agents, sans qu'ils mènent une conversation dans son sens classique évoqué par James Taylor et travaillé par divers auteurs. Cette manière de considérer les conversations nous permettra de porter notre attention sur les activités situées, et en même temps sur les fonctionnements organisationnels. Il s'agit donc d'étudier comment les conversations requièrent la mobilisation d'un contexte organisationnel défini par les méta-textes et comment elles sont contraintes, mises en forme par ces méta-textes.

2 Les espaces scripturaux au travail - la négociation de sens du processus de traitement des événements à partir des écrits

Selon Pierre Delcambre, pour analyser la production des écrits organisationnels, il faut se focaliser moins sur la description des objets que des pratiques (Delcambre, 1997). Toutefois, nous nous rendons compte que dans le cas spécifique que nous analysons, les divers artefacts interviennent sur le travail d'écriture et sur la manière dont les acteurs vont le percevoir.

Dans le Chapitre 5, nous avons mis en avant quels méta-textes imposent la déclaration des événements en spécifiant notamment une liste minimale à notifier et à analyser²¹⁸. Ces textes précisent les délais de notification à respecter suivant les types d'événements, ainsi que

²¹⁸ Rappelons que nous retrouvons cette liste minimale d'événements dans les documents suivants : ESARR 2 (Appendice A), Arrêté de 26 mars 2004 (Annexe I), Directive CE 2003/42 (Annexe II, qui exclut les accidents et les incidents graves²¹⁸), Procédure DSNA (Annexe II, qui exclut les accidents et les incidents graves), Procédure DO (renvoie directement à l'Annexe II de la Procédure DSNA) ; Manuel QS/S (renvoie directement à l'Annexe II de la Procédure DSNA en apportant quelques explications pour la saisie de ces types d'événements dans la base de données INCA).

les procédures relatives à leur classification, leur analyse et ce qu'il faut transcrire dans des bilans et des rapports aux instances supérieures. D'autres imposent les formats d'écritures qui doivent être mis en place pour réaliser tant les déclarations des événements que leurs analyses.

À partir des logiques gestionnaires inscrites dans les récits émergeant des différents textes normatifs que nous avons pu étudier, nous avons caractérisé le « système de gestion de la sécurité » de l'aviation civile, tel qu'il a été pensé par les professionnels en matière de qualité et de sécurité, approuvé par les autorités des institutions internationales et transposé au niveau national et local. Ce système de gestion est constitué comme un « système expert » (Giddens, 1994) basé sur un ensemble de normes et procédures, et visant à produire de la confiance par la réassurance d'un primat donné à l'objectif de la sécurité, éloignant le danger hasardeux et le risque probabiliste par une identification systématique des événements et par la spécification des procédures visant à revenir en configuration sécurisée. La manière dont est conçu ce système, construit sur les textes normatifs (des textes internationaux à ceux qui sont formalisés au niveau local et qui sont censés être opérationnels), standardisé à toutes les étapes du processus (dès la notification d'un événement, la classification des causes jusqu'au traitement par des instances de différents niveaux), tout ceci laisse penser que le cadre est très formalisé et difficilement modifiable.

Or, ce « système expert » est confronté à des situations qui exigent une négociation entre les normes, les circonstances de l'événement et le contexte d'organisation. Dans le Chapitre 6, nous avons avancé que le contexte joue un rôle important dans les processus organisants. De même, les conditions dans lesquelles les méta-textes sont pratiqués et les artefacts mis en place peuvent influencer sur la négociation de sens. Nous voulons le démontrer en prenant l'exemple de la mise en pratique des fiches de notification. Nous faisons dès lors l'hypothèse que le système de traitement des événements sécurité est construit dans un processus continu de négociation concernant tant la façon dont il doit se dérouler que ce qui doit être traité, autant au niveau de la notification, de l'analyse, que de la diffusion des résultats sous forme de « retour d'expérience ». Les témoignages que nous avons pu recueillir permettent d'identifier au moins certaines des contradictions récurrentes entre les discours portés par les textes et ce qui relève du contexte d'organisation et de la pratique.

Dans les points suivants, nous allons voir comment ces textes normatifs prescrivent l'écriture des pratiques, ou plutôt comment les autorités des organisations internationales et nationales exigent, à travers ces écrits, que l'écriture ainsi que la lecture des déclarations se fassent selon des normes. Nous confrontons les analyses effectuées à la base des textes

normatifs à celles des entretiens réalisés avec les contrôleurs aériens et les membres de service qualité-sécurité. Nous souhaitons savoir comment ces acteurs (de)configurent et (re)configurent le processus de notification des événements en questionnant différentes tensions. Nous voulons montrer comment les prescriptions inscrites dans les textes autorisent l'action en même temps qu'elles la contraignent (Akrich, 1993, p.17). Cette mise en tension permettra de mettre en avant d'autres questions issues de notre terrain de recherche qui permettent d'approfondir la théorie conversation/texte, notamment la question de la confiance et de la traçabilité.

2.1 Injonction de notification et de confiance dans le « système de gestion de la sécurité »

Nous avons souligné à plusieurs reprises que dans le domaine de l'aviation civile est promu le principe de « just culture » mis en avant par James Reason (1997). Ce principe consiste à inviter les professionnels de l'aéronautique à notifier tous les événements relevant de la sécurité, en garantissant le cadre non-punitif de la notification et de l'analyse de ces événements. Rappelons que cette idée du cadre non punitif de la notification des événements apparaît dans les ESARR, la Procédure DO et la Directive 2003/42/CE. James Reason décrit la « just culture » comme une « atmosphère » de confiance dans laquelle les gens sont encouragés à partager les informations liées à la sécurité. Selon lui, elle dépend de la façon dont les organisations réglementent le blâme et la punition. La plus grande importance est accordée à la façon de définir le lien entre le processus d'analyse des incidents et accidents et le processus de sanction. Le système de notification et de traitement des événements sécurité est censé être construit sur les principes de la confidentialité et garantir l'anonymat de ceux qui notifient pour instaurer cette « atmosphère » de confiance.

Nous souhaitons interroger cette question de la confiance, et plus particulièrement la confiance en des « systèmes experts » telle que saisie par Anthony Giddens (1994). Dans son ouvrage « Les conséquences de la modernité » (Giddens, 1994), cet auteur interroge la notion de « confiance » dans le monde moderne en questionnant les relations entre confiance et risque, entre sécurité et danger. Selon lui, la confiance « est un sentiment de sécurité justifié par la fiabilité d'une personne ou d'un système, dans un cadre circonstanciel donné, et cette sécurité exprime une foi dans la probité ou l'amour d'autrui, ou dans la validité de principes abstraits (le savoir technologique) » (*Ibid.*, 1994, p.41). Le besoin de la sécurité est essentiel dans la construction des liens dans le monde contemporain. Anthony Giddens distingue en cela la confiance-personne et la confiance-système, tout en montrant leur complémentarité. La

première s'instaure dans des relations de type face-à-face basées sur l'engagement personnel, alors que la seconde présuppose la foi dans des principes impersonnels et l'engagement anonyme.

Il remarque que nous avons besoin de confiance surtout dans les situations d'insuffisance d'information, quand les activités d'autres acteurs sont invisibles et leurs modes de raisonnement non « limpides ». La nécessité de faire confiance est suscitée par le manque de transparence des procédures et des actions. Selon Anthony Giddens, nous n'avons pas besoin de faire confiance aux personnes ou systèmes que nous connaissons bien, ce qui devient rare dans le monde moderne. Finalement, avoir confiance signifie pouvoir compter sur quelque chose face à certaines contingences, à certaines incertitudes inscrites dans la « modernité ».

La question de la confiance est très importante et en même temps particulièrement délicate dans le cas du traitement des événements et du retour d'expérience. Il s'agit de la confiance entre tous les acteurs de l'organisation : entre les contrôleurs et ce qui est représenté comme autorité dans les normes et procédures inscrites dans les méta-textes, entre les contrôleurs aériens et les membres du service qualité, entre les contrôleurs d'une même équipe et de différentes équipes, ainsi qu'entre les contrôleurs et d'autres acteurs faisant partie du processus de traitement des événements sécurité, tels que les membres des Commissions Locales de Sécurité. Comment les contrôleurs peuvent-ils être sûrs que les informations transmises à la subdivision Qualité de Service/Sécurité ou à la Commission Locale de Sécurité ne seront pas utilisées contre eux, par exemple dans le but de juger leur travail? Comment peuvent-ils être certains que l'événement notifié ne deviendra pas « public » ?

2.1.1 Entre anonymat et confidentialité

La « nature sensible » des informations sur la sécurité exige l'assurance de leur confidentialité, la protection de leur source et la confiance du personnel de l'aviation civile. Dès lors, chaque prestataire de services de navigation aérienne est censé mettre en place un système garantissant la collecte, l'enregistrement et la transmission des événements et incidents relatifs à l'aviation civile : « Ce système doit permettre l'identification, la sécurisation, l'enregistrement et la conservation des événements et incidents d'aviation civile, d'une manière propre à garantir leur qualité et leur confidentialité tout en permettant leur dépouillement et leur analyse » (ESARR2, p.9 ; Arrêté du 17 août 2007, Art. 2).

Chaque État doit veiller à ce que « le personnel ATM et les tiers soient encouragés, par tous moyens, à notifier de tels événements de manière systématique et cohérente » (ESARR2, p.8). Selon les professionnels en matière de qualité et sécurité, l'anonymat et la confidentialité peuvent faciliter l'échange des informations sur les événements sécurité et instaurer la confiance dans le processus de traitement des événements. Cette exigence de confidentialité est inscrite dans tous les textes réglementaires que nous avons étudiés.

Le principal aspect de la confidentialité mis en avant dans les textes normatifs concerne la première étape du processus de traitement des événements sécurité, à savoir la production des fiches de notification d'événement (FNE). Ces fiches sont censées être anonymes, c'est-à-dire ne pas comporter de dénomination précise des personnes concernées par l'événement ; elles doivent être remplies sans que figure le nom de l'auteur pour qu'il ne puisse pas être identifié. Effectivement, le nom de la personne concernée par l'événement n'apparaît pas sur le formulaire, par contre, suivant les cases qui le composent, il faut mentionner le numéro de l'employé et le numéro de poste de travail. Par conséquent, les contrôleurs concernés sont facilement repérables par la cellule qui effectue l'analyse de l'événement. Par la suite, ils peuvent être convoqués pour un entretien afin de compléter les éléments manquants, interrogés sur les aspects liés à l'événement qu'ils n'ont pas signalés dans la fiche. De plus, parmi les fiches de notification que nous avons pu obtenir auprès d'un centre de contrôle (dont nous nous sommes engagée par écrit à respecter l'anonymat), nous avons constaté que certaines fiches ont été signées. Comment expliquer la présence d'une signature sur une FNE si cette dernière est supposée être anonyme ?

En nous basant sur les analyses de textes réglementaires et des entretiens que nous avons menés, nous nous rendons compte que les contrôleurs aériens ont conscience du fait qu'un événement peut rarement être complètement invisible au niveau local. Tout d'abord, les membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité ont le droit d'interroger les contrôleurs concernés dans le but d'obtenir des informations manquantes ou des explications supplémentaires. Ensuite, l'anonymat est limité par le fait que le travail de contrôle s'effectue en binôme et plus largement en présence de l'ensemble de contrôleurs se trouvant à la vigie ; ainsi que par l'existence de différentes alarmes automatiques qui permettent non seulement de détecter un événement de sécurité mais également de fournir des indices concernant le poste de travail et les contrôleurs en poste le jour de l'incident. Par conséquent, les contrôleurs savent que chaque événement peut être détecté, tracé, et que l'anonymat des fiches n'est pas

effectif ; de même au niveau de la communauté des contrôleurs d'un centre de contrôle, elle reste également relative.

Toutefois, ce qui semble le plus important au vu de notre matériau, c'est de ne pas rendre un événement public. Le milieu du contrôle aérien est fermé, difficile d'accès, ce que nous avons pu éprouver tout au long de notre recherche, et plus spécifiquement lors de nos démarches pour rencontrer les contrôleurs et discuter du système de notification. Ce milieu ne s'ouvre pas aux autres, même la collaboration des contrôleurs avec les compagnies aériennes et les pilotes est très limitée puisque chaque compagnie a son propre système de traitement des risques et de retour d'expérience. Les analyses des événements sécurité sont effectuées en toute confidentialité par les organismes désignés par la Direction Générale de l'Aviation Civile. Comme le soulignent autant les membres de la subdivision Qualité de Service/Sécurité que les contrôleurs « c'est une cuisine interne ». Au niveau local de chaque centre de navigation, chaque fiche de notification est d'abord analysée par la subdivision Qualité de Service/Sécurité, puis, si le cas spécifique de l'événement le nécessite, elle soumet le dossier à d'autres subdivisions dont les membres peuvent apporter de nouveaux éléments d'analyse. D'autres situations impliquent des événements dits « sensibles » : des incursions sur piste²¹⁹ avec un avion ou un véhicule avec contribution de la navigation aérienne qui ont généré un conflit, les événements avec incapacité totale de fournir le service (dysfonctionnement technique classé «aa») ou incapacité majeure (dysfonctionnement technique classé «a»). Dans de telles situations, la Commission Locale de Sécurité ou bien la Direction des Opérations prennent le relais et effectuent des analyses approfondies en présence des contrôleurs concernés. Le traitement des événements est mené dans le cadre bien défini par la DGAC, avec des formes de cloisonnement visant à limiter leur diffusion au niveau public. Comme nous l'explique un des contrôleurs :

« Alors nous, dans la DGAC pour l'instant, notre encadrement et notre direction essaient de nous protéger par rapport à ça. Parce que justement, ils ont bien conscience du fait que... si... si les choses ne restent pas... entre nous... Quand je dis entre nous c'est au niveau local mais aussi au niveau de la DGAC. Si jamais ça sort de cette sphère-là, si jamais ça arrive aux oreilles de la justice par exemple, ça va être contre-productif parce que du coup le Rex c'est fini quoi... dès qu'il se produira quelque chose, tout le monde fera le canard, parce qu'on a pas envie de

²¹⁹ Toute situation se produisant sur un aéroport, qui correspond à la présence inopportune d'un aéronef, d'un véhicule ou d'une personne dans l'aire protégée d'une surface destinée à l'atterrissage et au décollage d'aéronefs (OACI).

se retrouver mis en examen parce que... deux avions sont passés près l'un de l'autre. » (Paul, contrôleur aérien)

Les informations concernant les événements relevant de la sécurité doivent rester au niveau de la DGAC, « entre nous » comme disent les contrôleurs aériens et les membres de la QS/S, « à la maison » comme le formule un ancien membre du service sécurité. Le risque que les informations parviennent aux médias d'une façon non contrôlée est une des préoccupations constantes de tous les professionnels d'aéronautique, et plus spécifiquement des contrôleurs aériens. En effet leur travail implique une question de responsabilité qui peut faire objet d'appréciations par les médias et la Société d'une façon inappropriée selon les membres du service qualité.

Nous pouvons constater que la question de l'anonymat et de la confidentialité est délicate, et qu'il est difficile d'en assurer un total respect dans le cadre du système de gestion de la sécurité tel que mis en place dans l'aviation civile.

2.1.2 Notification d'un événement – déclaration volontaire ou obligatoire ?

Un autre aspect du processus de notification lié au principe de « just culture » est le présumé caractère volontaire de la notification d'un événement sécurité. Rappelons que suivant les exigences des documents d'Eurocontrol, il s'agit d'« encourager » le personnel d'*Air Traffic Management* à notifier des événements sécurité de manière systématique et cohérente. Cette notification doit être encouragée « par tous les moyens » (ESARR2), et c'est à chaque État de trouver et de préciser les « moyens » adaptés et appropriés à ce qui est réalisable dans le cadre du système de gestion existant. Selon les textes normatifs, toute personne ou organisation du secteur aéronautique peut notifier des événements ou des situations dans lesquelles elle a été impliquée, ou dont elle a été témoin, et qui constitue, selon elle, une menace potentielle pour la sécurité des vols ou des services ATM. Il est donc demandé d'*inviter*, d'*encourager* à notifier.

La notification est supposée volontaire. Selon ce que nous a dit le chef du service qualité-sécurité, personne n'oblige les contrôleurs à notifier et « personne ne peut les obliger ». Cependant, nous avons remarqué que les contrôleurs aériens se sentent « obligés » de notifier. Dans les points suivants, nous proposons d'étudier plus en détail ce qui les contraint à déclarer.

1) *Certaines déclarations sont inscrites dans les textes normatifs comme obligatoires*

D'après ce que nous lisons dans la Directive 2003/42/CE de la Commission Européenne, ils existent deux « systèmes de comptes rendus²²⁰ » : obligatoire et volontaire. Les déclarations sont obligatoires si les événements « mettent en danger ou, s'ils ne sont pas corrigés, mettraient en danger un aéronef, ses occupants ou toute autre personne ». La liste d'événements qui doivent être signalés se trouve dans deux annexes de la Directive : dans l'Annexe I²²¹ présentant des événements liés à l'exploitation, à l'entretien, à la réparation et à la construction des aéronefs ; ainsi que dans l'Annexe II²²² qui concerne des événements liés aux services de la navigation aérienne.

Dans le Chapitre 5, nous avons mis en avant le fait que ces listes contiennent des descriptions assez vagues des situations à notifier. Ce que nous avons trouvé intéressant, c'est la quantité de fois que le mot *important* apparaît dans la Directive 2003/42/CE (34 fois) : un *effet important sur la sécurité*, un *élément important*, un *mauvais fonctionnement important du système*, une *erreur importante* ou un *écart important* par rapport la vitesse, la trajectoire ou l'altitude prévue, etc. Rappelons que ce qui doit être déclaré est également souvent défini par des adjectifs, tels que *incorrect/incorrecte* (assemblage, information, interprétation des messages, réponse, etc.), *trompeur/trompeuse* (indication, information, données ou procédures d'entretien), *insuffisant* (données, procédures), *incomplet* (réponse, procédure), etc. La façon dont est déterminé ce qui est obligatoire laisse comprendre que presque tout événement lié à la sécurité l'est, puisque tout événement peut entrer dans le cadre de cette catégorisation floue. D'autant plus que de l'autre côté, le système de comptes rendus dits « volontaires » est défini de manière encore moins précise, comme concernant les « faiblesses » observées dans l'aviation qui sont perçues par le notifiant comme un danger « réel ou potentiel ».

²²⁰ Ce terme de « comptes rendus » correspond à des « notifications » mentionnées dans d'autres documents.

²²¹ L'Annexe I concerne l'ensemble des événements impliquant des opérations en vol (exploitation de l'aéronef, situations d'urgence, incapacité de l'équipage, blessures, météorologie, sécurité, etc.), des éléments techniques de l'aéronef (structure, systèmes, facteurs humains, etc.), des entretiens et réparations de l'aéronef, des services de la navigation aérienne, installations et services au sol.

²²² L'Annexe II est liée à la notification des incidents de quasi-collision, des risques de collision ou quasi-collision et des événements spécifiques à la gestion de la circulation aérienne (ATM).

De même, au niveau des documents normatifs nationaux, le « report d'un événement constaté par un agent de DSNA²²³ » est aussi obligatoire : « Tout agent de la DSNA a l'obligation de reporter à sa hiérarchie tout événement dont il a connaissance et qui a compromis ou aurait pu compromettre : la sécurité d'un aéronef ; la sûreté²²⁴ d'un aéronef, d'un agent, d'une installation ou des données de navigation aérienne » (Procédure DSNA). De plus, selon ce qui est inscrit dans les textes français, chacun est obligé de notifier chaque événement qu'il juge *grave*. Cette gravité de l'événement est censée être évaluée sur la base de la catégorisation d'événements proposée dans l'ESARR2, ainsi que sur la base de leur fréquence et la gravité du dysfonctionnement technique ou du point de vue du service d'un prestataire.

Nous pouvons donc constater que la limite entre ce qui est obligatoire et volontaire, telle que dessinée dans les textes réglementaires, fait que la plupart des événements deviennent obligatoires à notifier.

2) Une déclaration doit être volontaire et non punitive et en même temps la non déclaration peut être punie

En bas d'une des pages de la Procédure DO de traitement des événements de sécurité, nous trouvons une note qui, semble-t-il, met en question le principe de non punition dans le processus de notification des événements. Nous lisons :

« A noter que la loi n° 99-243 du 29 mars 1999 relative aux enquêtes techniques sur les accidents et les incidents dans l'aviation civile prévoit des dispositions pénales en cas de non report d'événement de sécurité connus : « Art. L. 741-1. - Est puni d'un an d'emprisonnement et de 100 000 F d'amende le fait, pour les personnes qui, de par leurs fonctions, sont appelées à connaître d'un accident ou d'un incident, de ne pas le porter à la connaissance des autorités administratives » » (Procédure DO, p.21).

Ce paradoxe inscrit dans les textes normatifs consiste en ce que toute déclaration est supposée non punitive mais, de l'autre côté, la non déclaration peut avoir des conséquences

²²³ Rappelons que la DSNA (Direction des Services de la Navigation Aérienne), une des 4 institutions de Direction générale de l'aviation civile, est chargée d'assurer un suivi permanent de tous les événements qui surviennent en matière de navigation aérienne et d'effectuer toute analyse de sécurité. Le travail de la DSNA s'inscrit dans le projet SMS, qui a été proposé par l'Eurocontrol. Les agents DSNA sont le personnel du Service Administratif, Service Technique et Service d'Exploitation.

²²⁴ Situation caractérisée par la défaillance ou la perturbation des services ATM comme suite à un danger important imprévu, par exemple : incendie, inondation, menace de bombe, explosion ou sabotage, etc. (ESARR2, Eurocontrol).

pénales sous forme d'une amende ou d'une peine d'emprisonnement. Même si la punition de la non déclaration concerne des cas spécifiques d'événements sécurité (dont les exemples ne sont pas précisés dans le texte), cette assertion met en doute le caractère volontaire de la notification d'événements.

3) *L'agentivité des systèmes d'alerte automatique*

Le processus de déclaration des événements relevant de normes de la sécurité, supposé volontaire, devient également une obligation dès lors que différents outils de collecte automatique de données notifient instantanément tout événement « hors norme ». D'après Jérôme Denis, la prise en compte des technologies dans l'étude du « prescrit » permet de l'appréhender non seulement « comme une activité socialement partagée dans l'organisation et dans le travail quotidien, mais aussi comme action en partie déléguée dans des artefacts » (Denis, 2007, p.508).

Il faut savoir que dans le domaine de l'aviation civile, différents systèmes techniques viennent équiper les activités du travail tant des contrôleurs aériens que des pilotes. Les radars font notamment partie des systèmes de surveillance. Il s'agit de radars dits « primaires » qui rendent possible la détection, dans leur espace d'action, de tous les « objets » se trouvant dans le ciel, les avions, les nuages, la pluie, etc., ainsi que de radars « secondaires » qui viennent compléter les capacités de ces derniers en permettant le filtrage des données et l'identification des avions selon leur localisation dans le secteur, leur altitude, etc. La production d'une partie significative de l'information est donc automatisée.

Ces systèmes de détection automatique d'événements produisent des alertes des systèmes de surveillance qui sont censés avertir les contrôleurs, ou bien les pilotes par les alarmes se trouvant dans le cockpit, sur les conflits potentiels entre les aéronefs, entre un aéronef et un obstacle, ou bien sur le vol dans une zone d'espace aérien protégé, etc. Il existe plusieurs systèmes de détection des événements, que nous avons décrits lors de la présentation du processus de traitement des événements sécurité dans le Chapitre 3, et plus spécifiquement des moyens de collecte d'informations. La fonction principale de ces outils est d'aider les contrôleurs et les pilotes à détecter des situations relevant de la sécurité pour pouvoir faire face à des risques. Pour ce faire, les méta-règles sont présentes, inscrites dans ces systèmes techniques. Ces rappels des méta-règles confinent l'action. Dès lors nous observons en quoi les technologies numériques prennent part dans le processus de prescriptions et comment elles

participent aux processus qui organisent l'action, celle de contrôle aérien et celle de notification, en les interliant.

De l'autre côté, les données enregistrées et sauvegardées à partir de ces outils automatiques deviennent une source d'information qui permet aux entités chargées d'analyser des événements de retracer des situations qui ont été à l'origine d'un incident ou d'un accident. Dès lors l'activité est de plus en plus équipée, pilotée et tracée par des systèmes socio-techniques, les contrôleurs se sentent obligés de déclarer tous les événements qui ont déclenché telles alarmes ou qui auront pu les déclencher, pour éviter qu'il leur sera reproché une non déclaration. Cette production automatisée de l'information est à la fois un support de l'action et un moyen de la contrôler. Le contrôle est fondé sur la traçabilité de l'activité par les systèmes d'alarmes qui notifient quasiment toute action et la mettent en visibilité (Denis, 2009) en la confrontant aux standards et aux plans. La traçabilité est une fonction caractéristique des écrits (Fraenkel, 2001) ; cependant, dans le milieu de l'aviation civile que nous étudions, il est fréquent de tracer l'activité par les systèmes d'alarme.

Il est indiqué dans la Procédure de la Direction des Opérations que « l'organisme chargé de l'analyse doit toujours rechercher un enregistrement radar susceptible d'intéresser l'évènement, y compris auprès des organismes adjacents civils et militaires s'il n'est pas doté lui-même de ce moyen » (Procédure DO, Annexe III, p.46). Le chef de la Qualité de Service/Sécurité nous explique qu'aujourd'hui beaucoup d'événements relevant de la sécurité sont visibles grâce à des radars. Si telle situation survient, même si elle n'est pas significative, le service qualité-sécurité obtient des informations :

« Pour les STCA²²⁵ il y a deux choses. C'est un outil, logiciel qui permet d'afficher sur l'écran radar des pertes de séparation²²⁶, c'est-à-dire que quand il y a une perte de séparation ça apparaît. Donc ça c'est l'outil de contrôle. Derrière tout ça, on a... on nous a livré un outil de dépouillement (...) et les consignes qui vont avec. C'est-à-dire qu'on nous a demandé chaque semaine de sortir des alertes, toutes les catégories des alertes parce qu'il y a celles qui sont justifiées, d'autres pas. Parce que les vols aux instruments sont différents des vols à vue par

²²⁵ Le STCA (Short Term Conflict Alert) est une aide automatisée dont le rôle est d'avertir le contrôleur de l'imminence d'une situation au cours de laquelle les normes de séparation entre deux aéronefs risquent de ne pas être respectées.

²²⁶ Dans le contrôle aérien, la « séparation » est la distance entre deux aéronefs qui est supposée garantir la sécurité des vols. Elle est définie à deux niveaux : verticale et horizontale. La perte de séparation verticale entre deux avions est définie au dessous de 1000 pied (304m) et séparation horizontale au dessous de 1000 miles nautiques (1852m).

exemple, les consignes de séparation sont pas les mêmes donc il y a ceux qu'on élimine. On élimine aussi des vols constructeurs, lorsqu'il y a un avion qui passe trop près pour prendre des photos, des choses comme ça. Ça déclenche des STCA. Donc cette deuxième partie, c'est une tâche que l'on fait tous les lundis. (...) chaque événement apparaît sous... c'est une ligne avec indicatif, l'heure, le jour, le type de rapprochement, la distance, etc. Donc on peut dire que tout est en forme numérique. Et puis, pendant le traitement on va voir s'il y a intérêt de le sortir sous forme papier. » (Eric, chef de la cellule QS/S)

En dehors des alertes des systèmes de surveillance comme STCA, ce membre du service qualité-sécurité nous fait découvrir un autre moyen de retracer un événement. Les données radar capturées et enregistrées sous forme numérique peuvent être re-visualisées à partir d'un ordinateur spécifique. Cet ordinateur nommé RevisuPC se trouve dans une salle dans le bâtiment de la vigie dont l'accès est réservé aux membres du service qualité. Il est équipé d'un logiciel qui permet de re-visualiser les enregistrements radar de toute la journée, enregistrés et sauvegardés pendant plusieurs jours. Comme nous l'explique un autre membre de la QS/S, il est possible de sortir ces données sous forme papier, mais cette impression n'est effectuée que lorsqu'une analyse approfondie d'un événement est requise. Ce « système de relecture » permet donc de vérifier les trajectoires des avions, en même temps que de réécouter les enregistrements de la radio qui est synchronisée avec les images qui apparaissent sur l'écran. Cela permet d'avoir non seulement les traces des mouvements des avions sur l'écran mais aussi de connaître les conversations sur les différentes fréquences radio, de reconstituer les échanges entre le contrôleur et le pilote. Ces dialogues peuvent fournir des indices précieux pour l'avancement de l'analyse de l'événement, de même qu'ils peuvent apporter des informations sur le travail des acteurs se trouvant de deux côtés du micro, sur la qualité et la performance des instructions et des « clairances » ainsi que la manière dont ces instructions ont été mises en œuvre par les pilotes. Ces échanges verbaux, enregistrés sous format numérique, sont ensuite, dans les cas qui le nécessitent, retranscrits manuellement par les membres de la QS/S. Nous observons que ce qui a été initialement sous format de données numériques devient un écrit dans le sens classique du terme de la façon à les exprimer par des signes graphiques.

Les données provenant de ces systèmes servent aux membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité pour compléter les informations formalisées dans les fiches de notification et d'autres sources, tels que le service météorologique ou le service technique. À la base de ces données, ils constituent un dossier. Ces écrits témoignent du travail effectué, ils aident à enregistrer des « résultats » de ce travail. Dès lors, les traces qui ont été dispersées dans

différents supports techniques et relevant de divers registres plus ou moins articulés ou imbriqués sont rassemblées dans un seul fichier, ou plutôt, dans le cas du processus de traitement des événements sécurité, dans deux endroits – le dossier papier et le dossier électronique. Nous allons montrer plus loin dans ce chapitre, comment ces écrits témoignent du travail effectué des contrôleurs aériens, aident à enregistrer des « résultats » de leur travail et à juger de leur conformité aux règles.

Il apparaît donc que les textes normatifs opèrent une tentative visant à délimiter ce qui est obligatoire et non obligatoire à déclarer. Or, finalement nous nous rendons compte que presque tout doit être notifié. Le système d'alerte automatique fait lui-même une pré-déclaration en déclenchant différentes alarmes. Le risque d'être sanctionné suite à la non déclaration d'un événement, la notification automatique de certains événements relevant de la sécurité par les systèmes d'alerte automatique font que les contrôleurs aériens sont de fait obligés de notifier. Ces paradoxes mettent en question le principe de « just culture » censé reposer sur le cadre non punitif et volontaire des notifications.

D'un côté, les contrôleurs aériens sont plus ou moins « obligés » d'avoir confiance dans le système et dans les personnels qui s'occupent du traitement des événements. Ils n'ont pas le choix dans le sens où ils doivent notifier un événement qui les concerne et transmettre leur témoignage à la cellule Qualité de Services/Sécurité qui est censée effectuer les analyses. De l'autre côté, l'instauration de la confiance est contrainte par les différents aspects du processus de notification et d'analyse des événements. Lors des entretiens avec les contrôleurs aériens, nous nous sommes rendue compte d'un problème important que soulève le système de notification des événements sécurité. Le cadre non punitif de ce système ne rassure pas tous ceux qui sont censés notifier les événements sécurité. Il semblerait que la notification de tels événements pose problème à certains contrôleurs.

Dans son article sur le travail d'évaluation auquel sont soumis les établissements sociaux et médico-sociaux tant privés que publics, Pierre Delcambre note qu'« un déclarant peut avoir des enjeux à ne pas déclarer précisément et avec exactitude des éléments dont il sait qu'ils interviendront dans une interprétation qui n'est pas favorable » (Delcambre, 2009, p.85). Tout d'abord, nous observons ce que Gilbert de Terssac identifie comme une des contraintes de la notification des événements sécurité, à savoir la nécessité de surmonter l'obstacle du « silence qui entoure les malaises professionnels » (de Terssac, Mignard, 2011). Le cadre non punitif du processus de notification est censé garantir l'analyse des

« défaillances » et des « faiblesses » du « système » et ne pas imputer les responsabilités aux individus. Rappelons que dans les textes normatifs, la façon dont est évoquée la déclaration des événements sécurité permet de masquer la mobilisation du terme « erreur » par l'utilisation des termes tels que *inadéquation*, *inadéquat* ou *non-conformité* et *non-conforme*, *incorrect*, *défaut d'un élément* ou *d'un système*, etc. Ces termes sont censés porter un jugement non sur ceux qui ont agi mais sur ce qui n'a pas été bien fait ou plutôt ce qui n'a pas été fait en conformité avec certaines règles et procédures. Toutefois, pour les contrôleurs aériens notifier un événement est équivalent au fait de dévoiler leurs propres erreurs. Un des contrôleurs que nous avons rencontrés déclare ainsi :

« c'est difficile d'aller en faire une surtout si... c'est toi qui est à l'origine de cette situation là. Si tu as mal fait ton travail pour différentes raisons, fatigue, pas disponible..., ou si tu as fait une erreur... ». (Paul, contrôleur)

Notre attention a été attirée par les termes que les contrôleurs utilisent en parlant de ce qu'il faut déclarer dans les fiches de notification. D'abord, comme dans ce petit extrait, les contrôleurs emploient des mots qui renvoient à un jugement personnel sur le travail effectué ; ils parlent des *fautes* ou des *erreurs*. Ce sont les expressions le plus fréquentes qui apparaissent dans les entretiens. Selon un des contrôleurs le problème tient au fait de dévoiler quelque chose qui est vécu comme personnel, c'est « l'humain » et « l'ego qui est touché donc c'est délicat ». Comme nous l'avons souligné dans le chapitre précédent, pour les contrôleurs chaque événement est chargé émotionnellement puisqu'il est porteur de risque effectif ou potentiel (Bazet et al., 2008). D'un côté les contrôleurs savent que la notification ne les concerne pas seulement eux-mêmes mais tous les contrôleurs aériens : « (...) on fait tous des erreurs... plus ou moins graves mais on en fait tous ». De l'autre côté, ils ont conscience de la responsabilité qu'implique le travail dans le domaine de contrôle aérien :

« Il y a quand même des vies humaines en jeu dans notre travail, donc l'erreur qui s'est passée même si c'est fini, il y a toujours une culpabilité. Soit on se défend, soit... moi j'ai vu des contrôleurs effondrés aussi. Et moi les incidents, j'en ai fait dans ma carrière, on y repense, ça peut être difficile à gérer. » (Cécile, contrôleur-formateur)

Déclarer sous contraintes pour les contrôleurs aériens c'est aussi déclarer en ayant peur d'être jugé par autrui, par ses collègues et par ses supérieurs. La peur de décevoir et de perdre la confiance de son instructeur est fort présente dans les discours des aiguilleurs du ciel. Les situations qui les obligent à notifier sont perçues comme mettant en cause leur travail. De plus, il y a aussi un sentiment de culpabilité. Certains contrôleurs reviennent sur

l'événement plusieurs fois en cherchant à comprendre comment ils sont arrivés à une telle situation.

Enfin, les contrôleurs disent souvent que la déclaration d'un événement consiste à décrire « ce qui s'est passé », expliquer « comment on est arrivé là » et « partager ce qu'on a vécu ». Cette troisième manière d'aborder la question de la notification renvoie à l'idée d'un récit, de raconter une histoire en expliquant le déroulement de l'événement et en partageant son expérience, son propre vécu. Cependant, il apparaît que « raconter ce qui s'est passé » est plus caractéristique des échanges entre les contrôleurs dans les situations de conversation en face-à-face que dans les formulaires prévus pour la notification. Dans les fiches les contrôleurs ne « racontent » pas, ils « font », ils « remplissent » des fiches ; ils « signalent », « déclarent », « notifient » et « rapportent » un événement. Toutefois, ce qui est inscrit dans ces déclarations constitue des micros narrations organisationnelles, témoigne de situations impliquant divers processus et activités d'une organisation. Et c'est ici que l'inquiétude s'établit puisque un des problèmes pour les contrôleurs aériens est de rendre visible ce qui est notifié. Le cadre d'analyse est supposé non punitif, or, le fait de déclarer un événement devient pour certains une sorte de « sanction » dans le sens où il rend visible ce qu'ils considèrent comme des erreurs personnelles. Nous allons voir comment cela joue sur la manière dont les acteurs vont déclarer les événements, mais aussi, plus largement, comment ils vont faire sens de ce qu'est le processus de notification et de traitement des événements de sécurité.

2.1.3 Le travail de notification dans le cadre d'un « architexte »

La notification des événements dans le cadre du « système de gestion de la sécurité » est contrainte par l'injonction de déclaration de tout événement relevant de la sécurité, telle qu'inscrite dans les méta-textes. La contrainte peut aussi porter « sur ce qu'il y a à dire et la planification discursive nécessaire à la réalisation de l'écrit... » (Delcambre, 1993, p.65). D'après Pierre Delcambre, « le travail d'écriture est produit, comme tout travail, selon certains régimes de "pouvoir". Des "obligations de faire", institutionnalisées et réglées, sont confrontées à des "modes de faire" » (Delcambre, 1997, p.140). Ce qu'il considère comme « formes d'institutionnalisation d'écriture », nous souhaitons les interroger en articulant les notions de « méta-texte » et d'« architexte » (Jeanneret, Souchier, 1999 ; Jeanneret, 2001, 2009). Comme défini dans le premier chapitre, les « architextes » sont des écritures qui forment l'architecture d'autres écrits (Jeanneret, 2001). Structurés, ils fournissent des

instructions concernant la structure du support et de son contenu, ils ont la capacité de configurer des pratiques et d'instaurer une nouvelle économie scripturaire (Jeanneret, 2009). Les études menées par Yves Jeanneret se focalisent principalement sur les écrits d'écran, mais il nous semble que la notion d'architexte peut dépasser les seuls écrits d'écran. Mobiliser cette notion nous aide à saisir le contexte matériel des conversations *dans* et *à travers* les écrits. Elle nous permet un regard critique sur les outils techniques qui prennent par exemple la forme d'un formulaire, tel que la fiche de notification des événements sécurité.

La notification d'un événement relevant de la sécurité est une action qui est organisée dans le cadre défini par une imbrication de textes et de normes. Nous retrouvons par ailleurs dans les textes réglementaires des informations précises concernant les données à déclarer, qui figurent comme autant d'items préformatés dans les fiches de notification. Certains de ces textes normatifs indiquent la composition de la fiche de notification qui est censée unifier la façon dont cette déclaration doit être effectuée ; nous pouvons citer l'Arrêté du 26 mars 2004 relatif à la notification et à l'analyse des événements liés à la sécurité dans le domaine de la gestion du trafic aérien (Annexe IV), la Procédure de la Direction des Opérations de traitement des événements de sécurité ou bien le Manuel QS/S de Traitement des Événements de Sécurité. Ce sont ces méta-textes qui imposent l'« architexte » du formulaire.

D'après certains auteurs, les formulaires « proposent une assistance à l'écriture » (Albert, 1993, p.45). Ils sont censés définir ce qu'il faut renseigner et comment. Un ensemble d'indicateurs généralisés, stabilisés et imposés donne lieu à formulaires uniques (Delcambre, 2009). La fiche de notification d'événement est composée de plusieurs champs qui définissent divers éléments à identifier et à renseigner. La première rubrique en haut du formulaire est réservée à la cellule QS/S qui, à un moment du traitement de l'événement notifié, sera amenée à préciser la date de réception de la fiche, le numéro de cet événement dans la base nationale INCA, les entités qui ont contribué à l'analyse. Les autres champs sont constitués de cases à cocher ou à remplir. Dans l'ordre, les éléments qui figurent sur la fiche sont les suivants :

- « Informations générales » à compléter (la date, l'heure, le nom de l'organisme, qui a notifié l'événement, la position de contrôleur, la fréquence radio, etc.) ;

- « Type d'événement » à cocher (Airprox²²⁷, incursion de piste²²⁸, réclamation²²⁹, alerte TCAS²³⁰, plainte, etc.) ;
- « Technique » à cocher (les problèmes de radio, de radar ou du CAUTRA (Coordinateur AUtomatique du Trafic Aérien), etc.) ;
- « Aéronefs concernés » à remplir (Indicatif, Immatriculation, Code, Type, Aérodrome, Vitesse, etc.) ;
- « Description de l'événement », l'espace destiné à une libre description où le contrôleur est censé fournir des éléments-clés du récit de l'événement ;
- « Réserve au chef de quart²³¹ » où le chef d'équipe ou de tour est censé renseigner les « Actions entreprises/ commentaires Chef de Quart » ; c'est un double espace : le premier prévu pour une libre description, le deuxième concerne quelques questions plus précises : « Un message a-t-il été envoyé ? », « Une explication a-t-elle au lieu ? », « Positions Fréquences, Téléphones à ré-écouter ? », auxquelles certaines réponses sont prédéfinies dans les cases.

Ainsi constitué, l'« architecte » prend la forme d'une fiche prédéfinie qui est supposée servir à la fois de repère et de cadre pour l'action de notification. Cette fiche, détachée des auteurs qui l'ont élaborée, agit sur les pratiques de déclaration à chaque fois que les contrôleurs aériens sont amenés à déclarer un événement. Structurée, composée de différents champs prédéfinis, de cases à cocher et de sections à remplir, elle fournit des instructions.

Les pages suivantes présentent deux exemples de fiches de notification d'événement que nous avons obtenues lors d'une de nos visites au bureau du service Qualité de Service/Sécurité. Parmi une dizaine de copies, nous avons choisi deux exemples qui nous

²²⁷ AIRcraft PROXimity est une situation d'incident dans laquelle, selon l'opinion d'un pilote ou d'un personnel de services de trafic aérien, la distance entre des aéronefs se déplaçant aussi bien que leurs positions et vitesses relatives sont telles que la sécurité des aéronefs en cause pourrait être compromise en vol ou au sol sur l'aire de manœuvre.

²²⁸ L'incursion de piste définit le conflit sur la piste entre les mobiles pilotés, l'avion ou le véhicule.


²²⁹ Les « Réclamations » peuvent être portées par tout usager des installations ou services de la circulation aérienne ou tout agent d'un organisme de la circulation aérienne qui constate un incident ne relevant pas de la procédure AIRPROX.

²³⁰ Traffic Alert and Collision Avoidance System annoncée sur la fréquence ou reportée par le pilote.

²³¹ Le chef qui est désigné selon la fraction de temps pendant laquelle une équipe est de service.

semblaient les plus intéressants, non du point de vue de notre intérêt pour l'événement qui a été notifié, mais de la manière dont ces formulaires ont été renseignés.

Figure n° 48 : Exemple 1 de fiche de notification.



**DIRECTION DE
L'AVIATION CIVILE SUD**
DEPARTEMENT OP
DIVISION CA
SUBDIVISION ETU
QUALITE DE SERVICE - SECURITE

Page 1 sur 1

**FICHE DE
NOTIFICATION
D'EVENEMENT**

OS

Cadre réservé à la QS-S
D. Capdet & C. Ricard 05.62.74.87.80 & 91 - capdet.daniel@dac-s.dgac.fr & ricard.charles@dac-s.dgac.fr

N° INCA : 44 Reçu le : AVR-le :
Traité par : Ctl Etu QS Ins DO Autre :

INFORMATIONS GENERALES

Date :	13.7.7	Heure UTC :	0645	Secteur :	INFO	Position :	Recroupement :	Fréquence ou téléphone :
Organisme 1 :		Organisme 2 :		Type d'espace :		Classe d'espace :	Piste en service :	Instruction :
						A C D E G		OUI NON

TYPE D'EVENEMENT (cocher la case correspondante)

Airprox / Réclam. <small>(Voir enveloppe)</small>	TCAS <small>(Voir au verso)</small>	STCA <small>(FDS)</small>	MSAW	Franchissement de niveau	Remise de gaz	Incursion de piste	Confusion de piste	Accident Urgence Bord	ATFM <small>(Créneaux, Régul)</small>	Plainte
--	--	------------------------------	------	-----------------------------	------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------	--	---------

TECHNIQUE (cocher la case correspondante)

CAUTRA		Ballisage Energie	Radio	Radar	Radionav	Téléphone	Bureautique	FOD	Décorrélation
Visu (STR)	PLN (STPV)								

AERONEFS CONCERNES (REPLIR ET/OU AGRAFER LES STRIPS)

INDICATIF	IMMATRIC.	CODE	TYPE	REGLE	AERODROME		CAP	ALTITUDE		VITES
					DEP	ARR		REELLE	AUTORISEE	
FJJEZ	FJJEZ		ULM	V	LFB	LFCQ				

Pour AIRPROX et RECLAMATION, remplir le formulaire approprié. Pour qu'une analyse approfondie puisse être faite, n'oubliez pas de demander un "Dump PLN" au Chef de salle du CRNA (ou une archive SONAR au superviseur technique pour les PALIERS 2.2) pour tout événement impliquant le STPV : (Route CAUTRA, profits de vols, etc...). Renseigner le cahier de marche IPO PORTABLE : 06.10.40.44.09 ou 3252 - IPA PORTABLE : 06.10.40.84.46 ou 3255

DESCRIPTION DE L'EVENEMENT (Croquis si nécessaire - Suita au verso)

Le pilote des FJJEZ contacte l'info à 0607 UTC, il lui est précisé qu'il est en espace de classe E, qu'il doit assurer l'anticollision et qu'il doit rappeler pour quitter la fréquence.

0632 plus de dc RDO ni RDR.

0655 le BHA. boue l'ULM. pose à CQ, le pilote oublie de cloquer

⇒ je demande à ce qu'il receive au moins une lettre de rappel, ça arrive de plus en plus fréquemment avec les VFR.

BNS

RESERVE AU CHEF DE QUART
Actions entreprises / Commentaires Chef de Quart :

comité
contact avec le pilote le 18.07.07
il va écrire

Un message a-t-il été envoyé ?				Une explication a-t-elle eu lieu ? (CDB, etc...)		Positions, Fréquences, Téléphones à ré-écouter ?	
OUI		NON		NON			
Accident	Incident	Autre		Sur quel moyen ?			

Source : Service Qualité de service/Sécurité.

La première des fiches concerne une plainte. Un contrôleur aérien déclare un événement dans lequel un pilote est impliqué. Le déclarant note qu'un pilote de l'avion immatriculé FJJEZ se trouvant dans l'espace de classe E²³² n'est pas resté en contact radio avec le contrôleur alors que ce dernier lui avait demandé de rappeler en quittant la « fréquence », c'est-à-dire l'espace dont le contrôleur avait la charge. Comment ce contrôleur notifie cet événement dans le cadre du formulaire ?

Le contrôleur a déclaré l'événement en tant que « plainte ». Il a fait le choix parmi différents types d'événement en entourant la catégorie appropriée. Les informations générales indiquent la date, l'heure et le secteur de l'activité du contrôleur. Ni le « type d'espace » ni la « classe d'espace » ni la « fréquence (radio) » n'ont pas été précisées dans les premières cases qui y sont dédiées. C'est dans la description que nous apprenons qu'il s'agit d'une classe d'espace particulier, et que c'est le non-respect de l'obligation d'appel lorsque l'avion quitte la fréquence qui est notifié.

D'autres éléments renseignés précisent le numéro indicatif et d'immatriculation, le type de l'aéronef, ainsi que les indicateurs d'aérodromes de départ et d'arrivée, donc ceux qui sont en charge de l'avion en question. Ensuite, dans la case de description, le contrôleur raconte plus en détail le contexte de la situation qu'il a jugé problématique et devant être notifiée. Cette description en quelques lignes explique les raisons pour lesquelles le déclarant a décidé de porter plainte. Ce qui est intéressant, c'est la manière dont le contrôleur va mettre en invisibilité sa personne dans une première partie d'écrit, et comment il va la faire apparaître dans la dernière phrase. Comme déjà signalé dans le Chapitre 6, ce qui est caractéristique des écrits des fiches de notification que nous avons étudié, c'est la forme impersonnelle qu'adoptent les contrôleurs pour décrire des événements. Dans la phrase : « Le pilote du FJJEZ contacte l'info à 0607 UTC, il lui est précisé qu'il est en espace de classe E (...) », dans le passage « il lui est précisé » il faut comprendre que c'est bien le contrôleur qui a « précisé » cette information concernant la classe d'espace. La déclaration prend la forme d'un écrit officiel dans lequel le contrôleur tente de rendre sa description objective, impartiale, sans jugements du comportement du pilote contre qui cette plainte est portée. Alors dans la dernière phrase le pronom « je » apparaît tout en changeant le ton de la déclaration.

²³² Les classes d'espace aérien sont une normalisation des services rendus dans les espaces aériens, contrôlés ou non contrôlés par la tour de contrôle. Une classe d'espace définit les services qui sont rendus suivant le régime de vol, ainsi que les conditions météorologiques minimales pour pouvoir effectuer des vols en régime VFR (« Visual Flight Rules »). En particulier, dans l'espace E le vol VFR n'est pas soumis à clairance et le contact radio n'est pas obligatoire.

« Je demande à ce qu'il reçoive au moins une lettre de rappel » écrit-il. Dans cette notification d'un événement, il y a des attentes précises concernant les actions que le contrôleur voudrait que les membres de la cellule QS/S entreprennent. Le notifiant ne décrit plus l'événement mais il formule une demande.

Dans cette même fiche de notification, nous découvrons un aperçu de la suite de cette réclamation. Dans le champ réservé au chef de quart et destiné aux actions entreprises, il y a trois éléments qui nous l'indiquent. Le premier, le mot clé « courrier » laisse supposer que la « lettre de rappel » qui avait été réclamée a été envoyée au pilote en question. Suite à cette lettre a eu lieu le « contact avec le pilote le 18.07.07 ». Même si nous n'avons pas de connaissance de ce qui s'est dit lors de ce « contact », à la base du troisième élément – « il va écrire », nous déduisons que le pilote s'est engagé à écrire un ASR, qui est une forme similaire de fiche de notification destinée aux pilotes, pour donner des explications. Dès lors, nous observons comment cet écrit professionnel qu'est la notification s'inscrit dans une configuration plus large d'actions de différents acteurs, impliquant tant le déclarant, que les membres de la cellule qualité-sécurité ou le pilote concerné par l'événement.

Le deuxième exemple de fiche de notification a attiré notre attention sur d'autres éléments scripturaux. Cette notification porte sur un incident d'incursion de piste, c'est-à-dire qu'un avion s'est trouvé en conflit avec un autre avion sur la piste, alors qu'il devait s'arrêter sur le point d'arrêt piste. Les informations écrites dans les cases générales indiquent la date, l'heure, la position, le regroupement de deux avions (un en situation de prévol et l'autre au sol) et le code de la piste en service. Comme dans l'exemple précédent, le déclarant a entouré le type d'événement notifié. Il a renseigné l'indicatif, le code, le type d'avion, la règle de vol²³³ et les codes des aérodromes. Ces informations permettent de reconstituer une partie du contexte de l'événement.

En haut de la fiche, nous voyons qu'un strip a été joint. Il complète tout en apportant une preuve à cette notification. Ce strip constitue une autre forme d'écriture. Généré de façon automatique et complété de façon manuscrite, il sert aux contrôleurs aériens à classer les informations relatives à un vol, et à suivre leur progression dans le temps et dans l'espace (Bénéjean, 2013). Ces strips papiers permettent aux contrôleurs de noter toutes les modifications des trajectoires des avions. À droite du script joint à la fiche de notification,

²³³ Il s'agit soit des règles du vol à vue IFR (Instrument flight rules) soit des règles du vol aux instruments VFR (Visual Flight Rules).

nous remarquons des annotations, telles que le soulignement du niveau de vol demandé (« 140 ») et le numéro de la piste (« 32 »), ainsi que la note « 0436 » qui correspond probablement à l'heure de départ de l'avion. D'ailleurs, dans le formulaire même, la demande de joindre les strips est inscrite dans le champ prévu pour la description d'aéronef.

Figure n° 49 : Exemple 2 de fiche de notification.

DAI DAT88XN #2307 **AVIATION AERIENNE SUD** FICHE DE NOTIFICATION

ESTRIL RJB5 414 LFBO EBBR 0431 320 1219 0420 TR 140

53 07 04 39 04 39 04 52 70 140 32

INFORMATIONS GENERALES

Date: 30/07 Heure UTC: ≈ 04^H25 Secteur: Position: SOL PPREVOL SOL 1219

Organisme 1: Organisme 2: Type d'espace: Classe d'espace: ACDEG Piste en service: 32R Instruction: Oui Non

TYPE D'EVENEMENT (cocher la case correspondante)

Airprox / Réclam. (Voir enveloppe) TCAS (Voir au verso) STCA (FDS) MSAW Franchissement de niveau Remise de gaz **Inursion de piste** Confusion de piste Accident Urgence Bord (Créneaux, Régul) ATFM Plainte

TECHNIQUE (cocher la case correspondante)

CAUTRA (STR) PLN (STPV) SIGMA Balisage Energie Radio Radar Radionav Téléphone Bureauque FOD Décorrélation

AERONEFS CONCERNES (REMPLIR ET/OU AGRAPER LES STRIPS)

INDICATIF	IMMATIC.	CODE	TYPE	REGLE	AERODROME		CAP	ALTITUDE		VITESSE
					DEP	ARR		REELLE	AUTORISEE	
DAT 88XN		2307	RJB5	IFR	LFBO	EBBR				

Pour AIRPROX & RECLAMATION : formulaire. Pour une ANOMALIE STR, demander un ENREGISTREMENT STR "LEGAL" en fournissant le créneau horaire et le code mode A des aéronefs. ANOMALIE STPV : Demander un DUMP PLN en fournissant le numéro CAUTRA du PLN concerné. Au superviseur LFBO 666 en HB ou du ORNA le reste du temps. : 0536 55 63 19 IPO PORTABLE : 06 10 40 84 08 ou 3262 - IPA PORTABLE : 06 10 40 84 45 ou 2255

DESCRIPTION DE L'EVENEMENT (Croquis si nécessaire - Suite au verso)

L'appareil demande le ralage au pote E20 par le point d'arrêt piste 32R. Il emprunte Taxiway T40 et on le retrouve sur la piste au niveau N4.

On lui demande des explications : il nous dit qu'il était occupé dans le cockpit avec ses cartes et aussi à parler à ses passagers. Après quelques minutes il nous dit qu'il va faire un rapport.

RESERVE AU CHEF DE QUART

Actions entreprises / Commentaires Chef de Quart :

Un message a-t-il été envoyé ? OUI NON

Une explication a-t-elle été donnée ? (GDB, etc...) OUI NON

Sur quel moyen ? Positions, Fréquences, Téléphones à re-écouter ?

Accident Incident Autre NON

Source : Service Qualité de service/Sécurité.

Comme le soulignent Yves Jeanneret et Emmanuel Souchier, les « architectes » ne se contentent pas « de représenter la structure du texte, [ils] en commandent l'exécution et la réalisation » (Jeanneret, Souchier, 1999, p.103). Les phrases, tels que « Remplir et/ou agraffer les strips », « Pour AIRPROX et RECLAMATION, remplir le formulaire approprié », représentent des injonctions pour d'autres actions qui doivent compléter l'écriture de notification à travers d'autres espaces scripturaux.

L'auteur de cette fiche rend également compte de ce qui a été décidé suite à cet incident. Concernant le pilote, à qui il a été demandé d'expliquer son action, « il nous dit qu'il va faire un rapport ». Cet extrait fait apparaître d'autres normes relevant des méta-textes relatifs à la notification et au traitement des événements sécurité. Comme dans le premier exemple, il rappelle et rend présent l'autorité d'un autre « architecte », à savoir celui de l'ASR qui fonctionne chez les pilotes. Ces comptes rendus envoyés par les compagnies ou par d'autres prestataires de services de navigation aérienne sont centralisés à la Direction des Opérations et transmis aux entités QS/S concernées. Ensuite, les QS/S joignent ces déclarations au dossier.

De plus, ce qui a attiré notre attention, c'est la manière dont le contrôleur a éliminé certains éléments prédéfinis comme étant à notifier. Le contrôleur a barré les cases qui ne concernent pas le type d'événement déclaré, à savoir le cap, l'altitude et la vitesse. Par ce geste, il montre quelque part, l'inutilité de certaines sections dans le formulaire qui, préformatés et généralisés à la base d'un ensemble d'indicateurs relevant de divers événements-types, viennent « polluer » l'écrit de déclaration. Nous pourrions le lire en tant que « non » ou « non concerné ». Le fait de rayer ces cases peut être aussi la façon de remplir l'obligation de notification, de compléter le formulaire et de ne pas laisser des cases vides. Ou encore, il se peut que cela ait été fait de telle sorte à bien montrer à celui qui va traiter cette déclaration qu'il s'agit d'un incident identifié au sol et que la vitesse était nulle.

Que nous apprennent ces deux exemples de notification sur la manière dont un « architecte » cadre le format et la forme d'écriture, et plus précisément, sur la manière dont il participe au processus de production de sens qui a lieu *dans* et *à travers* cet écrit ? Il nous semble que les « architectes » prennent part à la production de sens : 1) de ce qu'il faut notifier, 2) de la façon dont il faut notifier, et enfin plus globalement, 3) de ce qu'est la notification.

1) La première des questions à laquelle doit répondre un agent amené à déposer une déclaration est « qu'est-ce qu'il faut déclarer ? ». Dans le chapitre 6, nous avons posé

quelques prémices pour l'analyse de la production de sens dans l'action en nous focalisant sur l'étude de la co-construction de sens de ce qui est « sécurité » ou plutôt « sécurité en pratique ». Ce travail d'interprétation d'une situation en termes de sécurité permet aux contrôleurs aériens de décider si un événement doit être notifié ou non. Nous avons noté l'ancrage de ce travail dans un contexte plus large constitué tant par les méta-textes que les textes émergents de la pratique, à savoir la pratique de gestion du trafic aérien et celle consistant à déclarer un événement. Dans un tel contexte co-produit par un ensemble de règles, de procédures et d'« accommodations circonstanciées » (Denis, Pontille, 2014), le contrôleur identifie des événements qu'il faut notifier.

La fiche de notification constitue un point de passage obligé pour déclarer un événement. Les « architextes », comme nous l'avons noté, sont censés unifier la procédure et définir un cadre dans lequel se déploie un raisonnement, étape par étape et case par case. Toutefois, nous avons remarqué que le choix des données à notifier est sélectif. Aucune fiche que nous avons pu consulter n'est remplie entièrement. Certaines déclarations ne contiennent que le minimum d'informations, telles que la date, l'heure et une ou deux phrases pour décrire un événement. Celui qui remplit ce formulaire a le choix entre diverses cases à remplir (nous avons vu que toutes les cases ne correspondent pas à chaque événement déclaré), plusieurs « options » à cocher ou réponses à renseigner. Est-ce que je note la date, je coche le type d'événement, je déclare l'indicatif ou l'immatriculation de l'aéronef, et encore, qu'est ce que je décris, quelles informations dois-je mettre en avant ou lesquelles peuvent être dissimulées ? Prenant en compte le fait que l'« architexte » des fiches est unifié pour n'importe quel événement de sécurité, ce sont des questions que les agents doivent se poser avant de noter et déposer la notification.

Nous avons pu voir comment les déclarants essayent de s'approprier cet « architexte ». Les exemples que nous avons étudiés montrent la manière dont les acteurs cherchent à contourner ce qui est imposé par les méta-textes sous forme d'« architexte ». Par exemple, ceci se manifeste par le simple fait de ne pas mentionner certaines informations dans les cases prédéfinies si c'est fait dans la description libre de l'événement. De même, nous remarquons que dans tous les formulaires que nous avons étudiés, dans la case réservée à la cellule QS/S, le seul numéro de l'événement figurant dans la base de données a été renseigné. Dès lors, nous observons comment les acteurs simulent au mieux les résultats attendus (Dujarier, 2006) inscrits dans l'injonction de notification, dans l'« obligation de faire » au travers d'un « architexte ». « Participer à cette simulation (remplir des fiches, laisser des traces et des

preuves, se justifier, se réunir de manière compulsive...) demande un travail supplémentaire, qui vient polluer, concurrencer et finalement dégrader le "vrai" travail » (Dujarier, 2010, p.146).

2) Cette première question « qu'est-ce qu'il faut notifier ? » est liée à celle « comment faut-il le faire ? ». Nous avons répondu en partie à cette interrogation lors de l'analyse d'exemples précis. Nous avons vu comment l'« architecte » agit par le fait d'imposer une manière d'organiser les éléments dans un ensemble prédéfini « en mettant en forme en quelque sorte le « faire » et le « faire inscrire » » (Bazet, 2012, p.123). Cocher, entourer ou écrire ? Avec quels termes décrire tel ou tel élément d'événement ?

Selon les contrôleurs que nous avons interviewés, il n'existe pas de règles qui expliquent par quel endroit de la fiche il faut commencer, ou avec quels mots décrire l'événement. D'après nos interviewés « il y a pas de guide », « c'est libre ». Comme nous l'avons signalé, l'écriture prend une forme particulière. La description est souvent impersonnelle, les phrases sont plutôt informatives et les explications courtes et directes. En rédigeant une fiche de notification, les contrôleurs sont amenés à produire un écrit qui devient une base d'analyse pour les professionnels des services qualité. Nous voyons que pour parler de ce qu'ils notifient, ils opèrent souvent avec le même langage que les professionnels en matière de qualité et sécurité. Ils reprennent les termes du vocabulaire que nous retrouvons dans les textes réglementaires, tels qu'un *événement*, un *événement indésirable*, un *incident important* ou *grave*. Le langage utilisé est « codé » en « mots-clés », il relève de l'emploi d'un langage spécialisé, ou bien prend la forme de chiffres, de croquis. En même temps, nous remarquons l'utilisation d'abréviations courantes en langage familier : « qqs » (exemple 1) pour dire « quelques » ou « etc » (exemple 2) pour le « contacte ».

L'utilisation des pronoms « on » remplace les pronoms personnels, tels que « je » ou « nous ». Ce langage qui enlève la dimension émotionnelle des événements vécus est caractéristique de différents domaines, comme l'avaient montré les travaux sur les écritures imposées suite à la mise en place des normes ISO 9000 dans une entreprise spécialisée dans le traitement des déchets industriels (Cochoy, Garel, de Terssac, 1998) ou dans le domaine de santé (Bazet, Jolivet, Mayère, 2008). Mais l'auteur parfois apparaît dans la formulation des réclamations de certaines actions de la part de ceux qui sont censés traiter les fiches de notification. Comme dans un des exemples que nous avons étudié : « Je demande à ce qu'il reçoive au moins une lettre de rappel » ; dans ce type de déclarations le « je » se fait entendre.

Certes, une fiche de notification n'est pas un écrit classique d'échange interpersonnel médiatisé, tels qu'une lettre ou encore un mail, qui s'adressent à un destinataire mentionné dans l'écrit (« madame », « cher ami », etc.). Les contrôleurs en remplissant une fiche savent que celle-ci est à destination des membres de la Qualité de Service/Sécurité. Le destinataire est donc une évidence, il est prédéfini dans les textes normatifs, et il n'est pas nécessaire de l'évoquer. Toutefois, ce fait joue sur la forme du contenu de la fiche. D'un côté, les fiches sont supposées faciliter l'expression (rubriques, cases, choix dans une liste), de l'autre côté, elles peuvent avoir un effet prescriptif. Décrire un événement dans un formulaire standard correspond à un processus de formalisation de cet événement qui « tend à le banaliser, à lui retirer en partie sa charge émotionnelle et la dimension atypique qui avait pu justifier le fait qu'il soit isolé comme événement indésirable » (Bazet et al., 2008, p.34). Ces logiques d'écriture peuvent être parfois l'indice de soumission aux normes (Le Moëne, Parrini-Alemanno, 2010), c'est-à-dire que ceux qui sont censés déclarer reprennent les logiques d'écriture propres aux textes normatifs ou au langage indigène des experts en qualité-sécurité.

Il est demandé d'être concis, une description sans sentiments, « sans passion on va dire » explique le chef de la cellule qualité-sécurité. Cependant, chaque événement est chargé émotionnellement puisqu'il est porteur de risque effectif ou potentiel (Bazet et al., 2008). La pratique de notification ne consiste pas en la mise en application de principes de rédaction d'une fiche de notification. Sylvie Grosjean, dans son étude des réunions de travail sur la production d'un rapport d'évaluation, montre que le travail de rédaction est aussi « le lieu où des savoirs vont être verbalisés, inscrits, négociés » (Grosjean, 2013, p.69). Jérôme Denis et David Pontille en étudiant des pratiques d'écriture comme dispositif d'articulation entre terrain et recherche des sociologues, soulignent que « l'écriture est un *acte* interprétatif » (Denis, Pontille, 2002, p.101). Ceux qui mènent les enquêtes font un « bricolage entre des données » de nature différente. Selon ces auteurs, la mise en écrit « opère toujours une objectivation de la pensée » (*Ibid*, p.95). Nous pouvons considérer les fiches de notification comme « un moment d'interprétation », elles soutiennent la construction d'un sens. À travers et dans les formulaires les contrôleurs sont supposés reconstruire l'événement dont ils ont été témoins. Ils doivent se rappeler de tous les éléments significatifs et respecter une logique temporaire. Renseigner une fiche de notification nécessite la mobilisation d'un ensemble de savoirs, leur interprétation et parfois leur modification. Les contrôleurs documentent l'action passée en produisant des micros narrations qui constituent un élément clé dans le processus de traitement d'événement par les professionnels en matière de qualité-sécurité. Cette pratique

est fortement liée au contexte précis de l'événement notifié. Dès lors, ce travail d'écriture est organisé par le contexte plus large du processus de notification.

3) Il faut noter que la production d'écrits n'est pas seulement le résultat d'une mise en forme de contenus selon la logique d'un « architecte ». De même, la notification d'un événement ne se résume pas à saisir des « données ». Cela demande la prise en compte du contexte plus large associé au processus d'organizing. Comme l'a souligné Yves Jeanneret avec ses collègues en parlant de la production des écrits informatisés : « Cette production résulte aussi de la prise en compte du champ, du contexte, des pratiques dans lesquels doivent prendre place les objets ou les textes produits par le dispositif lui-même » (Davallon, Jeanneret, Tardy, 2007, p.174).

Nous remarquons, comme l'avait souligné Sylvie Grosjean, que « savoir comment rédiger un rapport d'écrit est une compétence qui se construit dans et à travers l'action. Une compétence qui s'inscrit dans un contexte (organisationnel, relationnel, matériel, etc.), qui mobilise des règles, des normes, des pratiques établies et enfin qui s'accomplit au cours d'activités quotidiennes matériellement et socialement ancrées » (Grosjean, 2013, p.61). De même, pour étudier la production des écrits dans les formulaires, telles que les fiches de notification, il faut prendre en compte d'autres aspects du contexte dans lequel cette production se réalise. Nous pensons ici au temps prévu pour le faire, au lieu dans lequel cette activité doit se réaliser, à la régularité de cette activité et son insertion dans l'horaire de travail, dans le travail reconnu (Dujarier, 2006). L'« architecte » constitue un des éléments importants qui participent à cette configuration, ce que nous allons caractériser plus finement en poursuivant notre investigation.

2.1.4 Quelle agentivité des « architectes » sur la lecture ?

Quand bien même les contrôleurs aériens remplissent leurs fiches individuellement, cette dimension de leur travail fait partie d'une configuration plus large de leurs pratiques organisationnelles. Les pratiques ne se produisent jamais dans l'isolement, elles « sont toujours plongées dans une texture épaisse d'interconnexions »²³⁴ (Nicolini, 2009, p.1407). Tout d'abord, la notification d'un événement est liée au travail de contrôle du trafic aérien. Les contrôleurs rédigent les fiches de notification en donnant des éclaircissements sur un événement à travers les éléments notifiés. La mise en oeuvre du processus de traitement des

²³⁴ « Practices are always immersed in a thick texture of interconnections » (Nicolini, 2009, p.1407).

événements dépend aussi du travail de différents acteurs et de diverses pratiques, ce qui inclut le travail de notification ainsi que d'analyse des événements. Ces pratiques impliquent plusieurs relations et associations liées par les méta-textes qui forment les textes de référence tant pour les contrôleurs aériens que pour les membres de la cellule Qualité de Services/Sécurité. Ces deux communautés de pratique agissent dans un cadre organisationnel défini par les textes ; des textes qui les font agir d'une façon spécifique à cette organisation. Dès lors, nous pouvons voir comment les pratiques locales participent à une configuration plus large de processus organisant co-construit par les méta-textes, et comment elles contribuent à d'autres activités.

Les recommandations liées à la sécurité dans le cadre du système de gestion de la sécurité inscrites dans les documents ESARR comportent des exigences de « revues »²³⁵, « suivis »²³⁶ et « enregistrements »²³⁷ de sécurité ainsi que de documentation relative à l'évaluation et à l'atténuation des risques²³⁸. Ces conditions de fonctionnement du système de gestion, telles que les revues de sécurité pour vérifier le niveau de sécurité et le degré de conformité aux règlements, les suivis « en vue de détecter » toute évolution des activités qui ne respectent pas des « critères acceptables de sécurité », les suivis de la « performance sécurité », les « suivis statistiques » des événements ou encore les enregistrements des éléments de « preuve de la sécurité », renvoient à des logiques de contrôle et de traçabilité de toute activité, ce que nous allons étudier dans les points suivants.

La mise à l'écrit d'un événement peut être comprise comme « un « effet » temporairement stabilisé qui agit comme déclencheur de l'action collective » (Vasquez,

²³⁵ Dans le cadre de revues de sécurité il faut « procéder régulièrement à des revues de sécurité, afin de recommander des améliorations lorsqu'il y a lieu, de fournir aux responsables une assurance du niveau de sécurité des activités relevant de leurs domaines de compétence respectifs et de confirmer le degré de conformité avec les éléments pertinents de son système de gestion de la sécurité » (ESARR3).

²³⁶ Il s'agit de « veiller à ce que des mécanismes soient mis en place en vue de détecter, au niveau des systèmes ou des procédures, toute évolution pouvant indiquer qu'un élément donné va atteindre un stade où il ne sera plus possible de respecter des critères acceptables de sécurité, et à ce que des mesures correctives soient alors prises » (ESARR3).

²³⁷ Ces enregistrements de sécurité doivent être « tenus et mis à jour dans le cadre du fonctionnement du SMS, afin de fournir des éléments de preuve de la sécurité à toutes les personnes associées aux services fournis, que ce soit en qualité de responsables ou de bénéficiaires, ainsi que pour l'instance réglementaire en matière de sécurité » (ESARR3).

²³⁸ Cette documentation a pour but que « les résultats et conclusions du processus d'évaluation et d'atténuation des risques liés à la mise en service ou à la modification d'un système critique pour la sécurité soient dûment documentés et à ce que l'ensemble de cette documentation soit tenue à jour pendant toute la durée de vie utile dudit système » (ESARR3).

Marroquin, 2008, p.40). D'après Davide Nicolini : « Les outils négocient une dimension historique et sociale dans l'accomplissement de toutes les pratiques. Cela rend toute pratique, même celle qui semble la plus solitaire, une question hautement sociale et historique. (...) Une pratique devient une ressource dans l'accomplissement des autres pratiques. Une fois qu'elle devient une partie d'une configuration plus large, la pratique devrait être reproduite tout naturellement afin de contribuer à l'ensemble dont elle fait partie »²³⁹ (Nicolini, 2009, p.1406). Les « architextes » y jouent un rôle important. Selon Yves Jeanneret, ces nouvelles configurations d'écriture, non seulement modifient les formes d'écriture, mais surtout elles mettent en question « le type de « coopération » entre auteur et lecteur que cet objet est censé assurer : c'est en sortant du seul objet texte pour envisager la production du sens et des relations de communication que cette limite apparaît » (Jeanneret, 2001, p.25). Nous l'avons noté précédemment, les contrôleurs n'écrivent pas pour eux-mêmes mais pour ceux qui sont censés effectuer l'analyse de l'événement en proposant des solutions ou corrections à apporter. Ce « travail d'écriture » supporte une partie de l'action collective, et la fiche de notification « est à la fois le témoin — au double sens de preuve ostensible et d'objet matériel qui passe de mains en mains — et la ressource principale d'une chaîne d'actions » (Denis, Pontille, 2014, p.92). La fiche renseignée par des contrôleurs est ainsi déposée dans un casier du service Qualité de Service/Sécurité.

Les formulaires sont prévus pour un traitement ultérieur. Les « architextes » indiquent non seulement comment écrire mais aussi comment lire (Jeanneret, 2001). Ils « guident » le processus d'interprétation de ce qui est inscrit et ils prescrivent une manière de lire. C'est en partant d'une fiche de notification que les membres du service qualité-sécurité font sens d'un événement, en prenant appui sur le cadre prédéfini par les méta-textes et les « architextes ». D'un côté, il ne faut pas oublier que les formulaires sont « précodés pour un traitement non individualisé mais homogénéisé » (Delcambre, 1997, p.162). L'écriture dans un formulaire, même si elle n'est pas menée dans l'ordre prédéfini, s'effectue dans un cadre imposé. De même, la lecture suit une logique déterminée par un découpage de catégories de données. Dans le cas des fiches de notification d'événement, chaque rubrique correspond à une donnée à renseigner dans les rapports et bases de données. Dès lors, les fiches définissent

²³⁹ « Tools mediate a historical and social dimension in the accomplishment of any practices. This renders every practice, even the most apparently solitary, a highly social and historical matter. (...) one practice becoming a resource in the accomplishment of other practices. Once it becomes part of a larger configuration, a practice is expected to be reproduced as a matter of course in order to contribute to the whole of which it is part » (Nicolini, 2009, p.1406).

un cadre dans lequel se déploie un raisonnement, étape par étape et case par case. Elles ordonnent le processus de production de sens par le fait même d'imposer une manière d'organiser les éléments dans un ensemble prédéfini. De l'autre côté, c'est à la base de ce même « architecte » proposé dans une fiche que les membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité vont expliquer un problème identifié et commenter « ce qui s'est passé ». Comme le note James Taylor : « L'événement effectif de la communication conversationnelle dans le fait de parler et d'entendre une locution ; c'est ce qui est rendu matériel. Si nous prétendons qu'il s'agit aussi d'une action, exerçant une force sur le destinataire, c'est en raison des interprétations qui en résultent, et de ce que de telles interprétations mettent en jeu des hypothèses sur l'identité, les circonstances, l'activité, le motif et la procédure »²⁴⁰ (Taylor, 1996, p.12).

La façon dont l'« architecte » des fiches est renseigné peut influencer sur l'action entreprise par les professionnels en matière de qualité - sécurité dans le cadre du travail d'analyse ainsi sur la décision qui en résulte. Un ensemble d'éléments peuvent intervenir : l'écrit lui-même d'une fiche de notification, c'est-à-dire la description, la qualité et la complexité des informations que la notification contient ; ainsi que le sens que les personnes du service QS/S produisent à la base de cet écrit, en relation avec les textes normatifs relatifs au traitement des événements sécurité.

Nous avons noté que la façon dont l'événement est décrit dans les fiches varie d'un auteur-contrôleur à l'autre ; c'est-à-dire que les membres de la subdivision Qualité de Service/Sécurité reçoivent aussi bien des fiches avec des descriptions rendant compte pas à pas de ce qui s'est passé, que d'autres qui de leur point de vue ne contiennent que des « bouts d'informations », ou encore des données chiffrées représentant les positions des avions ou le code de fréquence de la radio par laquelle les instructions ont été données. À partir de ces fiches les membres du service qualité essaient de retracer l'événement et le cheminement des actions entreprises par les contrôleurs, mais aussi par les pilotes qui peuvent être également impliqués dans l'événement. Les fiches de notification ne représentent qu'un élément de ce qui est collecté et ce qui permet de tracer l'activité de travail dans le milieu du contrôle aérien. Les membres de la Qualité de Service/Sécurité récupèrent également des données du plan de

²⁴⁰ « The actual event of conversational communication is the speaking and hearing of a locution; this is what is made material. If we claim it to be also an action, exerting a force on the recipient, it is because of intervening interpretations, and such interpretations bring into play assumptions of identity, circumstance, activity, motive and procedure » (Taylor, 1996, p.12).

vol et les strips dans les cas où ces derniers n'ont pas été joints à la fiche de notification. Comme relevé précédemment un strip contient les références et les informations de base sur le vol d'un aéronef que le système informatisé de gestion des vols (CAUTRA) envoie à la position de contrôle selon le plan de vol, lorsque l'avion entre dans le secteur concerné. À partir des strips ainsi réceptionnés les contrôleurs aériens entreprennent des actions pour accompagner les avions dans leurs trajectoires du vol dans leur secteur, c'est-à-dire dans l'espace dont ils ont la charge, tout en apportant des annotations sur ces strips dans le cas de changement des données d'une trajectoire. Ces informations enregistrées et annotées permettent une reconstitution de ce qui était initialement prévu pour le vol (le plan de vol et le strip vierge), de l'action planifiée (Fraenkel, 2001), puis de l'historique des mouvements de l'avion en question, ainsi que les changements concernant le niveau de vol ou le cap apportés par le contrôleur. Ces éléments permettent de comprendre comment l'événement s'est déroulé mais aussi de retracer les actions entreprises par les contrôleurs aériens.

De plus, le service qualité-sécurité rassemble les informations météorologiques du jour concerné dans le secteur, les problèmes techniques éventuels de l'équipement du contrôleur dans la tour de contrôle, ou bien de l'aéronef si son état technique a pu être impliqué dans l'événement survenu, ainsi que les éléments concernant l'environnement de travail des agents concernés au moment de l'évènement. Les membres de la cellule QS/S ont ainsi accès à la grille de présence du personnel en salle de contrôle. Lors du traitement d'un événement, ils sont censés se renseigner sur les éléments portant sur la charge de travail des agents concernés et les actions menées non seulement par le contrôleur impliqué dans l'évènement en question mais aussi par le chef de salle ou d'approche dans le cadre de ses responsabilités opérationnelles, telles que la mise en place du personnel, le dégroupement ou le regroupement des équipes, les relèves, etc. Comme indiqué dans la Procédure DO de traitement des événements de sécurité, il est nécessaire de recueillir « tout élément disponible en rapport avec l'évènement et jugé pertinent pour l'analyse » (Procédure DO, Annexe III, p.46). Il apparaît donc que les informations collectées par les membres de la Qualité de Service/Sécurité permettent de tracer non seulement le travail des contrôleurs mais aussi de tout personnel qui se trouvait dans la vigie au moment du problème survenu et de toute autre personne qui aurait pu être impliquée dans tel événement, tant les pilotes que les techniciens responsables de l'avion ou de l'équipement au sol.

Le manque d'informations, l'incohérence au regard des autres données issues des enregistrements radar ou des systèmes automatiques, l'incompréhension de la mise en

narration de l'événement opérée par un contrôleur peuvent susciter une demande d'informations supplémentaires. Nous pouvons ainsi voir comment un écrit joue un rôle dans la construction d'interactions. Dans le contexte organisationnel du processus de traitement des événements sécurité, la relation des acteurs aux écrits requiert une production de sens qui construit une décision d'action (ou de « non action »). La requête de données complémentaires, comme détaillé dans le Chapitre 4, peut prendre la forme d'un appel téléphonique auprès du contrôleur concerné, d'un autre formulaire à remplir ou d'un entretien. La préparation de cette rencontre s'effectue selon les consignes contenues dans les textes normatifs (concrètement dans ce cas, il s'agit du Manuel QS/S) ; ainsi la manière de construire l'entretien, l'élaboration des questions, la prise de notes, etc., la rédaction d'un rapport de cet entretien qui sera joint dans les dossiers d'analyse.

Comme relevé précédemment, les contrôleurs doivent avoir une confiance suffisante pour pouvoir s'engager dans cette organisation qu'est le processus de traitement des événements sécurité. Il leur faut pouvoir croire que les principes abstraits tels que le principe de « just culture » et la non punition sont valides. Or, ce qui contraint la déclaration tient aussi à la manière dont cette dernière est traitée par les professionnels de qualité - sécurité, les membres des subdivisions qualité ou des commissions sécurité.

L'objectif des membres du service qualité-sécurité n'est pas simplement de tracer le travail des contrôleurs aériens mais aussi de l'analyser. Ils sont censés fournir des résultats d'analyses des événements de sécurité en proposant des solutions à des problèmes survenus, des explications face à certains doutes, des mesures correctives et préventives. Pour pouvoir faire sens de ce qui est décrit dans une fiche de notification, interpréter et analyser un événement et arriver à des résultats qui satisferont tant les contrôleurs que les supérieurs de la subdivision de la Qualité de Service/Sécurité, les membres de cette entité doivent aller au-delà d'une simple action de traçage. Ils s'engagent dans un processus de co-construction de sens entre ce qui est décrit dans les fiches de notification et d'autres supports évoqués précédemment qui génèrent des données. Ils ont besoin d'exploiter les traces dont ils disposent d'une façon réflexive en employant une méthode prescrite dans les textes normatifs, ainsi qu'en mobilisant un savoir-faire, ce qui se trouve entre la théorie et ce qu'ils ont appris en pratique. Pourtant, ce travail de co-construction de sens, semble-t-il, est contraint par les prescriptions qui obligent les membres du service qualité-sécurité à rendre des comptes sur le travail des contrôleurs mais aussi sur leur propre travail ; le travail qui consiste en la rédaction

des dossiers, le remplissage de bases de données, la production de statistiques, la réalisation des bilans et des rapports.

2.2 Rendre compte ou rendre des comptes – questionner le processus de traitement des événements de sécurité à travers une étude des écrits

Rappelons que dans les méta-textes internationaux, notamment dans la Convention de Chicago de 1944 de l'OACI et les ESARR d'Eurocontrol, l'objectif global du système de gestion de la sécurité est la prévention et l'échange d'informations qui sont supposés faciliter la coopération entre les États membres et garantir le développement de l'aviation civile internationale. Dans le cadre de cette démarche, il s'agit de notifier et d'analyser des événements, de mettre en place des bases de données pour archiver les données et de promouvoir la sécurité par la diffusion des renseignements. Chaque État doit se charger de la mise en place des « moyens » opérationnels tout en respectant certains principes avancés dans les méta-textes. Le but est d'analyser des événements pour en tirer des leçons, ce qui est mis en équivalence avec le projet d'un apprentissage continu. Les différents « moyens » sont supposés permettre d'instaurer la confiance dans ce système de gestion et faciliter le processus d'échange d'informations concernant la sécurité, l'apprentissage et l'amélioration de la sécurité.

Toutefois, une analyse approfondie des textes normatifs référentiels à la sécurité montre que *notifier, identifier, détecter, déterminer, enregistrer, classifier, etc.* - sont les verbes qui apparaissent le plus fréquemment. Quant aux verbes indiquant le souhait de comprendre les événements sécurité ou d'apprendre sur la base de leurs analyses, tels que *comprendre, interpréter, rendre compte, apprendre, expliquer* ou *échanger*, nous observons leur présence rare voire leur absence dans l'ensemble des textes normatifs. Finalement, s'agit-il de rendre compte de « ce qui s'est passé » comme nous l'expliquent les contrôleurs aériens et les membres du service qualité-sécurité, ou de rendre des comptes par les « dispositifs » qui sont censés servir à mesurer les « résultats » du travail d'une manière rigoureuse et précise ? Nous proposons la mise en question de ce processus de traitement des événements de sécurité par une étude approfondie des architextes et des écrits qui résultent du travail de la notification et qui sont censés répondre aux objectifs cités ci-dessus, en confrontant les résultats d'analyse aux témoignages des professionnels d'aéronautique.

Nous partirons ici des réflexions exposées par Albert Ogien et Sandra Laugier dans l'ouvrage « Pourquoi désobéir en démocratie ? » (Ogien, Laugier, 2011) consacré à une

interrogation sur le sens politique de la désobéissance. Ces chercheurs mettent en évidence que cette dernière s'inscrit dans un refus de la logique du résultat et de la performance. Nous pouvons remarquer que cette logique domine non seulement la pensée politique, mais qu'elle est caractéristique de l'approche gestionnaire. Les auteurs cités ci-dessus partent de la question du pouvoir en interrogeant les discours de légitimation qui sont censés justifier l'action et le choix de la hiérarchie des problèmes à résoudre. Selon eux, depuis les années 1990, dans les démocraties, l'objectif principal des dirigeants est de « gouverner au résultat » (Ogien, Laugier, 2011). Ce « résultat » est compris au sens particulier de mesure de la performance de l'action selon le degré de réalisation des objectifs chiffrés qui sont fixés – une « obligation des résultats » (*Ibid.*, 2011, p. 70). Cette notion de « résultat » renvoie à trois « usages » (*Ibid.*, p.70-71) : légitimer l'action, exiger des résultats par les dispositifs qui servent à les mesurer précisément et exiger la performance. Cela nous renvoie également au « Logos gestionnaires » (Boussard, 2008) portés par les discours officiels travaillés dans le Chapitre 5, à savoir la Maîtrise, la Performance et la Rationalité.

De même, Angélique Del Rey dans son livre « La tyrannie de l'évaluation » (Del Rey, 2013) étudie ce qu'elle appelle l'injonction de « faire du chiffre » et la manière dont les individus ont intériorisé le processus de l'évaluation. Selon elle, « au nom de la performance, on crée une mesure qui décolle de la réalité et ne « mesure » plus que la capacité du réel à se conformer à la mesure » (*Ibid.*, 2013, p. 46). L'évaluation quantifie la réalité en la réduisant en catégories et en la rendant unidimensionnelle, aplatie ; cela dans le but de produire des « savoirs objectifs » dans un processus de rationalisation.

Il faut souligner que les membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité, comme les contrôleurs aériens, effectuent leur travail sous certaines contraintes. Chaque action qu'ils entreprennent doit être conforme à des règles et à des procédures inscrites dans des méta-textes et doit répondre à des exigences de performance. Ils agissent sous surveillance des autorités internationales qui exercent leur autorité par les normes qui cadrent les activités et par le contrôle de leur application. Ils sont soumis à une obligation de justifier régulièrement leur travail. Le service qualité-sécurité doit légitimer son travail aux regard des cadres hiérarchiques et d'autres institutions à travers une obligation de rendre des comptes dans des rapports ; auprès des contrôleurs aériens par l'explicitation de leur action, en transmettant les résultats des analyses sous forme de réponses individuelles aux événements notifiés et de retours d'expérience plus globaux auprès du collectif, et auprès des compagnies aériennes et

des pilotes lorsqu'ils ont déposé les ASR²⁴¹. Cette mise en légitimité du travail de la cellule QS/S est très importante, elle peut également permettre d'instaurer ou de regagner de la confiance dans le « système expert » à travers ces « points d'accès » personnifiés que constituent les membres de la cellule qualité et l'ensemble qu'elle forme.

Nous observons dans le processus de traitement des événements ce qu'Albert Ogien et Sandra Laugier décrivent comme l'« exigence des résultats par les dispositifs qui servent à les mesurer précisément » (Ogien, Laugier, 2011, p.71). Ces « dispositifs » correspondent à l'ensemble des procédures et catégorisations permettant une description précise et formelle, telles que matérialisées dans les architextes dépourvus d'éléments anodins jugés insignifiants pour une analyse ou un rapport éventuel. Ce sont également les rapports qui permettent de mesurer les résultats, au sens d'un ensemble de données comparables entre les rapports des mois ou des années précédentes de sorte à permettre une estimation de la performance et de son évolution.

Nous remarquons que derrière l'objectif d'amélioration de la sécurité, d'échange et d'apprentissage, c'est l'« obligation des résultats » (*Ibid.*, 2011) qui co-construit la façon dont ce processus a été pensé et mis en place. L'objectif de la « performance sécurité » exige la production de résultats sous forme d'écrits tels que les fiches de notification ou les témoignages écrits, de données provenant des systèmes d'alarmes automatiques et d'autres sources d'informations (informations météorologiques, etc.) sauvegardés dans des dossiers papiers et des bases de données, ainsi que de rapports mensuels, annuels et d'autres écrits qui font trace de l'activité de travail. Nous allons étudier plus en détail ces écrits dans les points suivants.

2.2.1 Co-construction des communautés de pratique à travers un écrit

Les auteurs, tels que Pierre Delcambre (1993, 1997, 2009), Jérôme Denis et David Pontille (Denis, Pontille, 2010 ; 2014), mettent en avant la dimension processuelle des organisations dans l'activité consistant à produire les écrits. Ils soulignent également la dimension interactionnelle à travers ces écrits. D'après Pierre Delcambre, l'analyse des écrits concerne non seulement ses fonctions mais aussi ses circulations (Delcambre, 1993). Il ne s'agit pas de « considérer les écrits seulement comme résultats d'interactions ni même de

²⁴¹ Un ASR est un équivalent de fiche de notification dédiée aux pilotes.

simples textes. Ce sont des objets qui circulent et trouvent un usage finalisé par l'activité » (Delcambre, 1997, p.67).

Les écrits sur lesquels porte notre étude font partie de ces artefacts qui circulent entre différentes communautés de pratiques et qui prennent part à la réalisation des activités de notification et de traitement dans un processus organisant. Rappelons que selon les chercheurs de l'approche de la communication constitutive des organisations, l'organisation est constituée d'un ensemble de communautés de pratique (Taylor, Van Every, 2000 ; Taylor, 2013). Pour James Taylor, « être organisé » veut dire « être en relation » (Taylor, 1993). C'est la relation qui est la matière de l'organisation. Pour que la structure organisationnelle soit assurée, il faut un contrat qui réunisse les individus parties prenantes ; un contrat basé sur l'acceptation ou la tolérance d'objets de transaction. Selon ce même auteur, dans un échange nous pouvons spécifier à la fois les partenaires de l'échange, les biens à échanger et les droits et obligations de chaque partie des transactions, futures et passées. Ces échanges ne sont pas symétriques mais complémentaires, ils incorporent des gains ainsi que des pertes en provoquant des déséquilibres relationnels.

Une communauté de pratique se définit par l'engagement dans la pratique ; c'est un noyau d'engagement mutuel qui devient graduellement moins serré à la périphérie, avec des couches qui vont du centre vers l'extrême périphéricité » (Wenger, 2005, p.129). Les communautés ne restent que rarement isolées, elles sont interliées dans des « constellations de pratiques ». Elles se différencient et s'entrecroisent, elles constituent un panorama social complexe de pratiques partagées, de frontières, de périphéries, de chevauchements, de connexions et de rencontres. Les organisations sont constituées par le travail de production de sens qui émerge par la co-orientation (Taylor, Van Every, 2000) des acteurs de ces communautés de pratique.

Dans les documents normatifs, la relation entre les contrôleurs aériens et les membres du service qualité-sécurité n'est pas explicitement définie, mais ces professionnels sont supposés collaborer dans l'accomplissement de la notification et du traitement des événements. Ainsi, nous pouvons considérer que le processus de co-orientation, dans ce contexte organisationnel constitué par l'activité de notification et de traitement, prend forme et se spécifie au fil des activités dédiées à l'objectif d'amélioration de la sécurité. Ces deux communautés de pratique sont distinctes par leurs tâches et leurs obligations mais les activités sont soutenues par deux constellations de pratiques. Il existe une interdépendance entre les membres du service Qualité de Service/Sécurité et les contrôleurs. Ces derniers doivent rendre

compte de ce qu'ils ont fait à la cellule QS/S, signaler des incidents, des défaillances du système et leurs propres erreurs. Les relations sont ainsi construites autour des activités de travail, les frontières des pratiques se chevauchent (Wenger, 2005). Ces deux communautés de pratique constituent une « partie d'une trajectoire d'activité qui est ancrée dans la pratique et dans la construction de sens »²⁴² (Taylor, Saludadez, 2006). Les activités prennent forme à travers des interactions médiatisées. Nous allons voir que certains écrits peuvent être à l'origine d'interactions entre communautés de pratique. C'est notamment autour des fiches de notification que les communautés étudiées organisent leurs interconnexions. Les fiches de notification deviennent un point de relais entre différents acteurs.

Liées par des obligations mutuelles (Taylor, Saludadez, 2006) et des engagements dans la pratique, ces communautés sont constituées par deux points de vue distincts sur le même processus qui se déploie à la frontière de leurs activités. Où se trouve la limite de ce qui relève des tâches de chacun en rapport aux fiches de notification? Nous observons une négociation de ce qu'est le travail de chaque communauté. L'extrait d'un entretien avec le chef de tour cité ci-dessous met bien en évidence ce processus de production de sens:

« Alors la porte de la QS est toujours ouverte. On nous le dit et on nous le répète. Après ça dépend de chacun. Je connais des contrôleurs qui y vont, j'en connais beaucoup plus qui n'y vont pas. Parce qu'ils ont pas envie... ils ont fait leur travail entre guillemets, c'est-à-dire qu'ils ont rédigé une FNE, et ils estiment que c'est le rôle de la QS de venir les voir en salle. (...) Mais ils ne peuvent pas non plus passer leur temps dans les salles. (...) Je comprends tout à fait la démarche de la QS qui dit que c'est pas forcément à eux de venir nous voir. Je les vois parfois dans la salle pour des sujets très importants ou nous appeler pour nous dire de venir les voir pour discuter de comment on a vécu tel événement, etc. Mais la démarche devrait être plutôt inverse. Et je vois qu'actuellement on est peu nombreux mais bon j'ai pris l'engagement de changer mes méthodes mais je ne suis pas de ceux qui vont les voir spontanément. (...) On me l'a beaucoup reproché sauf que moi j'utilise déjà le système par les FNE et que je devrais avoir un retour par les FNE. (...) Et là on me dit que les FNE c'est bien mais il faut passer les voir en discuter. Et là je me dis ok, mais je suis censé être dans la salle et si je dois en plus passer tout mon temps dans les bureaux, je me dis où est-ce que je vis ! Et surtout que ce temps passé dans les bureaux, jamais personne ne me le compensera. » (Jacques, contrôleur et chef d'équipe)

²⁴² « Part of an activity trajectory that is grounded in both practice and in sensemaking » (Taylor, Saludadez, 2006).

Rappelons que dans le Chapitre 5 nous avons remarqué que les contrôleurs aériens en nous racontant leur métier, ne nous avaient pas parlé de la notification. Gérer le trafic aérien, ne pas retarder les avions, accélérer la circulation - c'est ainsi que les contrôleurs décrivent leur métier. Sachant que la notification des événements est définie comme une activité secondaire par rapport à celle de gestion du trafic aérien, il apparaît que les contrôleurs essaient de circonscrire leur engagement. Ils ne vont que rarement rencontrer les membres de la cellule QS/S et discuter des événements qu'ils ont notifiés. Le chef de tour nous explique : « On me l'a beaucoup reproché sauf que moi j'utilise déjà le système par les FNE ». Nous constatons que selon lui, la tâche des contrôleurs dans ce « système »²⁴³ s'arrête à la déclaration d'un événement dans la fiche de notification. Le déplacement dans les bureaux de la cellule QS/S est considéré comme un travail dit « hors salle ». D'autres témoignages des contrôleurs que nous avons rencontrés confirment que peu d'entre eux vont spontanément voir les membres de la QS/S. Le plus souvent ces échanges se limitent à des rencontres initiées par le personnel de la QS/S. Pour les contrôleurs c'est un travail qui n'est pas rémunéré, pas compté comme tel. « Jamais personne ne me le compensera » dit le chef de tour. Nous remarquons que cette négociation de tâches est liée au problème de reconnaissance de ce travail jugé supplémentaire. Dès lors, la question « qui est payé pour faire quoi ? » est une des plus importantes dans un contexte où il faut rendre compte de son activité légitime. Il s'agit également de la disponibilité des membres de ces deux communautés. Notre interviewé admet que les membres du service qualité-sécurité « ne peuvent pas non plus passer leur temps dans les salles » et que ce n'est pas forcément à eux de venir à la tour de contrôle. D'après Isabelle, l'assistante de la QS/S, ni elle ni ses collègues n'ont pas le temps de rester dans la vigie. De même, elle souligne la difficulté à trouver le moment propice pour rencontrer les contrôleurs :

« On a toujours un problème pour joindre le contrôleur. Un problème c'est-à-dire de trouver la manière la plus adaptée. C'est-à-dire que le contrôleur soit quand il est ici, il travaille, quand il est chez lui, il est de repos. Entre les deux... voilà. On veut pas l'embêter avec les problèmes de travail. Quand il est ici, il est sur la position de travail donc on va pas aller non plus lui parler d'événements quand il est sur la position de travail. Donc c'est un peu la difficulté... » (Isabelle, assistante de la QS/S)

Isabelle relève la question de la disponibilité des acteurs pour trouver un espace d'échange dans le but de remplir ce qui est prescrit dans les méta-textes comme processus de

²⁴³ Il s'agit du système de traitement des événements et plus globalement de celui de gestion de la sécurité.

traitement des événements. Toutefois, ce qui ressort en premier lieu de cet extrait tient à ce que l'assistante de la cellule QS/S énonce le problème de reconnaissance du travail de notification des événements. Quelle est la place des activités liées à la déclaration dans le « travail reconnu » (Dujarier, 2006) d'un contrôleur aérien si « quand il est ici [à la tour de contrôle²⁴⁴], il travaille, quand il est chez lui, il est de repos » ? Il semblerait que ces activités de déclaration se trouvent quelque part « entre les deux ». Des activités importantes, mais mises à l'écart par rapport à celles qui doivent être assurées « sur la position de travail ». « On veut pas l'embêter avec les problèmes de travail » explique notre interviewé. D'un côté, en prenant en compte le contexte du travail des contrôleurs aériens qui sont censés être au maximum concentrés sur leur tâche de gestion des trajectoires des avions et les responsabilités qui en résultent, nous pouvons imaginer que la notification peut les « embêter ». De l'autre côté, cette manière de dire sous-entend que la notification des événements, inscrite dans le cadre du « système de gestion de la sécurité », peut être considérée par les contrôleurs comme un travail additionnel.

Au vu du peu d'interactions dont il est fait mention ou trace, il semblerait que ce que nous observons correspond à un modèle « dégradé » de coopération. La communication par les objets techniques, les échanges « sont réduits à l'échange d'informations » (Dejours, 2003, p.16). Pourtant le « système fonctionne », ce qui est souligné tant par les contrôleurs que par les membres de la QS/S. Les membres des deux communautés tentent de délimiter ce qui relève de leurs tâches et ce qui n'en relève pas, mais aussi ils essayent de justifier la façon dont cette activité est manifestée par les acteurs de l'autre communauté. Nous observons dans cette analyse deux façons de lire l'organisation (Taylor, 2011) dont aucune ne peut être réduite à l'autre, les deux sont complémentaires. Comme en rend bien compte James Taylor : « Un jeu-cadre est lancé chaque fois que deux communautés confrontent une tâche qui nécessite une collaboration, mais où les cadres de compréhension de ce qu'est la tâche, quels rôles chacun doit jouer, et comment l'autorité doit être distribuée, sont incompatibles, ou au moins assez différentes pour exiger une solution »²⁴⁵ (*Ibid.*, 2011, p.238). De même, les contrôleurs et les membres de la cellule qualité-sécurité négocient les frontières de pratiques et l'espace de leurs chevauchements.

²⁴⁴ Nous complétons.

²⁴⁵ « A frame game is initiated whenever two communities confront a task that necessitates collaboration, but where the frames of understanding of what the task is, what roles each must play, and how authority is to be distributed, are incompatible, or at least different enough to require resolution » (Taylor, 2011, p.238).

Dès lors, nous remarquons que l'écrit, tel que la fiche de notification, devient un artefact à la frontière de deux communautés de pratique. Produites par les contrôleurs aériens, nous allons voir comment elles participent à la réalisation d'autres activités de travail. Comme le remarque Pierre Delcambre, « l'écrit ouvre d'autres espaces et d'autres temps que le ici et maintenant » (Delcambre, 1993, p.68). Comment les écrits accompagnent-ils différentes communautés de pratiques dans la réalisation de leur travail tout en faisant partie des processus organisants ?

2.2.2 Entre la traçabilité et la mappabilité

La traçabilité a été étudiée par nombre d'auteurs (Fraenkel, 1993 ; Delcambre, 1993 ; Cochoy, Garel, de Terssac, 1998 ; Denis, Pontille, 2002 ; Dujarier, 2008). Elle concerne la possibilité de décrire, de verbaliser les pratiques sous forme d'écrit. La notification des événements sécurité est une activité qui correspond à cette façon de garder la trace du travail en mettant ce dernier en visibilité. Elle fait une trace de ce que ces acteurs considèrent comme problèmes à résoudre, tels que les incidents, mais aussi les questions concernant tout sujet lié à la sécurité ou à la qualité renvoyant au domaine de la navigation aérienne.

Franck Cochoy et Gilbert de Terssac, questionnant les démarches qualité (Cochoy, de Terssac, 1999 ; 2000), ont proposé de distinguer la « traçabilité » de la « mappabilité » pour mettre en évidence la différence entre le recueil de traces et leur usage réflexif. Selon eux, la « traçabilité » est « la consignation écrite des actions singulières ». Quant à la notion de « mappabilité », ce terme provient du mot anglais 'to map' qui signifie « cartographier ». Selon ces auteurs, la « mappabilité » renvoie à « l'intelligence des traces, l'exploitation méthodique et réflexive de ce qui est recueilli » (Cochoy, de Terssac, 1999, p.10). Alors que la « traçabilité » permet de consigner un événement, l'activité de « mappabilité » permet de construire le sens de ce qui a été sauvegardé. Dans les points suivants, nous allons étudier la façon dont les différents écrits étudiés, tels que les dossiers d'analyse, les bases de données, les rapports et les documents participent de cette consignation et de cette intelligence des traces pour questionner plus avant les processus organisants associés.

2.2.2.1 Garder trace des actions par la conservation des dossiers et les bases de données

Selon les textes normatifs relatifs au traitement des événements, les informations pertinentes en matière de sécurité doivent être communiquées, collectées, stockées, protégées et diffusées, ce qui est supposé garantir l'amélioration de la sécurité. Pour répondre à cette disposition des autorités internationales, l'ensemble des informations produites par les

membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité est conservé dans des bases de données et des dossiers papier.

Jérôme Denis et David Pontille en étudiant les pratiques d'écriture des chercheurs notent que : « Derrière l'archivage se joue une question essentielle : la possibilité de comparer, d'associer des bribes d'analyse de différents niveaux, produites au cours de l'enquête en des temps distincts. La confrontation est d'autant plus riche qu'elle s'ouvre à des informations de nature hétérogène. (...) Ces comparaisons apportent à l'enquête non seulement une certaine réflexivité (...). Comparer, compiler, sont des étapes clés au cours desquelles de nouveaux écrits sont produits qui marquent souvent des progressions significatives » (Denis, Pontille, 2002, p.95). Ceci est également relevé par nos interlocuteurs concernant les dossiers constitués au cours du traitement des événements. Les membres du service qualité-sécurité joignent à ces dossiers chaque nouvel élément recueilli qui peut avoir une valeur pour l'avancement de l'étude. Enfin, une fois l'analyse est terminée, ils mettent tout dans un « dossier de clôture d'enquête ». Ces dossiers, constituent un autre exemple d'« architecte » (Jeanneret, Souchier, 1999) mis en place dans le processus de traitement des événements. Comme dans le cas d'une fiche de notification, ils sont constitués de cases prédéfinis. Ce sont des formes socio-techniques contenant plusieurs éléments, tels que le nom de l'organisme qui a notifié l'événement ; les date et heure de l'événement ; les informations complémentaires (Airprox, alerte TCAS, etc.) ; le type d'événement (perte de séparation, incursion, etc.) ; le type et identification du ou des aéronefs ou de la formation concernée ; le type de circulation (CAG, CAM)²⁴⁶ et règle de vol (IFR ou VFR)²⁴⁷ ; les conditions de vol ; la localisation de l'événement (dont niveau de vol) ; la classe d'espace aérien ; le résumé de l'événement ; la description chronologique des faits ; les éléments d'appréciation de la charge de travail de la position de contrôle au moment de l'événement ; l'analyse de l'événement (analyse en texte libre, classement de l'évènement, l'identification des causes et facteurs contributifs (exprimés en texte libre), les mesures prises et proposées ; ainsi que toutes autres données utiles pour l'analyse de l'événement.

Ces dossiers de clôture sont archivés. Comme nous pouvons le constater dans le tableau ci-dessous, le temps de conservation des enregistrements, tels que les enregistrements radar

²⁴⁶ Circulation Aérienne Générale et Circulation Aérienne Militaire.

²⁴⁷ Instrument flight rules (IFR) et Visual Flight Rules (VFR).

ou des échanges via radio est de 3 mois à un an ; pour ce qui concerne les dossiers de clôture d'analyse le temps d'archivage est de 5 ans.

Figure n° 50 : Les exigences en termes de conservation des données opérationnelles concernant un évènement

En cas de :	Qui clôture ?	Conservation des Enregistrements	Conservations des Dossiers
Accident	BEA ou Justice (avis écrit à demander)	Clôture d'enquête + un an	5 ans après clôture
Évènement technique sur aéronef	BEA (avis écrit à demander)	Clôture d'enquête + un an	5 ans après clôture
Évènement ATM en Commission Nationale	ITES ou CMSA (lettre de clôture)	Clôture d'enquête	5 ans après clôture
Évènement ATM en CLS	Clôture automatique 3 mois après envoi du dossier papier à DO sauf avis écrit contraire de sa part.	Clôture d'enquête + trois mois	5 ans après clôture
Autre évènement ATM	Suivi sécurité exploitation ou Suivi technique ou QS/S ou DOQST	Fin d'analyse	5 ans après fin d'analyse

Source : Manuel QS/S, p.29.

Pour traiter, synthétiser et conserver ce grand nombre d'informations, les organisations contemporaines utilisent des dispositifs complexes de saisie et de traitement. Nous avons signalé dans le Chapitre 3, que les informations collectées par les membres de la cellule QS/S sont également enregistrées dans des bases de données. C'est au niveau de la Communauté Européenne qu'il a été proposé de « mettre en place un mécanisme permettant de collecter, d'évaluer, de traiter et de stocker les événements signalés » sous forme de bases de données. Chaque État membre est censé élaborer une base de données. Au niveau européen, la Commission a développé un logiciel « European Co-ordination Centre for Aviation Incident Reporting System » (ECCAIRS) censé permettre l'échange d'informations entre les États membres de la Communauté Européenne. En France a été mise en place une base nationale des Incidents de la Circulation Aérienne nommée INCA. Elle englobe les enregistrements de tous les événements notifiés et les résultats d'analyse, en l'occurrence la codification des causes identifiées selon les grilles disponibles dans le Manuel QS/S, le suivi de leur traitement, le suivi des mesures correctives associées.

Figure n° 51 : Liste d'événements dans l'INCA

Lire	Identifiant	Site d'appartenance	Date d'occurrence	Résumé des faits	Organi..	Traité p..	Etat de t..	Gravité...	Dysfon...	Fréque...
				Saut d'étiquette sur radar sol.	LFBO	QST	En cours			
				Hélico PJ sans contact radio dans la CTR.	LFBO	QSS	En cours			
				coupure SIGMA	LFBO	QST	En cours			
				coordination des travaux et maintenance	LFBO	QST	En cours			
				Demande de régulations non appliquées par FMP.	LFBO		En cours			
				Procédure enlèvement de la CLIP.	LFBO		En cours			
				Repoussage non conforme.	LFBO		Terminé			
				Similitude d'indicatifs.	LFBO	QSS	Terminé	E	e	
				STCA IFR/IFR.	LFBO		En cours			
				FMP : Trafic réel supérieur au trafic prévu.	LFBO		En cours			
				rattrapage	LFBO	QSS	En cours			
				gestion aéronefs IFR non conforme	LFMK		En cours			
				Déclenchement du STCA à partir d'une fausse piste radar.	LFBO	QST	En cours			
				laser	LFBO	QSS	Terminé			
				envoi balise tronconique	LFBU		En cours			
				pollution fréquence	LFMK		En cours			
				demande à FMP sur régul prévue	LFBO		En cours			
				Décollages des A380 depuis la piste 14L.	LFBO		En cours			
				Fiche secteur.	LFBO		En cours			
				Consignes pour l'activation de zones sur irma.	LFBO		En cours			
				Impact sur hélice	LFBA		En cours			
				[ANS] cause inversion sens du vent en finale.	LFBO	QSS	En cours			
				Déclenchement balise de détresse :service ATB sur messagerie.	LFBO	SATB	En cours			
				[Remise de Gaz] cause piste occupée.	LFBO	QSS	Terminé	E	e	
				Similitude d'indicatif.	LFBO	QSS	Terminé			
				Tractage d'un aéronef en aire de trafic sans assistance de FLYCO.	LFBO	SATB	Attente i...			

Source : Scan d'écran de l'ordinateur du chef de la QS/S.

Il faut souligner en premier lieu que dans ces bases de données la confidentialité de données est plus élevée que pour des fiches de notification. Les noms et adresses des personnes impliquées dans les événements et incidents n'y sont pas enregistrés (Arrêté du 17 août 2007, Art. 6 ; Règlement 2033/42/CE). Par conséquent, l'accessibilité aux bases de données dans le cadre du processus de traitement des événements sécurité, et plus globalement du système de gestion de la sécurité, est restreinte. Elles sont accessibles aux seules « autorités compétentes », c'est-à-dire aux entités chargées de réglementer la sécurité ou d'analyser des accidents et des incidents telles que désignées par la Direction Générale de l'Aviation Civile. Seuls les agents de ces entités possèdent le mot de passe requis pour pouvoir consulter le contenu d'INCA et saisir de nouveaux éléments sur les événements dont ils font l'analyse. Cela signifie qu'ils rendent les informations invisibles à une partie de l'organisation, et paradoxalement à ceux que ces événements concernent – les contrôleurs

aériens. Ceci renvoie à l'idée du secret dans le sens large qui est appréhendé de manière générale comme quelque chose « qui est caché à autrui ». Comme le définit Emmanuel Kessous « ce sont les jugements des personnes qui permettent de dire quelle est la nature du secret et pourquoi ces personnes estiment nécessaire de le garder sous ce statut » (Kessous, 2012). Nous observons que la gestion de la sécurité dans le processus de traitement des événements sécurité renvoie à la question du secret à travers celle de la protection de l'information relevant de la sécurité dans le domaine de l'aviation.

Les bases de données, développées depuis les années 1980, sont des instruments de mise en forme (Thévenot, 1986). Nous pouvons les caractériser comme des dispositifs textuels (Pontille, 2007 ; Denis, Pontille, 2002), des « architextes », tels que définis dans les premières définitions d'Yves Jeanneret et d'Emmanuel Souchier (Jeanneret, Souchier, 1999) proposées suite aux études de l'« écrit d'écran ». Selon ces auteurs, « l'analyse de l'écrit d'écran requiert tout à la fois une description précise de la matérialité des dispositifs techniques, une réflexion sur la nouvelle économie des signes (écrit, image & son), ainsi qu'une mise en perspective des processus sociaux d'appropriation, d'interprétation et de réécriture qui organisent cette nouvelle économie sémiologique » (Jeanneret, Souchier, 1999, p.97). Ils avancent « qu'on ne peut élaborer une structure textuelle ou produire un simple texte à l'écran sans outils d'écriture situés en amont. À partir de là, le texte est donc placé en abîme dans une autre structure textuelle, un architexte, qui le régit et lui permet d'exister » (*ibid.*, p.103).

L'architecture prédéfinie de ce type de logiciel permet le traitement d'informations structurées selon des classements prédéterminés. Susan Star et ses collègues (Timmermans, Bowker, Star, 1998) identifient trois éléments clés dans la réalisation d'une classification : 1) la « comparaison », c'est-à-dire qu'elle permet une bonne comparabilité entre les pays, les sites ou les centres faite de telle manière qu'il y ait une régularité dans la sémantique et dans les objets ; 2) la « visibilité », puisque ce qui est invisible est, selon les auteurs, non classifiable ou éventuellement mis dans la catégorie « autres » ; et 3) le « contrôle », parce que toute prescription laisse un espace qui est discrétionnaire pour les utilisateurs. Nous allons voir comment ces caractéristiques se traduisent dans les bases de données concernées.

La base INCA est composée de divers champs prédéfinis. Avec l'architecture pensée à la base de différents formulaires numériques inscrits dans des onglets, ces pratiques d'écriture deviennent séquentielles « écran par écran ». Les onglets le plus importants sont : « Type

d'événement », « Dossier événement », « Localisation description », « Aéronefs mobiles », « Analyse locale », « Causes Mesures », « Analyse nationales », « TCAS²⁴⁸ », « Etudes » et « CESNAC²⁴⁹ ». Chaque onglet est destiné au renseignement d'un ensemble de « données ». Pour mieux comprendre la structure architecturale et scripturale de la base INCA, nous présentons deux impressions d'écran²⁵⁰. La première correspond à l'onglet « Analyse locale » d'un événement. Cet onglet est constitué d'un formulaire numérique qui définit six champs thématiques : « Contexte local » ; « Responsabilité apparente », « Gravité locale », « Caractéristiques séparation », « Analyse » et « Dossiers d'analyse – Local ». Dans la plupart des cas les indicateurs sont inscrits dans des réponses préétablies, il s'agit de faire le choix entre les options qui apparaissent lors qu'on « déroule » la liste. Dans d'autres cas, des espaces sont accordés à une réponse libre, comme pour les caractéristiques de séparation ou pour l'analyse. Dans ce formulaire, il existe également la possibilité de télécharger les documents numériques. La deuxième impression d'écran visualise l'onglet « Causes Mesures » prévu au renseignement des causes et mesures pour cette même analyse. L'onglet est composé de trois champs : « Causes », « Mesures » et « Dossier d'analyse – Local ». Ce qui diffère entre ce formulaire et le premier concerne l'option qui permet d'ajouter, de créer ou de supprimer des éléments.

²⁴⁸ Traffic Alert and Collision Avoidance System annoncée sur la fréquence ou reportée par le pilote.

²⁴⁹ Le CESNAC, Centre d'Exploitation des Systèmes de la Navigation Aérienne, service central de la Direction des services de la navigation aérienne, est chargé d'administrer les données nationales nécessaires à la navigation aérienne, en temps réel et en temps différé, d'une part, et d'assurer la disponibilité opérationnelle des systèmes et réseaux centraux de la navigation aérienne, ainsi que leur maintenance matérielle et logicielle d'autre part. Il alimente en données de vol l'ensemble des centres de contrôle français, les cinq CRNA et les aéroports les plus importants.

²⁵⁰ Ces impressions d'écran ce sont celles qui figurent dans la présentation « Stage 1S Partie II La vie d'un événement » récupérée auprès de la cellule QS/S. Nous ne disposons que de ces deux visualisations de la base de données INCA.

Figure n° 52 : Architecte INCA de l'« analyse locale »

(profil NATIONAL, site DO) connecté sur inca - INCA

Créer Rechercher Bilans / Stats Utilisateur Administrer Aide → Déconnecter de la base inca

Accueil EX09DO--00002

Vérifier les occurrences Lier un événement Supprimer

EX09DO--00002 Créé le: 26/11/09 Mise à jour: 13/01/10 16:51 Etat de traitement: En cours Statut: Local

NAT ATM DysNA TEC Date/heure* 00:00 Secteur Regroupement (0) Événement lié

Gravité Position physique Organisme concerné Organisme 2 (2) Mesures liées

Fréquence 0 Aéronef(s) (1) Dossier NAT lié

Résumé des faits (0) Dossier LOC lié

Types événements

Contexte local

Charge de travail Pourcentage capacité %

Trafic Infos de trafic

Armement conforme Indeterminé Armement secteur

Secteur régulé Secteur dégroupable Indeterminé Suite regroup/dégrou Indeterminé

Instruction en cours Indeterminé Suite relève Indeterminé Conditions météo

Configuration terrain

Activités particulières

Autres contextes

Responsabilité apparente

Organisme Indeterminé Autre organisme Indeterminé Bord Indeterminé Réglementation / procédures Indeterminé

Gravité locale

Gravité ATM Dysfonctionnement NA Gravité technique Fréquence

Caractéristiques séparation

Séparation H en NM Séparation V en pieds Niveau de croisement

Analyse

Analyse

Événements redoutés

Dossiers d'analyse - Local

1 dossier(s)

Dossier 1

Identifiant Objet Voir

Sujet Supprimer

Lier à un dossier existant Créer un dossier

Source : Présentation « Stage 1S Partie II La vie d'un événement » récupérée auprès QS/S.

Figure n° 53 : Architecte INCA du renseignement des causes et mesures

The screenshot displays the INCA software interface for event analysis. The top navigation bar includes options like 'Créer', 'Rechercher', 'Bilans / Stats', 'Utilisateur', 'Administrer', 'Aide', and 'Déconnecter de la base inca'. The main header shows the event ID 'EX09DO--00002' and its status 'En cours'.

Causes Section: This section is titled '1 cause' and contains a table for defining causes across three levels (Niveau 1, Niveau 2, Niveau 3). Each level has a 'Niveaux' dropdown menu. Below the table, there are 'Classifications' (numbered 2-7) and 'Poids' (weight) dropdowns. A 'Statut' dropdown is also present. 'Ajouter' and 'Supprimer' buttons are located at the bottom of the table.

Mesures Section: Titled '1 mesure(s)', this section contains a form for 'Mesure 1'. It includes fields for 'Identifiant' and 'Famille', with 'Voir' and 'Supprimer' buttons. Below the form are two buttons: 'Lier à une mesure existante' and 'Créer une mesure'.

Dossiers d'analyse - Local Section: Titled '1 dossier(s)', this section contains a form for 'Dossier 1'. It includes fields for 'Identifiant', 'Objet', and 'Sujet', with 'Voir' and 'Supprimer' buttons. Below the form are two buttons: 'Lier à un dossier existant' and 'Créer un dossier'.

Source : Présentation « Stage 1S Partie II La vie d'un événement » récupérée auprès QS/S.

Nous pouvons voir que les « causes » doivent être renseignées selon plusieurs niveaux, en référence à des classifications numérotées, des poids et des statuts, et les « mesures » doivent être classifiées selon des indicateurs tels que "identifiant" et "famille". Le logiciel impose un processus de normalisation de l'information par l'organisation de l'écrit, par la standardisation au travers de codes assignés à des types d'événement et des classements de différents attributs associés à ces événements (niveau de gravité, causes, etc.). Les événements sont codés sous forme d'un ensemble de données représentées de manière statistique, chiffrée. Dès lors, les bases de données posent des frontières à l'écriture. Il semblerait qu'écrire « correspondrait alors à une opération assez pauvre consistant à rédiger un texte en étant soumis aux choix préalables du logiciel en termes d'organisation des connaissances. » (Jeanneret et al., 2007, p.175). Les membres du service qualité doivent se conformer aux classements conçus par les auteurs de cet « architexte ».

En quoi ce processus d'écriture « programmé » demande-t-il un travail préalable de la part de ceux qui écrivent ? Certains auteurs, tels que Pierre Delcambre (Delcambre, 1993, 1997, 2009) ou Jérôme Denis et David Pontille (Denis, Pontille, 2010 ; 2014) soulignent la dimension processuelle de l'activité consistant à produire les écrits. Les membres de la QS/S doivent tout d'abord déconstruire ce que les contrôleurs (et dans certains cas les pilotes) ont écrit dans les fiches de notification, donner de l'ordre et faire sens de ce qu'ils ont rassemblé dans des dossiers d'analyse. Certes, ces espaces scripturaux sont constitués selon des logiques séquentielles parfois similaires mais passer d'une écriture dans des dossiers papiers à des formulaires numériques demande de réinvestir une nouvelle dynamique d'écriture (Jeanneret et al., 2007). Ce passage d'une forme scripturale à l'autre, la lecture et la réécriture s'inscrivent dans un processus co-construit de communication *dans* et *à travers* l'écrit. Ce processus situé dans un cadre formel ne se déroule pas sans contrainte. Ceux qui renseignent une base de données doivent découper certains éléments, les déconstruire pour ensuite traduire ce qu'ils ont produit en catégories préétablies dans le logiciel. Par conséquent, le travail d'écriture, et le processus de production de sens de ce qu'il faut écrire, se trouve structuré et encadré. Les « architextes » y jouent un rôle très important. Mais lors d'une situation classique de communication en face à face, telle que saisie par James Taylor en tant que relevant de la dynamique conversation - texte, le processus organisant n'est-il pas contraint ? Les règles de convention entre les acteurs, le langage, la présence des artefacts contraignent également ce processus. Si nous reprenons les définitions posées par les chercheurs de l'École de Montréal, cette négociation entre différentes écritures peut être

considérée en tant que contribuant à élaborer le « site » d'une organisation émergente. Si étudier les conversations permet de voir l'« interaction fondée sur, et concernée par, la pratique » (Taylor, Saludadez, 2006, p.37) et la construction des connaissances, cette relation, cette association entre les acteurs humains et non-humains sous forme d'« architextes » dotés des pouvoirs d'agir, peut être saisie en tant que situation de conversation faisant partie d'un processus organisant plus large.

L'« architexte » de bases de données tel que prédéfini par des experts interagit avec la façon dont les agents du service qualité traduisent les dossiers papier en versions numérisées, et ainsi influe sur la production de sens et de connaissances autour des événements relevant de la sécurité. Dès lors, nous observons l'organisation en train de se faire, en devenir, l'organisation qui s'accomplit et se réalise.

2.2.2.2 Rapports et autres écrits de comptes rendus

Ce processus se poursuit dans d'autres espaces scripturaux produits pour répondre aux exigences inscrites dans les textes normatifs, tels que les bilans, les rapports, les comptes rendus, etc. Les membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité sont censés les rédiger afin de les transmettre aux autorités de l'aviation civile. Ces documents sont élaborés dans le même but de faire preuve de la conformité de l'activité à un niveau « acceptable » de la sécurité dans le domaine du contrôle aérien. La production de ce type d'écrits est requise à différents niveaux d'institutions chargées de veiller à ce que toutes les exigences inscrites dans les documents respectifs soient respectées, au niveau de la hiérarchie locale, de la Direction de Service de la Navigation Aérienne ainsi qu'au niveau des institutions internationales, telles qu'Eurocontrol.

Rappelons que suivant les prescriptions contenues dans l'ESARR2, chaque État doit notifier annuellement à Eurocontrol des indicateurs nationaux de sécurité relatifs aux accidents et aux incidents-quasi-collisions, aux incidents et aux événements spécifiquement liés à l'ATM ayant une incidence sur la sécurité des services. Il s'agit des statistiques des incidents dont l'évaluation ou l'analyse est achevée à la fin du mois de mars de l'année suivant l'événement. De même, chaque État doit veiller à la mise à jour des enregistrements des événements liés à la sécurité dans le cadre du système de gestion de la sécurité « afin de fournir des éléments de preuve de la sécurité » (ESARR3). Le chef du service qualité-sécurité confirme qu'il s'agit d'une obligation :

« Dans le processus de traitement d'événements, il faut les notifier, il faut les traiter et puis il faut les remonter. Il faut remonter. Sous une forme ou sous une autre. Donc on a dans nos textes une obligation de remonter ». (Eric, chef de la cellule QS/S)

La nécessité de transmettre des preuves à des instances réglementaires en matière de sécurité et à des responsables des services appropriés exige un rapport annuel de statistiques des événements de sécurité contenant les informations par rapport : à la classe d'espace aérien, au type d'événement, à l'occurrence d'événement, à l'identification des causes et des facteurs, aux mesures correctives et préventives proposées, etc. De plus, les évaluations des risques et toutes les modifications des systèmes et des services doivent être documentées, et la documentation doit être actualisée.

Au niveau national, il est exigé dans l'Arrêté du 17 août 2007 relatif aux comptes rendus d'événements et d'incidents d'aviation civile de les rapporter au Ministre chargé de l'aviation civile, dans un délais de 72 heures pour les événements sensibles et de quatre mois pour les comptes rendus des analyses des événements effectuées par les services qualité - sécurité. Chaque Centre Régional de la Navigation Aérienne et chaque Service de la Navigation Aérienne doit effectuer un bilan de sécurité « exploitation » de l'année « n » et le transmettre à la Direction des Opérations au plus tard le 1er mai de l'année « n+1 » (Procédure DO, p.28). Ce « bilan annuel de sécurité » est censé aborder en particulier les points suivants : les statistiques sur les événements de sécurité (pertes de séparation, rapprochements anormaux, incursions piste, etc.) ; les statistiques sur les précurseurs « sécurité » (perte de contact radio, similitudes, dépassement de capacité, etc.) ; les statistiques par gravité, les commentaires sur les évolutions de la sécurité, l'analyse des causes, le bilan des principales actions de sécurité.

Nous pouvons constater que les rapports, les comptes rendus et les bilans cités ci-dessus, dans la plupart de cas, sont composés de statistiques qui renvoient à des productions de données chiffrées pour une évaluation numérique du nombre d'événements ou d'éléments importants relevant de la sécurité. Comme nous l'avons souligné, ces écrits ont pour fonction de rendre des comptes sur des écarts à la norme de la sécurité, sur la non-conformité à des exigences de règles de l'aviation civile, et plus spécifiquement du contrôle aérien. Cette obligation de produire continuellement des rapports hebdomadaires, mensuels et annuels pour différentes instances renvoie à l'idée de « marquage » propre à la traçabilité (Fraenkel, 1993 ; Cochoy, Gareil, de Terssac, 1998 ; Dujarier, 2008).

Dès lors, le travail du service qualité-sécurité peut être également tracé par les résultats du traitement des événements sécurité. Nous percevons la possibilité de traçabilité du travail de ceux qui sont censés tracer le travail des autres par les résultats de leur propre travail consistant notamment à sauvegarder et archiver. Les membres de la cellule QS/S, « sont "happés" par la procédure d'évaluation elle-même, procédant à des vérifications purement formelles et à la consolidation de chiffres » (Dujarier, 2010, p. 153). Ce qui est produit par les membres de la Qualité de Service/Sécurité est préservé dans des écrits, tels que des dossiers d'analyse, des rapports, des réponses individuelles à des contrôleurs concernés par l'événement analysé ou des retours d'expérience d'événements destinés au public plus large constitué de l'ensemble des contrôleurs aériens. De même, les décisions prises suite à des analyses d'événements relevant de la sécurité, les actions effectuées, immédiates ou différées, telles que les actions correctives ou préventives, sont censées être conservées et restituables (Procédure DSNA). Le nombre d'événements traités, le temps passé à l'analyse de chaque événement, l'importance et la qualité de ce qui est diffusé auprès des contrôleurs sous forme tant de consignes et de mesures à prendre que d'enseignements sous format papier, etc. - tout devient trace du travail de cette entité à partir de ces « preuves ». La hiérarchie peut ainsi juger l'efficacité du travail des membres du service Qualité de Service/Sécurité.

2.2.2.3 Diffusion d'enseignements tirés des enquêtes sur les événements liés à la sécurité

Par ce système de comptes rendus, il semblerait que le supposé moyen d'« échange » d'enseignements tirés des enquêtes sur les événements relatifs à la sécurité repose sur une forme de contrôle du travail effectué, de quantification de l'action et de mesure de l'efficacité, de la performance, qui concerne autant les contrôleurs aériens que les membres de la subdivision Qualité de Service/Sécurité. Les exigences de promotion de la sécurité concernent les services de gestion du trafic aérien qui doivent veiller « à ce que les enseignements tirés des enquêtes sur les événements liés à la sécurité et des autres activités touchant au domaine de la sécurité soient largement diffusés au sein de l'organisation, tant au niveau de l'encadrement qu'au niveau des agents opérationnels » (ESARR3, p.14). Ces écrits, dans le langage indigène sont appelés les « retours d'expérience » ou le « Rex ». Les exemples de ce type de documents ont été présentés dans le Chapitre 3 lors de la description des moyens de promotion de la sécurité. Comme nous l'explique le chef du service qualité-sécurité « c'est un retour d'expérience qui est beaucoup plus léger que quelque chose qui se traduira par des consignes... ». Cela laisse entendre qu'il existe une distinction apparente entre ces deux types de documents : 1) les consignes, les mesures à prendre, les directives et autres documents

ayant une dimension normative dont l'application est obligatoire ; 2) l'ensemble des documents diffusés dans le but du retour d'expérience qui n'ont pas explicitement de dimension normative. Nous nous intéresserons ici plus particulièrement à ce deuxième « type ».

Ces matériaux diffusés auprès des contrôleurs aériens sont divers documents transmis par la Direction Générale de l'Aviation Civile ou la Direction des Services de la Navigation Aérienne sous forme de petits livrets et de bulletins de sécurité, tel que le « Bulletin Sécurité » publié régulièrement pour le personnel de la navigation aérienne par la Direction des Opérations, et envoyé aux structures locales qui s'occupent de sa diffusion. Prenons un des exemplaires le plus récent que nous avons pu obtenir auprès du service qualité-sécurité datant d'octobre 2012. Dans le sommaire nous trouvons des articles sur des sujets divers. Dans les premières pages, le bilan des études effectuées par la Direction des Opérations et l'Instance de traitement des événements sécurité (ITES) sur les années 2010-2011 met en avant des graphiques concernant les typologies des événements, les « causes » et les « facteurs contributifs » (à savoir l'environnement de travail, la communication sol-bord, les « facteurs collectifs », analyse/conscience de la situation (sol), etc.), les « facteurs humains » définis comme « causes d'erreurs les plus fréquentes chez l'opérateur » (par exemple : « représentation mentale erronée », « surcharge », « pertes d'informations à la relève », etc.), ainsi que les « faiblesses dans les 'plaques' du système » (réglementation, management, technique, environnement, contexte). Nous remarquons une logique dominante qui s'appuie sur un raisonnement causaliste. Nous y retrouvons la même manière de catégoriser les « facteurs » que dans les méta-textes (cf Chapitre 5), tout en mettant mieux en visibilité ce qui est appelé les « facteurs humains » que dans les textes normatifs. Sur les pages suivantes, qui prolongent le bilan ITES, ont été publiées des mesures nationales concernant le « REX national », « Instruction/formation », « Outils », etc., ainsi que deux articles sur les nouveaux « dispositifs récemment mis en place ou à venir pour augmenter le niveau de sécurité globale de la Navigation Aérienne ». Dans le même numéro du « Bulletin Sécurité », nous pouvons lire un entretien avec une contrôleuse au sujet du Risk Analysis Tool (RAT) qui concerne la création des grilles de classement d'événements au niveau international ; nous pouvons faire un quizz « Êtes vous 'europhone' ? » ressemblant à un test de connaissances sur le fonctionnement d'Eurocontrol et les textes réglementaires ESARR ; ou encore découvrir une comparaison des système d'alerte STCA (Short Terme Traffic Alert) mis en place en France et CAM (Conflict Alert Message) utilisé par les Allemands et Suisses, ainsi qu'un article sur

des aspects techniques de la maintenance. Ce périodique aborde donc une variété de questions et de problèmes concernant le travail des contrôleurs aériens, et particulièrement son équipement en procédures et outils techniques, tout en essayant de les articuler à des exigences inscrites dans les textes normatifs.

D'autres bulletins sont produits au niveau local par les membres de la Qualité de Service/Sécurité ou d'autres agents travaillant sur la sécurité aérienne, tels que les « Contrôleur détaché QS/S ». Ce bulletin est composé de deux pages, il est produit d'une façon irrégulière selon les besoins et l'intérêt de l'événement survenu. Il traite d'un événement concret d'une façon humoristique (le titre ou l'image) en analysant les éléments détaillés avec la chronologie des faits, des schémas, des captures d'écran des radars scannés, en proposant des mesures correctives et des conseils. Dans la plupart de cas, ces documents sont produits sur la base d'événements déclarés dans le cadre du processus de notification d'événements ou bien d'autres événements que les membres de la cellule QS/S ont jugé important de mettre en avant auprès des contrôleurs aériens.

Nous avons rencontré un contrôleur qui a effectué 6 mois de détachement dans la cellule Qualité de Service/Sécurité, et qui nous a parlé de son expérience d'élaboration de ce type de document :

« C'était pas une analyse très approfondie parce que le but était pédagogique, on allait pas faire un gros dossier. C'était une petite feuille avec des trucs humoristiques parfois pour que les gens aient envie de le lire. Et là, je décrivais sommairement l'incident et voilà. Sans porter de jugement. Dans mon esprit et dans celui de la QS c'était pour dire "il s'est passé ça... le contrôleur a fait ça..." mais moi j'aurais tout aussi bien pu le faire. » (Cécile, contrôleur-formateur)

Nous présentons un exemple du document « Contrôleur détaché ». Le cas d'incident présenté concerne une confusion entre les codes attribués à des avions. Les contrôleurs sur le poste voient sur l'écran de radar un vol en code 2672 qui s'affiche en blanc, ce qu'ils interprètent comme le vol d'un avion militaire en exercice qui rentre en conflit avec un autre avion. L'alarme STCA²⁵¹ se déclenche. Les contrôleurs cherchent donc à savoir avec qui cet avion est en contact ; pour eux, l'interlocuteur doit être dans un centre de contrôle militaire mais ils n'arrivent pas à l'identifier. Enfin, le contrôleur contacte l'avion en utilisant la phraséologie d'urgence et donne un cap d'évitement. L'action entreprise par le contrôleur a

²⁵¹ Short Terme Traffic Alert.

permis d'éviter le rapprochement dangereux de deux avions. En l'occurrence, les codes 26xx sont des codes d'avions pris en charge par les contrôleurs de la circulation essais-réception (CER²⁵²).

Figure n° 54 : Exemple de « Contrôleur détaché » (recto)

controlleur
aérien
QS

Mais c'est qui ce code ?

...Ou les difficultés à trouver un interlocuteur

Il est 13h00, la TMA est en vigie et le trafic est modéré, exercice militaire CASEX en cours à Marsan.

Le BIE 6719 est en régulation radar, autorisé FL100. Le trafic en code 2672 survole le secteur, il est en blanc et donc n'attire pas l'œil du contrôleur.

Le BIE 6719 est tourné au cap 030 puis cap nord pour régulation. Le vol en code 2672 débute sa descente au même moment en espace de classe C... sans coordination...

Les contrôleurs pensent que c'est un avion participant à l'exercice militaire en cours et cherchent à savoir qui l'a en contact.

Les vols entrent en conflit, le STCA se déclenche. Le contrôleur fait l'info d'un trafic inconnu au BIE 6719 et, en utilisant la phraséo d'urgence, donne un cap d'évitement (cap 090).

Le pilote signalera avoir visuel sur un appareil militaire.

Le contrôleur essaiera plus tard d'avoir des explications auprès du contact indiqué dans la fiche secteur pour l'exercice militaire, mais ce contact ne connaît pas cet avion...

Grâce à la réaction rapide du contrôleur et l'utilisation de la phraséo d'urgence, les deux avions passeront à plus de 3 NM l'un de l'autre au même niveau.

Source : Document récupéré auprès la QS/S d'un centre de la navigation aérienne.

²⁵² La circulation d'essais et de réception (CER) constitue, avec la circulation opérationnelle militaire, une composante de la circulation aérienne militaire. Le brevet de contrôleur d'aéronautique d'essais et de réception a été créé par arrêté du 25 février 1997. Il est délivré à l'issue d'une formation à l'école du personnel navigant d'essais et de réception (EPNER).

Figure n° 55 : Exemple de « Contrôleur détaché » (verso)

Que s'est-il passé ?

En fait, l'appareil en 2672 était en contact avec la CER de Mont de Marsan.

Le contrôleur CER de Mont de Marsan a appelé la CER Toulouse pour lui indiquer les intentions de ce vol : 1 minute au cap FL 150 puis 30° droite (secteur Auch) descente vers 1000' .

Le contrôleur CER Toulouse a pris cette information vis à vis de son propre trafic mais n'a pas pensé relayer cette information vers les contrôleurs de Toulouse , la TMA était en vigie.

Le contrôleur CER Marsan a tourné lui aussi son avion (il doit éviter tous les trafics).



Les codes 26xx sont tous des codes CER :

- 2601 à 2607 retour CER LFBO
- 2610 à 2612 circuits LFBO et CER Clermont
- 2620 à 2627 départs CER LFBO (et CER Reims)
- 2613 à 2617 CER Bordeaux Mérignac
- 2630 à 2637 CER LFMM
- 2640 à 2647 CER LFBB
- 2650 à 2657 CER LFBC
- 2660 à 2667 CER LFMI
- 2670 à 2676 CER LFMI et LFBM
- 2677 CER en situation particulière

Voir aussi le manex électronique, les mot-clés « codes » (transpondeur App/Cam et transpondeurs nationaux)

**Les codes 2601 à 2677 sont tous des codes CER.
Donc, si vous voyez un intrus en code 26xx,
l'interlocuteur privilégié est la CER Toulouse.**

Source : Document récupéré auprès la QS/S d'un centre de la navigation aérienne.

Ainsi, l'article publié a pour but de rappeler un codage tout en donnant un exemple de situation dans laquelle la méconnaissance de ces codes aurait pu entraîner un accident. Nous pouvons noter la présentation synthétique de l'événement. Un titre mis bien en évidence, une description de ce qui est retenu comme circonscrivant l'essentiel du contexte de la situation problématique à l'aide des impressions d'écrans, un accent mis sur les informations

sélectionnées comme importantes et enfin en rouge quelques conclusions à retenir. Le vocabulaire est caractéristique du langage spécialisé des professionnels d'aéronautique.

Comment l'utilisation de ces retours d'expérience papier est pratiquée par les contrôleurs aériens ? Dans le centre de contrôle dans lequel nous avons mené notre étude, d'après ce que nous ont dit nos interlocuteurs, les bulletins relatifs aux événements sont disponibles pour tous les contrôleurs. Certains sont déposés dans les boîtes personnelles, d'autres directement sur les postes de travail. Comme nous assure un des contrôleurs, « tous les contrôleurs les voient à un moment ou un autre ». Ils les « voient », ils les « regardent », ils les « feuillentent »... Voici le témoignage d'un des contrôleurs que nous avons interviewé :

« Quand il fait un temps comme ça, un peu de vent, un plafond assez bas... il y aura pas beaucoup d'avions, voire pas. Là c'est un moment libre. Le contrôleur (...), prêt à rendre un service qu'il y aura besoin, va pouvoir faire ce qu'il veut sur son poste de travail. Après il faut qu'il fasse des choses qu'il va pouvoir mettre de côté très rapidement pour pouvoir rendre le service qu'on attend de lui. Donc oui ce sont des moments propices pour lire les notes de service, lire les papiers qu'il y a, les REX et tout ça. (...) Il y a souvent des moments où il n'y a pas besoin de nous. (...) Dans ces moments-là, je regarde ce qui traîne autour de moi et très souvent, il y a des petits livrets, le livret aviation civile, des petits magazines, des petits trucs de REX. À partir du moment où ils sont disponibles et présents, c'est le cas, c'est très facile pour nous de les ouvrir. Je vois que tout le monde le fait. On va pas raconter sa vie à son voisin qui lui est occupé à parler aux avions, il y a aucun problème de conflit avec les avions, j'ai rien à faire, rien à coordonner au téléphone, donc j'ouvre quelque chose... » (Jacques, contrôleur et chef d'équipe)

Ce qui ressort de cet extrait est que la lecture des documents relatifs à la sécurité est considérée comme une activité hors du travail stricto sensu (Dujarier, 2006). La consultation de ce type de papiers est faite au moment « libre » du service, quand « il n'y a pas besoin de nous ». Selon ce qui nous dit notre interlocuteur, le « moment propice » pour lire est quand le contrôleur « va pouvoir faire ce qu'il veut sur son poste de travail » ou plutôt ce qui ne demande pas de quitter son poste, qui n'engage pas trop son attention pour qu'en cas de besoin il puisse rapidement reprendre son activité de contrôle. De même, il faut noter que même quand un contrôleur n'a « rien à faire, rien à coordonner au téléphone », ses collègues sont quant à eux occupés à gérer leur partie du trafic. Dans ces « moments libres », les contrôleurs doivent trouver une occupation qui ne dérange pas les autres.

Les contrôleurs nous ont confié que souvent ils consultent un livret ou un bulletin quand ils sont sur le poste durant une période de faible trafic, ils les parcourent ou bien engagent la

lecture d'un article sans toujours pouvoir le finir. Mais ils les emportent rarement à leur domicile sauf éventuellement dans les cas où ils trouvent un article très intéressant et qu'ils estiment qu'il vaut le relire plus attentivement ou bien le conserver. D'après les contrôleurs que nous avons interviewés, l'essentiel pour attirer l'attention est que ces documents du type REX soient courts et clairs. Ils disent que la lecture doit être facile et rapide ; si l'article est trop long, trop austère, probablement les contrôleurs vont plus souvent décrocher avant la fin de lecture.

Nous constatons également, une assimilation des documents de « retour d'expérience » aux documents administratifs, contrairement à la distinction faite par le chef du service qualité-sécurité. « Lire les notes de service, lire les papiers qu'il y a, les REX et tout ça. (...) des petits livrets, le livret aviation civile, des petits magazines, des petits trucs de REX » ; tout est mis dans la même catégorie de documents. De plus, il convient de relever la manière dont ils en parlent en évoquant les papiers « qu'il y a », « ce qui traîne », ce qui est disponible sur le poste de travail, parce que « c'est facile de les ouvrir » mais aussi simple de les fermer et mettre de côté.

En dehors des bulletins de sécurité, un autre support sous forme de classeurs regroupe les fiches de notification qui ont été rédigées et analysées par le service qualité-sécurité. C'est un membre de la cellule QS/S qui nous a montré ces classeurs mis à disposition des contrôleurs aériens dans la salle d'approche. Lors de nos entretiens nous avons donc demandé à chaque contrôleur s'ils les consultaient et comment. Nous nous sommes rendue compte que la plupart d'entre eux n'étaient pas au courant de l'existence de ce type de classeurs, certains nous ont avoué qu'ils apprenaient leur existence au moment de notre entretien.

« Dans ma vie, 15 ans que je suis là, j'ai dû aller le voir une ou deux fois. Mais ça apporte rien. (...) Il y en a plein parmi eux [contrôleurs], même si on leur a dit, qui ont oublié et qui ne sont jamais allés les consulter. » (Jacques, contrôleur et chef d'équipe)

Il semblerait que la lecture s'effectue irrégulièrement, selon l'envie et le temps disponible des contrôleurs. Les contrôleurs que nous avons rencontrés constatent qu'il y a beaucoup plus d'évènements que de retours d'expérience, et qu'il serait difficile de tout partager sous cette forme et encore plus de tout lire. Ainsi, nous observons comment ces acteurs agissent sur les écrits par le fait de les lire, les évoquer ou les interpréter lors de l'activité de travail qui peut nécessiter la mise en œuvre de ce qui a été décrit mais dans un contexte différent. Leur pratique de ces documents, qui peut se traduire par une lecture très

rapide voire « une non lecture », montre qu'ils agissent sur ces écrits également par le fait de les négliger, de les écarter de ce qui est identifié comme travail reconnu des contrôleurs.

Ces pratiques de non lecture ou de lecture rapide, loin de la lecture prescrite par le « modèle bureaucratique » (Boussard, 2005), « mettent en scène (au sens propre du terme), une figure indigène du professionnel » (*Ibid.*, 2005, p.18). Dans le cas des contrôleurs aériens, nous observons un comportement qui relève des tensions propres aux processus organisants. D'un côté, les contrôleurs évoquent souvent l'importance de ce qui peut être identifié comme le retour d'expérience papier, en se faisant les portes paroles des discours qui ont trait aux logiques gestionnaires, inscrits dans les récits des professionnels en matière de qualité et de sécurité. De l'autre côté, lorsqu'ils nous racontent la façon dont ils pratiquent ce qui relève de ces récits, nous nous rendons compte que la pratique diffère de ce qui est initialement manifesté comme correspondant à un « modèle » attendu de la pratique des retours d'expérience proposé dans les méta-textes.

2.2.3 Confiance ou défiance dans des systèmes abstraits d'experts ?

Après avoir effectué cette analyse du contexte matériel du processus de notification et de traitement des événements de sécurité, ainsi que des pratiques qui sont co-construites autour de divers écrits, nous souhaitons revenir sur la question de la confiance que nous avons posée au début de ce chapitre.

Selon Anthony Giddens, les rencontres avec les experts ou leurs délégués à « certains points d'accès » (Giddens, 1994) des systèmes abstraits sont cruciales dans l'établissement du sentiment de confiance. Dès lors, dans notre recherche, ce sont les relations entre les contrôleurs aériens et les membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité qu'il fallait saisir pour pouvoir comprendre comment ce sentiment se construit dans le « système expert » spécifique, qui constitue le système de traitement des événements sécurité. Nous avons observé que dans la majorité des cas ces interactions s'établissent à travers les écrits, tels que les fiches de notification des événements ou les documents relatifs à la sécurité que nous avons étudiés dans les points précédents. Ce type de relations médiatisées fait penser à ce qu'Anthony Giddens appelle les « engagements anonymes ». Un des membres du service qualité – sécurité raconte :

« On se connaît pas en tant que personnes en fait. Je crois qu'il y a une méconnaissance qui est sur la personne. Ben, si on voit quelqu'un, qu'on fait que le croiser, on ne sait même pas qui il est... Fin, je me mets à leur place "Ben, celle

là, elle est dans son bureau, elle juge sur mon travail, qu'est ce qu'elle en sait" ». (Isabelle, assistante QS/S)

Ces deux groupes professionnels sont censés travailler ensemble pour améliorer la sécurité. Or, dans la plupart de cas, leurs représentants ne se connaissent pas personnellement. Les contrôleurs et les membres de la cellule Qualité de Service/sécurité « se croisent » sans savoir qu'est qui et ce qu'il fait, comme en témoigne cet extrait d'un entretien :

« J'en connais un que je vois jamais dans la salle... mais peu importe, il fait surement bien son travail mais... Je sais même pas quel est son travail au sein de la QS. » (Jacques, contrôleur et chef d'équipe)

Ces interactions avec des personnes inconnues, ces contacts éphémères participent aux relations avec le « système abstrait » en matière de qualité et de sécurité. L'instauration de confiance dans les « systèmes abstraits » qu'Anthony Giddens désigne comme relevant de la « foi » (Giddens, 1994) s'effectue par le biais de la « garantie de fiabilité » d'un savoir-faire ; celui-ci est constitué ici des principes et des buts de notification d'un événement, des procédures et du fonctionnement du processus de traitement des événements. Les contrôleurs ont besoin d'avoir confiance dans les modalités d'analyse des événements qu'ils notifient, des incidents qui les concernent.

Or, la difficulté de l'instauration de la confiance dans le contexte spécifique que nous étudions, par rapport aux exemples de relations entre les profanes et experts proposés par Anthony Giddens (telles que les relations patient – médecin, client – juge, passager - hôtesse de l'air, etc.), est inscrite dans le fait que les contrôleurs aériens et les membres de la Qualité de Service/Sécurité sont des professionnels d'un domaine, du domaine spécifique du contrôle aérien. Ils ne sont pas vraiment dans une relation « classique » entre profanes et experts. Ce d'autant plus que les contrôleurs aériens ont souvent des connaissances plus approfondies que celles de l'équipe de la QS/S ; en effet, les membres de la QS/S « traitent » le travail des contrôleurs, « portent le jugement » sur des événements qui relèvent du travail des contrôleurs, mais eux-mêmes, dans la plupart de cas, n'ont jamais exercé ce métier. Rappelons que pour pouvoir travailler en tant que contrôleur aérien il faut tout d'abord avoir obtenu un diplôme d'Ingénieur du Contrôle de la Navigation Aérienne (ICNA). Il est donc indispensable de suivre une formation de 3 ans à l'École Nationale de l'Aviation Civile et d'effectuer des stages dans une tour de contrôle. Comme étudié dans le Chapitre 5, à partir des témoignages des contrôleurs aériens eux-mêmes, pour pouvoir travailler dans ce métier, il est nécessaire de maîtriser des connaissances théoriques et pratiques, des normes de

l'aviation, des procédures à suivre, des outils, des savoir-faire, etc. En bref, les contrôleurs aériens sont supposés connaître le métier dans toute sa complexité. Ils sont censés aussi évoluer constamment dans leurs connaissances, améliorer leur performance en s'appuyant non seulement sur les règles inscrites dans les documents mais aussi sur la pratique, sur leur propre expérience et l'expérience des collègues-contrôleurs. Cette notion d'apprentissage continu est promue dans les principes du processus de traitement des événements, or elle est déjà présente tout au long du travail des contrôleurs. Ils sont sensibilisés à travailler et retravailler leurs propres erreurs. Ils sont supposés être capables d'effectuer les analyses d'un événement, le reconstruire, chercher les causes, argumenter, trouver des solutions et expliquer les résultats. Ils possèdent toutes les qualités pour pouvoir réaliser une étude d'événement... ou presque.

Pour travailler dans le service qualité, il n'est pas obligatoire d'avoir travaillé comme contrôleur aérien. Dans certaines cellules Qualité de Service/Sécurité travaillent des personnes qui ont des qualifications d'ingénieur du contrôle aérien et qui ont exercé le métier de contrôleur avant de prendre le poste au sein de la subdivision. Néanmoins, certaines entités de la QS/S sont composées de personnels qui n'ont aucune expérience du contrôle et qui ont différentes origines. Là, se pose un des problèmes qui peut entraver l'instauration de la confiance entre ces deux communautés – la fiabilité des connaissances. Il ne s'agit pas des connaissances sur les procédures de traitement d'un événement, de compétences de suivi des étapes du processus ou de savoir-faire technique des analyses et même de règles relatives au transport aérien. Il s'agit surtout de la fiabilité des connaissances pratiques du métier de contrôleur aérien qui permettent une analyse approfondie et vraisemblable aux yeux des aiguilleurs du ciel.

De l'autre côté, comme nous explique un contrôleur qui a travaillé six mois dans la cellule qualité en tant que contrôleur détaché :

« Pour venir en subdivision, il ne suffit pas d'être tout simplement contrôleur. Il faut prendre un peu du recul déjà par rapport à l'opérationnel. On peut pas, on le voit, fin on l'a vu la dernière fois où le contrôleur est arrivé, tout de suite il avait à cœur de défendre des contrôleurs, mais la Qualité de Service c'est pas d'accuser ou de défendre les contrôleurs. C'est de manière objective essayer de voir comment l'événement s'est passé, et qu'est ce qu'on peut y apporter pour que ça se refasse pas, quoi. C'est uniquement ça, fin la Qualité des services c'est ça. »
(Cécile, contrôleur-formateur)

Avoir l'expérience du contrôle « ne suffit pas ». Il faut savoir prendre du recul, objectiver les faits, les données inscrites dans les fiches de notification, savoir écartier ce qui est lié à la partie émotionnelle qui accompagne les contrôleurs aériens dans le processus de déclaration des événements, essayer de trouver les logiques qui ont pu fonder l'événement sécurité.

Les contrôleurs aériens font fréquemment des reproches aux membres de la Qualité de Service/Sécurité. Nous observons des situations dans lesquelles la confiance n'est pas présente. Un des membres de la cellule QS/S avoue que :

« (...) parfois on reproche à nous ou à la sub²⁵³ Contrôle... en général c'est là où c'est mal perçu et c'est là où le problème de confiance se pose. On nous reproche à nous d'être partial ou de ne pas faire de bonnes réponses, les réponses attendues. C'est là dessus et pas sur le formulaire lui-même, ça se situe sur le traitement. C'est sûr qu'on en arrive là où encore plus de 10% de FNE auxquelles on a pas répondu. On peut pas dire que 100% de FNE ont une réponse. Il y a des explications à ça, c'est que parfois les gens que soient de subdivisions voisines ont pas mal de boulot, que parfois, souvent même, qu'on a une FNE, un problème à corriger, les gens s'attachent à corriger le problème et négligent la réponse, quelque fois on le dit pas mais on fait pas remonter la réponse parce qu'on ne sait pas ». (Isabelle, assistante de la QS/S)

Dans cet extrait nous pouvons constater que différentes questions mettent en jeu la confiance. Premièrement, le service qualité-sécurité semble souvent perçu comme une instance plus au moins juridique, sans pouvoir de sanction mais qui porte des jugements sur les événements et le travail des contrôleurs. « Ils ne sont pas trop nos copains » dit un des contrôleurs que nous avons interviewé, ils sont comme le « père fouettard » rajoute un autre. L'instauration d'une certaine confiance est une démarche délicate sans laquelle les personnes concernées manifestent une crainte d'exposer leurs erreurs. Dans les paragraphes précédents, nous avons vu plus en détail les contraintes associées à la déclaration, telles que la peur d'être jugé et sanctionné, la peur de conséquences juridiques, la peur pour l'avenir (risque de perte de l'emploi), etc.

Deuxièmement, la question de la fiabilité des connaissances, abordée précédemment, évoque la question du rôle des experts dans le processus d'actualisation de connaissances. Suivant le raisonnement d'Anthony Giddens, les contrôleurs, spécialistes dans leur domaine,

²⁵³ Subdivision.

deviennent des « profanes » du point de vue des processus organisants en qualité-sécurité dans le sens où ils ne sont pas experts dans le traitement des événements de sécurité. Ils se limitent à remplir les fiches de notification. Ils ne sont pas véritablement engagés dans le processus. Leurs relations avec le personnel de la cellule Qualité de Service/Sécurité sont restreintes, ce qui fait que les contrôleurs n'ont pas d'influence sur la façon dont un événement est étudié. Par contre les membres du service qualité-sécurité apparaissent comme experts dans cette matière de classification, d'analyse et de rédaction des documents de retour d'expérience et des rapports.

Ensuite, la temporalité d'obtention des résultats de l'investigation dans le processus de notification joue sur la construction de la confiance entre ceux qui sont censés notifier et ceux qui effectuent les analyses. Les contrôleurs souvent se plaignent du retard ou du manque de réponses à leurs notifications d'événements :

« (...) du fait du manque de ressources, le temps de traitement de ces fiches, il y a des FNE, pour lesquelles je n'ai pas eu de réponses depuis, 1 an, 2 ans... et puis après il y a, également lié au manque de ressources, des réponses que je ne considère pas être des réponses. Ils ne répondent pas aux questions posées. Parce qu'ils n'ont pas le temps, ou parce que justement, ils n'ont pas de réponses. »
(Jacques, contrôleur et chef d'équipe)

Les effets ne sont pas toujours immédiats alors que toute la démarche consiste à tenter de convaincre de l'importance, de l'intérêt et de la nécessité de déclarer des événements de sécurité. Les membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité en sont conscients. Les effets de leurs actions peuvent être rendus plus visibles à travers la diffusion des analyses auprès des contrôleurs intéressés sous forme de ce qu'ils appellent le retour d'expérience papier.

Les membres de la cellule QS/S sont perçus comme des spécialistes enfermés dans leurs bureaux, loin de la tour de contrôle, des êtres anonymes et gardant leur réserve. Ils disent essayer de faire l'effort d'aller rencontrer les contrôleurs personnellement pour discuter de l'événement qui a été notifié, mais d'après les contrôleurs que nous avons interviewés, ceci reste rare. Depuis janvier 2012, ces rencontres en face-à-face sont devenues obligatoires dans certains cas et ont pris la forme d'entretiens. Ils pourraient devenir des moments de vulnérabilité pour les systèmes abstraits puisque ce sont autant des moments où le « système abstrait » caractérisé par des normes et procédures devient moins « abstrait » pour les contrôleurs aériens. Or, ces entretiens, comme les fiches de notification ou les bulletins de REX, viennent équiper le processus organisant. Ils doivent se dérouler selon un script prédéfini dans le

Manuel QS/S. En quoi ce nouvel espace d'échanges peut influencer sur la manière dont le « système expert » est perçu ? Est-ce qu'il pourrait donner une opportunité à l'instauration de la confiance dans le « système abstrait » à travers de ce qui correspond aux compétences et connaissances représentées par les personnes de ce « système » ?

Un autre aspect de la confiance dans ce « système expert » est lié à la complexité des procédures et des instances parties prenantes. En plus du travail d'analyse effectué par les services qualité, dans certains cas, des commissions dites Commissions Locales de Sécurité (CLS) se réunissent pour établir une analyse plus approfondie. Lorsque la cellule Qualité de Service attribue une gravité élevée à un événement et une probabilité de nouvelle occurrence au moins significative, elle le transmet à la Commission Locale Sécurité. Selon les textes normatifs, l'objectif de cette instance est de « procéder à l'analyse des événements sélectionnés par le suivi sécurité exploitation, proposer, éventuellement, des actions correctives et/ou préventives ainsi que favoriser la diffusion des enseignements issus de ces analyses » (Procédure DO). Elle évalue alors des événements en fonction de « l'intérêt en matière d'enseignements et de retour d'expérience ». D'après les contrôleurs cet organisme s'occupe surtout de l'étude d'un incident. Il n'y a pas de sanctions prévues, pourtant les contrôleurs qui se retrouvent devant la commission de la CLS adoptent souvent une position défensive. La convocation par les services qualité ou les commissions locales constitue en quelque sorte une forme de réprimande pour les contrôleurs aériens.

« Et c'est là que parfois ça se passe mal parce que le contrôleur pense que c'est le tribunal » avoue un des membres de la cellule Qualité de Service/sécurité. Pendant les stages des contrôleurs, ils essaient de leur expliquer que ce n'est pas le cas. Sur les diapositives d'une des présentations nous lisons : « La CLS perçue comme un tribunal ? Le tribunal a comme objectif de déterminer les responsabilités et de sanctionner si nécessaire. Le but de la Commission n'est pas de trouver un « responsable », mais de chercher les causes de l'incident, et d'essayer de trouver des solutions pour éviter qu'un incident ne se renouvelle » (Présentation obtenue auprès QS/S²⁵⁴)

Pourtant, certains contrôleurs que nous avons interrogés attribuent à la Commission Locale de Sécurité un aspect juridique :

« C'est une enquête. On présente les faits, on interroge les gens et on discute, on communique et l'objectif est toujours d'essayer de faire en sorte que ça ne se

²⁵⁴ Présentation « Stage 1S Partie II La vie d'un événement » QS/S, diapositive n°85.

reproduise pas. Donc quelles seraient les actions, correctrices et préventives qui pourraient permettre d'éviter ce genre d'incident. (...) C'est un peu complexe. C'est une discussion, avec des convictions de chacun, et à la fin, et bien il y a une personne qui signe donc c'est une histoire de convictions. Qui a réussi à convaincre. C'est basé sur des faits, après il y a les perceptions de chacun qui peuvent différer et après c'est des experts qui vont juger et qui vont dire si ils ont été convaincus ou non. Donc on décide pour ça. » (Robert, ingénieur d'études, ancien contrôleur)

D'après ce qui est dit dans cet extrait, le travail de la CLS repose sur un processus de négociation du sens, une négociation d'interprétation de ce qui s'est passé. Les événements traités en Commission Locale de Sécurité sont choisis par la QS/S selon différents critères définis au niveau national. Néanmoins, pendant nos entretiens, nous avons rencontré des contrôleurs qui n'étaient pas toujours d'accord avec ces choix. Nous pouvons constater dans ces cas là des estimations différentes de la gravité d'un événement, différentes visions, celles des professionnels de traitement d'événements sécurité et celles des contrôleurs. Parfois les cas traités au sein de la CLS, sont, selon certains contrôleurs, moins importants que d'autres situations hors norme qu'ils ont rencontré durant leur carrière d'aiguilleur du ciel. Un contrôleur nous raconte :

« (...) c'était extrêmement grave ce qui s'est passé mais ça s'est bien terminé... (...) mais moi en tant que contrôleur j'estimais [cette erreur] plus importante, sur laquelle il y a pas eu de CLS. Il y a eu des réunions, avec les pilotes pour lesquelles je n'étais pas convoqué et ils ont décidé des choses... moi je trouve ça hallucinant mais... voilà... le pilote a dit « j'ai pas entendu » c'est tout... ok bé il a pas entendu... un avion qui décollait, il fallait surtout pas qu'il décolle parce qu'il y avait un avion juste au dessus qui allait atterrir, je lui avais empêché d'atterrir parce que justement le temps minimum entre les deux n'était pas suffisant. Je lui dis de ne pas décoller, je lui dis deux fois et il ne m'a pas répondu et il a continué à décoller. Et dans la FNE que j'ai faite, la réponse a été « le pilote n'a pas entendu », point! Et qu'est ce qu'on peut faire contre un pilote qui n'entend pas... juste lui demander d'écouter plus... c'est clair on peut rien faire d'autre mais pour moi il y avait une erreur très importante. » (Jacques, contrôleur - chef d'équipe)

Nous remarquons que dans le cas du processus de traitement des événements sécurité, chaque participant ou observateur d'une situation tend à présenter une interprétation spécifique de l'événement. Cela dépend tant des circonstances de l'événement que du contexte social des acteurs. Selon James Taylor (1996), il existe toujours une variété d'interprétations d'un événement dès qu'il y a deux personnes ou plus qui essayent de rendre compte de ce qui s'est passé. La construction du sens d'un événement faite par le contrôleur

concerné peut différer de ce qui résulte des analyses effectuées par les membres du service qualité-sécurité ou bien par la Commission Locale de Sécurité. Ainsi, le processus de co-construction de sens de ce qu'est le traitement des événements sécurité joue sur le processus de création de confiance.

Dans les paragraphes précédents, nous avons remarqué que les contrôleurs ne sont pas véritablement engagés dans le processus de traitement des événements sécurité, mais il faut souligner qu'ils ne sont pas non plus complètement désengagés. Pour cela il faudrait quitter le « système », refuser la contrainte (Courpasson, 2000) qu'il impose et cesser de travailler en tant que contrôleur aérien. Les contraintes du processus de traitement des événements sont comprises et interprétées. Comme nous l'avons remarqué, les contrôleurs sont obligés de se soumettre à ce système de notification et de traitement des événements pour pouvoir exercer leur métier, puisque la notification des événements même si elle n'est pas inscrite dans le métier du contrôleur, fait partie de leur travail ; alors ils l'acceptent. Nous observons ce que David Courpasson appelle l'« acceptation réflexive » ou l'« obéissance critique » (Courpasson, 2000). Cet auteur fait une distinction entre la notion d'accord et d'acceptation. Selon lui, pour être en accord ou en désaccord, il faut faire partie d'une délibération qui repose sur une symétrie entre les acteurs. Les contrôleurs n'ont pas de possibilité de délibérer sur la manière dont le processus de traitement des événements doit être organisé, donc ils acceptent les principes de ce processus et ils remplissent les fiches en témoignant des événements. Ils ne contestent pas le système, ils ne manifestent pas des attitudes activement négatives mais tout simplement ils sont parfois sceptiques par rapport aux résultats des études. Pour les contrôleurs aériens, la déclaration d'un événement est devenue de l'ordre de l'automatisme. Il ne s'agit pas seulement de l'aspect de la routinisation qui renvoie à quelque chose que nous faisons quotidiennement, ici il s'agit de quelque chose fait « mécaniquement », « machinalement ». Nous observons le phénomène d'autocontrôle (Fraenkel, 2001) qui fait que les contrôleurs préfèrent notifier un événement dès qu'il surgit plutôt que d'attendre que quelqu'un du service qualité-sécurité vienne le réclamer.

Selon Anthony Giddens, dans certains systèmes des attitudes de confiance prennent la forme d'« activités routinières ». La confiance dans les « systèmes abstraits » est finalement moins un choix qu'une acception routinière ou une acceptation réfléchie (Courpasson, 2000) sans aller pour autant jusqu'à la dépendance passive. Ils accordent une certaine confiance en sachant qu'ils prennent le risque de rendre visible un événement, de témoigner d'un incident dans lequel ils sont impliqués. La confiance est un « dispositif de promesse » (Karpik, 1996).

Les contrôleurs, faisant partie de ce « système de traitement des événements » dans lequel ils sont obligés de travailler, sont dans la nécessité de faire confiance à la Qualité de Service/Sécurité, au système et aux procédures.

2.3 Vers d'autres espaces d'échange ?

Un des objectifs affichés du « système de gestion de la sécurité » vise à permettre aux contrôleurs aériens de connaître plusieurs analyses de situations inhabituelles et d'acquérir des nouvelles connaissances pour pouvoir améliorer la sécurité dans l'aviation civile. Une grande importance est donnée aux artefacts technologiques, tels que les systèmes d'alarmes automatiques, ou à d'autres types d'artefacts comme différents types d'écrits, des textes réglementaires, des rapports, des bilans, des bases de données et des documents diffusés plus largement auprès des acteurs concernés. Il semblerait que le processus organisant concernant le retour d'expérience prescrit dans les méta-textes relève d'une conception essentialiste de l'information et du savoir et peut se résumer à la production d'informations, leur reproduction et diffusion auprès des acteurs concernés. De plus, nous remarquons que ce « système de gestion » est caractérisé par une dichotomie. D'un côté, nous identifions un système annoncé comme caractérisé par l'accès libre aux professionnels, qui apparaît dans ce qui est diffusé comme le « retour d'expérience » papier. De l'autre côté, nous constatons qu'une partie du système est caractérisée par un accès restreint. Nous pensons aux bases de données accessibles uniquement aux membres des services qualité-sécurité et aux supérieurs hiérarchiques, aux bilans réguliers que ces services doivent reporter aux instances supérieures, etc. Nous observons que le « système de gestion de la sécurité » est un système d'informations sensibles avec un accès strictement contrôlé qui met en invisibilité le principe d'échange, de partage et d'apprentissage.

Si nous revenons sur les travaux que nous avons mobilisé dans le Chapitre 6, les processus d'apprentissage et d'actualisation des connaissances ne peuvent pas être réduits à une transmission de données, aux 'simples' actions de formalisation des informations et de transmission de messages (Brassac, 2004 ; Gherardi, 2006 ; Grosjean, 2007). Rappelons que l'apprentissage consiste à réfléchir, à se demander quoi et pourquoi on fait quelque chose et à parler de cela avec les autres (Gherardi, 2006). C'est aussi agir ; l'actualisation et la transformation des connaissances et de l'expérience émergent d'élaborations collectives, de situations dialogiques (Grosjean, 2007). Ainsi, une question nous revenait de façon récurrente lors que nous étudions si et comment les contrôleurs aériens profitent de ce qui est mis à leur

disposition dans le cadre du « système de gestion de la sécurité ». Est-ce que leur lecture relativement ponctuelle des documents REX produits dans le but d'échange et d'amélioration de la sécurité sous-entend qu'il existerait d'autres « moyens » d'apprentissage qui correspondent mieux aux contrôleurs ? Nous faisons l'hypothèse qu'un système de « retour d'expérience » indépendant du système imposé par les méta-textes peut ouvrir des espaces d'initiative pour engager d'autres formes d'échanges qui contribuent aux processus d'apprentissage autour des situations à risque.

Ces espaces d'initiative se sont visibilisés lors des entretiens. Il s'agit des échanges plutôt informels entre les contrôleurs aériens. Travailler en équipe privilégie des relations plus étroites et il semblerait des partages plus faciles :

« C'est un avantage de travailler en équipe en fait. C'est qu'on se connaît bien entre nous, du coup se crée, s'instaure une confiance mutuelle et donc du coup on peut se dire des choses. Et on peut partager nos expériences en disant « voilà, il m'est arrivé telle chose », « j'ai réagi comme ça » ou « ça s'est bien passé » ou alors « j'ai réagi comme ça mais a posteriori c'était pas le bon choix, c'était pas la bonne solution ». Donc ça fonctionne pas mal on va dire. » (Jacques, contrôleur et chef d'équipe)

Le temps de pause ou de repas est souvent évoqué comme le moment d'échanges, quand « on est tous réunis » c'est là qu'« en général ça tourne autour de l'aéronautique » :

« (...) je travaillais samedi et on a dégroupé c'est-à-dire qu'on est allé de la vigie en salle IFR²⁵⁵, dans la salle d'approche. Eh bien, on a pas été bons du tout, on a oublié des choses. Typiquement, lors du repas, ce sont des choses sur lesquelles on revient. Comment chacun l'a vécu, qu'est ce qu'on aurait dû faire? Qu'est ce qui s'est passé? Pourquoi on a oublié, etc... »

Parler, se dire des choses, partager les expériences, c'est avec les collègues que les contrôleurs échangent sur les événements de façon parallèle au système exigeant de rendre des comptes. C'est ce qui relève du « travail réel » (Dejours, 2003) qui est mis en scène. Les contrôleurs mobilisent tout un savoir pour mieux comprendre la nouvelle situation. Ils décrivent les situations concrètes auxquelles ils ont du faire face ; ce qu'ils ont fait mais aussi tout ce qu'ils n'ont pas fait et peut être ils auraient dû faire. Ils partagent ce travail de « tricheries » (Dejours, 2013) qui reste souvent invisible. Ils dévoilent leurs « bricolages » qu'ils ont dû concevoir pour maîtriser une situation difficile, pour surmonter des problèmes

²⁵⁵ Instrumental Flight Rules.

occasionnés. Cela peut relever du besoin de partage et de confrontation avec les opinions d'autres contrôleurs peut-être plus expérimentés ou ceux qui ont vécu des situations similaires. Mais également de la nécessité d'explication de la justesse de son comportement, de son action, de l'erreur, du choix entre ce qui est efficace et ce qui ne l'est pas, tel que représenté dans « l'idéal au travail » (Dujarier, 2006) ou encore de répondre aux doutes de collègues. Pour ce faire, il faut une confiance mutuelle. Il faut bien connaître ses interlocuteurs. Un contrôleur et chef d'équipe relève que :

« On ne discute pas des incidents, on fait plutôt du retour d'expérience c'est-à-dire « voilà ce qui s'est passé... » Après les gens se font leur propre idée des choses. Après il y a des gens qui vont y mettre des jugements de valeur, mais globalement c'est plutôt « voilà ce qui m'est arrivé ». (Jacques, contrôleur et chef d'équipe)

L'idée est donc de « raconter » un événement « voilà ce qui m'est arrivé » et non plus de discuter un événement ou de « faire » une fiche. Selon les contrôleurs discuter les incidents implique un jugement, un jugement de valeurs. Il semblerait qu'ils font une différence entre la déclaration d'un événement et l'échange sur un événement. Ils promeuvent une réflexivité sans culpabilité, sans mise en accusation : « tu vas pas faire de commentaire parce que tu sais que ça peut t'arriver, le lendemain ou dans une semaine, à ne pas être très bon... ».

« Parler », « raconter »... derrière ces verbes s'instaure une réflexivité collective qui permet d'organiser, de faire sens des événements, d'actualiser et de co-produire de nouvelles connaissances. Toutefois, dans cette thèse, ce n'est pas cet espace d'échanges quotidiens au travail auquel nous avons eu accès. Nous avons retenu dès lors de nous concentrer plus spécifiquement sur d'autres espaces « potentiellement » plus facilement observables... les forums en ligne.

Les forums de discussion sont censés permettre des échanges entre différents acteurs qui apportent différentes connaissances et points de vue. Un forum de discussion peut être défini comme un polylogue, une « correspondance électronique archivée automatiquement, document numérique dynamique, produit collectivement de manière interactive » (Marcoccia, 2001, p.15). Plusieurs chercheurs se sont intéressés à la dimension constitutive des pratiques langagières et interactionnelles dans ce qui est convenu d'appeler la communication médiatisée par ordinateur (CMO) et la place des technologies numériques dans la société contemporaine. Dans le domaine de la santé, de nombreux travaux montrent le rôle central des forums dans les pratiques informationnelles (Akrich, Méadel, 2004 ; 2009 ; Thöer, Aumond, 2011 ; Thoër, De Pierrepont, 2009) et dans la création des collectifs numériques

(Akrich, Méadel, 2007). De même, dans le domaine de l'éducation, nous trouvons les études sur les communautés virtuelles dans le cadre d'apprentissage collaboratif à distance (Grosjean, Pudenko, Henri, 2003 ; Grosjean, 2007). Ou encore les discussions politiques sur internet ont fait l'écho dans plusieurs travaux. Citons ceux qui étudient les modèles de discussion en se focalisant sur les pratiques langagières sur les forums libres sur les sujets traitant de la politique ou sur les forums des parties politiques (Marcoccia, 2003 ; 2006) ou ceux qui interrogent l'idéal de la démocratie délibérative dans les discussions en ligne (Greffet, Wojcik, 2008 ; Chaput, 2008). Enfin, certains auteurs se focalisent sur la question de l'animation d'un espace numérique (Marcoccia, 2004) en privilégiant l'analyse du rôle de la procédure dans la configuration et la mise en forme des messages (Benvegno, Brugidu, 2008).

Du point de vue méthodologique, nous traitons le forum en tant que support qui permet l'observation d'échanges et d'analyser leurs conditions. Sur les fils de discussion nous avons la possibilité d'observer une double médiation : instrumentée et langagière. La première « fait référence aux actions de communication qui se réalisent dans un cadre et un environnement matériel, mais s'actualisent au travers de la mobilisation et l'usage d'artefacts » (Grosjean, 2007, p.7). La dimension langagière renvoie à des productions scripturales. Dès lors, nous considérons ces forums de discussion comme des « architextes » (Jeanneret, 2009) qui « configurent des espaces pour des pratiques et en particulier pour celles qui sont liées à l'élaboration et au partage de savoir » (Davallon, Jeanneret, Tardy, 2007, p.171). Ces « architextes » caractérisés par une spécificité d'architecture des forums ont des conséquences sur la structure des échanges et leur cadre participatif (Marcoccia, 2002). Il faut prendre en compte « le dispositif informatique sur un double plan, celui de l'anticipation de l'usage et celui de la production d'une forme capable de rencontrer le programme d'activité de l'utilisateur » (Davallon, Jeanneret, Tardy, 2007, p.169). Le forum « propose aux utilisateurs une structuration hiérarchique des messages déjà postés (selon un double critère, à la fois thématique et chronologique) et invite ceux qui se connectent au forum à réagir aux messages qu'ils ont lus ou à poster de nouveaux messages » (Marcoccia, 2004, p.26). Mais il ne faut pas oublier que « les médias informatisés ne constituent pas en eux-mêmes une organisation de connaissances, mais organisent les conditions de pratiques relatives aux savoirs » (Tardy, Davallon, Jeanneret, 2007, p.175). La conversation est constituée par des commentaires permettant l'échange. Elle prend la forme indirecte, a priori indépendante de toutes les

organisations. Certes, c'est une conversation majoritairement asynchrone²⁵⁶, mais qui peut être saisie au sens proposé par James Taylor (Taylor, 1993), comme une représentation de l'interaction, des négociations d'interprétations collectives sur des réalités organisationnelles (Vasquez, Marroquin, 2008).

Nous proposons d'étudier les discussions sur les forums comme des situations de conversation constituées de(s) écrit(s) intermédiaire(s) produits par les professionnels du domaine de l'aéronautique. Nous pouvons situer ces écrits en dehors de l'espace institutionnalisé des normes et du processus de traitement des événements, comme des conversations « dans les couloirs » excentrées par rapport aux organisations.

2.3.1 Spécificité du contexte d'un forum de discussion

Pour notre étude nous avons choisi un forum de discussion créé le 27 février 2000 dans le cadre du site Eurocockpit.com²⁵⁷ qui proposait des actualités sur l'aéronautique professionnelle. Nous avons relevé dans le Chapitre 4, consacré à la méthodologie et au terrain de notre recherche, que ce forum a été fermé à plusieurs reprises suite à des pressions d'instances telles que la Direction Générale de l'Aviation Civile et la compagnie aérienne Air France pour ensuite réapparaître sous des noms différents. Le forum a été lancé en février 2000 sous nom de RadioCockpit par deux commandants de bord et membres du Syndicat National des Pilotes de Ligne. Il a été fermé 5 ans plus tard en février 2006 pour réapparaître en tant que RadioCoco en mars de la même année sur un serveur délocalisé au Panama. C'est cette version du forum que nous avons commencé à explorer lors de la deuxième moitié de l'année 2009. Quelques « pannes du serveur » provisoires mais régulières et prolongées en fin de cette même année ont finalement abouti à une fermeture en octobre 2010. À ce moment, la rédaction avait relevé 35 163 sujets et 448 804 messages/commentaires. À peine six mois plus tard le forum a été renouvelé sous nom de RadioCocoBis²⁵⁸ (avril 2011) et continue de fonctionner.

²⁵⁶ Les forums de discussion offrent la possibilité de publier des commentaires de manière quasi instantanée, ce qui, dans des cas des forums très populaires et surtout actifs, peut faciliter des échanges dits synchrones.

²⁵⁷ Ce site eurocockpit.com a été définitivement fermé au cours de l'année 2012.

²⁵⁸ Nous avons envisagé d'étendre notre étude sur ce nouveau forum, mais au cours de l'année 2011-2012, quand nous étions en 3^e année de thèse, cette dernière version du forum n'était pas assez développée pour nous permettre l'analyse visée.

En nous connectons sur le www.eurocockpit.com nous avons pu lire:

« Le site RadioCockpit est un site de professionnels de l'aéronautique. Cela signifie que pour entrer dans les forums vous devez certifier que vous faites partie de cette communauté; pour les jeunes passionnés qui voudraient des informations, nous vous conseillons d'aller sur www.aeronet-fr.org, devenirpilote.free.fr ou bien airalph.free.fr. N'écrivez pas à la rédaction d'AeroBanana.com pour demander un abonnement, les inscriptions sont closes depuis fort longtemps. Pour éviter les abus les adresses e-mail 'anonymes' (comme celles fournies par hotmail, caramail, voila, ...) ne sont pas acceptées pour s'inscrire dans les forums. » (consulté le 28/10/2009).

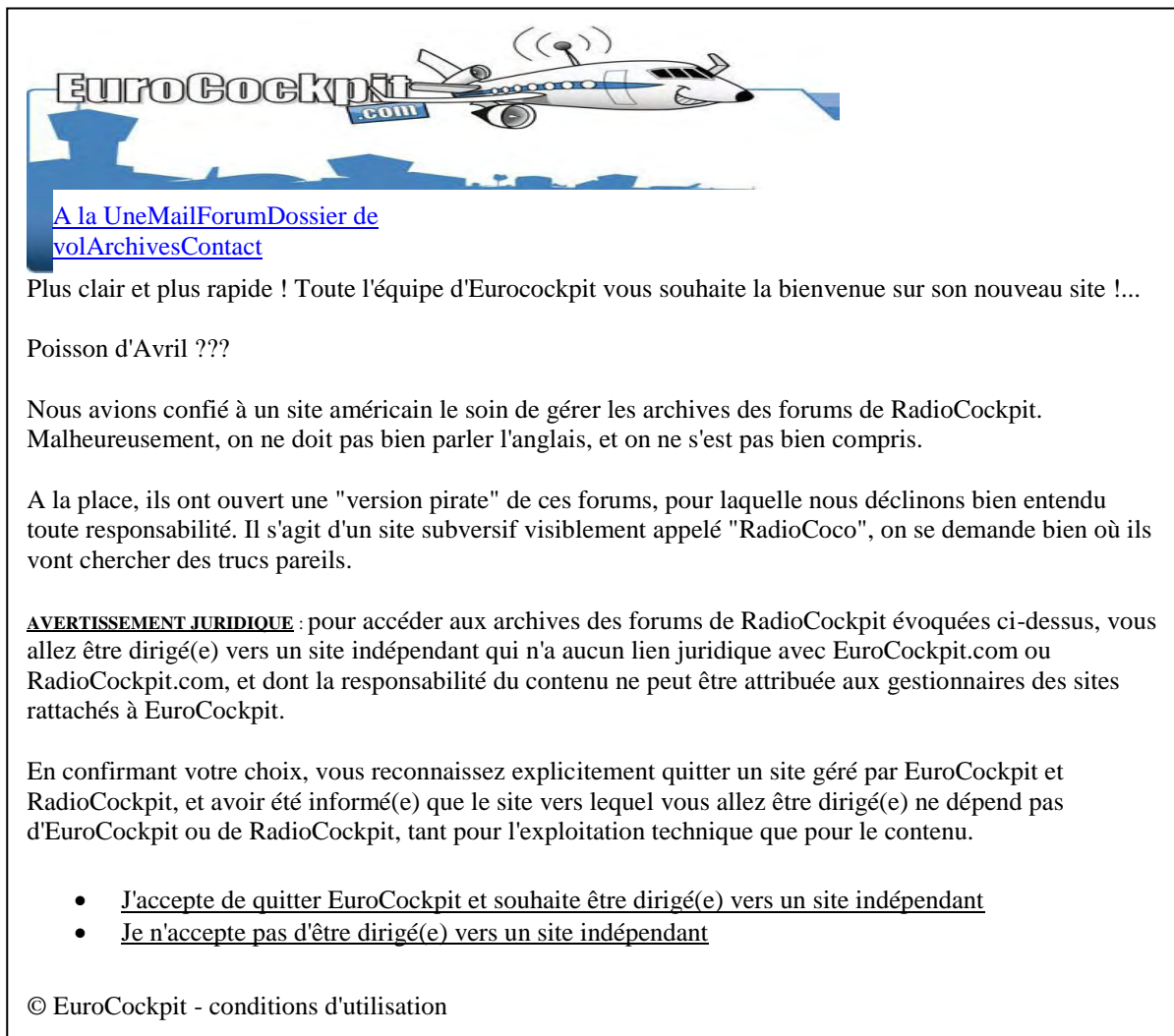
Tout d'abord, les auteurs de ce forum avaient l'aspiration de créer un site sélectif en n'attribuant le droit d'y participer qu'à ceux qui pouvaient prouver leur appartenance à une communauté des professionnels de l'aéronautique. De plus, après la première fermeture²⁵⁹, il semblerait que les auteurs du site voulaient proposer un forum qui soit considéré comme une forme de « contre-pouvoir » aux institutions de l'aviation civile, permettant aux participants d'échanger sur certaines informations sensibles dans le domaine de l'aéronautique. En nous connectant sur le site d'Eurocockpit.com et en cliquant sur l'icône « forum » nous étions²⁶⁰ dirigée vers la page visualisée ci-dessous.

²⁵⁹ Rappelons que le premier forum, ouvert avec le site Eurocockpit au début d'année 2000, a été fermé suite à une affaire juridique. La procédure a été déclenchée par deux plaintes déposées conjointement en second semestre de l'année 2000 : 1) par Pierre Graff, le Directeur général de l'aviation civile ; 2) par Jacques Hoyer, l'ancien Président du jury des examens du personnel navigant (1991). Ils avaient estimé avoir été mis en cause dans les forums (<http://intimeconviction.over-blog.com/article-1733476.html>). Cette affaire traitait d'une licence de pilote de ligne. Il s'agissait de la fraude aux examens et concours publics, affaire datant de début des années 90. (http://www.lexpress.fr/informations/y-a-t-il-un-vrai-pilote-dans-l-avion_594033.html). Après plus de 5 années de procédure, Eurocockpit a gagné l'affaire avec la DGAC.

Néanmoins, en février 2006 l'équipe d'Eurocockpit décide de fermer ce forum : « Nous n'avons pas vocation à maintenir et à encadrer un espace de communication "grand public", notamment parce que nous n'avons aucune compétence dans ce domaine. En conséquence, nous avons décidé de fermer définitivement les forums. » (<http://www.foxalpha.com/forums/viewtopic.php?p=105746&sid=825909ae872aa7cc707355364b5541cb>)

²⁶⁰ Ce message apparaissait lors de la connexion sur le site au moment d'existence de la deuxième version de forum, c'est-à-dire RadioCoco, même s'il figure sous le nom de la première version.

Figure n° 56 : Page d'accueil de la section « forum » du site Eurocockpit.com



EuroCockpit
A la Une Mail Forum Dossier de vol Archives Contact

Plus clair et plus rapide ! Toute l'équipe d'Eurocockpit vous souhaite la bienvenue sur son nouveau site !...

Poisson d'Avril ???

Nous avons confié à un site américain le soin de gérer les archives des forums de RadioCockpit. Malheureusement, on ne doit pas bien parler l'anglais, et on ne s'est pas bien compris.

A la place, ils ont ouvert une "version pirate" de ces forums, pour laquelle nous déclinons bien entendu toute responsabilité. Il s'agit d'un site subversif visiblement appelé "RadioCoco", on se demande bien où ils vont chercher des trucs pareils.

AVERTISSEMENT JURIDIQUE : pour accéder aux archives des forums de RadioCockpit évoquées ci-dessus, vous allez être dirigé(e) vers un site indépendant qui n'a aucun lien juridique avec EuroCockpit.com ou RadioCockpit.com, et dont la responsabilité du contenu ne peut être attribuée aux gestionnaires des sites rattachés à EuroCockpit.

En confirmant votre choix, vous reconnaissez explicitement quitter un site géré par EuroCockpit et RadioCockpit, et avoir été informé(e) que le site vers lequel vous allez être dirigé(e) ne dépend pas d'EuroCockpit ou de RadioCockpit, tant pour l'exploitation technique que pour le contenu.

- J'accepte de quitter EuroCockpit et souhaite être dirigé(e) vers un site indépendant
- Je n'accepte pas d'être dirigé(e) vers un site indépendant

© EuroCockpit - conditions d'utilisation

Source : Eurocockpit.com

Les auteurs de ce site prétendent que le forum vers lequel dirige le lien est une « version pirate ». Ce forum est présenté comme un espace « interdit ». Prenant en compte le contexte de la fermeture de la première version du forum, il semblerait que cette façon plutôt humoristique de présenter l'argumentaire doit permettre aux auteurs de ce site de décliner toute responsabilité du contenu publié (« Malheureusement, on ne doit pas bien parler l'anglais, et on ne s'est pas bien compris. (...) Il s'agit d'un site subversif visiblement appelé "RadioCoco", on se demande bien où ils vont chercher des trucs pareils. »). Il est souligné que le site des forums est un site « indépendant » et « qui n'a aucun lien juridique avec EuroCockpit.com ou RadioCockpit.com, et dont la responsabilité du contenu ne peut être attribuée aux gestionnaires des sites rattachés à EuroCockpit ». Pour accéder au site des

forums il faut donc « accepter » de quitter le site Eurocockpit et d'être dirigé vers un site « indépendant ».

Figure n° 57 : Réglementation d'utilisation du forum du site Eurocockpit.com

La rubrique des forums est réservée aux membres de ces forums et son contenu doit être considéré comme de la correspondance privée conformément aux stipulations des articles 8 à 11 de la Convention de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales. Il peut cependant subsister des restrictions d'accès dans certains pays, sans qu'il soit techniquement possible à EuroCockpit Ltd d'interdire l'accès au site ou empêcher la lecture de ces forums de façon sélective et à distance.

En conséquence, il appartient à chaque internaute de vérifier qu'il respecte bien les lois propres à son pays en se connectant au site RadioCockpit.com, afin de prendre connaissance de son contenu ou de contribuer à l'élaboration de son contenu par sa participation à certaines rubriques interactives.

A notre connaissance, la liste non limitative des pays disposant de restrictions est constituée notamment de la République Populaire de Chine, la République Populaire de Corée (Nord), la CEI, l'Afghanistan, le Soudan, le Yémen (Nord), la Somalie, la France, etc...

L'accès au site comprend l'acceptation intégrale de la compétence judiciaire exclusive des Tribunaux et Cours de Sa Majesté situés au Royaume-Uni en cas de litige ou de réclamation portant sur le contenu.

Si vous n'acceptez pas les conditions ci-dessus, si vous n'êtes pas un professionnel de l'aviation civile ou si vous-vous connectez depuis l'un des pays mentionnés ci-dessus, vous devez quitter immédiatement le ou les sites concernés.

Pour contacter l'équipage de RadioCockpit et / ou pour tous les problèmes techniques, utilisez crew@radiocockpit.com. Attention, en France cette adresse est sur écoute et ne doit pas être considérée comme fiable ou confidentielle.

Si vous souhaitez lancer un sujet délicat dans les forums, ou faire passer une information vérifiée et vérifiable autrement que dans les forums, utilisez préalablement l'adresse scoop@radiocockpit.com qui est équipée d'un dispositif de sécurité anti-écoutes.

Source : Eurocockpit.com

La réglementation du fonctionnement de ce forum de discussion (la figure ci-dessus) informe que la France se trouve sur la liste des pays ayant des restrictions concernant la consultation des débats publiés. Nous lisons : « Si vous n'acceptez pas les conditions ci-dessus, si vous n'êtes pas un professionnel de l'aviation civile ou si vous-vous connectez depuis l'un des pays mentionnés ci-dessus, vous devez quitter immédiatement le ou les sites concernés ». De plus, une autre citation de cet avertissement fait référence au fait que ce qui est édité ne passe pas inaperçu des regards attentifs de personnes tierces. Effectivement, au fil de discussion nous avons remarqué que les participants évoquaient souvent la présence passive des journalistes ou des représentants de différentes instances du domaine de l'aéronautique. Pour proposer les sujets, il faut donc d'abord les envoyer à l'une de deux adresses mail indiquées. Toutefois, la première adresse mail n'est pas recommandée aux participants français : « Attention, en France cette adresse est sur écoute et ne doit pas être

considérée comme fiable ou confidentielle » ; dès lors, il est proposé la deuxième « qui est équipée d'un dispositif de sécurité anti-écoutes ». Nous remarquons cette mise en intrigue qu'essayent de construire les auteurs du site ; l'esprit de conspiration peut permettre de renforcer l'importance de cet espace de discussion, de sa raison d'être.

Le contexte de controverse relative au fonctionnement (et aux fermetures) de ce forum a suscité notre curiosité. Ce forum a été invisibilisé à plusieurs reprises. Malgré la difficulté que nous avons éprouvée pour pouvoir rassembler le matériau d'analyse, nous n'avons pas voulu nous tourner vers ces « autres » forums dédiés au domaine de l'aéronautique dont la cible est effectivement plus jeune et moins expérimentée. Nous souhaitons étudier en quoi ce forum propose un cadre pour échanger sur les sujets évoquant des questions en rapport à la qualité et la sécurité.

2.3.2 Forum de discussion comme un « espace intermédiaire » de co-production des savoirs (relevant des contextes organisationnels)

Sur le forum RadioCoco nous trouvons des discussions sur des sujets divers, mais souvent les débats sont déclenchés par des événements qui préoccupent un grand public, tels que les accidents d'avions, ou d'autres problèmes qui touchent le domaine de l'aéronautique. Parmi les catégories principales nous pouvons distinguer : les « Forums généraux » qui discutent les sujets actuels, les scoops et les rumeurs ; les « Forums personnel navigant » destinés aux techniciens, aux pilotes d'hélicoptères, au personnel navigant commercial ainsi qu'aux problèmes des escales ; et les « Forums contrôle aérien » qui portent sur les questions de la profession du contrôleur, la communication contrôleur-pilote, le travail de techniciens du sol, etc. Ces thématiques sont accessibles à tout le public, d'autres (« Forums emploi/formation », « Forums compagnies », « Constructeurs », etc.) sont codés et seuls les adhérents du site peuvent les consulter.

Il est important de souligner que la participation sur les forums est volontaire. À l'inverse, dans le système officiel de traitement des événements, il y a une obligation de transmettre les informations de façon rationalisée par les normes, les procédures et leur équipement technique. Nous avons avancé dans les paragraphes précédents que le renseignement des fiches et des formulaires peut devenir « mécanique » avec le temps et l'expérience. Nous avons donc décidé d'étudier un corpus constitué d'un fil de discussion en essayant de comprendre comment des choses se disent sur un événement concret, tel que le crash d'un avion ; ainsi, cet « espace », co-construit par des professionnels d'aéronautique,

indépendant du « système de traitement des événements », donne à voir – ou pas – d'autres conversations et d'autres modalités de co-production de sens au sein et entre des communautés de pratique.

Pour cette étude nous avons choisi un ensemble de discussions²⁶¹ sur le forum RadioCoco consacrées au sujet de l'accident de l'avion du vol AF470 Rio de Janeiro - Paris du 1^{er} juin 2009. Le fil de discussion autour de cet accident a été créé par un message demandant des informations sur l'événement qui a été diffusé dans le journal :

« **Un avion d'Air France en provenance du Brésil disparaît**

▣ par **rewind** sur Lun Juin 01, 2009 10:33

Je viens d'entendre ça au journal quelqu'un aurait des infos? »

Selon ce que nous avons pu observer, les discussions commencent souvent par une simple réflexion sur le sujet ou par une demande d'informations. Le titre du fil de discussion et la « première » information servent de filtres permanents pour les publications qui vont suivre. Cette première demande de renseignements (« quelqu'un aurait des infos? ») est suivie des premières réponses 9 minutes plus tard ; leurs auteurs cherchent des informations sur d'autres sites internet :

« **Re: Un avion d'Air France disparaît au Brésil**

▣ par **nounouws** sur Lun Juin 01, 2009 10:42

La dépêche AFP : [http://tempsreel.nouvelobs.com/actualit ... resil.html](http://tempsreel.nouvelobs.com/actualit...resil.html)

Si ça se confirme, ce serait un A330-200, vol AF447

Re: Un avion d'Air France disparaît au Brésil

▣ par **manutahi** sur Lun Juin 01, 2009 10:50

Pas d'info sur le site d'Air France non plus, ni sur les arrivées prévues. BLACK OUT.

Restons confiant malgré tout.

Re: Un avion d'Air France disparaît au Brésil

▣ par **duf** sur Lun Juin 01, 2009 10:52

sur le site ADP

Numéro de vol : AF447

Arrivée prévue à 11:15 *

Départ : RIO INTERNATIONA le 31/05/2009 19:00

²⁶¹ Nous avons recueilli un fil de discussion constitué des commentaires postés entre le 1^{er} juin 2009 et le 15 septembre 2010, ce qui correspond à 335 pages en format Word, 120 136 mots dont 3324 termes différents (noms, adjectifs, verbes...).

Arrivée : PARIS le 01/06/2009 11:15
CHARLES DE GAULLE TERMINAL 2 E
Escalaes : Pas d'escale
Type d'avion : AIRBUS A330-200
Compagnie aérienne : AIR France
Téléphone : 3654
?????? »

Ensuite, apparaissent les commentaires en apportant de plus en plus de détails, de questions, d'hypothèses et de jugements. Une heure plus tard, la discussion compte 16 commentaires ; elle continue sur une durée de plus d'un an et a mobilisée 174 intervenants et suscitée 5050 messages au total ; le dernier commentaire posté que nous avons réussi à récupérer date du 15 septembre 2010. Ce chiffre est assez important au regard du nombre de posts dans d'autres files de discussion sur des sujets relevant de situations à risque.

Ces commentaires, à leur tour, deviennent pour certains participants des points de repère et de points d'entrée dans la discussion. Nous avons noté que l'« architecte » des forums est caractérisé par une structure arborescente, ce qui peut contraindre la lecture et la participation. Il est souvent difficile de reconstruire la logique d'ensemble de messages, d'autant plus si la discussion prend de l'ampleur et s'étend sur plusieurs pages. La disposition des messages est déterminée par l'ordre de leur publication. La possibilité de publication quasi instantanée fait que, entre le moment de la lecture d'un commentaire, la rédaction et la mise en ligne d'une réaction, d'autres commentaires d'autres participants peuvent apparaître, ce qui éloigne « physiquement » la proximité des messages qui se font référence. Dès lors, dans le cadre d'un « tronc » arbre de discussion, nous retrouvons de multiples « branches » qui créent des discussions dans des discussions. Les participants d'un fil de discussion, pour reconstruire une certaine logique de réflexion mise au travail sur le forum et pour répondre à la bonne personne dont le commentaire a suscité la réaction, font un « copier-coller » du commentaire en question pour y ajouter ensuite leur réponse. Cela permet de respecter la temporalité de la production du discours et de contextualiser les nouveaux commentaires, les faire entrer dans une dynamique scripturale. Nous remarquons donc que la production d'un écrit informatisé ne se limite pas à l'écriture de l'écriture par un « architecte » (Davallon, Jeanneret, Tardy, 2007). Les participants du forum tentent d'aménager cet outil informatisé qui leur a été proposé pour mieux ordonner certaines réflexions afin de co-produire le sens de ce qui est discuté. D'après Lorenza Mondada, « par cette façon de traiter le discours de l'autre, l'énonciateur introduit une

interactivité dans le message qui la met en scène : il rend ainsi manifestes ses activités de production et d'interprétation » (Mondada, 1999, p.5).

Parallèlement aux enquêtes officielles menées par le Bureau d'Enquêtes et d'Analyse, les participants cherchent des explications. Ces discussions produisent des histoires riches en détails, qui déploient le contexte de l'événement, tout en cherchant des correspondances entre des situations similaires pour arriver à une meilleure explication des faits. De façon à traiter ce matériau et comme pour l'analyse de l'ensemble des textes réglementaires relatifs à la sécurité dans le Chapitre 5, nous avons mobilisé les logiciels d'analyse textuelle TerminoWeb et TermoStat. Cette analyse permet de saisir comment les professionnels d'aéronautique décrivent les événements, et d'identifier quels vocabulaires et modes de raisonnement ils emploient pour faire sens d'un événement.

Certaines fonctions du logiciel TerminoWeb nous ont aidé à identifier comment les participants essaient d'analyser l'accident du 1^{er} juin 2009 en réfléchissant sur les causes de l'accident. Par exemple, l'option « Pattern exploration » nous a permis d'identifier quelques « patrons » (des conjonctions « tel que », « comme », des verbes comme « est conçu pour », « constitue », « permet », « produit » etc.) qui mettent en avant les relations entre les différents mots dans le corpus.

Les participants de ce fil de discussion essaient de définir des termes spécifiques, font connaître des outils (tant ceux qui se trouvent à bord d'un avion qu'à la tour de contrôle), expliquent des normes et des procédures ou bien des phénomènes qui surviennent lors d'un événement à risque. Pour ce faire, ils emploient des mots, tels que : représente, signifie, c'est-à-dire, constitue, indique, comme, sert à, (à) cause, tel que, etc. Voici ci-dessous quelques exemples.

- « (...) ce genre de panne *représente*²⁶² un caractère de dangerosité extrême »,
- « (...) Integrated Standby Instruments System, est un écran auxiliaire qui *indique* des données comme la vitesse verticale et l'altitude »,
- « Ces procédures en cas d'informations temporairement erronées de l'ADIRU, *comme* un faux décrochage ou un vol à haute vitesse, demandent du temps et de la vigilance (...) », etc.

²⁶² Nous mettons en italique.

Ils renvoient vers les documents appropriés, citent des définitions officielles mais souvent ils essaient de donner des explications en employant leurs propres mots.

L'analyse des termes employés dans la discussion sur le forum montre également une forte utilisation des mots qui décrivent les relations causes-effet, tels que : alors - 136, donc - 99, pourquoi - 98, comment - 78, combien - 38, etc., ainsi que d'autres mots comme : cause - 117, comprendre - 70, connaître - 55, peut être - 51, question - 123, réponse - 46, hypothèse - 27, explication - 23, etc. Ils recherchent des informations fiables et vérifiables pour construire une histoire cohérente en relation avec leurs connaissances professionnelles :

« par **chouba** sur Mer Juin 03, 2009 20:53

(...) je suis, comme vous, animée par le désir de comprendre, dans la limite de mes capacités, ce qui est arrivé à mes collègues. Je suis assez dérangée par le fait que nous n'ayons vu, ne serait ce qu'en photo, aucun des débris de l'avion, à part une vague photo représentant une nappe de kérosène sur l'eau, je ne mets absolument pas en doute les autorités brésiliennes, ce n'est pas mon propos, mais je reste assez circonspecte quant à ces débris retrouvés, que personne n'a encore repêchés ni même photographiés. (une partie métallique de 7m² de diamètre, un fauteuil d'avion, pourraient déjà, rien qu'en photo peut être nous permettre de commencer à "visualiser" le drame...) »

« par **ausol** sur Lun Juin 01, 2009 14:51

15h54 France >-----Le secrétaire d'Etat aux Transports Dominique Bussereau a estimé que "toute hypothèse serait fausse et erronée", à propos de la disparition lundi d'un Airbus A330 d'Air France entre Rio et Paris.

bien vu (même si c'est trop tard, vu le nombre d'hypothèses qui sont avancées depuis ce matin) surtout que certaines hypothèses, tombent rien qu'en regardant les horaires :

Le contrôle aérien brésilien affirme avoir perdu le contact avec l'avion vers **3h30**, heure de Paris et Air France a révélé que l'Airbus avait envoyé un message automatique cette nuit. Il faisait état d'une panne de circuit électrique à 2h14 GMT (**4h14** heure de Paris) 44 minutes plus tard.... »

Ils essaient de comprendre « ce qui s'est passé » en évoquant des hypothèses avancées par les journalistes, par les experts du BEA, tout en les discutant, en écartant certaines et en argumentant, en repensant les autres, en apportant de nouvelles. Ils mobilisent ce qu'ils ont appris, ce qu'ils ont entendu et essaient de le modifier, actualiser, mieux représenter et mettre en accord avec des nouvelles situations. Ils tentent de construire des analyses claires, logiques et structurées. Nous remarquons particulièrement la discussion sur les aspects techniques. Les

participants du forum utilisent le jargon, qui exprime le savoir et le savoir-faire de leur communauté de pratique. Les mots le plus fréquents sont les suivants : avion - 511, vol - 291, message - 214, balise - 198, position - 164, équipage - 126, panne - 113, système - 96, turbulence - 86, vitesse - 86, aircraf - 67, satellite - 61, contrôle - 53, automatique - 44, débris - 41, procédure - 39, trajectoire - 34, etc. Pour comprendre un événement, les participants du forum cherchent à mobiliser eux-mêmes plusieurs connaissances, « dans les limites de leur capacités » ; celles acquises pendant la formation à l'école (l'ENAC), et durant le travail dans leur organisation spécifique (la tour de contrôle, la compagnie aérienne, l'aéroport). Comme le relèvent Madeleine Akrich et Cécile Méadel, « les discussions et échanges sont donc l'occasion d'un apprentissage collectif qui permet l'assimilation de connaissances et l'élaboration d'argumentations faisant le lien entre les expériences des individus et des connaissances plus formalisées. » (Akrich, Méadel, 2009, p.1488). Ils acquièrent mais également ils actualisent certaines connaissances.

Ces professionnels de l'aéronautique s'expriment souvent au-delà de leur territoire professionnel officiel de pilotes, de techniciens de maintenance ou de contrôleurs. Sur le forum, ils se transforment en experts amateurs qui conduisent leurs propres enquêtes. L'opportunité de pouvoir s'exprimer librement les autorise à s'engager dans ce travail de « spécialistes ». De plus, l'anonymat favorise l'interaction et la prise de parole. Sur le forum, les participants choisissent un pseudonyme pour ne pas être identifiables ni repérables. Ce qui est compréhensible pour ce site, la plupart des surnoms ont une liaison avec l'aéronautique (« Fly », « Rewind », « SF310 », « turn left 15 degrees », etc.). Protégés par un *nick name*, les membres du forum peuvent publier plus facilement. Cette liberté d'expression permet aux interlocuteurs de dévoiler leurs opinions, les critiques et les interprétations, même celles qui diffèrent d'éclaircissements et commentaires exprimés dans des écrits diffusés par les institutions légitimes. Les participants de ce fil de discussion donnent leur propre avis sur les causes, le déroulement de l'événement ainsi que sur le fonctionnement des mécanismes ou sur les pratiques des pilotes et des contrôleurs.

Certains participants réécrivent ce qui a été déjà écrit dans la même discussion, ils ajoutent des données, des faits ou corrigent ce qu'ils considèrent comme des erreurs, des jugements erronés autant des participants de forum que des instances qui mènent l'enquête. Les commentaires sont examinés, évalués, soumis à la critique d'autres participants. Les professionnels qui se rencontrent sur ce forum essaient de conduire une analyse d'incidents ou d'accidents parallèlement à l'analyse officielle entreprise par les institutions spécialisées.

En parallèle à la souvent longue procédure d'analyse experte, ils cherchent à élaborer des explications avant les déclarations officielles. Ils tendent vers la constitution d'une expertise articulant l'expérience et les connaissances dans le domaine. L'« information numérique » peut « permettre à la fois d'acquérir des connaissances de tous ordres (informations scientifiques aussi bien que partages d'expérience), d'élargir ses réseaux sociaux à des « pairs », d'aiguiser sa compréhension des problèmes, sa capacité à poser des questions ; elle lui fournit aussi des occasions de contribuer à la production de connaissances » (Akrich, Méadel, 2009, p.1490).

Les participants de ce forum mettent également en discussion les documents officiels tels que les communiqués de presse du Bureau d'Enquêtes et d'Analyses, les documents publiés sur des étapes d'étude effectuées par les instances. Ils évoquent les méta-textes, comme par exemple les procédures d'analyse des événements (tels qu'un crash d'avion) « préconisées par l'OACI » :

« □par **HMC** sur Lun Mai 31, 2010 7:39

Face au lobbying intense actuel qui consiste à répéter que sans les enregistreurs de vol CVR²⁶³ et DFDR²⁶⁴ on ne saura jamais ce qu'il s'est passé le 1er juin 2009, il faut encore une fois revenir sur l'importance de la méthode préconisée par l'OACI pour déterminer les causes d'un accident : nécessité de comprendre non seulement *comment* le drame s'est produit mais aussi *pourquoi*. Les dernières minutes du vol expliquent le *comment*. Le contexte explique le *pourquoi*. »

Les participants partagent des documents, en insérant leurs contenus directement dans les commentaires, tels que des communiqués Air France, des extraits de la presse, des extraits de discussions sur d'autres forums et en particulier publiés sur le site PPrune²⁶⁵. Ils publient aussi des liens vers des sites web, par exemple les pages du BEA. Ils essaient de traduire des

²⁶³ Cockpit Voice Recorder-enregistreur phonique enregistre des données audio : les échanges entre les pilotes et avec les contrôleurs ainsi que l'environnement acoustique du poste de pilotage (conversations, bruits, alarmes sonores).

²⁶⁴ Flight Data Recorder-enregistreur de paramètres enregistre les valeurs des paramètres de l'avion (vitesse, altitude, régime des moteurs, engagement et désengagement d'automatisme, position des gouvernes, des commandes de vol...). Selon l'âge et le type de l'aéronef le nombre de paramètres enregistrés varie de quelques dizaines à plusieurs milliers.

²⁶⁵ The Professional Pilots Rumour Network (<http://www.pprune.org>) créé en 1996 est connu dans les milieux de pilotes européens et anglophones. Sur ce site les discussions touchent à différents sujets liés au domaine de l'aviation civile : dans la majorité de posts les actualités (Rumours&News), ensuite les pratiques techniques (Tech Log), les questions autour d pilotage de divers types d'avions (Aircrew Forums), les tests des avions et d'hélicoptères (Flying Testing), les questions de la sécurité de vols, etc.

documents diffusés dans d'autres langues par la presse étrangère ou par les autorités brésiliennes pour apporter de nouvelles contributions. Ils joignent également des matériaux au travers de « copier-coller » de documents, photos satellites (ou bien des liens vers les images et/ou vidéos), images, schémas, etc., pour approfondir la recherche... Dès lors, ces écrits deviennent des composites de fragments de discussions passées, des parties de documents diffusés par les institutions et de nouvelles productions sous forme des commentaires. Nous observons une dynamique d'échange, une dynamique de conversations plurielles.

Ces discussions engagent les interlocuteurs. Tout d'abord, ils portent des jugements personnels. Ils utilisent donc des mots que nous ne trouverons pas dans les documents officiels qui analysent le même événement et qui sont censés être objectifs et neutres. Ces mots sont tels que : bien – 283, bon – 96, mal – 39, intéressant – 23, facile – 19, inutile – 16, douter – 16, con – 11, stupide – 11, etc. Nous trouvons aussi des mots qui témoignent d'un engagement émotionnel des participants de la discussion ainsi que l'expression de leur intérêt pour le sujet : désolé – 29, triste – 21, condoléance – 20, malheureusement – 14, excuser – 9, etc. Nous observons l'engagement des participants. Ce processus visant à faire sens d'un événement correspond à ce que Silvia Gherardi (Gherardi, 2006) définit comme le processus d'apprentissage ; l'apprentissage en pratique, en action par le fait que les acteurs essaient de comprendre, d'analyser et d'expliquer.

Figure n° 58 : Représentations de fréquence des mots types²⁶⁶

Mots de relations causes-effet		Mots jargon, savoir technique		Jugements personnels	
Mot	Fréquence	Mot	Fréquence	Mot	Fréquence
alors	136	avion	511	bien	283
question	123	vol	291	bon	96
cause	117	message	214	mal	39
donc	99	balise	198	désolé	29
pourquoi	98	position	164	intéressant	23
comment	78	équipage	126	triste	21
comprendre	70	panne	113	condoléance	20
combien	55	système	96	facile	19
peut être	51	turbulence	86	inutile	16
connaître	46	vitesse	86	douter	16
réponse	38	aircraf	67	malheureusement	14
hypothèse	27	satellite	61	con	11
explication	23	contrôle	53	stupide	11
		automatique	44	excuser	9
		débris	41		
		procédure	39		
		trajectoire	34		
	961		2224		607

Source : TermoStat. Traitement du corpus constitué à partir d'un fil de discussion.

Toutefois, il faut relever que notre analyse n'a pas pour objet d'idéaliser le rôle des forums en ligne. Ces discussions ne débouchent pas nécessairement sur une expertise collective ; dans nombre de cas, elles constituent des raisonnements parallèles qui diffèrent par des récits d'expérience et des argumentations. Nous notons, comme dans la plupart des forums en ligne, que certains commentaires n'apportent rien au débat, ils sont « hors sujet », ils « trollent » l'espace d'échange. Nous observons également quelques accroches entre les participants. Mais comme le mettent en avant Madeleine Akrich et Cécile Méadel : « Malgré l'impression de foisonnement et de désordre qu'ils dégagent, les échanges sur l'Internet (...) apparaissent donc comme des activités relativement structurées, non par un ordre extérieur qui leur serait imposé, mais par un effet d'auto-organisation et d'apprentissage collectif » (Akrich, Méadel, 2009, p.1490). De même, suivant le raisonnement de James Taylor, même les processus désorganisant jouent un rôle dans les processus organisant. Nous observons

²⁶⁶ Ces listes ne sont ni exhaustives ni représentatives. Notre but n'était pas de prendre en compte tous les mots qui apparaissent dans le corpus. Nous ne nous intéressons pas uniquement à la multiplicité d'apparition d'un mot dans le corpus mais également aux singularités. De même, une représentation de pourcentage de fréquence d'un mot ne nous semblait pas être significative dans cette étude. Par exemple pour le mot « avion » le pourcentage ne représente que 0,0042% dans le corpus qui est constitué par 120 136 mots.

comment les membres du forum produisent des repères entre la réglementation et les situations concrètes, des repères intermédiaires, comment ils relocalisent la forme du « système de gestion de la sécurité » et re-contextualisent le processus de traitement des événements sécurité dans une situation où il faut refaire la mise en récit et la mise en sens. Ils le font dans le cadre d'un « architexte » créé et récréé par ceux qui produisent dans son cadre. C'est la charte du site qui est supposée organiser les pratiques sur le forum, mais finalement, comme dans la plupart des cas, elle offre aux participants une opportunité d'autorégulation. Les membres du forum cherchent ainsi à créer certaines règles de participation :

- « ▢par **No-Go** sur Lun Juin 01, 2009 13:08
Et voila, ca commence a deraper. Please, please, en MP les incompatibiltes de caracteres sur un sujet comme celui la. »
- « ▢par **bernikette** sur Lun Juin 01, 2009 14:20
Merci de garder vos rancunes et rancoeurs pour vous. »
- « ▢par **castor agile** sur Lun Juin 01, 2009 14:28
restons dignes et respectueux!!! »
- « ▢par **Audac** sur Lun Juin 01, 2009 14:32
Des chamailleries entre intervenants n'ont pas ici leur place. Retenue, dignité et patience. »
- « ▢par **Audac** sur Lun Juin 01, 2009 16:13
Dans l'attente de plus précises informations, je rappelle aux intervenants qu'il est plus digne de laisser les arc et les flèches au vestiaire. »

L'écriture sur le forum est une trace de l'activité réflexive de différents acteurs. En mobilisant la théorie de James Taylor nous pouvons déduire que ce forum, en lui-même, devient un texte particulier. Il semblerait qu'il existe même plusieurs types de textes, tels que la charte du forum et les posts des participants, si nous analysons le forum en prenant en compte la dynamique de référencement qui s'établit entre les commentaires sous la forme d'archives. Ces textes discutent ou font référence à des sujets et questions relatives à la sécurité, au traitement des événements, à des rapports et bilans publiés par des instances aéronautiques, enfin à des connaissances et savoir-faire, etc. Mais, ces textes qui stabilisent les conversations locales situées dans les discussions sur le forum, constituent-ils des repaires intermédiaires dans des situations de travail de ces professionnels de l'aéronautique faisant partie de ce forum ? Donnent-ils des réponses à des questions qui n'ont pas été traitées ailleurs où pour lesquelles les réponses n'étaient pas satisfaisantes ?

Malgré les fermetures forcées, ce forum est réapparu sur d'autres plateformes. L'engagement des adhérents dans sa recreation démontre qu'il y a un besoin d'ouverture de ces « autres espaces » d'échange dans le domaine d'aviation. Il semblerait qu'il y ait une forte raison d'exister pour ce type d'« espace » d'échanges ; ce sont ses participants qui légitiment son activité.

Nous avons interrogé les contrôleurs aériens que nous avons rencontrés²⁶⁷ et le personnel du service qualité-sécurité, pour savoir s'ils consultaient des forums de discussion. Ils n'ont pas manifesté d'intérêt pour les forums de discussion. Nous avons pu identifier certaines explications intéressantes au-delà de la possible précaution vis-à-vis d'une interlocutrice extérieure.

2.3.3 Quels problèmes sécuritaires face à des pratiques sur les forums de discussion ?

Une des premières raisons pour laquelle le forum de discussion ne semble pas être un « espace » approprié pour les échanges autour des événements relevant de la sécurité, est l'inquiétude que les informations publiées puissent être utilisées d'une façon « non appropriée ». Cela relève des problèmes sécuritaires (Denis, 2012). Jérôme Denis a ainsi étudié les questions des politiques de sécurité informatique dans les entreprises qui instaurent la « fragilité technique » comme préoccupation partagée. Il met en avant trois types de risque sur la base d'entretiens avec les acteurs de différentes organisations : 1) des risques relevant de l'identification d'un espace extérieur potentiellement dangereux, 2) des risques internes liés à certaines pratiques qu'il faut chercher à encadrer, 3) des risques qui renvoient aux « vulnérabilités matérielles des outils informatiques ». Certains de ces soucis sont repérables dans les inquiétudes de nos interlocuteurs face à des pratiques sur les forums de discussion accessibles à un public plus au moins large.

D'après les contrôleurs aériens et les membres du service qualité-sécurité que nous avons rencontrés, le problème des forums de discussion sur internet est que « ça va être accessible à n'importe qui ». Il semblerait que ce qui est mis en cause en premier lieu, c'est ce type d'outil informatique permettant le partage d'informations avec un vaste public dont l'identité ne peut pas être vérifiée. La plupart des acteurs participant sur le forum sont

²⁶⁷ Les contrôleurs que nous avons « croisé » et qui consultent les forums de discussion ne voulaient pas nous rencontrer. Nous pensons ici en particulier à deux contrôleurs : un qui nous a dit qu'il lit les publications sur les forums (et qui a initialement exprimé la volonté de discuter avec nous) ; une deuxième, qui d'après ces collègues consulte les forums. Les deux ont refusé de nous rencontrer en ayant comme argument le contexte sensible liée à des débats et manifestations en rapport avec le projet européen « Ciel unique » et des changements qu'il entraîne.

anonymes, cachés derrière des pseudonymes. Certains d'eux restent invisibles pour les autres intervenants, ils se connectent, ils parcourent les sujets sans laisser de commentaires. Selon les contrôleurs il vaut mieux que les discussions restent entre eux, que ça « reste à la maison ». Comme le souligne Jérôme Denis, « pour assurer la sécurité, il faut tenter de délimiter des points de passages contrôlés entre un intérieur et un extérieur définis dans un même mouvement » (Denis, 2012, p.169). « Je sais pas comment vous dire... j'ai peur que ça soit mal utilisé. Autant en parler entre nous oui. Mais que ça soit diffusé, j'en vois pas trop l'intérêt » - essaie d'expliquer un des contrôleurs que nous avons interrogé (Cécile, contrôleur-formateur). Une mauvaise interprétation, une réutilisation d'informations, selon nos interlocuteurs « ça c'est dangereux ». Dans le contexte du travail des contrôleurs aériens, il y a toujours cet aspect juridique qui contraint nos interlocuteurs.

Le doute sur les compétences des « experts amateurs » qui s'expriment sur les forums engendre un autre risque :

« (...) sur internet, qu'est ce qu'on en voit? On voit des gens censés être experts dans leur domaine, pour le forum. Donc on va mettre au domaine du public, puisque c'est accessible à tout le monde, des choses qui sont parfois très fines en terme d'expertise ou voire du n'importe quoi. (...) Un non expert peut en faire ce qu'il en veut, il peut réagir, faire courir des bruits... après il peut y avoir une manipulation, une influence vis à vis de ça. J'ai des informations, je vais les juger, je vais en faire ce que j'en veux, je vais croire ce que je veux, je vais y appliquer ma propre culture, mes propres peurs, mes propres projections... et donc à partir du moment où c'est pas encadré, il peut y avoir des gens qui n'ont aucune connaissance technique, aucune expertise du domaine (...). Donc oui, il faut des espaces de discussion mais il faut énormément se méfier de la façon dont on traite l'information. » (Jacques, contrôleur et chef d'équipe)

Comme Cécile, Jacques relève la question du traitement des informations, du risque des manipulations et des influences sur des opinions. Sur le forum en ligne, les relations sont caractérisées par l'incertitude. Il s'agit surtout des jugements « des gens qui n'ont aucune connaissance technique, aucune expertise du domaine ». La relation de confiance est beaucoup questionnée. Rappelons que selon Anthony Giddens, la confiance est « un sentiment de sécurité justifié par la fiabilité d'une personne » (Giddens, 1994, p.41). Sur les forums de discussion nous pouvons identifier ceux qui sont « censés être experts », qui s'approprient ce rôle à la base des expériences locales, des connaissances singulières du pilote, du technicien ou du contrôleur aérien. Par définition, l'expert a des connaissances et des compétences dans un domaine précis, mais il peut aspirer à devenir l'expert dans d'autres

sujets. Dès lors, par exemple un pilote qui a fait un vol avec le type d'avion en question, peut essayer d'imposer ses vécus, ses connaissances expérientielles, parfois très limités, pour juger des capacités ou des problèmes techniques. Un autre type de participants évoqué par nos interlocuteurs est celui que nous pouvons caractériser comme le « non expert », le non-spécialiste qui s'exprime sur des thématiques sur lesquelles il n'a aucune connaissance ni légitimité.

Ce même contrôleur qui exprime une préférence pour des réunions comme un moyen plus sûr puisque mieux « managé », animé, nous a dit une petite demie heure avant qu'il ne participait pas aux réunions organisées par le service qualité – sécurité, qu'il ne connaissait pas les sujets auxquels elles sont consacrées (« ils parlent des sujets dont je n'ai pas de connaissance (...) j'avoue que je suis passé à côté »). Il semblerait que cette préférence affichée pour les réunions dépende du souhait que la discussion de thématiques sensibles ne sorte pas du niveau local.

Enfin le dernier argument contre les forums de discussion évoqué par les contrôleurs est lié à la spécificité du contexte de leur travail qui varie selon les centres de contrôle. Nous l'avons évoqué dans le Chapitre 6 comme un élément clé de l'organizing situé localement et relevant des pratiques particulières produites par les contrôleurs aériens.

« Après ce que je vous dis, un forum des contrôleurs [sur un centre] ça pourrait se faire, mais sur la France... Moi un contrôleur de Bordeaux ce qu'il va dire... je vais pas comprendre c'est tellement spécifique. Les pilotes malgré tout, il y a un tronc commun important même si ils ne conduisent pas les mêmes machines. Les contrôleurs c'est très spécialisé. Quand je suis arrivée [dans ce centre], j'ai dû tout reprendre à zéro (...). » (Cécile, contrôleur-formateur)

Les différences d'outils, les spécificités de configurations de l'aéroport et des pratiques co-produites dans l'action, font que même les contrôleurs expérimentés quand ils changent de centre du trafic aérien redeviennent « stagiaires » et doivent réapprendre à manipuler les outils techniques qui équipent la tour de contrôle, mais surtout à travailler avec les normes et les procédures telles qu'applicables localement selon la configuration des lieux, les réajuster dans la pratique. Ils comparent avec les pilotes, qui sont beaucoup plus présents sur les divers forums de discussion, en prétendant que contrairement aux contrôleurs les pilotes ont « un tronc commun » de connaissances qui leur permettrait de partager plus facilement les problèmes liés aux événements sécurité. En effet, nous avons remarqué que la participation

sur les forums est majoritairement le fait de pilotes – ce qui laisse tout à fait ouverte la question des différences de pratiques sur de tels forums.

Conclusion de chapitre : Penser les écrits comme pratiques des textes et comme parties prenantes de conversations

Dans ce chapitre, nous avons proposé d'interroger la notion de conversation (Taylor, 1993). Telle que définie par James Taylor, elle constitue le « site » d'une organisation émergente, l'aspect co-construit de la communication. Dans la plupart de travaux, la conversation est associée implicitement aux échanges de type face-à-face, comme par exemple ceux qui ont lieu lors des réunions ou formations. Or, en nous donnant comme objectif de prolonger la réflexion sur la matérialité de l'organisation initiée dans les chapitres précédents, nous avons cherché à explorer d'autres espaces dans lesquels se jouent les processus de négociation de sens, et plus largement les processus d'organizing (Weick, 1995). Pour ce faire, nous avons focalisé notre étude sur des artefacts qui viennent régulièrement équiper les processus dynamiques ainsi que les activités de travail d'une organisation, à savoir les écrits. Dès lors, en insistant sur la dimension actionnelle et processuelle des conversations, nous avons proposé d'interroger ces dernières en tant que des espaces scripturaux. Nous avons invité le lecteur à considérer la conversation *dans* et *à travers* l'écrit.

Pour ce faire, nous avons emprunté le terme d'« écrits professionnels » à Pierre Delcambre (Delcambre, 1990 ; 1993) qui les définit comme produits localement dans des situations de travail et contraints par des « formes d'institutionnalisation ». Ensuite, pour mieux saisir ce type d'écrits et comprendre en quoi ils participent dans des processus organisants, nous avons mobilisé la notion d'« architexte » proposée par Yves Jeanneret et Emmanuël Souchier (Jeanneret, Souchier, 1999). Selon ces auteurs, les « architextes » forment l'architecture d'autres écrits (Jeanneret, 2001), ils fournissent des instructions concernant la structure de support et de son contenu (Jeanneret, 2009). Nous avons analysé ceux par lesquels les autorités des organisations internationales et nationales exigent au travers de normes que s'opèrent l'écriture ainsi que la lecture des déclarations. A travers l'étude des fiches de notification, des bases de données, etc., nous avons vu comment ces « architextes » jouent sur le travail d'écriture; comment ils cadrent mais aussi comment les acteurs cherchent à les approprier et parfois les contourner. Le travail d'écriture se négocie

entre ce qui est prescrit dans les méta-textes et ce qui est co-construit dans leur mise en pratique.

De plus, étudier le contexte plus large de la production des écrits, en prenant en compte le contexte spécifique de l'organisation, les conditions dans lesquelles les méta-textes sont pratiqués et les artefacts mis en place, ainsi que l'imbrication de la production d'écrits avec d'autres activités de travail, nous a aidé à percevoir la complexité de ce qui constitue le processus organisant. Nous avons observé le système de traitement des événements sécurité « en train de se faire », dans le processus qui organise de multiples éléments du contexte organisationnel. Finalement, tout ce qui est notifié, tracé, récupéré, retranscrit, rassemblé, analysé, réécrit et diffusé fait partie de l'organisation. Un ensemble d'écrits organisationnels écrivent l'organisation. Ainsi, à *travers* chaque nouvelle écriture, telle que la notification, la constitution des dossiers d'analyse ou le renseignement des bases de données, les acteurs réalisent ce qui a été inscrit dans les méta-textes comme le « système de gestion de la sécurité » et ils actualisent les règles de notification ainsi que de traitement des événements dans la pratique. Par cette actualisation continue, ils légitiment l'existence de ce système et de ces règles, ils réaffirment ce qui est inscrit dans les textes et dès lors ils valident l'agentivité des « architectes ». Les acteurs de l'organisation ne contestent pas ces processus organisants imposés mais ils ne les acceptent pas de manière passive. Leur pratique des textes caractérise ce que David Courpasson a appelé l'« obéissance réfléchie » ou bien l'« acceptation critique » (Courpasson, 2000). Ils ne sont pas toujours d'accord avec ce qui relève des processus organisants imposés dans le processus de rationalisation, mais ils les acceptent tout en cherchant d'autres moyens, d'autres méthodes pour les compléter. C'est à travers ces traces locales liées à des événements situés dans le contexte particulier d'un centre du contrôle aérien qu'un aspect de l'organisation devient visible. Nous avons également cherché à les identifier du « dehors », par contraste, aux travers des conversations qui prennent forme dans des forums constitués par des professionnels de l'aéronautique en dehors de – et en partie malgré – leurs institutions.

Conclusion générale

A decorative graphic element is positioned on the right side of the page. It consists of a vertical beige bar extending from the top to the bottom. A grey L-shaped bar is attached to the left side of the beige bar, starting from the top and extending horizontally to the left, then turning vertically downwards.

Par cette thèse, nous avons cherché à travailler la façon dont les normes, en l'occurrence en matière de sécurité du contrôle aérien, jouent sur les activités de communication et les processus organisants dans et par les écrits organisationnels. L'originalité de ce travail est double :

- Premièrement, la perspective retenue dans cette thèse de doctorat a été d'étudier une organisation non pas comme un objet mais comme un processus de communication, de négociation et de co-construction de sens - un processus continu et soutenu par des actions. Nous avons proposé de retravailler un cadre théorique constitué des travaux des Approches Communicationnelles des Organisations (ACO) et des contributions des Approches de la Communication comme Constitutive des Organisations (CCO) et de le faire évoluer en mettant en avant l'agentivité des « textes » (Taylor, 1993) et des « écrits professionnels » (Delcambre, 1990).
- Deuxièmement, l'originalité de cette thèse réside dans l'objet d'étude, à savoir le « système de notification et de traitement des événements de sécurité ». Notre approche montre comment une question de gestion des risques et de la sécurité, principalement traitée en sciences de gestion ou par les théories des organisations, peut être travaillée en Sciences de l'Information et de la Communication avec des perspectives et contributions spécifiques. Notre recherche prend ainsi en compte des aspects ignorés par les spécialistes en matière de sécurité et de risque.

De manière conjointe, cette originalité est liée au terrain spécifique peu travaillé dans notre champ disciplinaire, tel que le transport aérien et le « système de gestion de la sécurité ». Ce terrain est particulier en ce qu'il est très sensible et fermé aux acteurs tiers puisque lié à des questions de sécurité et de confidentialité, d'où les difficultés d'accès que nous avons rencontrées tout au long de notre thèse.

Dans le cadre de cette conclusion, nous proposons, dans un premier temps, de revenir sur le cheminement au cours duquel notre cadre théorique a été élaboré ainsi que sur les apports de notre travail. Dans un second temps, nous présenterons ce que nous percevons comme les perspectives ouvertes pour ce travail de recherche.

1 Synthèse et apports

Dans la première partie, nous avons précisé les contributions des Approches Communicationnelles des Organisations (Bouillon et al., 2007 ; 2009), telles que spécifiées en France, et les Approches de la Communication comme Constitutive des Organisations, développées plus particulièrement en Amérique du Nord, en faisant une focale sur les travaux des chercheurs de la dite « École de Montréal ». Travaillant à partir d'un ensemble de publications significatives de ce travaux, nous avons essayé de nous positionner dans et par rapport aux contributions existantes. Comme l'ont souligné Pierre Delcambre et James Taylor (Taylor, Delcambre, 2011) en retraçant l'histoire de l'évolution de la communication organisationnelle, nous pouvons remarquer depuis les années 1975 certains rapprochements entre le contexte des recherches françaises et nord-américaines. Nous sommes partie de ce qui constitue les points communs de ces approches françaises et nord-américaines : l'importance de la dimension communicationnelle et l'approche processuelle dans les études des organisations. Un des apports incontestables des approches CCO est l'idée que la communication, spécifiée par la dynamique faite de « conversations » et de « textes », produit l'organisation. La communication est donc organisante. Nous l'avons retenu comme clé d'entrée pour questionner le processus de production de sens en milieu organisationnel. En cherchant une inspiration tant dans les approches ACO que CCO, nous avons mis en avant des convergences, ainsi que des différences conceptuelles et de méthodes d'analyse. Selon nous, les contributions de ces approches viennent approfondir les questionnements des unes et des autres, et surtout elles ont enrichi notre travail de recherche.

Après avoir posé les repères théoriques dans le premier chapitre, afin d'explicitier les fondements de la perspective retenue, nous avons consacré le chapitre suivant à la question plus spécifique liée au contexte de notre terrain de recherche. Ce terrain est ancré dans un domaine particulier, à savoir celui du contrôle aérien. Nous avons tout d'abord cherché à en identifier les caractéristiques. La spécificité de ce type d'organisations dites « hautement fiables » (Roberts, 1990 ; 1993) est liée aux conditions dans lesquelles elles évoluent et à l'importance des processus dont elles ont la responsabilité. Ces organisations sont confrontées à des risques importants et doivent assurer une haute fiabilité. Elles accordent de ce fait une importance élevée aux démarches supposées aider à éviter des erreurs et à maîtriser des situations « hors norme ». Nous avons montré comment, au fil des dernières décennies, ces démarches qualité - sécurité ont évolué en intégrant des logiques gestionnaires, telles que la

formalisation, la normalisation, l'évaluation et l'amélioration de façon continue. Cette gestionnarisation accrue du cadrage de l'activité prend notamment forme dans la mise en œuvre d'outils et de méthodes très formalisés.

Selon les conceptions des sciences de gestion qui sous-tendent ces logiques gestionnaires, il aurait fallu considérer l'organisation comme étant déjà là, inscrite dans les textes normatifs à travers un ensemble de méthodes et de procédures. Or, les approches que nous avons mises au travail soulignent que la réalité n'est pas un « étant là », l'organisation est co-construite dans des situations de communication. Notre intérêt s'est porté sur le questionnement de la place des prescriptions dans l'organisation, et plus largement sur le processus de rationalisation pour expliquer ce en quoi les logiques gestionnaires mettent au travail, reconfigurent les activités de production d'information et de communication. Nous nous inscrivons en cela dans les travaux de l'équipe ECORSE²⁶⁸ dont nous faisons partie (Jolivet, 2011 ; Hémond, 2011 ; Bénéjean, 2013 ; Mayère, 2011, 2013 ; Mayère, Bazet, Roux, 2012). Nous avons cherché à préciser le processus de rationalisation en mobilisant la définition de Jean-Luc Bouillon (Bouillon, 2009) comme un triple processus d'optimisation, de codification et de justification en l'étudiant comme faisant partie des processus organisants.

Le but de notre recherche n'était pas d'instrumentaliser ou d'améliorer la communication dans le « système de traitement des événements de sécurité » en apportant des outils fiables de communication. Notre objectif était de comprendre ce en quoi les phénomènes informationnels et communicationnels contribuent à mettre en forme ce « système » et ce faisant participent au processus de rationalisation. Dès lors, nous avons envisagé ce qui est identifié comme traitement des événements de sécurité dans le domaine du contrôle aérien non comme un « système », selon l'appellation indigène, mais comme un processus, une organisation spécifique au sens d'organizing (Weick, 1979), une organisation « en devenir » composée par des processus organisants et actualisée dans la communication. Plus spécifiquement, nous avons fait une focale sur l'élément-clé de la notification et du traitement des événements de sécurité, à savoir la fiche de notification d'événement. Sur cette fiche convergent les activités de deux communautés de pratique (Wenger, 2005) – les contrôleurs aériens censés notifier des événements relevant de la sécurité, et les membres de

²⁶⁸ Equipe ECORSE (Equipe COmmunication, Risques, Santé, Environnement) du CERTOP (Centre d'Etude et de Recherche, Travail, Organisation, Pouvoir), UMR CNRS 5044, Université Toulouse 3.

la cellule Qualité de Services/Sécurité chargés de l'analyse de ces déclarations. Nous avons pu questionner ce qu'il en est du potentiel de processus de co-orientation (Taylor, Van Every, 2000). Ce processus prend la forme d'une négociation des tâches et des obligations de deux communautés et d'une co-construction de ce qu'est le « système de notification et de traitement des événements sécurité ». Il se spécifie au fil des activités conçues pour contribuer à l'objectif d'amélioration continue de la sécurité.

Il convient à ce stade de revenir sur les difficultés de notre terrain d'étude. Ce terrain est marqué par une sensibilité élevée aux questions de risque et de sécurité. Il en résulte des exigences de confidentialité particulièrement fortes. Nous avons été confrontée tout au long de notre exploration du terrain à des problèmes d'accès. Il nous a été impossible, malgré des démarches réitérées, de mener des observations dans des lieux où les activités et les processus communicationnels d'interactions se réalisent, ainsi que d'accéder aux documents dont nous souhaitons constituer le corps de notre étude. Ceci a fortement marqué la constitution de notre matériau d'analyse. Les limites mises à cet accès nous ont mise au défi de reconsidérer le matériau constitué et de travailler plus avant notre cadre théorique.

Nous avons fait l'hypothèse que dans l'organisation que nous étudions, comme dans d'autres organisations, l'approche « gestion des risques », fondée sur une conception positiviste et causaliste, est confrontée à ce qui relève de la production située des pratiques et des connaissances dans la réalisation du travail quotidien. Une hypothèse associée est que le travail de co-production ne concerne pas seulement les membres des institutions et commissions qui rédigent des normes mais aussi ceux qui mettent ces règles en œuvre. Nous avons voulu interroger la manière dont des modèles gestionnaires incorporés dans ces normes prennent forme dans le « travail réel » (Daniellou et al., 1983 ; Dejours, 2003 ; Dujarier, 2006 ; 2010). Pour analyser ceci nous avons retenu de travailler non pas sur les situations de travail, en l'occurrence inaccessibles, mais de comprendre, à travers des récits des acteurs, la manière dont ils font sens de ce travail qui exige la négociation de ce qui est prescrit dans les textes normatifs pour les mettre en pratique en situations.

Pour ce faire, nous avons décidé de confronter deux niveaux d'analyse :

- 1) des textes prescriptifs du niveau international et national comportant des règles qui viennent prédéfinir le « système de traitement des événements », ainsi que leur imbrication dans des textes normatifs locaux ;

2) les témoignages des acteurs qui sont censés mettre en pratique les normes inscrites dans ces textes, sur la façon dont ils opèrent dans la pratique entre la théorie (les règles) et le contexte des situations locales.

Il nous fallait d'abord déconstruire des éléments-clés de ce qui est identifié comme processus de notification et de traitement des événements sécurité : *comment le processus de traitement des événements a été pensé, quelle est la place des contrôleurs aériens dans le processus de traitement des événements de sécurité et quel est le rôle du service qualité – sécurité ?* Pour ensuite confronter cette analyse aux récits des acteurs qui rendent compte de l'accomplissement pratique : *comment se réalise l'ajustement entre les configurations pensées dans les textes, le contexte prévu pour les démarches qualité – sécurité, et les situations effectives, comment s'ajustent les configurations faites dans les textes normatifs et celles évoquées par les contrôleurs aériens, et comment cela contribue-t-il à mettre en forme la communication dans l'organisation ?*

En suivant la proposition de James Taylor, nous avons voulu étudier la communication et les processus organisants par la dynamique qui s'instaure entre les conversations et les textes. Dans la troisième partie de thèse, nous avons mis au travail ce cadre théorique en proposant d'y introduire certaines contributions des approches communicationnelles des organisations et plus largement d'auteurs français et européens. De même, nous avons identifié quelques limites des approches de la communication comme constitutive des organisations. Au cours de cette mobilisation, nous avons précisé ce en quoi nous proposons de contribuer à une nouvelle approche sur la façon dont les notions de texte et de conversation peuvent être travaillées pour une appréhension des processus organisants.

Rappelons qu'au début de cette thèse nous avons précisé qu'un des constituants fondamentaux des approches de la communication comme constitutive des organisations est de partir de l'analyse de l'action située, de l'interaction, et non de ce qui relève du « macro », pour étudier l'organisation (Weick, 1979 ; Tarde, 1999). La sociologie « performative » dont s'inspirent les chercheurs de l'École de Montréal, rompt avec le niveau de description de l'organisation prescrite (Delcambre, 2009). Les auteurs ont dès lors tendance à privilégier les études des situations de communication. Ces approches mettent l'accent sur le fait que la communication émerge des interactions locales qui deviennent distanciées dans le temps et dans l'espace. La communication est donc considérée comme située localement dans les conversations en même temps que dis-localisée par les textes (Taylor, 1993). Cette

imbrication des configurations (Taylor, Van Every, 2010) permet, selon les auteurs, de saisir une « macro-organisation » (Taylor, 2011), ce que nous avons mis en discussion.

Une des premières observations que nous avons formulées concerne la notion de textes stabilisant des processus organisants, tels que définie par James Taylor (Taylor, 1993). Nous avons montré dans le Chapitre 5 l'insuffisance de travaux empiriques qui montreraient comment se créent les relations des textes émergeant des situations locales avec les textes plus globaux. Nous avons souligné que les travaux actuels se concentrent sur l'analyse de la mise en négociation d'un texte concret ou de textes singuliers isolés. James Taylor et ses collègues cherchent à proposer un modèle théorique qui permettrait d'aller au-delà de l'analyse restreinte à des interactions situées localement. Ils privilégient les analyses des situations dans lesquelles émergent les textes et les métaconversations (Robichaud, Giroux, & Taylor, 2004) ; ces dernières sont définies comme les conversations sur des conversations ou les conversations qui lient un ensemble de conversations (Taylor, 2011). Toutefois, il manque des travaux empiriques qui permettent de voir comment cette notion de métaconversation prend forme dans des cas concrets, et en quoi elle se différencie de ce qui devient le texte.

Dans notre recherche, nous n'avons pas retenu de retravailler cette dimension métaconversationnelle des organisations pour deux raisons principales : 1) une autre piste nous semblait plus adaptée à notre matériau d'analyse constitué d'un ensemble d'écrits, et 2) plus particulièrement nous voulions introduire la dimension prescrite des processus organisants, tels qu'inscrits dans les textes normatifs. Nous avons donc présenté une autre manière de saisir l'organisation entre le local et le global. Nous avons proposé, en prenant appui sur les travaux de certains chercheurs (Giroux, 2000 ; Delcambre, 2009), de focaliser l'étude sur la dimension prescriptive qui travaille et met au travail l'organisation. Nous avons suggéré d'étudier l'organisation comme imbrication de textes (Taylor et Van Every, 2011). Nous avons distingué les textes émergeant des situations de conversations locales, tels qu'envisagés par James Taylor et ses collègues (Taylor, 1993), des méta-textes. Nous avons spécifié les méta-textes comme des textes imposés de l'extérieur des situations locales qui cherchent à configurer le processus organisant à travers des méta-règles qui y sont inscrites. L'étude de ces méta-textes nous a permis de voir comment ces derniers font « con-texte » des processus organisants en matérialisant certaines règles et des notions clés qui caractérisent la pensée gestionnaire. Il a été alors question de saisir les « Discours » officiels (Alvesson, Kärreman, 2000) relevant des textes normatifs afin de comprendre comment une façon de faire est imposée, et ce faisant d'identifier des relations de domination et de contrôle (Bazet,

2013). Les logiques du processus de traitement des événements sécurité et les critères qu'il doit suivre sont définis dans différents documents relatifs à la sécurité, à la notification et au traitement des événements par des experts ou des professionnels spécialisés en matière de sécurité. Nous avons montré comment la mise en invisibilité de certains aspects, tels que la figure des contrôleurs aériens ou la responsabilité de ces derniers dans le processus de traitement des événements, peut acquérir une forme d'agentivité et jouer un rôle important dans la façon dont s'établit une « forme d'exercice de pouvoir » (Honneth, 2005) dans les processus organisants.

Cette étude a mis en visibilité les phénomènes de rationalisation qui viennent influencer sur les processus organisants. Nous avons mis en évidence la tentative de rationalisation de l'organisation à travers les méta-textes qui sont supposés devenir des références pour tous les membres de l'organisation. De l'autre côté, nous avons également vu, à travers l'analyse approfondie effectuée dans le Chapitre 5, la possibilité existante et toujours re-construite d'une marge d'interprétation de ce qui est inscrit dans les méta-textes. Cette marge existe tant dans les listes non exhaustives des événements à notifier, que dans les limites peu explicites entre ce qui peut être identifié comme une situation de sécurité ou à risque. Dès lors, les acteurs confrontés à des situations qui nécessitent la mise en œuvre des méta-textes doivent négocier le sens des actions qu'ils entreprennent. En l'occurrence, les contrôleurs sont amenés à trouver une façon d'agir pour faire face à des situations qui relèvent de la sécurité. Finalement, ce qui est mis en avant dans les méta-textes constitue un des constituants, des éléments de repère dans le processus de production de sens de ce qui relève des situations locales du travail quotidien.

Afin d'approfondir cette analyse, nous avons cherché à articuler aux contributions de l'École de Montréal les travaux d'auteurs français, tant de chercheurs en SIC que d'autres disciplines, telles que la sociologie ou la psychologie du travail. Ces apports interdisciplinaires nous ont aidé à concevoir les méta-textes comme ce qui relève du « travail prescrit » (Daniellou et al., 1983 ; Reynaud, 1989 ; Dejours, 2003 ; 2013) ou du « travail idéal » (Dujarier, 2006) qui consiste à ordonner et encadrer l'action. Ils nous ont permis de prendre en compte les normes et les formes organisationnelles dans les processus organisants, telles qu'inscrites dans les résultats à atteindre, les procédés à suivre ou les comportements à adapter. Les sciences de l'ingénieur partent du postulat qu'il est possible de caractériser et de prévoir les manières d'agir des humains dans les situations d'activités de travail grâce aux analyses antérieures. Cette logique nous renvoie à celle du « logos gestionnaire » saisie et

mise en question par Valérie Boussard (Boussard, 2008 ; 2009). Elle se caractérise par des critères d'évaluation et des démarches fondées sur certains principes qu'elles instituent et reproduisent, à savoir la maîtrise, la rationalité et la performance.

Dans le Chapitre 6, l'objectif a été d'interroger les négociations entre les méta-textes et les textes produits dans la pratique comme une dimension des processus organisants. D'après James Taylor, l'organisation repose sur des communautés localement situées (Taylor, 2011) et la communication organisationnelle est ancrée dans la pratique (Taylor, 2009). Or, dans ses travaux, il ne précise pas la notion de pratique mais il l'utilise en tant que synonyme de la conversation, comme une « interaction fondée sur, et concernée par, la pratique » (Saludadez, Taylor, 2006). Il cherche à savoir comment les acteurs négocient l'organisation dans des processus de co-construction de sens qui se réalisent de manière discursive. Nous avons voulu montrer qu'au-delà des normes inscrites dans les méta-textes, les situations de production de sens organisationnel requièrent une mobilisation du contexte organisationnel de la pratique. Nous nous sommes inspirée des travaux de Silvia Gherardi et Davide Nicolini pour approfondir la notion de pratique (Gherardi, 2006 ; 2008 ; 2009 ; Nicolini, 2011 ; Gherardi et Nicolini, 2000 ; 2002). Ces auteurs soulignent l'aspect située et processuel des pratiques qui produisent et reproduisent le monde (Gherardi, 2009). La pratique est relativement stable, elle ordonne des éléments dans un ensemble cohérent, c'est le mode d'organiser mais aussi de désorganiser le monde (Gherardi, 2006). Cette manière d'approcher la notion de pratique nous a conduit à questionner ce que nous avons appelé « being-in-the-organization » en prenant en compte les processus qui contribuent à produire et reproduire continuellement ce qui devient une organisation dans le sens d'organizing (Weick, 1979). *Comment les individus font sens de ce qu'ils font dans ce processus d'organizing, dans le contexte particulier d'une organisation, telle que par exemple le contrôle aérien ? Comment les professionnels de l'aéronautique co-construisent cette organisation à partir de ce qui est inscrit dans les méta-textes et les textes au sens plus large ainsi que de ce qui relève de la pratique ?*

Tout d'abord, nous avons mis en avant le rôle de la réflexivité dans le processus qui permet aux acteurs de se positionner dans les situations de travail et de trouver le sens de l'activité. Nous avons saisi comment les contrôleurs décrivent leur métier, comment ils définissent leur rôle dans le processus de notification des événements de sécurité. Nous avons également attiré l'attention sur les éléments qui nous laissent comprendre que tout ne peut pas être discursivement explicable. De même que dans les méta-textes tout n'est pas explicitement

mis en évidence, dans les situations de pratique ce qui n'est pas discursivement saisissable est rendu présent dans l'action. Ce qui est régulièrement pratiqué vient équiper tant l'activité de travail elle-même que le processus de production de sens.

Ce qui est reproché par certains chercheurs au modèle constitutif de la communication organisationnelle tient au fait qu'il soulignerait plus les aspects symboliques que matériels d'une organisation (Ashcraft et al., 2009). Comme l'a souligné Jean Davallon (Davallon, 2004), en sciences de l'information et de la communication, il est question d'étudier deux dimensions des objets²⁶⁹ : communicationnelle et technique. Rappelons que nous nous sommes donnée comme objectif d'étudier le « système de notification et de traitement des événements » comme un objet « complexe » (Davallon, 2004). Dans notre travail de thèse, il était donc question d'introduire la dimension technique dans la manière dont les chercheurs s'inspirant de l'École de Montréal étudient la communication. Certes, cette matérialité est mise en avant à travers ce qui est rendu présent dans les textes (Taylor, 1993) et en insistant sur les capacités d'agentivité de ces derniers (Cooren, 2006 ; 2009 ; Taylor, 2013). Mais il est rarement explicité comment ces textes sont mobilisés dans le travail quotidien, au-delà de ce qui est étudié comme la conversation au sens classique de rencontres en face à face, et comment leurs caractéristiques matérielles participent à ces formes de mobilisation.

Nous sommes partie de l'analyse d'un objet concret en le dépliant dans toute sa complexité constituée par des outils, des règles, des situations communicationnelles et du savoir-faire. Nous avons mis la focale sur l'étude des situations locales, des situations de co-orientation (Taylor, Van Every, 2000) autour du processus de notification et de traitement des événements pour voir comment ce processus émerge d'une co-construction de sens entre différents acteurs de l'organisation. Nous avons précisé que, dans la plupart de cas, il s'agit de confronter les règles à des configurations singulières de l'environnement, de les ajuster ou au contraire de les déplacer, les étendre. Souvent les notions clés de ce processus de notification, telles que la sécurité et le risque, se définissent mutuellement dans l'action selon les contextes spécifiques. Ces notions sont co-construites entre ce qui est prescrit, interprété, compris et surtout mis en œuvre ; elles sont réalisées en pratique dans un contexte ancré dans la matérialité qui constitue l'environnement du travail. Les textes émergeant du contexte d'une situation concrète contiennent toujours un point de vue et une interprétation des méta-textes

²⁶⁹ « Par «objets», il faut entendre ici des supports, des dispositifs, des situations, des règles et des normes, des messages, des échanges - c'est-à-dire des processus communicationnels objectivés » (Davallon, 2004, p.36).

ainsi que de la situation en cours, ils peuvent aussi devenir une référence dans les situations futures.

Dans le dernier chapitre, nous nous sommes concentrée sur l'activité de notification et de traitement des événements de sécurité et sur les systèmes techniques qui viennent l'équiper. Selon le cadre théorique de l'approche de la communication constitutive des organisations, nous sommes partie du postulat que l'organisation n'existe pas *a priori* mais se crée dans les processus communicationnels, dans ce qui se construit et se déconstruit au travers des interactions, mais aussi des associations entre les humains et non-humains (Cooren, Robichaud, 2011). Nous avons cherché à savoir comment les acteurs d'une organisation produisent le sens en association avec les artefacts, et plus particulièrement en association avec les écrits.

Nous nous sommes concentrée sur la question de la traçabilité qui concerne la possibilité de décrire, de verbaliser les pratiques sous forme d'écrits. Dans le processus de traitement des événements de sécurité, le contrôle est fondé sur la traçabilité de l'activité par les systèmes d'alarme qui notifient quasiment toute action et la mettent en visibilité, et sur les fiches de notification qui enregistrent des « résultats » du travail des contrôleurs. Ces traces dispersées dans différents supports techniques et relevant de divers registres plus ou moins articulés sont finalement rassemblées dans des fichiers papier et des bases de données. Nous avons mis en évidence que ces traces jouent un rôle essentiel dans le processus de construction de sens de ce qui a été sauvegardé. Les membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité en font un usage réflexif, ils associent des fragments d'analyse de différentes instances, ils comparent avec ce qui a été étudié dans des cas similaires.

En parallèle, nous avons invité le lecteur à interroger la notion de conversation, telle que définie dans les travaux de chercheurs de ladite École de Montréal. Nous avons proposé d'aller au-delà de la conversation associée implicitement aux échanges de « face-à-face ». Nous avons insisté sur le fait qu'une organisation ne peut pas être saisie dans sa complexité uniquement par la dynamique conversation - texte, sans prendre en considération des artefacts qui viennent équiper ce processus dynamique ainsi que les activités de travail d'une organisation. Nous avons proposé d'envisager les conversations comme l'espace scriptural dans lequel, par les négociations de sens des situations concrètes de la vie organisationnelle, l'organisation se réalise.

Pour ce faire, nous nous sommes référée aux travaux des chercheurs français, notamment de Pierre Delcambre (Delcambre, 1993, 1997, 2009), ainsi que Jérôme Denis et David Pontille (Denis, Pontille, 2010 ; 2014), qui mettent en avant l'aspect processuel et interactionnel des écrits spécifiques puisqu'ancrés dans un contexte organisationnel. Nous avons précisé que dans notre étude, nous nous focalisons sur les « écrits professionnels » (Delcambre, 1990, 1993) produits dans le contexte du travail et qui se distinguent par leur forte dimension contraignante (Coron, Proteau, 2012) par des « formes d'institutionnalisation d'écriture ». Ces dernières, nous les avons interrogées en articulant les notions de « méta-texte » et d'« architexte » (Jeanneret, Souchier, 1999), en privilégiant l'étude de l'accomplissement matériel (Nicolini, 2009) des pratiques. Dès lors, nous avons mis au travail les notions de « méta-textes » et d'« architextes » pour mieux saisir comment un ensemble d'aspects contraignants des processus organisationnels, tels que les règles, les normes, les méthodes et les procédures mais aussi les architectures des artefacts, influe sur la manière dont les processus organisants plus locaux prennent forme. Nous avons spécifié des systèmes techniques qui viennent équiper les prescriptions inscrites dans les méta-textes. Nous avons cherché à préciser le rôle que jouent les systèmes d'alarme ou les formulaires de fiches de notification sur la notification des événements. Nous avons caractérisé la façon dont les « architextes » reposent sur une volonté d'harmonisation et de standardisation des pratiques. Ils imposent des contraintes à l'action, et sont en cela parties prenantes de ce qui produit de l'organizing. Nous avons montré comment les textes organisationnels mettent en forme et organisent tout un processus de traitement des événements de sécurité, comment ils agissent sur l'ensemble des opérations qu'effectuent les acteurs de l'organisation. Nous avons vu que c'est à partir de différents écrits et textes que les acteurs font sens de ce qu'il faut faire et du comment faire. Ainsi, le Chapitre 7 nous a permis de montrer comment la conversation peut prendre forme *dans* et *à travers* des écrits :

1) La conversation *dans* l'écrit concerne le processus de négociation de sens d'un ensemble de textes pour produire un écrit suite aux exigences contenues dans les méta-textes ;

2) et la conversation *à travers* l'écrit, qui se trouve à la frontière des activités de deux communautés de pratique, correspond à la production de sens d'un écrit fini qui va circuler entre différents acteurs. Il s'agit d'interroger comment les acteurs font sens à travers cet écrit en combinaison avec d'autres éléments et situations.

À travers l'étude d'autres écrits produits dans le cadre du processus de traitement des événements de sécurité, nous avons observé la manière dont l'interprétation des inscriptions évolue dans d'autres écritures et plus largement comment les écrits travaillent l'organisation.

Dans ce travail de thèse, nous sommes partie de l'analyse de ce qui constitue le contexte plus global des processus organisants pour ensuite étudier ce en quoi les méta-textes viennent cadrer les processus situés. L'analyse d'un ensemble de méta-textes et de textes nous a permis de saisir leur imbrication à différents niveaux organisationnels. Ce faisant nous avons identifié la façon dont ils constituent une « carte organisationnelle » (Cooren, Taylor, Van Every, 2006) qui devient un repère pour les acteurs. Nous avons tenté d'étudier le « caractère hybride (et en tension) des organisations » (Vasquez, Marroquin, 2008, p.30). Il est important de souligner que ce caractère hybride des processus organisants tel que nous l'avons mis en avant, ne s'inscrit dans une logique ni « bottom down » ni « bottom up ». Ces distinctions évoquées par certains chercheurs pour différencier les modèles d'analyse nous semblent réductrices, et ne permettent pas d'appréhender la complexité des processus qui ont lieu dans des milieux organisationnels. Nous avons mis en évidence l'importance du travail d'articulation de différentes dimensions des processus organisants. Nous avons envisagé le processus d'organizing comme des imbrications de méta-textes et de textes, des interactions et des inachèvements, puisqu'il n'est jamais totalement accompli ou finalisé. C'est un processus de construction et de déconstruction qui évolue et qui change continuellement. Les méta-textes ne sont jamais simplement appliqués mais ils sont mis à l'épreuve des situations concrètes, négociés et interprétés. De même, les textes co-construits localement ne participent que rarement aux modifications directes des méta-textes.

Nous avons donc proposé une étude des processus organisants qui font apparaître l'organisation de manière conjointe en tant que :

- 1) une entité définie comme « objet organisation » (Taylor, 1993), telle que décrite et stabilisée dans l'imbrication des méta-textes et des textes ;
- 2) un processus ou une activité d'organisation, tel qu'il apparaît dans la transposition des méta-textes dans d'autres textes, et plus précisément dans les négociations qui se jouent entre ces textes, et aussi tel qu'il apparaît dans la mise en pratique, la mise en négociation dans la pratique.

2 Perspectives de recherche

Plusieurs prolongements des questionnements que nous avons exposés dans ce travail de thèse peuvent être identifiés. Nous retiendrons plus particulièrement les suivants :

- Concernant l'analyse de la matérialisation de l'organisation par l'imbrication des méta-textes, des textes et d'autres écrits organisationnels, il faudrait aller encore plus loin pour interroger le processus de leur co-construction. Nous avons vu comment les méta-textes sont traduits et réécrits dans d'autres méta-textes, négociés et interprétés, et ainsi comment ils exigent la production de divers écrits professionnels. Mais comment ce qui se matérialise au niveau des situations locales est-il traduit par la suite dans les méta-textes ? Il s'agirait donc d'interroger comment ce qui est produit dans la négociation entre les méta-textes et les textes émergeant dans la pratique, dans l'action, modifie ou pas les méta-textes, ou comment les écrits professionnels, en particulier ceux relevant des analyses effectuées par les membres du service qualité-sécurité, viennent retravailler les méta-règles inscrites dans les textes normatifs. Une des pistes intéressantes pour compléter cette étude des dynamiques des textes organisationnels peut être l'approche sociogénétique des textes (Huët, 2010 ; Huët et Jolivet, 2011) qui propose l'analyse des variantes des textes en suivant leurs processus de production. Cette étude pourrait enrichir les travaux sur la façon dont les textes font travailler l'organisation (Cooren, 2009).

- Il nous semble pertinent de creuser la notion de conversation *dans* et *à travers* des écrits. Comme nous l'avons montré, cette notion peut être mobilisée pour saisir le processus de production de sens dans d'autres espaces communicationnels que des interactions de face à face. Une certaine limite de notre travail de recherche réside dans des difficultés de terrain. Ce que nous observons n'est pas l'activité d'écriture elle-même. À travers des entretiens nous avons obtenu et travaillé différents « worldviews » (Cooren, Taylor, Van Every, 2006), des interprétations, des configurations d'une organisation sur la base de ce que les acteurs nous en ont dit, ce que nous avons complété par des analyses des « architextes » (Jeanneret, Souchier, 1999) et des écritures stabilisées. Il serait pertinent d'approfondir les réflexions théoriques que nous avançons dans cette thèse en les confrontant à d'autres terrains de recherche plus ouverts permettant au chercheur d'observer les processus organisants dans l'activité

même du travail, et plus particulièrement du travail d'écriture. Concrètement, dans le cas du traitement des événements sécurité, il serait intéressant de pouvoir assister à des situations qui amènent les contrôleurs à notifier et les membres de la cellule QS/S à « traiter » les notifications pour observer ce travail en termes de production de sens *dans* et *à travers* d'écrits. Mais de tels processus ont lieu dans d'autres domaines d'activité, et pourraient être étudiés sur des terrains diversifiés.

- Concernant la méthode d'analyse, il nous semble que les outils d'analyse textuelle méritent d'être exploités non pas pour une simple analyse quantitative mais plutôt pour une assistance dans l'étude qualitative de corpus caractérisés par des volumes importants et denses dans une terminologie caractéristique d'un domaine. Il s'agit de valoriser cette méthode d'analyse pour travailler un matériau textuel difficile du point de vue du langage mobilisé pour caractériser les contenus et le raisonnement qui s'y déploie.

- Enfin, le travail que nous avons mené peut constituer un apport pour le domaine du contrôle aérien. Travailler les aspects communicationnels et processuels permet de construire un autre point de vue sur la manière dont le « système de traitements d'événements » prend forme. La prise en compte de nos observations et analyses pourrait contribuer à ce qui est conçu comme l'amélioration continue dans la constitution des relations entre les acteurs principaux - les contrôleurs qui doivent notifier des événements et les membres des cellules Qualité de Service/Sécurité chargés du traitement de ces déclarations.

Ce travail nous a permis de mettre en discussion les approches de la communication organisationnelle (ACO) et les approches de la communication comme constitutive des organisations (CCO). Il propose des pistes d'approfondissement tout en laissant certaines questions ouvertes en invitant le lecteur à une discussion.

Bibliographie

A decorative graphic element is positioned on the right side of the page. It consists of a vertical olive-green bar that runs from the top to the bottom of the page. A grey L-shaped bar is attached to the left side of this vertical bar, extending horizontally to the left and then vertically upwards, forming a corner shape.

Bibliographie

Akrich Madeleine, (1987), « Comment décrire les objets techniques », *Techniques et Culture*, n°9, pp.49-64.

Akrich Madeleine, (1992), « The de-scription of technical objects », pp.205-224, in: Bijker W., Law J. (eds.), 1992, *Shaping Technology/Building Society: Studies in sociotechnical change (inside technology)*, Cambridge, MA, MIT Press, p.341.

Akrich Madeleine, (1993), « Les objets techniques et leurs utilisateurs, de la conception à l'action », *Raisons pratiques*, n°4, Les objets dans l'action, pp.35-57.

Akrich Madeleine, Méadel Cécile, (2004), « Prendre ses médicaments/prendre la parole: les usages des médicaments par les patients dans les listes de discussion électroniques », *Sciences sociales et santé*, n°20, pp.89-116.

Akrich Madeleine, Méadel Cécile, (2007), « De l'interaction à l'engagement: les collectifs électroniques, nouveaux militants dans le champ de la santé », *Hermès*, n°47, pp.145-154.

Akrich Madeleine, Méadel Cécile, (2009), « Les échanges entre patients sur l'Internet », *La Presse Médicale*, Vol.38, Issue 10, pp.1484-1490.

Albert Jean-Pierre, (1993), « Ecritures domestiques », in: Fabre Daniel, *Ecritures ordinaires*, POL, pp.37-94.

Alvesson Mats, Karrëman Dan, (2000), « Varieties of discourse: On the study of organizations through discourse analysis », *Human Relations*, vol.53(9), pp.1125-1149.

Amalberti René, (1998), « Les facteurs humains à l'aube de l'an 2000 », *Phoebus*, pp.5-12.

Amalberti René, Mosneron-Dupin Frédéric, (1997), *Démarches facteurs humains dans les études de fiabilité*, Toulouse: Octarès.

Ashcraft Karen Lee, Kuhn Timothy R., Cooren François, (2009), « Constitutional Amendments: "Materializing" Organizational Communication », *The Academy of Management Annals*, vol.4, pp.1-64.

Bazet Isabelle, (2011), « De la traçabilité à la mappabilité : discussion de ces notions autour de l'informatisation du dossier du patient, Les communications organisationnelles : des concepts aux pratiques », Colloque International Org&Co, 31 mai-1er juin, Nice.

Bazet Isabelle, (2012), « Les marques de la reprise d'initiative : les inscriptions à la marge dans le dossier informatisé du patient », 80^e Congrès de l'Acfas, pp.118-127.

Bazet Isabelle, Jolivet Alexia, Mayère Anne, (2008), « Pour une approche communicationnelle du travail d'organisation : changement organisationnel et gestion des événements indésirables », *Communication et organisation*, n°33, pp.29-39.

Bibliographie

Bazet Isabelle, Mayère Anne, Jolivet Alexia, Roux Angélique, Cattla Michel, Simbille Jocelyne, (2007), Conception et appropriation d'un dispositif de gestion d'événements indésirables - Confiance, défiance et territoires de l'indésirable, *rapport CERTOP – LERASS pour la MiRe DREES*, Décembre 2007, p.139.

Beck Ulrich, (2003), « La société du risque globalisé revue sous l'angle de la menace terroriste », *Cahiers Internationaux de Sociologie*, Volume CXIV, pp.27-33.

Bernard Françoise, (1998), « Communication organisationnelles et usages des sciences humaines et sociales. Fragments de réflexion », pp. 49-78, in : Le Moëne Christian, *Communications d'entreprise et d'organisations*, Presses universitaires de Rennes, p.235.

Boje David M., Rosile Grace A., (2003), « La vie imite l'art: Narration épique et tragique d'Enron », *Gestion de la communication trimestrielle*, vol.17 (1), pp.85-125.

Bouillon Jean-Luc, (2003), « Pour une approche communicationnelle des processus de rationalisation cognitive des organisations : Contours, enjeux et perspectives », *X^o Colloque bilatéral franco-roumain*, CIFSIC Université de Bucarest, 28 juin-3 juillet, p.17.

Bouillon Jean-Luc, (2005), « Autonomie professionnelle et rationalisations cognitives : les paradoxes dissimulés des organisations post-disciplinaires », *Etudes de communication*, n°28, pp.91-105.

Bouillon Jean-Luc, (2008), « "L'impensé communicationnel" dans la coordination des activités socio-économiques. Les enjeux des Approches communicationnelles des organisations », *Sciences de la société*, n°74, pp.65-83.

Bouillon Jean-Luc, (2009), *Comprendre l'organisation par la communication...sans réduire l'organisation à la communication. Enjeux, perspectives et limites d'une théorisation communicationnelle de l'organisation*, Présenté au *Actes du colloque « Nouvelles tendances en communication organisationnelle »*, 77^{ème} Congrès de l'ACFAS, Université d'Ottawa.

Bouillon Jean-Luc, Bourdin Sylvie, Loneux Catherine, (2007), « De la communication organisationnelle aux «approches communicationnelles» des organisations : glissement paradigmatique et migrations conceptuelles », *Communication&Organisation*, n°31, pp.7-25.

Bouillon Jean-Luc, Bourdin Sylvie, Loneux Catherine, (2008), « Approches communicationnelles des organisations : interroger l'organisation par la communication », *Sciences de la société*, n°74, pp.3-9.

Boure Robert, (2002), *Les origines des sciences de l'information et de la communication, Regards croisés*, Lille, Presses universitaires du Septentrion, p.179.

Boussard Valérie, (2005), *Au nom de la norme : les dispositifs de gestion entre normes organisationnelles et normes professionnelles*, L'Harmattan, Logiques sociales. Série Sociologie de la gestion, Paris, 224p.

Bibliographie

Boussard Valérie, (2008), *Sociologie de la gestion : les faiseurs de performance*, Belin, Perspectives sociologiques, Paris, p.263.

Borraz Olivier, Gilbert Claude, Joly Pierre-Benoit, (2005), Risques, crises et incertitudes : pour une analyse critique, *Cahier du GIS Risques Collectifs et situations de crise*, n°3, mars 2005, p.257.

Borzeix Anni, Fraenkel Béatrice, (2001), Langage et Travail. Communication, cognition, action, CNRS Editions, Paris, p.380.

Brassac Christophe, (2002), « L'engendrement du sens en conversation : une constructibilité par défaut », *Psychologie de l'Interaction*, n°11/12, pp.187-203.

Brassac Christophe, (2004), « Action située et distribuée et analyse du discours : quelques interrogations », *Cahiers de Linguistique Française*, n°26, p.251-268.

Brassac Christophe, Fixmer Pierre, Mondada Lorenza, Vinck Dominique, (2008), Interweaving objects, gestures, and talk in context, *Mind, Culture and Activity: An International Journal*, n°15 (3), pp.208-233.

Bruni Attila, Orabona Giusi, (2009), Organizational safety : between institutional and sociomaterial practices, 25th EGOS Colloquium, July 2-4, Spain, p.25.

Bouzon Arlette, (2008), Fondements de la communication des organisations : tendances internationales. Bucarest, Tritonic, p.310.

Carayol Valérie, (2000), « Pour une approche communicationnelle de la qualité », *Communication et Organisation*, n°17, mis en ligne le 27 mars 2012, consulté le 28 février 2013, URL : <http://communicationorganisation.revues.org/2373>.

Carayol Valérie, (2004), Communication organisationnelle!: une perspective allagmatique, L'Harmattan.

Carayol Valérie, Gramaccia Gino, (2001), « La communication du risque », *Communication et organisation*, n°20, mis en ligne le 27 mars 2012, consulté le 25 février 2013, URL : <http://communicationorganisation.revues.org/2547>.

Chaput Mathieu, (2008), « Analyser la discussion politique en ligne », *Réseaux*, n°150, pp.83-106.

Chaskiel Patrick, (2007), « Syndicalisme et risques industriels. Avant et après la catastrophe de l'usine AZF de Toulouse (septembre 2001) », *Sociologie du travail*, n° 49, p.180-194.

Chaskiel Patrick, (2008), « Entreprises, risques de catastrophe et opinion publique », *Sciences de la société*, n°74, mai 2008, pp.140-157.

Bibliographie

Chaskiel Patrick, (2008), « Risques industriels : quelles définitions, quelles distinctions, quels enjeux ? », pp.259-272, in : de Terssac Gilbert, Gaillard Irène, La catastrophe d'AZF. L'apport des sciences humaines et sociales, Lavoisier, Paris, p.276.

Chaskiel Patrick, (2010), « Le risque « de » la communication, la communication « du » risque : tendances et tensions », pp.337-356, Actes d'atelier RISCO, Université de Toulouse-Le Mirail, Année 2008-2009, p.358.

Chaskiel Patrick, Suraud Marie-Gabrielle, (2009), « La responsabilité sociale environnementale des entreprises. Une réponse économique à la politisation de la production », *Revue française de socio-économie*, N° 4, p. 99-116.

Christin Anne-Marie, (2012), Histoire de l'écriture. De l'idéogramme au multimédia, Flammarion, Paris, p.413.

Clot Yves, (2010), Le Travail à cœur, Paris, La Découverte, p.192.

Cochoy Franck, Garel Jean-Pierre, De Terssac Gilbert, (1998), « Comment l'écrit travaille l'organisation!: le cas des normes Iso 9000 », *Revue française de sociologie*, n°4(39), pp.673-699.

Cochoy Franck, de Terssac Gilbert, (1999), « Les enjeux organisationnels de la qualité : une mise en perspective », *Sciences de la société*, n°46, pp.3-18.

Cochoy Franck, de Terssac Gilbert, (2000), « Au-delà de la traçabilité : la mappabilité. Deux notions connexes mais distinctes pour penser les normes de management », p.239-249, in : La production des normes entre État et société civile, Serverin, Évelyne Berthoud, Arnaud (dir.), Paris, L'Harmattan, 2000.

Combès Yolande, Moeglin Pierre, Petit Laurent, (2012), « Industries éducatives : le tournant créatif ? », pp.147-169, in : Bouquillion Philippe, Creative economy, creative industries : Des notions à traduire, Presses Universitaires de Vincennes, p.292.

Cooren François, (2006), « Organizational world as plenum of agencies », pp.81-100, in: Cooren François, Taylor James R., Van Every Elisabeth J., 2006, Communication as organizing : Explorations in the dynamic of text and conversation, Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates, p.237.

Cooren François, (2009), « Comment le texte écrit l'organisation », Atelier Ecritures normées, écritures normatives, MESHS, Lille, pp.1-19.

Cooren François, Matte Frédéric, Taylor R. James, Vasquez Consuelo, (2007), « A humanitarian organization in action : organizational discourse as an immutable mobile », *Discourse & Communication*, vol.1(2), pp.153-190.

Bibliographie

Cooren François, Robichaud Daniel, (2011), « Les approches constitutives », p.140-175, in: Grosjean S., Boneville L., 2011, *La communication organisationnelle. Approches, processus et enjeux*, Chenelière Education, p.346.

Cooren François, Taylor R. James, Van Every J. Elisabeth, (2006), *Communication as organizing : Explorations in the dynamic of text and conversation*, Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates, p.237.

Cooren François, Vasquez Consuelo, (2013), « Spacing Practices: The Communicative Configuration of Organizing Through Space - Times », *Communication Theory*, n°23, pp.25-47.

Comtet Isabelle, (2007), « De l'usage des TIC en entreprise. Analyses croisées entre Sciences de l'information et Sciences de gestion », *Communication et organisation*, n°31, pp.94-107.

Courpasson David, (2000), *L'action contrainte*, Paris, PUF, p.320.

Dagiral Éric, Peerbaye Ashveen, (2012), « Les mains dans les bases de données. Connaître et faire reconnaître le travail invisible », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 6, n°1, pp.191-216.

D'Almeida Nicole, Carayol Valérie, (2014), « La communication organisationnelle, une question de communauté », *Revue française des sciences de l'information et de la communication* [En ligne], 4 | 2014, mis en ligne le 15 janvier 2014, consulté le 10 mai 2014, URL : <http://rfsic.revues.org/870>.

Dalud-Vincent Monique, (2011), « Alceste comme outil de traitement d'entretiens semi-directifs : essai et critiques pour un usage en sociologie », *Langage et société*, n°135, pp.9-28.

Daniellou François, Laville Antoine, Teiger Catherine, (1983), « Fiction et réalité dans le travail ouvrier », *Les Cahiers Français*, n°209, pp.39-45.

Davallon Jean, (2004), « Objet concret, objet scientifique, objet de recherche », *Hermès*, n°38, pp.30-37.

De Bovis Camille, (2009), « D'une prévention des risques classique à des organisations à haute fiabilité », *Management & Avenir*, n° 27, pp.241-259.

De Bovis Camille, Ientile-Yalenios Jocelyne, Baret Christophe, (2011), « Les hôpitaux sont-ils des « organisations à haute fiabilité » ? Apports du concept de « HRO » à la GRH des personnels soignants », Actes des Congrès de l'AGRH, *Vers un management des ressources humaines durable et bienveillant ?*, Marrakech, <http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00670877>.

De La Broise Patrice, (2011), « Signes d'un management public en voie d'accomplissement: une approche socio-sémiotique de l'université française en mutation », *Communication et organisation*, n°39, pp.136-149.

Bibliographie

De La Broise Patrice, Matuszak Céline, (2012), « Normes, Professionnalité, Organisation : l'écriture des éducateurs de la PJJ », Colloque CMN, Roubaix, 7-9 mars.

De Terssac Gilbert, (2002), *Le travail : une aventure collective : recueil de textes*, Octarès, Collection Travail & activité humaine, Toulouse, p.308.

De Terssac Gilbert, Bazet Isabelle, (2007), « Les TIC et TAC de la rationalisation : un travail d'organisation ? », pp.7-27, in : De Terssac Gilbert et al., *La rationalisation dans les entreprises par les technologies coopératives*, Octarès, p.147.

De Terssac Gilbert, Boissière Ivan, Gaillard Irène, (2009), *La sécurité en action*, Editions Octarès, p.248.

De Terssac Gilbert, Gaillard Irène, (2008), *La catastrophe d'AZF. L'apport des sciences humaines et sociales*, Lavoisier, Paris, p.276.

De Terssac Gilbert, Mignard Jacques, (2011), *Le paradoxe de la sécurité : le cas d'AZF*, Paris, PUF Collestion, Le travail humain, p.254.

De Terssac, Suraud Marie-Gabrielle, Blin Marie-Pierre, (2009), *Risques industriels : quelle ouverture publique ?*, Octarès, Toulouse, p.221.

Dejours Christophe, (1998), *Souffrance en France : la banalisation de l'injustice sociale*, Points, p.225.

Dejours Christophe, (2003), *L'évaluation du travail à l'épreuve du réel. Critique des fondements de l'évaluation*, INRA, p.82.

Dejours Christophe, (2010), *Le facteur humain, Que sais-je ?*, P.U.F., p.128.

Dejours Christophe, (2013), « Effets de la désorganisation des collectifs sur le lien à la tâche et à l'organisation », *Revue de la psychothérapie psychanalytique de groupe*, n°61, pp.11-18.

Del Rey Angélique, (2013), « La tyrannie de l'évaluation », Paris, La Découverte, coll. « Cahiers libres », p.143.

Delamotte Eric, (2004), « Communautés professionnelles, sens commun et doctrine », *Études de communication*, n°27, mis en ligne le 03 novembre 2011, consulté le 28 janvier 2013, URL : <http://edc.revues.org/173>.

Delcambre Pierre, (1993), « L'écriture professionnelle : quelles interactions au travail », *Langage et Travail*, Cahier 6, pp. 63-78.

Delcambre Pierre, (2000), *Communications organisationnelles. Objets, pratiques, dispositifs*, Presses Universitaires de Rennes, p.330.

Bibliographie

Delcambre Pierre, (2009), « L'activité d'évaluation et les systèmes d'information. L'évaluation est aussi un travail : langagier, assisté, organisé », *Etudes de communication*, n°33, pp.79-100.

Delcambre Pierre, (2010), « Written and oral communication in the workplace - Deployment, Stabilized Forms of Interactions, and Workload: An Organizational Approach », *Management Communication Quarterly*, vol. 24, n°4, pp.635-642.

Delcambre Pierre, Taylor James R., (2011), « La communication organisationnelle : histoire, enjeux et fondements », pp.5-31, in: Grosjean Sylvie, Bonneville Luc, La communication organisationnelle. Approches, processus, enjeux, p.346.

Denis Jérôme, (2007), « La prescription ordinaire. Énonciation et circulation des règles au travail », *Sociologie du travail*, n°49, 4, pp. 496-513.

Denis Jérôme, (2011), « Le travail de l'écrit en coulisses de la relation de service, *Activités*, vol. 8, n°2, pp.35-52.

Denis Jérôme, (2012), « L'informatique et sa sécurité. Le souci de la fragilité technique », *Réseaux*, 2012/1 n° 171, p. 161-187.

Denis Jérôme, Pontille David, (2002), « L'écriture comme dispositif d'articulation entre terrain et recherche », *Revue de Sciences Sociales et Humaines*, n°12, pp.93-106.

Denis Jérôme, Pontille David, (2010), *Petite sociologie de la signalétique. Les coulisses des panneaux du métro*, Paris, Éd. Presses des Mines, coll. Sciences sociales, p.197.

Denis Jérôme, Pontille David, (2014), « Une écriture entre ordre et désordre : le relevé de maintenance comme description normative », *Sociologie du travail*, n°56, pp.83-102.

Dujarier Marie-Anne, (2006), *L'idéal au travail*, Presses Universitaires de France – PUF, p.237.

Dujarier Marie-Anne, (2008), *Le travail du consommateur*, Paris, La Découverte, p.246.

Dujarier Marie-Anne, (2010), « L'automatisation du jugement sur le travail. Mesurer n'est pas évaluer », *Cahiers internationaux de sociologie*, 2010/1 n° 128-129, pp.135-159.

Durampart Michel, (2007), « Les TIC et la communication des organisations : un dispositif révélateur des émergences ambivalentes de nouvelles formes organisationnelles », *Communication et organisation*, n°31, pp.164-177.

Eigeldinger Marc, (1987), *Mythologie et intertextualité*, Genève: Slatkine, p.283.

Fauré Bertrand, (2007), « Une analyse communicationnelle des outils de gestion et de contrôle. Quels apports pour les recherches en communications organisationnelles ? »,

Bibliographie

Communication et organisation [En ligne], 31 | 2007, mis en ligne le 01 juillet 2010, consulté le 18 octobre 2012. URL : <http://communicationorganisation.revues.org/162>.

Foucault Michel, (1994), *Dits et écrits, 1954-1988, Tome 3, 1976-1979*, Paris, Gallimard, p.834.

Foucault Michel, (1975), *Surveiller et punir. Naissance de la prison*, Paris, Gallimard, p.328.

Fixmer Pierre, Brassac Christian, (2004), « La décision collective comme processus de construction de sens », pp.111-118, in : C. Bonardi, N. Grégori, J.-Y. Menard, N. Roussiau (éds), *Psychologie sociale appliquée. Emploi, travail, ressources humaines*, Paris : InPress, p.429.

Fraenkel Béatrice, (1993), « La traçabilité, une fonction caractéristique des écrits de travail », pp.26-38, in : Boutet Josiane, Fraenkel Béatrice, Delcambre Pierre, *Langage et Travail. Les écrits au travail*, CNRS Editions, Paris, p.99.

Fraenkel Béatrice, (2001), « La résistible ascension de l'écrit au travail », pp.113-141, in : Borzeix Anni, Fraenkel Béatrice, *Langage et Travail. Communication, cognition, action*, CNRS Editions, Paris, p.380.

Garfinkel Harold, (2002), *Ethnomethodology's program : Working out Durkheim's aphorism*, Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, p.320.

Gerson Elihu M., Star Susan Leigh, (1986), « Analyzing Due Process in the Workplace », *ACM Transactions on Office Information systems*, vol. 4, n°3, pp.257-270.

Gherardi Silvia, (2006), *Organizational knowledge the texture of workplace learning*, Blackwell Publishing, p.265.

Gherardi Silvia, (2008), « Aujourd'hui les plaques sont molles ! », *Anthropologie des connaissances*, vol.2 (1), pp.3-35.

Gherardi Silvia, (2009), « Introduction: The Critical Power of the "Practice Lens" », *Management Learning*, 40(2), pp.115-128 (1350-5076).

Gherardi Silvia, (2009), « Practice? It's a Matter of Taste! », *Management Learning*, 40(5), pp.535-550.

Gherardi Silvia, Nicolini Davide, Odella Francesca, (1998), « Toward a Social Understanding of How People Learn in Organisations: the Notion of Situated Curriculum », *Management learning*, vol. 29, n°3, pp.273-298.

Gherardi Silvia, Nicolini Davide, (2000), « To Transfer is to Transform: The Circulation of Safety Knowledge », *Organisation*, vol.7, n°2, pp.329-348.

Bibliographie

Gherardi Silvia, Nicolini Davide, (2002), « Learning the trade: a culture of safety in practice », *Organisation*, vol. 9, n°2, pp.191-223.

Giddens Anthony, (1994), *Les conséquences de la modernité*, L'Harmattan, p.185.

Gilbert Claude, (2003), « La fabrique des risques », *Cahiers internationaux de sociologie*, *Faut-il une sociologie de risques ?*, Janvier – juin 2003, pp.55-72.

Gilbert Claude, (2005), « Erreurs, défaillances, vulnérabilités : vers de nouvelles conceptions de la sécurité ? », pp.69-115, in : Borraz Olivier, Gilbert Claude, Joly Pierre-Benoît, (2005), *Risques, crises et incertitudes : pour une analyse critique*, *Cahier du GIS Risques Collectifs et situations de crise*, n°3, mars 2005, p.257.

Gilbert Claude, (2005), « L'analyse des crises: entre normalisation et évitement », *Cahiers du GIS Risques collectif et situations de crise*, n°3, pp.175-223.

Gilbert Claude, (2010), « Communiquer sur les risques dans l'espace public. Un préalable : la question du lien entre espaces confinés et espace public », pp.317-336, in : Actes d'atelier RISCO, Université de Toulouse-Le Mirail, Année 2008-2009, p.358.

Giroux Nicole, (2000), « L'analyse narrative de la stratégie », Actes de la IXème Conférence de l'Association internationale de Management Stratégique, 24-26 Mai, Montpellier, <http://www.strategie-aims.com/events/conferences/14-ixeme-conference-de-l-aims/communications/2485-l-analyse-narrative-de-la-strategie/download>.

Goody Jack, (1979), *La Raison graphique*, Paris : Ed. de Minuit.

Greffet Fabienne, Wojcik Stéphanie, (2008), « Parler politique en ligne », *Réseaux*, n°150, pp.19-50.

Groleau Carole, Mayère Anne, (2007), « L'articulation technologies – organisations : des pistes pour une approche communicationnelle », *Communication&Organisation*, n°31, pp.139-162.

Grosjean Michèle, Lacoste Michèle, (1999), *Communication et intelligence collective. Le travail à l'hôpital*. Paris, Presses Universitaires de France, coll. Le Travail humain, p.225.

Grosjean Sylvie, (2007), « Genèse d'une communauté virtuelle d'apprenants dans le cadre d'une démarche d'apprentissage collaboratif à distance », *Canadian Journal of Learning and Technology*, Volume 33(1), <http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/view/22/20>.

Grosjean Sylvie, (2007), « Mémoires organisationnelles en action : du sens en construction », pp.143-173, in : Bonneville Luc, Grosjean Sylvie, *Repenser la communication dans les organisations*, L'Harmattan, p.294.

Grosjean Sylvie, (2013), « Interagir pour savoir et s'organiser : une analyse des « savoirs-en-action » produits lors de réunions », *Sciences de la société*, n°88, pp.59-81.

Bibliographie

Grosjean Sylvie, Boneville Luc, (2011), *La communication organisationnelle. Approches, processus et enjeux*, Chenelière Education, p.346.

Grosjean Sylvie, Huët Romain, Boneville Luc, (2009), « Du management des connaissances à la « communicabilité » des connaissances », in : Bonnet Rosette, Bonnet Jacques, Gramaccia Gino, *Management et communication – Mutations et résonances*, Collection l'Harmattan, p.267.

Grosjean Sylvie, Pudelko Béatrice, Henri France, (2003), « Analysing collaborative online learning », *Human Centred Processes Distributed decision making and man-machine cooperation*, 5-7 May 2003 Luxembourg.

Guyot Brigitte, (2004), « Sciences de l'information et l'activité professionnelle », *Hérmès*, n°38, pp.38-45.

Guyot Brigitte, Le Moëne Christian, de Saint-Laurent-Kogan Anne-France, (2004), « Présentation », *Sciences de la Société*, n°63, pp.3-9.

Hachour Hakim, (2011), « Épistémologies socio-sémiotiques et communication organisante: la coproduction de sens comme moteur de l'organisation », *Communication&Organisation*, n°39, pp.194-209.

Heller Thomas, (2012), « Normaliser dans un monde de comm'(unication) », Colloque CMN, Roubaix, 7-9 mars.

Honneth Axel, (2005), « Invisibilité : sur l'épistémologie de la « reconnaissance » », *Réseaux*, 2005/1, n° 129-130, p.39-57.

Huët Romain, Jolivet Alexia, (2011), *Traje(c)t(oire) du texte : dialogue entre l'approche Montréalaise et la sociogénétique du texte*, *Les communications organisationnelles. Des concepts aux pratiques*, Présenté au *Colloque international Org & Co*, Nice, pp.32-42.

Jeanneret Yves, (2001), « Informatique literacy : Manifestations, captations et déceptions dans le texte informatisé », *Spirale Revue de Recherches en Education*, n°28, pp.11-32.

Jeanneret Yves, (2001), « Les SIC : une discipline méconnue en charge d'enjeux cruciaux », *La Lettre d'Inforcom*, n°60, SFSIC, Paris, pp.3-40.

Jeanneret Yves, (2009), « La relation entre médiation et usage dans les recherches en information-communication en France », *RECIIS – Electronic Journal of Communication-Information Innovation in Health*, Rio de Janeiro, vol.3, n°3. pp.81-89.

Jeanneret Yves, (2012), « Ecriture et médias informatisés », pp.394-402, in : Chrisitn Anne-Marie, *Histoire de l'écriture. De l'idéogramme au multimédia*, Flammarion, Paris, p.413.

Jeanneret Yves, Ollivier Bruno, (2004), *Les sciences de l'information et de la communication. Savoirs et pouvoirs*, *Hérmès*, n°38, p.256.

Bibliographie

Jolivet Alexia, (2010), « Voir les normes comme un travail de sens : le texte comme agencement de narrations », *Etudes de communication*, n°34, 2010/10, pp.75-92.

Jolivet Alexia, (2011), La certification à l'épreuve de la communication : figures de la qualité et travail du sens. Le cas d'un établissement de santé, Thèse de doctorat, Université Toulouse III Paul Sabatier, ALLPH@, p.551.

Jouët Josiane, (2000), « Retour critique sur la sociologie des usages », *Réseau*, n°100, pp.487-521.

Karpik Lucien, (2007), L'économie des singularités, Gaillimard, p.373.

Kessous Emmanuel, (2012), « La gestion du secret », *Réseaux*, vol.1, n°171, pp. 133-160.

Lacoste Michèle, (2000), « L'espace du langage. De l'accomplissement du travail à son organisation », *Sciences de la société*, n°50/51, pp.197-215.

Lacoste Michèle, (2001), « Peut-on travailler sans communiquer ? », pp.21-53, in : Borzeix Anni, Fraenkel Béatrice, Langage et Travail. Communication, cognition, action, CNRS Editions, Paris, p.380.

Latour Bruno, (2007), Changer de société, refaire de la sociologie, La Découverte, p.400.

Lave Jean, Wenger Etienne, (1991), Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation, Cambridge: Cambridge University Press, p.138.

Lejeune Christophe, (2008), « Au fil de l'interprétation – L'apport des registres aux logiciels d'analyse qualitative », *Suisse Journal of Sociology*, n°34 (3), pp.593-603.

Le Moëne Christian, (1998), Communications d'entreprises et d'organisations, Presses Universitaires de Rennes, p.235.

Le Moëne Christian , Parrini-Alemanno Sylvie, (2010), « Management de l'évaluation et communication », *Communication et organisation*, n°38, pp.7-14.

Libuser Carolyn, (1995), Organizational structure and risk mitigation, Phd, University of California, Los Angeles.

Marcoccia Michel, (2001), « L'animation d'un espace numérique de discussion : l'exemple des forums usenet », *Document numérique*, 3/ 2001 (Vol. 5), p.11-26.

Marcoccia Michel, (2003), « Parler politique dans un forum de discussion », *Langage et société*, n° 104, p. 9-55.

Marcoccia Michel, (2004), « L'analyse conversationnelle des forums de discussion : questionnements méthodologiques », *Les Carnets du Cediscor*, 8, p.23-37.

Bibliographie

Mayère Anne, (2009), « Communication et organisation : un chantier de recherche en fort développement », 77^{ème} Congrès de l'ACFAS, Université d'Ottawa, 14-15 mai, p.6.

Mayère Anne, (2010), « Organizational Communication and the Renewed Issue of Information and Communication Technologies », *Management Communication Quarterly*, vol.24, n4, November, pp.612-619.

Mayère Anne, (2013), « Communication organisationnelle et organisations de santé : enjeux et perspectives », *Revue internationale Communication sociale et publique – RICSP*, www.ricsp.uqam.ca, pp.99-111.

Mayère Anne, Roux Angélique, (2009), « Écritures individuelles et collectives. Déclarer, ne pas déclarer, savoir dire et savoir jouer avec le dispositif », *Études de communication*, n°33, pp.57-78.

Mayère Anne, Vasquez Consuelo, Bazet Isabelle, Roux Angélique, (2012), Inscription, prescription, sanction : Les « entre-faire » d'une norme dans le processus d'informatisation du dossier de soin, *Colloque Communiquer dans un monde de normes, International Communication Association, GERIICO, U. Lille 3, Mars* ; actes parus en archives ouvertes, en 2013, <http://hal.univ-lille3.fr/hal-00835843>, pp.147-153.

McPhee Robert D., Zaug Pamela, (2009), « The communicative constitution of organizations. A framework for explanation », pp.21-47, in: Putnam Linda, Nicotera Anne M., *Bulding theories of organization. The constitutive role of communication*, Taylor&Francis, p.222.

Mispelblom Beyer Frederik, (1999), *Au-delà de la qualité. Démarches qualité, conditions de travail et politiques du bonheur*, Editions La Découverte & Syros, Paris, p.306.

Mondada Lorenza, (1999), « Formes de séquentialité dans les courriels et les forums de discussion. Une approche conversationnelle de l'interaction sur Internet », *Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication*, vol.2 (1), pp.3-25.

Morel Christian, (2012), *Les décisions absurdes II. Sociologie des décisions hautement fiables*, Gallimard, p.288.

Newcomb Theodore, (1953), « An approach to the study of communicative acts », *Psychological review*, n°50, pp.393-404.

Nicolini Davide, Gherardi Silvia, Yanow Dvora, (2003), Introduction. Toward a Practice-Based View of Knowing and Learning in Organizations, in: Nicolini Davide, Gherardi Silvia, Yanow, Dvora (Eds.), *Knowing in Organizations. A Practice-Based Approach*, London, ME. Sharpe.

Nicolini Davide, (2011), « Practice as the Site of Knowing: Insights from the Field of Telemedicine », *Organization Science*, vol. 22, n°3, pp.602-620.

Bibliographie

Ogien Albert, Laugier Sandra, (2011), Pourquoi désobéir en démocratie, La Découverte, p.216.

Pène Sophie, (1995), « Traces de mains sur des écrits gris », in: Paroles au travail. Coll. « Langage & Travail », L'Harmattan, Paris, pp.105–122.

Pène Sophie, (2001), « Les agencements langagiers de la qualité [Language arrangements for Quality] », pp.303-321, in : Borzeix Anni, Fraenkel Béatrice (Eds.), Langage et Travail: Communication, cognition, action, CNRS, Paris, p.380.

Pène Sophie, Borzeix Anni, Fraenkel Béatrice, (2001), Le langage dans les organisations : une nouvelle donne, Paris, Harmattan, coll. Langage et travail, p.244.

Perret Jean-Baptiste, (2004), « Y a-t-il des objets plus communicationnels que les autres ? », pp.121-128, in : Jeanneret Yves, Ollivier Bruno, Les sciences de l'information et de la communication. Savoirs et pouvoirs, Hermès, n°38, p.256.

Petit Johann, Daniellou François, Dugué Bernard, (2011), « L'intervention ergonomique sur les risques psychosociaux dans les organisations : enjeux théoriques et méthodologiques », *Le travail humain*, Vol. 74, pp.391-409.

Pontille Davide, (2007), « Matérialité des écrits scientifiques et travail de frontières : le cas du format IMRAD », in : Hert Philippe, Paul-Cavallier Marcel (eds.), Sciences et frontières, Fernelmont, E.M.E., pp.229-253.

Pontille Davide, Torny Didier, (2013), « La manufacture de l'évaluation scientifique : algorithmes, jeux de données et outils bibliométriques », *Réseaux*, n° 177, pp.25-61.

Putnam Linda, McPhee Robert D., (2009), « Theory bulding. Comparaisons of CCO Orientations », p.188-207, in: Putnam Linda, Nicotera Anne M., 2009, Bulding theories of organization. The constitutive role of communication, Taylor&Francis, p.222.

Putnam Linda, Nicotera Anne M., (2009), Bulding theories of organization. The constitutive role of communication, Taylor&Francis, p.222.

Putnam Linda, Nicotera Anne M., (2010), « Communicative constitution of organization is a question: critical issues for addressing it », *Management Communication Quarterly*, n°24(1), pp.158-165.

Reason James T., (1990), Human Error, Cambridge University Press, p.302.

Reason James T., (1997), Managing the Risks of Organizational Accidents, Ashgate Publishing Limited, p.200.

Reinert Max, (1990), « Une méthode d'analyse des données textuelles et une application : Aurélia de G. de Nerval », *Bulletin de méthodologie sociologique*, n°26, pp.24-54.

Bibliographie

Reinert Max, (1999), « Quelques interrogations à propos de l'objet d'une analyse de discours de type statistique et de la réponse 'Alceste' », *Langage et Société*, n°90, pp.57-70.

Reynaud Jean-Daniel, (1989), *Les règles du jeu. L'action collective et la régulation sociale*, Armand Colin, p.348.

Roberts Karlene, (1990), « Some characteristics of one type of high reliability organization », *Organization Science*, vol.1, n°2, pp.160-176.

Roberts Karlene, (1993), *New Challenges to Understanding Organizations*, MacMillan, New York, p.256.

Rogers Richard A., (1998), « Overcoming the objectification of nature in constitutive theories: Toward a transhuman, materialist theory of communication », *Western Journal of Communication*, n°62, pp.244-272.

Saludadez Jean, Taylor James R., (2006), « The structuring of collaborative research networks in the stories researchers tell », in: Cooren François, Taylor James R., Van Every Elisabeth J., *Communication as organizing : Explorations in the dynamic of text and conversation*, Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates, p.237.

Steele Kyla, (2008), « La sécurité dans les transports aériens européens: idées reçues et nouvelles approches », *Les Cahiers de la sécurité industrielle 2008-05*, Le retour d'expérience. Facteurs socio-culturels du Rex : sept études de terrain, pp.19-40.

Suchman Lucie, (1995), « Making work visible », *Communications of the ACM*, vol. 38, n°9, pp.58-64.

Swiderek Karolina, (2009), « Evolution des formes de contribution et interactions entre lecteurs et journalistes : le cas de Mediapart », Master 2 Recherche, Université de Toulouse 3.

Swiderek Karolina, (2013), « Traçabilité de l'activité par des systèmes automatiques de notification : mise en controverse des discours managériaux dans le contexte d'expansion des technologies numériques », *Actes du Colloque International Org & Co, Communications organisationnelles et management en contexte numérique généralisé*, Université Nice Sophia-Antipolis, pp.243-250.

Swiderek Karolina, (à paraître 2014), « Des "méta-textes" à la production des textes locaux : co-construction des discours organisationnels », *Actes du 82^{ème} colloque de l'ACFAS*, Montréal.

Tarde Gabriel, (1999), *Monadologie et sociologie*, Le Plessis-Robinson Institut Stnthélabo, p.150.

Tardy Cécile, Davallon Jean, Jeanneret Yves, (2007), « Les médias informatisés comme organisation des pratiques de savoir », *Actes de 6^{ème} colloque international du chapitre français de l'ISKO et LERASS*, Toulouse, 7 et 8 juin, pp.169-184.

Bibliographie

Taylor James R., (1993), « La dynamique de changement organisationnel : Une théorie conversation/texte de la communication et ses implications », *Communication et Organisation*, n°03, pp.51-94.

Taylor James R., (1993), *Rethinking the theory of organizational communication : How to read an organization*, Norwood, NJ : Ablex, p.302.

Taylor James R., (2009), « Organizing from the bottom up: Reflections on the constitution of organization in communication », pp.153-186, in: Putnam Linda, Nicotera Anni, *Bulding theories of organization: The constitutive role of communication*, Routledge, p.222.

Taylor James R., (2011), « Organization as an (Imbricated) Configuring of Transactions », *Organization Studies*, n°32, pp.1272-1294.

Taylor James R., Cooren François, Giroux Nicole, Robichaud Daniel, (1996), « The communicational basis of organization : Between the conversation and the text », *Communication Theory, Six: One*, pp.1-39.

Taylor James R., Laborde Olivia, (2006), « Communication et la constitution de l'organisation : La perspective de l'École de Montréal », *Communication&Organisation*, n°16, www.orgnet.fr.

Taylor James R., Van Every Elisabeth J., (2000), *The Emergent Organization: Communication as Its Site and Surface*, Erlbaum, Mahwah, NJ.

Taylor James R., Van Every Elisabeth J., (2010), *The situated organization : Case studies in the Pragmatics of communication Research*, Routledge Editions, p.276.

Thévenot Laurent, (1986), « Les investissements de forme », in: Thévenot Laurent (Ed.), *Conventions économiques, Cahiers du CEE*, Paris, Presses universitaires de France, pp. 21-71.

Thöer Christine, Aumond Stéphanie, (2011), « Construction des savoirs et du risque relatifs aux médicaments détournés », *Anthropologie et Sociétés*, Vol.35, n°1-2, pp.111-128.

Thöer Christine, De Pierrepont Catherine, (2009). « Quand les femmes du baby-boom discutent des traitements de la ménopause sur Internet : Une étude exploratoire d'un forum de discussion », pp.137-162, in: Olazabal, I., *Que sont les baby-boomers devenus? Aspects sociaux d'une génération vieillissante*, Nota Bene (Québec).

Timmermans Stefan, Bowker Geoffrey, Star Susan Leigh, (1998), « The architecture of difference: visibility, control, and comparability in bulding a nursing interventions classification », pp.202-225, in: Berg Marc, Mol Annemarie, *Differences in Medicine: Unraveling Practices, Techniques, and Bodies*, Duke University Press.

Vacher Béatrice, (2008), « La communication organisationnelle en France: entre formalisme et débrouillardise. Une histoire de paradoxes à décrypter », pp.33-56, in: Rogojinaru A.,

Bibliographie

Bouzon A. (dir.), *Fondements de la communication des organisations : tendances internationales*, Tritonic, Bucarest.

Vacher Béatrice, (2010), « Sens et normes font-ils bon ménage dans les organisations ? », *Études de communication* [En ligne], 34 | 2010, mis en ligne le 01 juin 2012. URL : <http://edc.revues.org/index1679.html>.

Vasquez Consuelo, Marroquin Lisette, (2008), « A l'intersection du texte et de la conversation : Comment jongler avec l'effet et le processus », *Sciences de la Société*, n°74, pp.27-42.

Vasquez Consuelo, (2009), *Espacer l'organisation : trajectoires d'un projet de diffusion de la science et de la technologie au Chili*, Thèse de doctorat Université de Montréal, p.411.

Weick E. Karl, (1979), *The Social Psychology of Organizing*, McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages, 2e édition, p.294.

Weick E. Karl, (1993), « L'effondrement du sens dans les organisations. L'accident de Mann Gulch », pp.59- 86, in : Vidaillet Bénédicte, (2003), *Le sens de l'action*, Libraire Vuibert, Paris, p.183.

Weick E. Karl, (1995), *Sensemaking in Organizations*, Sage, Thousand Oaks, Californie, p.231.

Weick E. Karl, (2001), *Managing the Unexpected: Assuring High Performance in an Age of Complexity*, San Francisco, CA: Jossey Bass, p.224.

Weick E. Karl, (2002), « The reduction of Medical Errors Through Mindful Interdependence », pp.177-199, in : Rosenthal M. Marilyn, Sutcliffe M. Kathleen, 2002, *Medical error, What do we know? What do we do?*, Jossey-Bass A Wiley Company.

Weick E. Karl, (2004), « Mundane Poetics: searching for Wisdom in Organization Studies », *Organization Studies*, 25 (4), pp.653-668.

Weick E. Karl, (2005), « Whole World on Fire: Organizations, Knowledge, and Nuclear Weapons Devastation », *Administrative Science Quarterly*, pp.136-140.

Weick E. Karl, (2009), *Making sense of the organization. The impermanent organization*, Volume two, Wiley, p.300.

Weick E. Karl, Roberts Karlene, (1993), « Collective Mind in Organizations: Heedful Interrelating on Flight Decks », *Administrative Science Quarterly*, Vol. 38, No. 3, pp. 357-381.

Weick E. Karl, Sutcliffe Kathleen, (2001), *Managing the Unexpected: Resilient Performance in an Age of Uncertainty*, Jossey-Bass, San Francisco, p.224.

Bibliographie

Weick E. Karl, Sutcliffe Kathleen, Obstfeld David, (2005), « Organizing and the process of sensemaking », *Organization Science*, Vol.16, n°4, July-august 2005, pp.409-421.

Weick E. Karl, Sutcliffe Kathleen, Obstfeld David, (2008), « Organizing for High Reliability: Processes of Collective Mindfulness », pp.16-66, in: Boin Arjen, *Crisis management*, volume III, SAGE Publications Ltd., p.1136.

Wenger Etienne, (2005), *La théorie des communautés de pratique. Apprentissage, sens et identité*, Les Presses de l'Université Laval, p. 309.

Tables

Table des matières ... p.463

Table des figures ... p.470

Table des sigles et abréviations ... p.472

Table des matières

Remerciements	1
Sommaire	5
Introduction	7

Partie 1

Cadre théorique

Chapitre 1 Contributions des Approches communicationnelles des organisations (ACO) et des approches de la Communication Constitutive des Organisations (CCO) sur la production des textes	21
--	-----------

1 Le développement des travaux sur la communication organisationnelle en France 23

1.1 Fondements épistémologiques des Approches Communicationnelles des Organisations 25

1.1.1 Les travaux en communication organisationnelle	26
1.1.1.1 Cinq paradigmes de la « communication organisationnelle » en France	28
1.1.1.2 Notre positionnement par rapport aux paradigmes	30
1.1.2 Spécification progressive des ACO	31
1.1.2.1 Qu'est-ce qu'étudient les ACO comme « organisation » ?	32
1.1.2.2 Trois dimensions communicationnelles caractéristiques des organisations	33
1.1.3 Positionnement des ACO par rapport aux approches des sciences de la gestion	35

1.2 Recherches sur les écrits dans les organisations 37

1.2.1 Différents types d'« écrits de travail »	40
1.2.2 Traçabilité – du travail invisible au travail visible (et réciproquement)	43

2 Approches de la communication constitutive des organisations et École de Montréal 45

2.1 Ancrage épistémologique des approches de la communication constitutive des organisations 46

2.1.1 Différentes approches CCO	48
2.1.2 Contributions principales de l'École de Montréal	50

2.2 Création du contexte d'une organisation 52

2.2.1 Communication comme constitutive des organisations	52
2.2.2 Une « réalité » co-construite dans la communication	53
2.2.3 Notion du collectif et de l'individu dans les approches constitutives	54
2.2.4 Organisation comme « processus organisant » qui s'actualise dans la communication	56

3 Communication comme processus organisant 57

3.1	Matérialisation de l'organisation par les textes	57
3.1.1	Prise en compte de la matérialité dans l'étude de la communication organisationnelle	57
3.1.2	Stabilisation des organisations par et dans les textes	58
3.1.3	La dynamique de l'organisation inscrite dans les changements entre les conversations et les textes	60
3.1.4	Vers l'analyse de la production d'écrit comme situation conversationnelle	62
3.2	Rôle des textes dans la co-construction d'une réalité de l'organisation	63
3.2.1	De l'agentivité aux relations de pouvoir	64
3.2.2	Organiser pour comprendre	67
3.2.2.1	Ressources de construction de sens	68
3.2.2.2	Mise en narration des organisations	70
3.2.3	Communauté de pratiques	71
	Conclusion de chapitre : Premiers éléments pour fonder notre approche	74
	Chapitre 2 Démarches qualité – sécurité dans les organisations dites « hautement fiables »	79
1	Spécificités des organisations dites « hautement fiables »	79
1.1	Origines des études sur les « organisations hautement fiables »	80
1.1.1	De la complexité et l'imprévu à la fiabilité et la résilience	81
1.1.2	Entre la sécurité et la qualité	83
1.2	Démarches qualité	85
1.2.1	Origines des démarches qualité	86
1.2.2	Vers la formalisation	88
1.2.2.1	Tentation de normaliser l'imprévu	89
1.2.2.2	Vision instrumentale de la communication	90
1.2.2.3	Des démarches qualité vers les systèmes d'expertise	92
1.3	Procédures qualité – sécurité et dynamique de rationalisation	94
1.3.1	Triple processus de rationalisation	95
1.3.2	« Logos gestionnaire » et rationalisation	96
2	« Risque » et « sécurité » – des notions à interroger	98
2.1	Recherches sur les risques	98
2.1.1	Risque comme une réponse à des contestations de l'espace public	100
2.1.2	« Prêt à penser » sur les risques – une approche instrumentale	101
2.1.2.1	Quelle association entre le risque et la sécurité ?	102
2.1.2.2	Vers une approche critique ?	104
2.1.3	Notions de « risque » et de « sécurité » comme des co-constructions dans un processus organisant	105
2.1.3.1	Coproduction de règles (de sécurité)	106

2.1.3.2	« Pratiquer » la sécurité ou « agir en sécurité »	107
2.1.3.3	Apprentissage comme partie prenante de l'organizing	110
Conclusion de chapitre : Saisir les démarches qualité – sécurité comme processus d'organizing		112
Conclusion Partie 1 Problématique		115
1	Objet de recherche : le processus de production de sens dans une organisation « en devenir »	115
2	Déconstruire les logiques gestionnaires inscrites dans les démarches qualité - sécurité	117
3	Produire du sens autour des démarches qualité – sécurité	119
3.1	Production des écrits comme situation de conversation	120
3.2	La question de la production de sens à travers des entretiens	120
<hr/>		
<i>Partie 2</i>		
<i>Contexte du terrain de recherche</i>		
<hr/>		
Chapitre 3	Comprendre le processus de traitement des événements sécurité	125
1	Harmonisation des principes de sécurité dans le domaine du contrôle aérien par les textes normatifs	126
1.1	Unifier la gestion de la navigation aérienne au niveau international	126
1.1.1	Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) - précurseur de la démarche de normalisation	127
1.1.2	Eurocontrol	128
1.1.2.1	Notifier et analyser des événements liés à la sécurité (ESARR2)	130
1.1.2.2	Assurer et promouvoir la sécurité (ESARR3)	131
1.2	Transposition des textes internationaux au niveau national	132
1.2.1	Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)	133
1.2.2	Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile (BEA)	136
1.3	Mise en place des normes au niveau local	137
1.3.1	Agencement des centres de la navigation aérienne en France	138
1.3.2	Subdivision Qualité de Service/Sécurité	139
1.3.2.1	Origines de la subdivision Qualité de Service/Sécurité	139
1.3.2.2	Distribution de tâches dans le service QS/S	140
1.3.2.3	Documents référentiels au traitement des événements sécurité mis en pratique au niveau de la cellule QS/S	142
1.4	Spécificité du travail des contrôleurs aériens	143
1.4.1	Contrôle en route	144

1.4.2	Contrôle en approche	146
1.4.3	Contrôle d'aérodrome	148
2	Processus de traitement d'un événement sécurité	149
2.1	Collecte d'informations	152
2.1.1	Notification d'un événement sécurité	152
2.1.1.1	Notification d'un événement sécurité par les contrôleurs	155
2.1.1.2	Notification d'un événement par les pilotes	157
2.1.2	Systèmes de détection automatique d'événements	157
2.1.3	Recueil d'autres données nécessaires pour l'analyse d'un événement sécurité	158
2.1.4	Témoignages des contrôleurs concernés	159
2.2	Analyse des événements sécurité	160
2.2.1	Pré-analyse au niveau local – rôle de la cellule Qualité de Service/Sécurité	160
2.2.2	Etude au sein de la Commission Locale Sécurité	163
2.2.3	Traitement des incidents graves concernant le dysfonctionnement de services de la navigation aérienne au niveau national	164
2.2.4	Analyses faites par le Bureau d'Enquête et d'Analyse	165
2.3	Promouvoir la sécurité par la diffusion du retour d'expérience	165
2.3.1	« Bulletin Sécurité »	166
2.3.2	« Contrôleur détaché QS/S »	167
2.3.3	Stages obligatoires pour les contrôleurs aériens	170
2.3.4	Autres moyens de partage d'expérience	170
Chapitre 4	Méthodologie	173
1	Retour sur les origines du projet de recherche	173
1.1	Contexte scientifique de notre recherche	173
1.1.1	Un projet de thèse pour une école doctorale ancrée dans le domaine de l'aéronautique	174
1.1.2	Des apports importants durant notre travail de thèse	175
1.2	Les démarches d'accès au terrain	177
1.2.1	Acquérir les connaissances dans le domaine de la sécurité aérienne	177
1.2.2	Constituer un réseau qui permet de se rapprocher du terrain de recherche	178
1.2.3	Premières rencontres au centre de la navigation aérienne	180
1.2.4	Invisibilisation de notre terrain de recherche – le forum de discussion	181
2	Récolte et analyse du matériau	186
2.1	Approche compréhensive du terrain	187
2.2	Matériaux récoltés – retour sur notre journal du terrain	188
2.2.1	Mener des entretiens compréhensifs	188

2.2.1.1	Les entretiens exploratoires	190
2.2.1.2	Les entretiens - approfondissement	190
2.2.1.3	Respecter l'anonymat des interlocuteurs	193
2.2.2	Pour une analyse sémantique d'une partie de notre matériau	194
2.2.2.1	Expérience de trois outils d'analyse textuelle	195
2.2.2.1.1	TerminoWeb	195
2.2.2.1.2	TermoStat	200
2.2.2.1.3	Alceste	206
2.2.2.2	Pour l'étude d'un forum de discussion	207
2.2.2.3	Pour l'analyse des documents normatifs	213
2.2.2.4	Complémentarité des méthodes d'analyse qualitative de contenus et des outils en informatique	216
2.2.3	Analyse des fiches de notification et des documents	216
2.2.4	À l'épreuve de l'écriture d'une thèse de doctorat dans une langue étrangère	217

Partie 3

Constructions de sens entre « monde inscrit » et « monde décrit »

Chapitre 5	Méta-textes - les textes qui cherchent à (pré)configurer les processus organisants	227
1	Penser les imbrications des textes - des méta-textes aux « con-textes » des processus organisants	230
1.1	Imbrication des méta-textes	234
1.1.1	Comment les méta-textes font contexte pour les autres... méta-textes ?	238
1.1.2	Stabilisation temporaire des normes dans des textes	247
1.2	Qu'est ce qui fait « con-texte » dans les méta-textes ?	248
1.2.1	Matérialisation des notions dans et par les méta-textes	249
1.2.2	Méta-textes et leurs reconfigurations formalisant des « logos gestionnaires »	258
1.3	Construction de sens de ce qui est la « sécurité » et le « risque » dans les méta-textes	259
1.3.1	Le terme <i>sécurité</i> tel qu'il figure dans les méta-textes	260
1.3.2	Définir la « sécurité » par les « événements de sécurité »	269
1.3.3	Quelle association entre les notions de « sécurité » et de « risque » ?	271
2	L'agentivité des méta-textes ou comment les méta-textes (pré)configurent le cadre d'action	273
2.1	Textes normatifs et leur agentivité - quelle autorité dans les méta-textes ?	274
2.2	Mise en invisibilité dans les méta-textes comme une forme d'agentivité	279
2.2.1	Invisibilisation de la figure du contrôleur dans les textes normatifs	280
2.2.1.1	Évaluation du dysfonctionnement de la navigation aérienne et non du travail en tant que tel des contrôleurs aériens	281

2.2.1.2	Évaluation des « impacts » de différents « facteurs contributifs » sur un événement sécurité	283
2.2.1.3	Mise en invisibilité de la responsabilité des contrôleurs	289
2.2.2	Invisibilisation comme forme d'exercice du pouvoir ?	290
Conclusion de chapitre : Penser les méta-textes comme dimension prescrite des processus organisants		293
Chapitre 6 Co-construction de sens dans l'action – production de nouveaux textes entre les méta-textes et la pratique		297
1	Qu'est-ce qui fait contexte dans la pratique ?	300
1.1	Réflexivité comme fondement du contexte d'une pratique	303
1.2	Penser la pratique comme mise en action	307
2	Co-construction de sens de ce qui est « sécurité » en pratique ou « pratiquer » la sécurité	310
2.1	Déplacer les limites de ce qui est sécurité et risque	311
2.2	Déclarer ou pas – que faut-il notifier ?	318
2.3	Entre ordinaire et extraordinaire du risque et de la sécurité	324
Conclusion de chapitre : Des « méta-textes » aux textes co-produits dans la pratique		328
Chapitre 7 Co-construction des processus organisants dans et à travers les écrits		331
1	Repenser la dynamique conversation-texte dans et à travers les écrits	333
2	Les espaces scripturaux au travail - la négociation de sens du processus de traitement des événements à partir des écrits	337
2.1	Injonction de notification et de confiance dans le « système de gestion de la sécurité »	339
2.1.1	Entre anonymat et confidentialité	340
2.1.2	Notification d'un événement – déclaration volontaire ou obligatoire ?	343
2.1.3	Le travail de notification dans le cadre d'un « architexte »	351
2.1.4	Quelle agentivité des « architextes » sur la lecture ?	362
2.2	Rendre compte ou rendre des comptes – questionner le processus de traitement des événements de sécurité à travers une étude des écrits	368
2.2.1	Co-construction des communautés de pratique à travers un écrit	370
2.2.2	Entre la traçabilité et la mappabilité	375
2.2.2.1	Garder trace des actions par la conservation des dossiers et les bases de données	375
2.2.2.2	Rapports et autres écrits de comptes rendus	384
2.2.2.3	Diffusion d'enseignements tirés des enquêtes sur les événements liés à la sécurité	386
2.2.3	Confiance ou défiance dans des systèmes abstraits d'experts ?	393

2.3	Vers d'autres espaces d'échange ?	401
2.3.1	Spécificité du contexte d'un forum de discussion	405
2.3.2	Forum de discussion comme un « espace intermédiaire » de co-production des savoirs (relevant des contextes organisationnels)	409
2.3.3	Quels problèmes sécuritaires face à des pratiques sur les forums de discussion ?	419
	Conclusion de chapitre : Penser les écrits comme pratiques des textes et comme parties prenantes de conversations	422
	Conclusion générale	425
1	Synthèse et apports	428
2	Perspectives de recherche	439
	Bibliographie	441
	Tables	461
	Table des matières	463
	Table des figures	470
	Table des sigles et abréviations	472
	Annexes	473

Table des figures

Figure n° 1 : Sécurité et traitement des événements	133
Figure n° 2 : Textes réglementaires spécifiques à la navigation aérienne	136
Figure n° 3 : Centres en route de la navigation aérienne	138
Figure n° 4 : Organisation au niveau CRNA/SNA	139
Figure n° 5 : Strip papier	145
Figure n° 6 : Système de traitement des événements sécurité	151
Figure n° 7 : Liste minimale des événements à notifier et à analyser	153
Figure n° 8 : Fiche de notification d'événement	156
Figure n° 9 : Evaluation de la gravité de l'événement	161
Figure n° 10 : Evaluation du dysfonctionnement NA (navigation aérienne)	161
Figure n° 11 : Evaluation de la fréquence de l'événement	162
Figure n° 12 : Exemples du « Bulletin Sécurité »	167
Figure n° 13 : Exemple de « Contrôleur détaché » (p.1)	168
Figure n° 14 : Exemple de « Contrôleur détaché » (p.2)	169
Figure n° 15 : Page d'accueil du forum RadioCoco	182
Figure n° 16 : Interface d'importation du corpus dans le TerminoWeb	196
Figure n° 17 : Liste de mots les plus fréquents qui apparaissent dans le corpus (TerminoWeb)	197
Figure n° 18 : Collocation de mots	197
Figure n° 19 : Interface de visualisation de « Context »	198
Figure n° 20 : Interface de visualisation de « Term Pair »	198
Figure n° 21 : Interface de visualisation de « Pattern »	199
Figure n° 22 : Interface d'importation d'un nouveau corpus à TermoStat	200
Figure n° 23 : La liste des termes dans la page de résultat standard	201
Figure n° 24 : Liste alphabétique des 100 termes dont la fréquence est le plus élevée	201
Figure n° 25 : Liste des phrases contenant le mot « flight » dans le « nuage » de résultats	202
Figure n° 26 : Liste des concordances contenant le terme « flight »	202
Figure n° 27 : Structuration des termes	203
Figure n° 28 : Décomposition de termes	203
Figure n° 29 : « Bigrammes » de mot « message »	204
Figure n° 30 : Ambiguïté des résultats de mots contenant des lettres spéciales	205
Figure n° 31 : Classification ascendante hiérarchique sur le corpus « forum »	209
Figure n° 32 : Classification ascendante hiérarchique sur le corpus « rapport »	210
Figure n° 33 : Classification ascendante hiérarchique sur le corpus « rapport »	212
Figure n° 34 : Imbrication des textes normatifs	239

Table des figures

Figure n° 35 : Liste de 10 termes les plus fréquents ESARR 2 et 3	250
Figure n° 36 : Liste de 10 termes les plus fréquents Arrêté(s)	251
Figure n° 37 : Liste de 10 termes les plus fréquents Procédure DO	252
Figure n° 38 : Liste de 10 termes les plus fréquents Procédure DSNA	252
Figure n° 39 : Liste de 10 termes les plus fréquents Manuel QS/S	253
Figure n° 40 : Décomposition des termes complexes incluant le terme <i>sécurité</i>	261
Figure n° 41 : Décomposition des termes complexes incluant le terme <i>sécurité</i>	263
Figure n° 42 : Décomposition des termes complexes incluant le terme <i>sécurité</i>	266
Figure n° 43 : Décomposition des termes complexes incluant le terme <i>sécurité</i>	267
Figure n° 44 : Décomposition des termes complexes incluant le terme <i>sécurité</i> .	268
Figure n° 45 : Termes <i>erreur, défaillance et dysfonctionnement</i> dans les textes normatifs	282
Figure n° 46 : Présentation du modèle d'analyse – facteurs contributifs	284
Figure n° 47 : Codification des causes INCA – Facteurs individuels	288
Figure n° 48 : Exemple 1 de fiche de notification.	354
Figure n° 49 : Exemple 2 de fiche de notification.	357
Figure n° 50 : Les exigences en termes de conservation des données opérationnelles concernant un événement	377
Figure n° 51 : Liste d'événements dans l'INCA	378
Figure n° 52 : Architexte INCA de l'« analyse locale »	381
Figure n° 53 : Architexte INCA du renseignement des causes et mesures	382
Figure n° 54 : Exemple de « Contrôleur détaché » (recto)	389
Figure n° 55 : Exemple de « Contrôleur détaché » (verso)	390
Figure n° 56 : Page d'accueil de la section « forum » du site Eurocockpit.com	407
Figure n° 57 : Réglementation d'utilisation du forum du site Eurocockpit.com	408
Figure n° 58 : Représentations de fréquence des mots types	417

Table des sigles et abréviations

ACAS : Airborne Collision Avoidance System

AFIS : Service d'information de vol

AIRPROX : AIRcraft PROXimity

APP : centre de contrôle d'approche

APW : Area Proximity Warning

A-SMGCS : Advanced Surface Movement Guidance and Control System

ASR : Air Safety Report

ATC : Air Traffic Control

ATM : Air Traffic Management

ATS : Air Traffic Service

BEA : Bureau d'enquêtes et d'analyses (pour la sécurité de l'aviation civile)

CA : Circulation Aérienne

CAG : Circulation Aérienne Générale

CAUTRA : Coordinateur Automatique du Trafic Aérien

CEAC : instance Conférence Européenne de l'Aviation Civile

CCR : centre de contrôle régional

CLS : Commission Locale de Sécurité

CNSCA : Commission Nationale de Sécurité de la Circulation Aérienne

CRNA : Centre en Route de la Navigation Aérienne

DGAC : Direction Générale de l'Aviation Civile

DO : Direction des Opérations

DSAC : Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile

DSNA : Direction des Services de la Navigation Aérienne

ECCAIRS : European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems

ENAC : Ecole Nationale de l'Aviation Civile

ESARR : Eurocontrol Safety Regulatory Requirements

FNE : Fiche de Notification d'Evénement

GPWS : Ground Proximity Warning System

HEIDI : Harmonisation of European Incident Définitions Initiative for ATM

HN : Hors Normes

ICNA : Ingénieur du contrôle de la navigation aérienne

IFR : Instrument Flying Rules

INCA : base de données nationale des Incidents de la Circulation Aérienne

ITES : Instance de traitement des événements sécurité

MSAW : Minimum Safe Altitude Warning

NES : Notification d'Evénement Sensible

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale

ORFEO : Outil de Reprise des Fichiers d'Enregistrements Officiels

PC : Premier contrôleur

QS/S : subdivision Qualité de Service/Sécurité

RDS : Responsable De Salle

REX : retour d'expérience

SAR : Search and Rescue

SES : Single European Sky / ciel unique européen

SGS : Système de gestion de la sécurité

SMQS : Management de la Sécurité de la Qualité et de la Sûreté

SMQ : Système de Management de la Qualité

SMS : Safety Managment System

SNA : Service de la Navigation Aérienne

STCA : Short Term Conflict Alert

TCAS : Traffic Alert and Collision Avoidance System

TES : Manuel de Traitement des Evénements Sécurité

TWR : tour de contrôle

UCE : Unité de Contrôle Espace

VFR : Visual Flying Rules

Annexes

Annexe 1 : Liste des documents
normatifs ... p.477

Annexe 2 : Grille d'entretien type (membres
de la cellule Qualité de Service/Sécurité) ... p.478

Annexe 3 : Grille d'entretien type
(contrôleurs aériens) ... p.480

Annexe 4 : Retranscription (Entretien avec
Isabelle, assistante du service
qualité-sécurité) ... p.483

Annexe 5 : Retranscription (Entretien avec Paul,
contrôleur aérien) ... p.494

Liste des documents normatifs

Compte tenu du volume conséquent des documents normatifs qui ont constitué notre corpus d'analyse (nombre de pages total : 364), voici une liste des liens où le lecteur peut trouver tous les documents.

Documents normatifs	Lien	Nombre de pages
<i>Convention Chicago de 1944 relative à l'aviation civile internationale (OACI)</i>	http://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19440105/201011180000/0.748.0.pdf	36
<i>Convention Chicago de 1944 relative à l'aviation civile internationale (OACI) Annexes</i>	http://www.icao.int/safety/AirNavigation/NationalityMarks/annexes_booklet_fr.pdf	43
<i>ESARR 2 notification et analyse des événements liées à la sécurité</i>	http://www.eurocontrol.int/sites/default/files/article/content/documents/single-sky/src/esarr2/esarr2-fr-e3.0.pdf	30
<i>ESARR 3 utilisation de systèmes de gestion de la sécurité par les prestataires de service ATM</i>	https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/article/content/documents/single-sky/src/esarr3/esarr3-fr-e1.0.pdf	18
<i>Règlement 2096/2005 de la Commission Européenne établissant les exigences communes pour la fourniture de services de navigation aérienne</i>	http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005R2096&from=FR	18
<i>Directive 2003/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 13 juin 2003 concernant les comptes rendus d'événements dans l'aviation civile</i>	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:167:0023:0036:FR:PDF	14
<i>Arrêté du 26 mars 2004 relatif à la notification et à l'analyse des événements</i>	http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005765597	20
<i>Arrêté du 20 octobre 2004 relatif aux enregistrements des données relatives à la gestion du trafic aérien, à leur conservation et à leur restitution</i>	http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000253867	6
<i>Arrêté du 28 octobre 2004 relatif à l'utilisation de systèmes de management de la sécurité</i>	http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000810051	10
<i>Arrêté du 17 août 2007 fixant la liste d'événements et d'incidents d'aviation civile</i>	http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000469516	18
<i>Arrêté du 17 août 2007 relatif aux comptes rendus d'événements et d'incidents d'aviation civile</i>	http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000277560&dateTexte=	2
<i>Procédure DSN de traitement des constats et des actions correctives</i>	Document interne confidentiel	36
<i>Procédure DO de traitement des événements de sécurité (Direction des Opérations)</i>	Document interne confidentiel	47
<i>Manuel QS/S de Traitement des Evénements de Sécurité</i>	Document interne confidentiel	66

Grille d'entretien type
(membres de la cellule Qualité de Service/Sécurité)

Introduction :

- Quelle est votre formation ? (parcours universitaire, expérience professionnelle)
- Pourriez-vous me raconter votre travail ?

Centrage :

Organisation de la QS/S :

- Quand et comment a été créée cette subdivision ? Quel est le rôle de la subdivision de QS/S ? Quelle est sa place par rapport aux autres subdivisions ?
- Quels sont les documents qui encadrent l'organisation et le fonctionnement de la QS/S ? Est-ce qu'il existe des documents spécifiques/locales au sein d'une QS/S locale ?
- Quelle est le lien entre les QS/S de différents CRNA ? Comment elles travaillent ensemble ? Est-ce qu'il y a un coordinateur au niveau national ? Quel est son rôle ?

Collecte d'informations :

- Pourriez-vous me décrire le système de traitement des événements ? Quel est le cheminement des informations ?
- Quels sont les outils à disposition des contrôleurs pour faciliter le report des événements ? Pourriez-vous me dire un peu plus sur les fiches de notification, sur les fiches « Recueil d'informations » ? (avez-vous des exemples ?)

Traitement des événements :

- Pourriez-vous me raconter en quoi consiste le « traitement » des événements sécurité ? (types d'analyse, personnes/entités responsables)
- Est-ce qu'il existe des réunions/ des briefings sur le sujet des événements sécurité auxquels participent les contrôleurs aériens/ les pilotes ?

Diffusion des enseignements :

- Comment les résultats d'analyses sont-ils diffusés ? Auprès de qui ? Quels supports sont les plus utilisés ?

Forum de discussion :

- Allez-vous chercher les informations concernant l'aéronautique sur internet ? Quel type d'informations cherchez-vous ? Quels sites consultez-vous ? Pourquoi ce choix ? Êtes-vous inscrites sur ces sites ?
- Connaissez-vous des forums de discussion dédiés aux professionnels d'aéronautique ?

Approfondissement :

- Connaissez-vous le site Eurocockpit et son forum RadioCoco ?
 - * en quoi consiste votre participation sur ce site ?
 - * êtes-vous inscrit sur ce site?
- Que pensez-vous de ce type de forum ? Selon vous, sont-ils utiles pour les professionnels d'aéronautique ? Pensez-vous que les informations qu'on y trouve sont crédibles ? Quels intérêts peuvent avoir les contrôleurs pour participer à ce type de forums ?
- Pensez-vous que les sites de discussions peuvent apporter des évolutions éventuelles des connaissances des contrôleurs ? Pensez-vous que les forums peuvent remplir le rôle d'un dispositif d'apprentissage ?
- Vu la diversité et le nombre des situations potentiellement problématiques et la diversité de dispositifs, comment les contrôleurs aériens apprennent ?

Conclusion :

- Pensez-vous que les forums peuvent remplir le rôle d'un dispositif d'apprentissage ?
- Quelle pourrait être la place de forums par rapport au système officiel de traitement des événements indésirables ?

**Grille d'entretien type
(contrôleurs aériens)**

Introduction :

- Pourriez-vous me raconter votre travail de contrôleur aérien ?
- Depuis quand exercez vous ce métier ?

Centrage :

Travail en équipe :

- Comment décririez-vous les relations entre les contrôleurs dans votre centre de la navigation aérienne ? les relations entre différentes équipes ?
- Quand vous rencontrez une situation inhabituelle, parlez-vous en avec les membres de votre équipe ? avec des contrôleurs d'autres équipes ?

Traitement des événements :

- Quand vous rencontrez une situation inhabituelle, comment faites-vous pour transmettre l'information ?
- Quelle est la dernière occasion qui vous a amené à remplir une FNE ?
- Vous est-il arrivé d'avoir des doutes sur le fait de savoir s'il fallait remplir une FNE ou pas ? Pouvez-vous me raconter ces situations ?
- En remplissant cette fiche, avez-vous rencontré des difficultés avec la description d'un événement ? Pensez-vous que les fiches sont appropriées ?

Relations avec la cellule Qualité de Service/Sécurité :

- Vous arrive-t-il d'aller dans les bureaux de la QS/S pour discuter de la FNE (ou d'un événement) ?
- Avez-vous travaillé avec la QS/S en tant que contrôleur détaché ? Comment ça s'est passé ? Qu'est-ce que ce travail à la QS/S vous a apporté ?
- Si non : Est-ce que vous l'envisagez ? en général, dans quelles circonstances devient-on contrôleur détaché ?
- Vous est-il arrivé que, suite à une déclaration, la QS/S vous demande des informations supplémentaires ? Comment la QS/S vous a contacté ? (personnellement, téléphone, fiche à remplir ?)
- Pensez-vous qu'il est nécessaire d'employer d'autres méthodes, par exemple un entretien ? Que peuvent-ils permettre, ou inversement, quelles difficultés soulèvent-ils ?
- Comment décririez-vous la coopération entre la QS/S et les contrôleurs ?

Groupe de suivi :

- Est-ce que vous connaissez le principe de ce type de réunions ?
- Avez-vous assisté aux réunions du Groupe de suivi ? Pourriez-vous me raconter comment se passent ces réunions ? (Qui y participe ? Quel sont sujets traités ? Comment se passe la repartition de parole pendant ces réunions ?)
- Selon vous quelle est utilité de ces réunions ?

CLS :

- Est-ce que vous avez assisté à la CLS ? Pourriez-vous me raconter comment ça s'est passé ?
- Quelles sont les différences entre la réunion en Groupe de suivi et CLS ?

Relations avec les pilotes :

- Selon vous, existe-t-il une coopération entre les contrôleurs et les pilotes pour le traitement des situations à risque ? A quel niveau ? Selon vous, quelles sont les relations entre ces deux métiers ?
- Durant votre carrière de contrôleur, avez-vous rencontré des pilotes dans des situations de traitement des événements indésirables ?

Revisu :

- Consultez-vous les enregistrements pour revisualiser les situations? Dans quel cas ?
- Trouvez-vous un intérêt à cet outil ? Pourriez-vous me donner un exemple ?

Diffusion du REX :

- Il existe différents documents de retour d'expérience, tels que Bulletin sécurité, Contrôleur détaché : Comment faites-vous avec tous ces documents : quand les lire, que lire ? Que faites-vous avec après la lecture ? (jeter, garder etc.)
- Vous arrive-t-il de consulter les réponses de la QS/S qui se trouvent dans les classeurs dans la vigie ? Auriez-vous un exemple récent ?
- Pensez-vous que ces types de documents REX sont nécessaires ?

Forum de discussion :

- Allez-vous chercher les informations concernant l'aéronautique sur internet ? quel type d'informations cherchez-vous ? quels sites consultez-vous ? pourquoi ce choix ? êtes-vous inscrites sur ces sites ?
- Connaissez-vous des forums de discussion sur les sujets d'aéronautique ? Quels forums ?
- Connaissez-vous le forum Radiococo ?

Annexe 3

- Racontez-moi s'il vous arrive de participer à ces forums, comment ?
(Lecture ? Publication des commentaires ? Publication des sujets, questions ?)
- Dans quelles circonstances (occasions) vous vous êtes connecté pour la première fois ?
- Combien de temps consacrez-vous à la participation sur les forums? (par jour, semaine, mois...) A quelle fréquence? Dans quel contexte ?
- Quelles utilisations en faites-vous ? quels rubriques du site consultez-vous ou mobilisez-vous pour vos contributions ?
- Pour les principales rubriques, pouvez-vous m'expliquer comment ça se passe, ce que vous faites, ce qui est important pour vous ? ce que vous préférez ?
- Avez-vous établi des relations plus régulières avec d'autres participants de forum ?
- Connaissez-vous d'autres contrôleurs qui participent sur les forums ? (ou avez-vous repéré d'autres contrôleurs sur les forums ?
- Pensez-vous que les contrôleurs consultent/participent sur ce type de forums ?
(Si non, selon vous pour quelles raisons ?)

Approfondissement :

- Vu la diversité et le nombre des situations potentiellement problématiques et la diversité de dispositifs, comment on apprend et comment on fait évoluer ses propres façon de faire ?
- Que pensez-vous de ce type de forum ?
- Pensez-vous que les informations qu'on y trouve sont crédibles ?
- Selon vous, sont-ils utiles pour les professionnels d'aéronautique ? Quels intérêts peuvent avoir les contrôleurs pour participer à ce type de forums ?

Conclusion :

- Pensez-vous que les sites de discussions peuvent apporter des informations intéressantes qui améliorent les connaissances du métier/travail des contrôleurs ?
- Pensez-vous que les forums peuvent remplir le rôle d'un dispositif d'apprentissage ?
- Quelle pourrait être la place de forums par rapport au système officiel de traitement des événements indésirables ?

Retranscription
Entretien avec Isabelle, assistante du service qualité-sécurité

L'entretien a eu lieu dans une salle dédiée aux revisualisations des situations du trafic aérien. Notre interlocuteur a commencé à nous expliquer spontanément l'équipement de la salle avant le début de l'enregistrement. Ainsi, cette partie est manquante dans la retranscription.

Isabelle : (...) donc ils [les PC « Révisu »] sont directement reliés à la salle technique au niveau de l'acquisition des données donc ce qui nécessite qu'il soit dans une pièce qui soit pas reliée au réseau bureautique. Donc on a ce PC qui est relié au réseau bureautique mais le tout l'ensemble doit être relié directement à la salle technique. Donc c'est pour ça que ça nécessite une pièce isolée. Voilà. On l'utilise... auparavant, on a déménagé, on était de l'autre côté et maintenant on est là. Oui, ça fait un petit moment, ça fait quelques années qu'on a ce système de relecture. Il est en fonctionnement lorsqu'on a l'utilité de s'en servir, voilà. Donc quand on vient dans cette salle, c'est pour revisualiser, réécouter une situation de contrôle. Donc ici on a la revisualisation et là bas c'est un outil de trajectographie. Donc toutes les FNE qu'on traite, tous les événements qu'on traite ne nécessitent pas qu'on vienne réécouter. Et puis bon parfois on vient réécouter et une fois qu'on l'a écouté, on l'a retranscrit sur un papier on a pas besoin d'y revenir. Le reste du travail on peut très bien le faire dans notre bureau. Là c'est la salle qui est vraiment dédiée à l'écoute. Qui sera aussi à l'entretien avec les contrôleurs parce que dans la procédure d'analyse d'événement de sécurité est prévu l'entretien avec le contrôleur. Donc on l'a déjà fait, on le fait là comme ça, on est là, à l'écart... c'est quand même... c'est plus confortable on va dire.

Nous : Et le contrôleur aussi y a accès ?

I : Ils ont à leur disposition, c'est à côté de la salle IFR, dans la pièce à côté-là, dans le pôle opérationnel, ils ont le même ensemble que ça pour pouvoir réécouter en même temps la radio et la visio-radar. C'est le même ensemble et la re-visualisation d'une séquence qu'ils choisissent, c'est le même que ça. Ils ont sur leur position de la relecture rapide radio et ensuite ils peuvent aller écouter des situations de contrôle sur ce même équipement là. Ce que vous avez peut être vu ailleurs, dans d'autres salles... non ? Dans d'autres centres de contrôle, non ? Voilà, les centres de contrôle sont donc équipés de ça. Ils ont une re-visualisation... ils peuvent rejouer tous ce qu'ils veulent.

N : Donc là, c'est juste votre équipe qui a y accès ?

I : Oui, c'est juste la Qualité de service. C'est vraiment... la relecture c'est confidentiel. Donc les gens... tout le monde n'est pas habilité d'avoir accès aux séquences de contrôle. Bon c'est un peu normal aussi pour la confidentialité pour les contrôleurs. Là, cette pièce, comme vous l'avez vu, elle est fermée à clé. Tout en sachant que bon c'est vrai que le contrôle aérien c'est peut être plus confidentiel, on est très attaché à l'anonymat... justement ne pas faire transparaître les noms, les situations, fin les contrôleurs ont un peu, beaucoup de mal, je ne sais pas peut être il faudrait que vous travaillez un peu plus avec les personnes qui s'occupent de facteur humaine chez nous auprès de CNA peut être, et qui vous décriraient peut être un

tout petit mieux le contexte de travail. C'est vraiment dans l'équipe, l'événement est dans l'équipe. La culture du report d'événement, elle est vraiment ancienne mais elle doit être sans arrêt, on doit sans arrêt travailler dessus pour garantir l'anonymat, garantir la façon dont on analyse etc. Donc on est pas au niveau grand ouvert quand même, ça se comprend aussi peut être, je ne sais pas. En tout cas c'est come ça.

N : D'accord, et dans le système interne vous avez l'intranet et vous échangez...?

I : On se connaît c'est-à-dire que... on est identifié. Toutes les qualités de service au niveau SNA et au niveau CRNA aussi, donc moi ça fait un petit moment que je suis et on se connaît. On a des réunions deux fois par an au niveau de la DO, des réunions qui sont, ben, pour avoir la connaissance de nos méthodes de travail pour échanger un peu sur le peu de temps qu'on a avec nos collègues, surtout pour les rencontrer, pour éventuellement les rencontrer après. Donc c'est vrai... par contre il arrive qu'on contacte un collègue ailleurs si on voit qu'il... si on a une question à lui poser pour savoir comment il a traité ça ou comment il a fait ça, etc. donc là c'est vraiment le réseau interne du Qualité de Service.

N : Donc là ce sont des réunions formelles ?

I : Deux fois par an ce sont des réunions tout à fait formelles, c'est-à-dire c'est la Direction des opérations chez nous, notre hiérarchie, qui réunit les chefs ou assistants des subs de Qualité de services. Et il réunisse à part les SNA, comme nous, c'est-à-dire tous de notre centre, des approches à Blagnac et des CRNA sont réunis à part. Donc la DO, elle donne des consignes du travail s'il y en a des nouvelles, on discute éventuellement dessus et puis on reporte nos difficultés et c'est comme ça qu'on a réussi à obtenir quand même, enfin, on a réussi à faire une harmonisation des méthodes de travail. Et puis à constater aussi que les difficultés qu'on a ici, bah sont les mêmes qu'à Strasbourg ou à Nice, etc., bon. Sur le terrain les problèmes sont à peu près les mêmes donc ça nous a fait dérelier un petit peu pour ça.

N : Vous dites que vous travaillez ici depuis un moment. Il me semble que la QS/S existe depuis 2005 si je ne me trompe pas...

I : Oui mais avant il y avait la... en tant que subdivision au niveau organisation le traitement des événements a toujours existé. C'est-à-dire la sécurité a toujours existé dans l'aviation civile. Il y avait l'événement qu'on a appelé l'AIRPROX, voilà. Au départ, les Qualité des services, elles traitaient l'AIRPROX. Alors ça s'appelait pas Qualité des services. C'était au niveau... à l'intérieur d'une subdivision, ici c'est à l'intérieur de la subdivision Etude, ailleurs ça pouvait être autre. Il y avait une personne qui s'occupait, avant moi, moi je fais ça depuis 1999. Avant moi, la personne qui le faisait s'occupait en même temps des systèmes et de la qualité des services, parce que la partie événement était peu importante à traiter, c'est-à-dire... ce qu'il était analysé, c'était l'AIRPROX. Le pilote qui dépose un AIRPROX donc voilà. L'AIRPROX on l'analysait en Commission Locale de Sécurité comme maintenant. Simplement au fil du temps est apparue bah l'analyse de TICAS, la mise en place de fiche de notification d'événement donc le contrôleur par ce biais là, on l'a emmené à reporter sur tous ce qu'il lui posait problème. C'est-à-dire ces... ces événements sécurité c'est-à-dire les pertes

de séparation, enfin tous les événements qui peuvent faire des événements sécurité sur une approche, on l'a emmené petit à petit à reporter des événements. Donc ça, et après quand moi je l'ai pris cette partie là, je l'ai pris... j'ai pris que ça mais à l'intérieur de la subdivision Etude. Ensuite on était toujours à l'intérieur de la subdivision Etude, et est arrivé un assistant de la subdivision qui a fait la qualité des services et moi j'étais assistant de classe à l'intérieur avec cet assistant de la subdivision. Et ensuite donc en 2005 a été créé la subdivision... donc Éric est arrivé comme chef de sub, moi assistante de subdivision et on a un assistant de classe avec. Donc ça a été vraiment la création de la subdivision mais l'analyse d'événements sous forme de FNE est beaucoup plus ancienne. On a commencé à mettre des FNE... moi je les ai pris... quand je l'ai pris en '99, la FNE venait d'être mise en place vers les contrôleurs jusqu'à l'heure qu'il y avait que les pilotes qui posaient un formulaire AIRPROX quand ils voulaient poser un AIPROX. Mais ensuite des pilotes étaient équipés des TICAS donc il y eu des reports de TICAS côté pilotes donc on a demandé aux contrôleurs bah de faire des reports TICAS et ensuite il y a eu la mise en place bon, de toute la culture sécurité avec le Manuel de traitement des événements chez nous, etc. Les ESSAR ensuite...

N : Et avant vous avez travaillé où ?

I : Moi, j'ai commencé en étant contrôleur militaire. Voilà, j'ai une formation de contrôleur militaire, j'étais contrôleur en approche. Et ensuite, j'ai passé le concours pour passer dans l'aviation civile et je suis devenue TZAC, moi je suis TZAC, c'est mon statut et ensuite je travaillais dans un centre de télécommunication qui s'appelle AIRMAC qui était à l'époque à Orléans, qui est à Bordeaux maintenant au sein du CSNAC, je ne sais pas si vous connaissez un tout petit peu... Donc ça gère un tout petit peu... tous les messages RFSTA. Donc on faisait des surveillances des transites de messages, on les corrigeait s'ils étaient pas bons, etc. Les messages météo également. Et ensuite ma deuxième affectation c'était au CNES pour service SARSAC, le service qui était, qui appartenait à l'aviation civile à ce moment là, qui est passé... maintenant ce sont des agents qui appartiennent à SCL ARGOS qui gèrent ça, c'est-à-dire c'est l'exploitation de tous les... de tous les... de toutes les détresses en fait qui a sur les balises, alors à l'époque il y avait 121.5, 2.43 et 86Mhz c'est-à-dire qu'ils sont enclenchés par les satellites et ensuite déversés dans des stations et il y a une station au CNES. Et donc on exploitait toutes ces alarmes c'est-à-dire une fois que le passage satellite est passé on renvoyait tout sur le centre de secours en fait, ou bien national, européen ou bien international. Et voilà, donc je suis arrivée à ce centre ensuite en 1997.

N : Et pendant combien de temps vous étiez contrôleur ?

I : J'étais contrôleur pendant 15 ans.

N : Et pourquoi ce changement... ?

I : C'était typiquement personnel. Je suis rentrée comme contrôleur militaire, on va dire un peu par hasard. Le métier du contrôleur aérien m'a beaucoup plu, bon le côté militaire... je cherchais à m'en échapper à un moment donc j'ai passé du côté de l'aviation civile et voilà. Mais le parcours était bien d'un côté comme de l'autre donc...

N : Mais en faite vous êtes la seule personne de cette subdivision qui a eu quand même...

I : Une expérience du contrôle.

N : C'est intéressant parce que j'étais persuadé au début que vous étiez tous contrôleurs.

I : Normalement... fin normalement. Non, c'est pas normalement. Ça peut arriver, ça arrive d'ailleurs la plupart de temps où les... fin, ce sont des ICNA qui sont dans les subdivisions de la qualité des services mais pas toujours. Il s'agit... qu'il y a eu des ICNA volontaires qui voulaient y aller. Et donc en l'occurrence quand les avues étaient ouvertes, il y avait pas eu d'ICNA, fin il y avait un ICNA sur mon poste mais bon. Il voulait y aller sans y aller fin c'était pas, c'était pas vraiment sa priorité donc sur le poste de chef de sub il y avait pas d'ICNA mais ce sont des postes qui sont ouverts aux ICNA en générale.

N : Et en ce moment là vous avez un contrôleur détaché dans votre équipe ?

I : Non pas pour l'instant.

N : Parce qu'il n'y a pas de candidat ou... ?

I : Enfin si, il devrait être là depuis... alors, le contrôleur détaché, c'est tout à fait récent pour notre subdivision. C'est-à-dire qu'on a eu deux fois un détachement de six mois. C'est une très bonne expérience. Et là, il aurait du arriver la semaine dernière mais bon, pour les problèmes de gestion du personnel dans l'équipe, etc. Il arrivera que le mois prochain.

N : Donc ça veut dire qu'il travaille toujours...

I : Il est toujours dans le tour, ouais. On a des détachés de 6 mois, c'est vrai que c'est bien au niveau du retour d'expérience, du contacte avec la salle et tous ça. Mais sur six mois, il y a quand même... pour venir en subdivision, il ne suffit pas que d'être tout simplement contrôleur. Il faut prendre un peu de recul déjà par rapport à l'opérationnel. On peut pas, on le voit, fin on l'a vu la dernière fois où le contrôleur est arrivé, tout suite il avait à cœur de défendre des contrôleurs, mais la Qualité de services c'est pas d'accuser ou de défendre quelqu'un. C'est de manière objective essayer de voir comment l'événement s'est passé, et qu'est ce qu'on peut apporter comme solution pour que ça se refasse pas, quoi. C'est uniquement ça, fin la Qualité des services c'est ça. Donc le contrôleur opérationnel, ben lui, il a tendance à défendre... bon, c'est bien, il le faut aussi mais bon, pas que ça. Alors ce qui est intéressant, c'est l'expertise de la salle c'est qu'on a pas quand on est qualifié de ce centre de la navigation. Mais sur 6 mois, c'est un peu juste pour prendre en compte la réglementation qu'on a, c'est-à-dire le Manuel de traitement des événements de sécurité. C'est... Notre grande difficulté c'est de faire comprendre au contrôleur que ce qu'on analyse comme événement, c'est pas parce qu'on décide, nous, d'analyser. C'est que quand même il y a toute une réglementation qui exige qu'on... que eux, ils reportent certains événements et nous, on doit les analyser. Donc il y a cette connaissance là qu'on doit apporter aux contrôleurs donc sur 6 mois, ça fait beaucoup et ensuite la connaissance du matériel. Donc le détachement sur 6 mois, nous, on est les preneurs, ça nous arrange bien mais il y a toute cette partie là que... il

n'est pas autonome dans cette partie là quoi. Par exemple dans les CRNA où ils ont des détachés qui sont là un an, voir deux ans. Certains renouvellent. Ils sont autonomes sur le matériel, ils font les stages qui sont prévus pour nous dans les Qualités des services, etc. Donc ils sont plus autonomes de ce côté-là quoi. Bon, nous, on est preneurs quand même parce qu'ils font du travail intéressant sur le retour d'expérience. C'est bien. Et puis le retour vers la salle. Parce que le fait qu'ils soient... on est vraiment, on est... on est méconnus en fait. On a pas... l'encadrement est méconnu de l'opérationnel, alors ça c'est comme ça... c'est... c'est... c'est la réalité, c'est tout. Donc quand il ya un contrôleur qui passe quelque temps avec nous, même six mois, lors qu'il revient dans la salle, il peut dédramatiser beaucoup choses.

N : Mais alors... comment décririez vous la relation entre vous et les contrôleurs ?

I : On se connaît pas en tant que personnes en faite. Je crois qu'il y a une méconnaissance qui est sur la personne. Ben, si on voit quelqu'un, qu'on fait que le croiser, on ne sait même pas qui il est... Fin, je me mets à leur place « Ben celle là, elle est dans son bureau, elle juge sur mon travail, qu'est ce qu'elle en sait », etc. Par contre on voit que dès qu'il y a un contact, ce sont ces terrains des contacts qui sont... qu'on s'attache à les créer pour pouvoir discuter et qu'on se connaisse au niveau de la personne et que les gens... fin, n'aient pas peur de nous quoi. Qu'il soit en confiance, qu'il sache que ben on a des... on peut pas les exposer, on veut pas les critiquer, voilà.

N : Mais quand même il y a une formation, les contrôleurs savent en quoi consiste votre travail...

I : Oui mais bon, c'est vrai que c'est... fin, moi j'étais dans l'opérationnel donc je sais très bien que quand j'étais en opérationnel, j'ai appréhendé les gens qui étaient dans l'encadrement, dans le bureau, on dit « Bé oui, qu'est ce qu'il en sait lui, s'il était à ma place il verrait, c'est pas facile ». Donc, c'est normal. On sait que ça existe. On le sait. Après c'est de créer le contact, de discuter, voilà.

N : Donc pour vous c'est plus facile de les comprendre vu que vous avez travaillé en tant que contrôleur ?

I : De ce côté-là, je pense... mon expérience est ancienne, donc j'en ai évidemment des souvenirs mais... qui a à voir un tout petit peu mais bon. Au fur et à mesure tout change donc l'expérience, elle est ancienne, oui, ça a pas tellement changé pour le travail, l'ambiance particulière du travail de contrôleur en équipe, qui est dans son équipe, même entre équipes, les gens, je pense, ils se connaissent pas tellement entre équipe. C'est comme ça.

N : Il y a deux équipes qui travaillent en même temps, est-ce qu'il y a des moments des rencontres, qu'il y a une salle pour...

I : Ah, oui, entre eux, oui, certainement, oui. On constate quand même qu'il y a des méthodes de travail qui sont vraiment attachés à l'équipe. C'est comme ça. C'est le fonctionnement. Les gens se connaissent, ils savent la réaction de l'autre, ils savent que sur leur position de travail,

ils savent que quand ils aperçoivent telle personne, ça va se passer de telle façon, c'est comme ça, c'est humain, c'est... je ne sais pas, c'est le fonctionnement de l'être humain.

N : Est-ce qu'il existe des réunions, des débriefings pour... ?

I : Oui, les groupes de suivi sont bien pour ça parce que, voilà, c'est des moments où on va discuter plus librement, ils vont... ils vont se lâcher quoi. On va être plus dans la relation de la personne... je ne sais pas... même si... si c'est pour s'attaquer un tout petit peu, mais bon c'est parce que chacun réagit avec sa personnalité, c'est comme ça. Voilà les gens... on arrive à créer le contact. Mais bon, il faut pas s'honorer. En groupe de suivi, bon, il y a toujours les mêmes personnes qui viennent. Ce sont les gens qui adhèrent à la démarche. Donc c'est plus facile. Les gens qui sont hostiles à l'analyse d'événements, ils vont pas venir à coopérer, ça c'est évident. Ça c'est comme ça.

N : Mais quand même il y a toujours le contrôleur qui est concerné par l'événement donc...

I : Oui mais il vient pas forcément. Fin, il peut venir mais s'il est hostile, il n'est pas obligé de venir. Enfin, il est pas obligé, on peut pas le contraindre. Mais individuellement, je pense qu'on a aucune difficulté avec personne. Après ce sont des phénomènes... « Bah, tient ça y aie, ça a claqué, allez ça y aie, je vais encore devoir rendre des comptes, passer au tribunal, aller à la CLS, etc., être jugé, être machin... voilà. Bah oui parce que ça fait pas plaisir, ça fait pas... le contrôleur qui s'est loupé entre les guillaumes, il va pas... il a pas trop envie d'aller en parler en groupe quoi. Ça se comprend aussi.

N : Et ça arrive qu'il le cache ? Ca vous a arrivé que vous obtenez des informations qu'il y a quelque chose qui s'est passé mais il n'a y a pas de FNE ?

I : De moins en moins parce qu'il y a les reports des pilotes, donc les pilotes font des ASR. On a des alarmes automatiques avec les STCA donc... on leurs dit, on leurs dit... alors il faut mieux que vous le disiez parce que en tout cas ça va arriver ensuite par un ASR ou par les analyses automatiques. Donc on préfère avoir un report... on sait pas la proportion de ce qui est tue parce qu'en fait on va pas faire d'espionnage quoi... parce qu'on s'en défend totalement, c'est as notre but.

N : Mais est-ce que ça vous a arrivé de recevoir un ASR et pas de...

I : C'est... alors à l'heure actuelle, je pense pas que c'est... je saurai pas dire... je ne sais pas c'était quand récemment qu'on a eu ce genre de... d'événement qui soit remonté par un ASR dont on a pas eu de connaissance. Mais de découvrir des choses qu'il aurait pu nous dire... on peut en avoir. Mais bon, aujourd'hui... bon on est pas là pour aller écouter une fréquence et puis regarder ce qu'il ne va pas. De ça, on s'en défend totalement.

N : Est-ce que vous menez des entretiens avec les contrôleurs suite à des FNE?

I : Oui, oui. Bon, c'est vrai que pour analyser un événement ce qui nous intéresse c'est d'avoir le témoignage du contrôleur écrit. Ca, il les faisait pour... sur la FNE et en complément sur

papier libre, sur chaque position quand on avait besoin de passer un événement en CLS. Donc maintenant est formalisé l'entretien. Parfois le contrôleur ne venait pas, il venait... par contre, dans notre centre les contrôleurs viennent pratiquement tout le temps à la CLS. Donc à la CLS, le contrôleur explique vraiment qu'est ce qu'il s'est passé. Donc moi, je trouvais ça bien, par rapport à d'autres centres où les contrôleurs ne viennent pas parce que c'est la culture de centre, bon. Nous on était toujours attachés à ce que les contrôleurs viennent. Maintenant cet entretien est passé en obligatoire. Bon. Nous ici, la subdivision de contrôle, elle attend donc de recevoir vraiment... d'ailleurs ça n'a pas été officialisé, je ne sais pas sous quelle forme ça va sortir mais l'obligation... fin, pour nous faire un entretien c'est dans le Manuel mais c'est pas... ça n'a pas encore été formalisé pour qu'on puisse le faire suivre vers la sub Contrôle, pour que la sub Contrôle puisse le faire suivre vers ces contrôleurs. Cependant, il y a quelque temps, il y a eu un événement pour lequel il fallait un témoignage ; le contrôleur est passé. Je lui ai dit « Il faudrait que tu fasses un témoignage, un papier... ». Il m'a dit « Ca m'embête.. ». Donc j'ai dit « Bon, écoute, si tu veux, on va tester l'entretien ». Donc ça s'est bien prêté. Bon, il a été très coopératif. Bon ça s'est très bien passé. Et c'est vrai qu'on a tout le bénéfice parce que ça se passe ici, tranquillement... Alors bon, c'est vrai que c'était un jeune contrôleur qui me connaissait pas. Bon, après il faut essayer de mettre les gens en confiance. On y va avec nos propres personnalités. On a eu une formation (.) oui. Mais bon, la formation, elle faisait en même temps l'entretien et cartes, c'est-à-dire l'arbre de causes... Bon. Je veux dire... c'est pas en quatre jours qu'on va changer sa personnalité pour arriver à faire un entretien, donc toute les... par contre, il y a pas mal de formations chez nous pour arriver à faire ça. Disons, il y a quand même quelques formations en dehors du stage d'entretien qui est très bien fait d'ailleurs parce qu'il est fait par une boîte, par des agents d'une boîte de Biarritz qui sont vraiment très très bien, ce sont des psychologues et ils arrivent à avoir un tout petit peu... Bon, et après il s'agit qu'on soit suffisamment réceptif pour voir nos défauts aussi, c'est pas... c'est pas évident.

N : Donc il y a des formations au niveau... ?

I : Au niveau de l'ENAC, oui, au niveau qualité. Enfin, ça se fait à l'ENAC pour la qualité de services.

N : Donc c'est au niveau national ?

I : Oui, oui.

N : Et dans d'autres centres, les entretiens sont mis en place il y a un moment où... ?

I : Oui, non non non. L'entretien fait partie de dernière... fin de dernières directives de la DO.

N : Mais il y a des centres où les entretiens étaient mis en place avant ?

I : Pas de manière formelle. C'est-à-dire que les contrôleurs... mais ici c'est pareil. Les contrôleurs sont toujours venus s'expliquer s'ils en avaient envie et c'est bien pratique pour nous. Nous, on est tout à fait disponible pour venir revisualiser ce qu'on leur a dit, ce qu'on leur dit à chaque fois : « Viens revisualiser, on va en discuter », etc. Donc ça... Là, cet

entretien, donc c'est une directive pour nous, c'est préconisé, c'est-à-dire il ya quand même... il y a quand même certains éléments qu'on doit recueillir, etc., fin, c'est un peu plus formalisé. Sur ce qu'on doit recueillir.

N : Alors la formation, elle est faite par des psychologues ?

I : Alors, il y a des intervenants. La dernière fois c'était... oui, il est psychologue... ce monsieur... c'était une boîte qui... une boîte de Biarritz. Alors ensuite... enfaite on a fait... la formation elle a consisté un peu... il nous a donné... bon quelques, quelques directives... bon, on est quand même tous les professionnels quand même. Et puis tout ce qu'il est à éviter. Mais bon, on y va avec nos propres personnalités, bon... Il nous a mis en situation et là il a essayé de dire, bon voilà, essayi de ne pas faire comme ça, ne pas te tenir comme ça, de dire comme ça, etc. Et puis on essaie de capter ce qu'on peut, quoi.

N : Alors l'entretien sera enregistré, retranscrit ? Comment ça se fait ?

I : Alors, l'enregistrer... moi, je suis pas favorable. C'est pratique pour nous mais... pour le contrôleur ça fait un peu interrogatoire quand même. Donc mi j'ai pris des notes, j'ai rédigé le compte-rendu et je le lui ai soumis. Je compte faire comme ça à l'avenir. L'enregistrer, je ne pense pas qu'on nous l'a préconisé comme ça mais... ça fait, ça fait un peu police quand même. Je pense pas que les contrôleurs seront favorables à ça. On nous a aussi plus au moins demandé de faire signer ce qui était... alors... je suis pas pour non plus. Quitte à ce que ça soit mis en cause après. Après il y a la façon de faire. Moi, j'étais toute seule la dernière fois. Bon, on peut peut-être être à deux (.) Je ne sais pas. Moi je vais essayer de le faire comme la première fois, je trouve que ça s'est passé pas mal.

N : Et le chef de la subdivision ?

I : Alors Mr X est le chef de la subdivision qui doit dire comment ça se passe. Normalement, ailleurs, ce sont des chef de sub ou des assistants de subs qui les font, ce sont pas des contrôleurs détachés, qui font des entretiens, fin, de ce qu'on a entendu jusqu'à présent en tout cas.

N : Et qu'est-ce que vous pensez de cette démarche ?

I : C'est nécessaire. C'est indispensable, c'est la seule façon qu'on a de savoir, de connaître le contexte, de savoir vraiment si le contrôleur veut nous le dire, qu'est ce qu'il s'est réellement passé. Ça ce que nous avons plus au moins fait. Fin, des fois des contrôleurs ont fait une rédaction et puis, ils nous ont dit « ben, écoute, voilà, il faut que je te dise, ça s'est passé comme ça, il y a eu tel contexte... » ce qu'on a plus au moins deviné parce que bon, on le devine. Mais je crois que pour nous c'est indispensable. Pour eux, est-ce que c'est confortable ? Peut être pas. S'ils en ont pas envie. On en a parlé à plusieurs reprises mais on y va petit à petit. Je pense que ça dépend de personne, de la façon comment on va le faire... les situations peuvent blesser des gens alors que notre intention ne l'y est pas, et puis la personne en face va mal le prendre parce qu'elle va se sentir agressée et puis voilà. C'est plutôt du

facteur humain, du relationnel quoi. Mais qui n'est pas forcément lié à une personne, je veux dire qu'il est lié à une situation, un contexte.

N : Est-ce que les contrôleurs remplissent les fiches FNE de la même façon ?

I : On a le même formulaire, le formulaire est officiel. Après la rédaction, elle est libre. Ça ils nous rédigent vraiment comme ils veulent.

N : Donc on voit la différence... ?

I : Ah oui ! Vraiment oui. Pour ça il n'y a pas de problème. Il y a des contrôleurs qui vont vraiment nous décrire tout. Quand on va réécouter, on va vraiment tout retrouver. Et puis il y en a d'autres, il faut vraiment partir à la pêche, de tout : conversations téléphoniques s'il y en a eu... alors parfois elles sont indispensables pour nous pour comprendre un événement, si on sait qui... fin, les événements en approche sont extrêmement diversifiés. Donc le contexte joue énormément, donc tout ce qu'il y a... quand le contrôleur nous dit j'ai fait ça parce que j'ai eu tel information au téléphone de tel organisme, alors là oui, c'est vrai que ça nous aide beaucoup de savoir ça. Donc il est très important qu'il nous décrive tout ce qu'il a eu. Et pour lui, ça lui semble tellement évident ou alors il en pense pas donc... oui, après ça passe par sa personnalité, oui ça c'est vrai.

N : Alors pour le moment s'il vous manque des informations, ça reste par téléphone... ?

I : Alors, pour récupérer une information qui manque, on essaie de les voir. Donc... fin, c'est à nous aussi à le mener, à développer un peu par les questions justement à ce qu'il nous donne des informations... peut être il y en a ceux qui vont en penser à la donner, et d'autres qui vont pas en penser. Donc c'est à nous aussi... il vaut falloir qu'on pose des questions qui vont amener les plus d'informations possibles sur le descriptif, sur le contexte, etc.

N : Et dans quel cas vous allez faire des entretiens ? Est-ce qu'il y a des prescriptions ?

I : Oui, tous les événements avec la typologie sécurité ça veut dire avec la vue de passage à la Commission Locale de Sécurité. Ça c'est formalisé et on doit le faire. Mais... nous, l'événement est décidé, fin, il est décidé qu'il va passer à la CLS ou pas lors de la revue CA. La revue CA, elle a lieu le lundi, elle a lieu une fois par semaine et c'est déjà pas mal, ce qui fait court par rapport l'événement. Par contre le contrôleur, lui, il passe avant. Cette semaine, il y a eu un événement, c'était lundi ou mardi, le contrôleur est passé immédiatement. Donc il me dit « Qu'est ce qu'il va devenir cet événement ? ». Je lui ai dit « Ecoute, moi... il va être analysé, maintenant dans quelle instance, je ne sais pas ». C'est vrai qu'on peut pas dire de suite à un contrôleur comme ça « Ah, tiens, ton événement va passer en CLS ». Il y en a certains pour lesquels on sait qu'ils vont passer en CLS, d'autres moins. Donc, par contre que le contrôleur passe cette fois là, immédiatement à la CLS, pour nous c'était important. Donc il est venu, on en a discuté, on a revisualisé ensemble, il a expliqué le contexte. Ça c'était parfait pour la compréhension, et ça sera d'autant parfait que le lundi, quand aura visualisé, on pourra expliquer beaucoup mieux pourquoi cet événement est arrivé. C'est quand on a que des outils de relecture, même si on peut voir à peu près ce qui s'est passé, il y a certains cas quand se

demande mais qu'est ce qu'il faisait le contrôleur ? Il était où quoi ? Il était... il regardait pas dehors, il regardait pas son écran ? En fait si, mais il y a eu d'autres choses qui sont participées. Donc pour nous l'entretien c'est vraiment très bien. C'est bien qu'il passe rapidement, c'est frais dans sa tête et... Je l'ai fait ici la dernière fois et je trouve que c'est pas mal parce que la salle est isolée, c'est un endroit qui se trouve dans le pôle opérationnel et c'est proche de leur emplacement donc c'est bien... On a toujours un problème pour joindre le contrôleur. Un problème c'est-à-dire de trouver la manière la plus adaptée. C'est-à-dire que le contrôleur soit quand il est ici, il travaille, quand il est chez lui, il est de repos. Entre les deux... voilà. Alors l'appeler chez lui quand il est au repos, ça... s'il refuse parce que bon, il est chez lui, il est au repos. On veut pas l'embêter avec les problèmes de travail. Quand il est ici, il est sur la position de travail donc on va pas aller non plus lui parler d'événements quand il est sur la position de travail. Donc c'est un peu la difficulté... C'est de lui faire savoir, c'est aussi quand il est absent pendant un moment, on met le papier dans la boîte aux lettres. Mais bon, informel, on va pas faire une lettre officielle pour lui faire venir à un entretien.

N : Et pour comprendre un peu mieux votre organisation dans votre subdivision, comment ça se passe ?

I : On est pas nombreux, donc on peut pas trop se spécialiser parce que... le travail, il faut le faire. Par exemple quand on lit dix FNE le matin, il y aura pas une personne qui va prendre dix FNE et les traiter donc... il est évident qu'on repartie les tâches. Mr X, même s'il est le chef de la QS, parfois ça lui arrive de faire des transcriptions, une trajectographie, il va remplir des FNE dans l'INCA, bon c'est pas sa tâche. Lui, sa tâche c'est plus d'abord une vision globale de ce qui se passe... c'est un peu plus l'encadrement, c'est un peu plus de regarder si on est dans les délais, d'avoir la relation avec la SMQS, le suivi, les statistiques, c'est plutôt son rôle. Donc l'assistant de classe, il vous en parlera tout à l'heure, il saisit beaucoup de choses. Il s'occupe de dépouillement de STCA, des alarmes automatiques. Maintenant... de dépouillement, voilà. Mais il est assistant de classe, donc à partir du moment où on va dire... on le guide un peu plus, voilà. On le guide un peu plus, maintenant il est autonome quand il va faire ses dépouillements, ses trajectographies, ses transcriptions fréquences, on le supervise pas à la minute. Il y a une autonomie et on doit avoir une autonomie sinon on s'en sort pas. Bon, moi je m'occupe un peu plus d'événement sécurité on va dire, de la liaison aussi avec le chef de la CA parce qu'on supervise aussi la qualité de service de tous les autres terrains. Donc quand ils ont des CLS on les aide, on est repartie à peu près comme ça. Moi, je suis... j'ai un peu plus axée sur tout ce qui est plus opérationnel et tous ce qui est l'événement sécurité. (.) Le détaché fait plus particulièrement le retour d'expérience donc sur l'événement qu'on a déjà passé, donc on lui dit « tiens il y a cet événement ça sera bien que tu fasses un REX là-dessus ». Le précédent était là-dessus. L'analyse proprement dite d'un événement, elle se fait en Commission Locale de Sécurité ou en Groupe de suivi de manière collégiale. C'est-à-dire, on fait pas en tant que QS, une analyse propre de la situation. On va faire une chronologie, c'est une pré-analyse on va dire. Voilà, c'est comme ça. L'échange le plus intéressant c'est quand le contrôleur décide de venir parler d'un événement à la QS, comme on a eu la semaine dernière. Le contrôleur est passé, c'est vrai que lui, je le connaissais... il y a eu beaucoup de changement dans les approches parce

qu'il travaille sur différentes approches. Il y a eu dans les centres, toute la population qui était de la même classe d'âge et qui donc sont partis à la retraite, tous en même temps. Donc, il y a eu beaucoup d'arrivée de jeunes contrôleurs ou des contrôleurs d'autres centres depuis 5 – 6 ans. Donc ça fait qu'on se connaît moins finalement. Donc il faut réapprendre à se connaître et les instances ne sont pas nombreuses et... donc les gens quand on se croise dans le couloir ils nous disent « bonjour », c'est sympa mais après quand il faut pour un contrôleur aller voir la personne de la QS pour dire « tiens, je viens de discuter avec toi de l'événement que j'ai eu », c'est moins facile. Ben, c'est vrai que là quand je l'ai vu arriver, qu'il est venu pour discuter de cet événement, pour nous c'était... c'est une réussite. Fin, au niveau de l'analyse de l'événement bien sûr. Ça veut dire que le contrôleur a moins de l'appréhension d'expliquer ce qu'il lui est arrivé.

N : Et c'est un ancien contrôleur dont vous parles ?

I : Non, il est dans une équipe, je ne sais pas si ça a une relation, il est dans une équipe où était notre ancien détaché donc il est venu avec le détaché. Donc le contrôleur qui était détaché précédemment c'est quelqu'un, c'est vrai que je le qualifie de quelqu'un d'extraordinaire bon, il l'avait déjà cette culture de sécurité, il avait déjà cette expérience, etc. donc quand il est venu, il a fait justement le REX, le lien vers l'équipe, ce qui fait encore, donc il n'a pas hésité apprendre tous ce qu'il y avait... il a dit qu'il y avait quand même... enfin, se familiariser avec le milieu de l'encadrement et le milieu de l'équipe. Donc il avait quand même appris des choses au niveau de notre fonctionnement. Et lui, il l'a fait savoir quand il est revenu dans son équipe. Donc cet événement qui s'est passé dans son équipe, il l'a emmené le contrôleur, le contrôleur qui est arrivé au centre il y a 3 ans à peu près. Donc lequel... qu'on connaît pas vraiment quoi. Donc à lui, ça lui a permis aussi de se familiariser avec la Qualité de service parce que pareil, il passe, il dit « bonjour », et après venir pour discuter d'un événement c'est pas pareil.

N : Et justement je voudrais rencontrer des contrôleurs. Peut être vous pourriez...

I : Ah non, pas nous, on est pas le bon canal pour ça, on est pas le bon canal.

N : Connaissez-vous les sites d'internet qui diffusent les informations concernant les événements liées au contrôle aérien qui traitent des accidents ou des incidents ?

I : Non.

N : Cherchez-vous des informations sur internet sur les événements concernant les contrôleurs, vous consultez les sites spécialisées ?

I : Non. Non, non, non. C'est vrai que nous, on est attaché, fin je ne sais pas peut être on vous a parlé d'effectif au début. On est pas très nombreux. Voilà. Donc on reste dans le concret et vraiment chez nous pour tenir les délais et pour tenir les retours d'expérience. Et c'est vrai qu'on a pas trop la ressource pour aller s'informer.

N : Très bien, je vous remercie de m'avoir accordé votre temps.

Retranscription
Entretien avec Paul, contrôleur aérien

L'entretien a eu lieu à domicile du contrôleur aérien.

Nous : Pour commencer, j'aimerais que tu me racontes un peu ton parcours...

Paul : Alors pour moi c'est super compliqué... alors je commence par quoi ? En fait, bon rapidement. Moi, j'étais toujours passionné par l'aéronautique. Quand j'étais gamin, je voulais être pilote. Alors d'abord pilote de chasse, j'ai commencé mes études dans ce sens mais j'ai pas pu le faire parce que j'ai pas eu l'attitude médicale. J'ai pas suffisamment des bons yeux pour être pilote de chasse donc j'ai cherché d'être pilote de ligne. Et puis à ce moment là il y avait la récession dans le transport aérien donc il y avait très peu d'embauche et beaucoup de licenciement. Et puis, j'ai appris les filières de recrutement des contrôleurs aériens, que je ne connaissais pas du tout auparavant en fait. Donc à partir de là, j'ai décidé d'être contrôleur aérien. Alors ça n'a pas bien marché au début. Il y a plusieurs filières chez nous donc je n'ai pas réussi de rentrer par la grande porte mais par la petite porte. Donc voilà, en fait j'ai passé le concours d'ICNA, d'ingénieur contrôleur de la navigation aérienne plusieurs fois, et la dernière fois que je l'ai passé c'était en 2003 que j'ai réussi. Donc il y avait trois ans de formation et à l'issue de ces trois ans on a un diplôme. Et à partir du diplôme on est affecté à plein temps dans un centre. Et j'ai eu la qualification du contrôleur aérien... quand est-ce que je l'ai eu ?... j'ai eu le diplôme en 2007 et la qualification complète j'ai du l'avoir au courant du 2009 je crois. Ouais c'est ça, ça fait deux ans en fait donc c'est janvier 2009.

N : Alors le stage tu l'as fait déjà dans le centre où tu travailles maintenant ?

P : Oui, durant les trois années d'études, la 1ère année on reste à temps plein à l'ENAC donc uniquement des cours théoriques et puis des séances des simulateurs également qui sont organisés. Et au bout d'un an et demi on arrête le classement parce que durant ce temps nous avons des cours, des examens, des notes. Et puis en fonction de notes qui nous sont proposées, on... fin, le premier choisit son poste, le deuxième choisit le sien et les derniers n'ont pas le choix donc ils prennent ce qu'il reste. Et durant de l'année et demi restante on fait des allez-retours entre l'école et le centre d'affectation où on commence la formation pratique. Maintenant ça a un tout petit peu changé parce que la formation a été refondu, ils ont mis en place des nouvelles procédures mais je pense que le principe est gros au modo le même en fait. Une première partie purement théorique, vraiment à l'école où on va nous apprendre les bases et ensuite des allez-retours au centre pour commencer la formation pratique.

N : Imaginant que je ne connais rien au travail des contrôleurs aériens, comment décrirais-tu ton travail, qu'est-ce que tu fais ?

P : Quand on me demande de dire qu'est ce que je fais, c'est vrai que c'est pas évident. En gros je dis que... un avion de ligne à partir qu'il décolle jusqu'au moment où il se pose est

toujours surveillé par un opérateur au sol avec lequel il est en contact par le biais de la radio. Donc l'opérateur au sol a un radar qui lui permet de visualiser la position géographique de l'avion et puis la radio lui permet de discuter avec lui, et lui donner des instructions pour suivre une route et pour éviter les autres trafics, voilà. Donc c'est du moment que l'avion décolle jusqu'au moment où il se pose. Alors l'opérateur n'est pas toujours le même parce que quand le vol est long il y a des passages de relais entre les différents opérateurs. Donc voilà, c'est ce que je dis à peu près. Mais après comme je suis un peu plus ingénieur, quand j'explique des choses parfois je préfère faire des dessins donc voilà parfois je fais un dessin pour expliquer. Mais c'est vrai que c'est difficile parce que les gens connaissent pas trop ce métier là. Ils ont en entendu parler, souvent ils ont entendu parler des aiguilleurs du ciel, pas tellement des contrôleurs aériens parce que pour eux « contrôleur » ça fait référence au contrôleur du train qui est là pour vérifier le ticket de transport. En plus on a pas très bonne presse en France parce qu'il y a au pas mal de grèves par le passé, même récemment. Donc ils font l'association entre le fait qu'ils font des grèves donc... mais voilà, j'essai d'expliquer. Le contrôleur est en quelque sorte un chien d'aveugle. C'est-à-dire un pilote de ligne vole à peu près à 800 kilomètres heure dans les nuages, donc il voit rien devant lui. Et même si le ciel est complètement dégagé, avec cette vitesse là, on est obligé de l'aider à voir un autre avion parce que quand il voit un autre avion, en général, c'est beaucoup trop tard pour l'éviter parce que ce sont des avions qui sont lourds donc du coup ils ont beaucoup d'inertie et ils ont du mal à se mouvoir. Donc nous on est là en fait pour leur dire regarder dans le bon endroit et puis les instructions pour éviter des autres avions.

N : Tu peux me parler un tout petit peu de la pratique déjà dans la tour de contrôle ? Qu'est ce qu'ils font les contrôleurs pour éviter des collisions, des incidents ?

P : Et bien... en fait, les instructions qu'on donne aux pilotes, ce sont des instructions de route sur le plan horizontal et sur le plan vertical aussi et aussi on joue sur la vitesse, on joue sur ces trois paramètres. Donc quand les avions sont en l'air, si jamais deux avions se rapprochent, on va leur donner des caps qui leurs permettent de s'éloigner l'un de l'autre ou alors on va leurs donner des altitudes qui font qu'ils pourront se survoler sans qu'il y ait de risques de collisions. Et éventuellement, on va réduire des vitesses pour que le premier ait le temps de passer et le deuxième passe derrière.

N : Et quand vous apprenez, selon vous, qu'est ce qu'il y a de plus important pour apprendre ?

P : C'est les deux, la théorie et la pratique. D'abord il y a la théorie qui est vachement importante en fait. Donc la théorie, comme on l'enseigne à l'école, elle est assez riche et elle touche à beaucoup de sujets, ça va de la météorologie à la mécanique du vol, à l'aérodynamique. En fait, on nous apprend comment un avion vole, dans quel environnement il vole et puis quels seront nos outils et comment ils fonctionnent, quelles sont leurs performances et leurs limites. Ensuite, on va nous apprendre la théorie du contrôle, comment... Ce sont des fondamentaux dont je t'ai parlé, donc contrôler leurs niveau alors comment les mettre à des altitudes différentes ou alors les espacer latéralement. Si on a pas de radars pour voir les avions alors à ce moment là on va le faire avec la notion de temps, alors on va les mettre à 10 minutes pour passer à verticale le même point. Mais si tu veux, ça c'est

le bagage on va dire minimum. Mais après ça suffit pas. Il y a un moment entre la théorie et la pratique tu vois. Moi, je fais souvent les parallèles entre... pour notre métier, avec un métier d'artisanat ou quelqu'un qui travaille le bois... tu vois, tu peux lire des bouquins sur le travail du bois, sur l'ébénisterie, mais, certes, tu connaîtras la théorie mais avant d'arriver à faire un meuble, fin, il te faudra des années et des années de pratique, quand on te montre le geste, quand t'apprenne à sculpter, avancer... et le contrôleur aérien c'est un tout petit peu ça en fait. Il faut pas mal de temps avant d'arriver à avoir le coup d'œil pour savoir si deux avions vont être en conflit ou ils vont pas l'être, savoir quels sont les outils dont on peut bénéficier pour... à la fois pour détecter les conflits et pour les résoudre, voilà, il y a plein plein de choses. C'est surtout un coup d'œil et puis de savoir... C'est un tout petit peu comme... comment te dire ?... Un pilote de ligne ou un pilote du bateau, tu sais les gros bateaux, ce sont des bateaux qui ont beaucoup de l'inertie donc si t'as pas de coup d'œil sur ce qui va être le mouvement du bateau ou de l'avion et qui te permet de savoir si ça va passer ou ça va pas passer... alors tu peux pas faire ce métier et le métier de contrôleur aérien c'est un peu ça en fait, savoir jusqu'à où on peut aller avant d'intervenir pour gérer un conflit. C'est très empirique comme formation, il faut du temps. D'ailleurs c'est pour ça, tu vois la complexité du centre. Le temps de formation pratique peut durer six mois mais jusqu'à trois quatre ans sur un grand centre parce que sur un grand centre notamment sur le centre de contrôle en route il y a quand même pas mal de théorie au sens de l'environnement est un peu étendu et il faut à la fois retenir toutes les vois aériennes, toutes les altitudes minimales de routes donc il y a beaucoup beaucoup de théorie à connaître donc ça prend du temps à assimiler, mais après il y a l'aspect pratique de savoir qu'est ce qu'on peut faire à tel endroit et qu'est ce qu'on peut pas faire à tel endroit.

N : Et dans les situations difficiles, qu'est ce que t'aide à améliorer la pratique ?

P : Les situations inhabituelles en fait, pour améliorer son attitude face aux situations inhabituelles en fait il y a deux choses. Il y a l'expérience personnelle, c'est-à-dire que tous les événements qu'on a géré par le passé et qu'on a assimilé et sur la base desquels on va essayer soit d'adopter une solution qu'on a déjà adopté parce que la même situation s'est présentée et si c'est une situation similaire, on va se baser sur la situation passée pour la régler. Donc soit on utilise sa propre expérience ou alors on utilise l'expérience des autres. Donc on va arriver au sujet du REX parce que... le nombre des situations... disons qu'un contrôleur aérien... on peut pas rencontrer durant sa vie toutes les situations possibles et imaginables. Donc ce qui est intéressant, c'est de pouvoir partager les expériences des autres pour arriver à faire face à une situation si jamais on y ait confrontés. Et après... Donc il y a ça, son expérience et l'expérience des autres... et puis voilà parce que après en termes d'outils, il y a rien que puisse nous aider en fait en face des situations inhabituelles. Fin. Si. Non, c'est pas vrai ce que je dis... Euh... Il y a quand même des outils fondamentaux, c'est-à-dire le TICAS pour les avions donc ce sont les derniers gardes fous si jamais tous les filtres ont sautés, nous sur les radars on a des filets de sauvegardes, on appelle ça des STCA en approche, Short Term Conflict Alert, et puis voilà, ce sont les deux seules choses...

N : Mais quand tu parles de l'expérience des autres, tu parles de l'expérience de tes collègues, de ton équipe ou peut être de retour d'expérience officiel qui est basé sur l'expérience des contrôleurs de différents centres? Parce que vous travaillez en équipe aussi ?

P : Oui. Oui, justement c'est un avantage de travailler en équipe en fait. Ce qu'on se connaît bien entre nous et du coup se crée, s'instaure une confiance mutuelle et donc du coup on peut se dire des choses. Et on peut partager nos expériences en disant « voilà, il m'est arrivé telle chose », « j'ai réagi comme ça » ou « ça s'est bien passé » ou alors « j'ai réagi comme ça mais à posteriori c'était pas le bon choix, c'était pas la bonne solution ». Donc ça fonctionne pas mal on va dire, donc ça c'est au niveau de l'équipe. Après, à une échelle plus grande, ça se fait aussi. Je me rappelle, fin. Tu vois quand on était à l'école, en fin de formation, on avait souvent des... si ça soit en anglais ou en d'autres matières, on nous passait souvent des films sur des accidents qui avaient lieu. Donc je pense qu'il y avait plusieurs objectifs qui ont été poursuivis, à la fois nous sensibiliser sur les risques et nous sensibiliser sur le fait que nous avons un métier un peu particulier. Et puis pour nous montrer que voilà, quelles ont été les erreurs qui ont conduit aux accidents alors les erreurs qu'on peut pas reproduire. Donc oui, ça fonctionne à tous les niveaux. Après, à mon sens on pourrait être au courant de plus de choses. Il y a beaucoup de choses qui se passent, beaucoup d'événements qui se produisent et on est au courant de très peu de choses finalement. Donc on pourrait on profiter d'avantage, je pense.

N : Et vous êtes combien dans l'équipe ?

P : Dans l'équipe ? On est en gros entre neuf et onze, parce que voilà il y en a ceux qui partent à la retraite donc il faut les remplacer, il faut faire venir les gens. Donc nous actuellement, on est dix contrôleurs et il y a un stagiaire.

N : Et chaque fois vous travaillez tous ensemble ?

P : Non, en fait si tu veux, on est pas tous présents, on est sept présents en fait. Donc il y en a toujours deux ou trois qui sont en stage, en vacances donc il y a un roulement qui se fait en fait.

N : Donc tu m'avais dit que dans l'équipe il y a une confiance mutuelle qui se produit...

P : Oui, quand une équipe fonctionne bien. Fin, c'est le cas de l'équipe où je travaille, je pense qu'on s'apprécie tous mutuellement et on a tous la confiance les uns dans les autres.

N : Alors quand il vous arrive un événement indésirable, vous en parlez ?

P : Oui, il y a pas de souci, on en parle.

N : Alors comment ça se passe avec les autres équipes ?

P : Dans les autres équipes ou entre les autres équipes ?

N : Entre...

P : (rire) Ça se passe pas toujours très bien en fait. Et je pense que ce n'est pas quelque chose de spécifique dans notre centre, c'est quelque chose qui se passe en général. Il y a toujours une espèce de compétition qui s'instaure entre les équipes. Et alors les équipes vont se comparer dans la façon de travailler et dans leurs exigences notamment. Et voilà... Parce que si tu veux les équipes n'ont pas les mêmes modes de fonctionnement. A l'école on a appris, on a eu des cours délivrés par les psychologues, et ils nous ont dit qu'en gros il y a trois types de mode de fonctionnement des équipes. Tu vas avoir par exemple une équipe des gens qui sont logiquement bien pour travailler, ce sont des gens qui vont bien travailler mais qui ne vont rien faire entre eux en dehors du boulot. Ils vont même pas envisager de manger ensemble le midi. Tu vois ils sont au boulot... la relation, elle est strictement professionnelle en fait. Et après le boulot, la cloison étanche, c'est deux vies complètement séparées... À l'autre extrême, tu vas avoir des gens pour qui le travail est secondaire, ils le font parce qu'il faut le faire mais ça ne les intéresse pas plus que ça... par contre ce qui va les intéresser, c'est la relation entre eux. Ils font beaucoup de choses entre eux et on les appelle des équipes fusionnelles en fait. Ce sont des personnes qui participent beaucoup en dehors du boulot et si jamais tu participes pas à toutes les activités avec eux, tu risques d'être un tout petit peu exclu du groupe. Et voilà entre ces deux extrêmes, tu as quelque chose de plus... médium... je ne sais pas, je ne sais pas ce qu'il faut dire... alors moi, j'ai pu constater que dans le centre ces équipes là existent. Et quand les gens n'ont pas les mêmes attentes, la communication ne se passe pas forcément bien. Quand il y a des gens qui aiment le métier et pour qui ce métier est vachement important et quand ils sont confrontés à une équipe des gens pour qui leur métier est secondaire, ils font juste le minimum syndical, on peut pas être d'accord en fait. Et du coup ça crée forcément des tensions. Parce qu'on travaille toujours à deux équipes, il y a toujours deux équipes qui bossent et les deux équipes présentes sur le centre se repartissent les différents postes ça veut dire : le sol, le local, l'information de vol... donc c'est pas comme tu avais une équipe qui prenait en charge tous les postes et l'autre équipe reprenait tous les postes une heure après par exemple. On est mené à travailler ensemble... alors il y a toujours des tensions entre les équipes. J'ai des copains qui bossent dans d'autres centres en France et je me rends compte qu'il y a le même problème, on va dire...

N : Mais ce sont des tensions par rapport à quoi ? Où est le problème ?

P : Pourquoi il y a des tensions ? Parce qu'on a pas forcément les mêmes exigences et les mêmes attentes. Par exemple, si moi j'attache beaucoup d'importance au fait qu'il faille pas retarder les avions... alors la sécurité, on a tous les mêmes mesures de la sécurité, tu vois, en général il n'y a pas de divergence de point de vue là-dessus, c'est vraiment le pré-requis pour tout le monde. Par contre là où il peut y avoir des divergences c'est par rapport au service qu'on va rendre et la qualité du service qu'on va rendre. Si on va chercher vraiment à être efficace et faire gagner du temps aux avions, au pilote d'un avion... et du coup quand tu cherches à être très efficace, ça te demande beaucoup plus de ressources parce que... forcément c'est beaucoup plus fin... et quelque part si tu veux, la sécurité et l'efficacité ce sont deux choses qui sont pas antinomiques mais presque. C'est-à-dire, tu mets un curseur et si vraiment tu veux faire la sécurité à 100%, en gros il faut mettre qu'un seul avion dans le ciel. À partir du moment qu'il y en a deux, il y a le risque. À partir du moment que tu veux

faire que ces deux avions fassent le trajet le plus court possible, si tu es amené à les approcher, tu augmentes le risque. Et c'est au contrôleur de choisir où il place le curseur par rapport à ça. S'il veut vraiment faire de l'efficacité, ça veut dire qu'il va renier sur ces marges de sécurité, jusqu'à aller trop loin en fait. Nous on est tenu à des normes de sécurité liées au radar, on a pas droit de mettre deux avions plus près l'un de l'autre que trois nautiques sur le plan horizontal ou alors mille pieds pour le plan vertical. Donc ça c'est une chose qui est pour les avions qui sont en l'air. Et pour les avions qui sont au sol, en attente d'atterrissage ou de décollage, là on fait le contrôle à vue. Et on a pas vraiment des normes... fin, il y a des normes mais, si tu veux, c'est beaucoup plus objectif par rapport aux... par exemple si je n'ai qu'une piste, on me dit pas... fin, la seule chose qu'on me dit c'est si jamais je veux faire partir un départ sous les yeux de l'arrivée, il faut que je m'arrange que quand l'avion au départ aura décollé, qu'il sera en l'air, il faut qu'il a franchi les extrémités de la piste, par contre l'arrivée arrive au seuil. Donc ça c'est la réglementation, après il y a des aménagements à la réglementation pour faire plus serré sur certains terrains qui ont des grandes pistes où ça deviendrait pénalisant. Et malgré que tu veux jouer aussi fin que ça, c'est-à-dire aligner un avion sous le nez d'un avion qui est en approche, le faire décoller de manière à ce que tu est juste à cette séparation minimale, ça devient très très fin en fait. Parce qu'il y a toujours un risque derrière c'est-à-dire si l'avion met plus de temps que prévu pour s'aligner, pour mettre en puissance et s'envoler, on se retrouve avec deux avions qui sont trop près l'un de l'autre. Et s'il a pas complètement libéré la piste, il faut faire remettre le gaz à l'avion qui était à l'arrivée, visuellement ils ont l'air d'être suffisamment éloignés et physiquement ils sont assez près, en tout cas ils sont beaucoup plus près que dans les normes de séparation radar. Donc on ne peut le faire que sous certaines conditions, tu vois. Donc ça devient assez stressant en fait, parce que la marge d'erreur, elle diminue. Donc tu vas avoir des équipes qui vont avoir pour religion vraiment d'accélérer le trafic, parce que... fin, en tout cas c'est ma religion à moi parce qu'un avion qui est au sol, c'est un avion qui perd du temps. Une minute de retard ça coute très cher, ça a été chiffré par Eurocontrol, je me rappelle plus quel montant mais je m'y suis intéressé pour faire mon mémoire. Mais ça coute très cher aux compagnies. Et puis un avion qui attend, c'est un avion avec les moteurs qui tournent, les moteurs qui tournent c'est de la pollution... on a le problème d'émission de CO2 et on cherche à le réduire donc voilà. Moi, je vais avoir tendance à tout mettre en œuvre, quitte à prendre sur moi et ma santé parce que le stress est une incidence sur la santé. Alors tout mettre en œuvre pour faire partir des avions ou les faire poser. Mais tu peux avoir des gens qui n'ont pas envie de prendre ce risque là, tu vois des gens qui font « ouf, je vais pas me mettre en danger, s'il a à attendre deux minutes, il attendra deux minutes ». Pour eux deux minutes, même cinq minutes ce n'est pas le bout du monde, parfois tu vois cinq ou six avions au point derrière, alors qu'on a pu trouver une solution pour les faire tous décoller, les faire dispatcher dans le ciel parce que finalement le ciel est grand donc il y a des moyens en fait. Mais t'as des gens qui veulent pas le faire et donc ça peut être un sujet de conflit en fait.

N : Mais est-ce que ces conflits sont entre les personnes... parce que tu dis que d'un côté c'est personnel, est-ce que c'est vraiment le mode de travail de l'équipe ? Est-ce que toutes les personnes de la même équipe vont faire de la même façon ?

P : Pas de la même façon mais tu peux avoir le même état d'esprit en fait. C'est-à-dire que, déjà d'une manière générale, on est, suivant la forme, l'état de santé, bon si on a bien dormi ou pas bien dormi, ou si on est bien inspiré, on va faire du bon travail ou on va faire du travail moins bon, ça c'est la première chose. Après tu peux avoir la même culture d'équipe alors l'accès à la qualité du service rendu, pour autant, on est pas tous aussi adroit les uns envers les autres. Même si tu mets la bonne volonté, personnellement je n'arrive pas à faire les choses que font les autres. Par exemple certains de mes chefs qui m'ont formé, qui ont beaucoup d'expérience, que j'admire, mais voilà pour le moment je ne suis pas capable... tu vois c'est comme... on a parlé tout à l'heure du travail du bois, parfois t'as un mec qui rentre dans le métier, il va faire un magnifique et un autre type qui y est depuis cinq ans il fera jamais de meuble aussi beau, donc tu vois là c'est un peu la même chose. Donc le fait de concevoir le métier de la même façon ça met de l'huile dans le rouage parce que si tu sais que ton collègue avec lequel tu fais le travail cherche à faire de son mieux et s'il y arrive pas parce que pour telle ou telle raison, tu va pas le faire entailler, tu vas pas faire de commentaire parce que tu sais que ça peut t'arriver et le lendemain ou dans une semaine à ne pas être très bon... Par contre quand tu sais que ton collègue avec lequel tu travailles n'a pas envie d'en faire d'avantage pour se faciliter la vie, quelque part ça peut te poser, fin personnellement ça me pose problème. À la fois sur le plan de l'écologie et à la fois sur le plan économique parce qu'on est payé clairement pour à la fois assurer la sécurité mais à la fois pour assurer l'efficacité pour accélérer l'écoulement du trafic aérien. Donc ça m'est arrivé de... parce qu'on travaille souvent en binômes sur les postes du travail, il m'est arrivé de dire « tu vois tu pourrais faire ça » et puis la personne qui est à côté de moi « mais non.. », et elle veut pas le faire. Moi, j'essaie un petit peu d'insister, de lui proposer, de lui présenter la solution différemment mais la personne, elle veut toujours pas le faire. Et donc si toi, tu insistes, tu peux arriver à lui faire l'envers. Au lieu de convaincre la personne, tu vas la braquer, mettre de la tension dans la relation et arriver à un résultat contre-productif finalement. Moi, j'ai constaté souvent, quand deux équipes travaillent ensemble et ces deux équipes n'ont pas la même culture, les mêmes attentes, ça crée des tensions, c'est inévitable. Je me rappelle une fois, c'était au moment du repas, il y a un avion russe, on appelle ça ... tu l'as surement vu à la télé, c'est un de plus gros avions au monde, c'est un truc énorme en fait. Et cet avion là, il a des procédures de départ qui sont assez pénalisantes. Il a besoin de s'aligner sur la piste et de rester aligné pendant dix minutes. Parce qu'il a besoin de... on appelle ça caler des centrales à l'inertie. La centrale à l'inertie c'est un mot un peu barbare, c'est un outil de navigation, c'est un tout petit peu comme un gps en fait, mais c'est avant le gps. Le gps c'est... t'as des satellites dans le ciel qui t'aident à te positionner. La centrale à l'inertie était inventée dans les années 60 – 70, où tu utilises l'inertie en fonction de ta position de départ, à prochaine approche à mettre ta position. Bon c'est très compliqué, je peux pas t'expliquer, ça prendra beaucoup de temps, mais je t'expliquerai si ça t'intéresse. Mais c'est un outil qui est assez performant mais ça prend beaucoup de temps, bref. Donc notre équipe, en gros pour faire simple, elle nous a fermé l'aéroport pendant un quart d'heure. Pendant que nous, nous étions en approche et nous avions des avions qui étaient en attente et en l'air qui sont arrivés et ils nous ont dit trop tard alors on s'est retrouvé avec tous ces avions sur les bras sans savoir quoi en faire et on pouvait plus les poser. Et ça, ça crée de la tension. Parce que nous, il nous a faillit qu'on s'organise, qu'on remonte les avions en certains endroits, qu'on les fasse attendre

alors qu'on aurait su plus tôt, on aurait pu s'organiser différemment. Et c'est quelque chose qui aurait pu être évité, c'est surtout ça qui est rageant parce qu'il n'y a pas de raison de bloquer deux pistes pour un seul avion. Ça c'est un exemple de concret, de situation qui peut créer des tensions entre les personnes qui ne voit pas la chose de la même façon, qui n'ont pas la même culture. Tu peux leurs donner un tronc commun. Fin, ce qui est dur en fait, tu peux essayer de les former de la même façon, mais est-ce que tu pourras les empêcher faire la dérive là, ce que tu leur donnes. J'ai un exemple dans ma tête d'un jeune qui a été formé dans mon équipe avec les standards de mon équipe et la culture de mon équipe et puis il est parti dans une autre équipe qui n'a pas la même façon de voire des choses et il a fait complètement la croix sur quoi on lui a appris et il a adopté tout de l'autre équipe parce que ça l'arrangeait bien parce que ça correspondait mieux à sa personnalité. Donc c'est vrai que c'est vachement dur de standardiser la façon de travailler. Ça impose déjà premièrement la standardisation de la formation, ça voudrait dire qu'il faut que tu ais un département qui fasse la formation de A à Z. Donc ça, ça se fait nulle part en France pour l'instant. Chez nous, tu as l'instruction qui fait la partie plus ou moins longue de formation et ensuite tu rentres dans une équipe et c'est l'équipe qui prend le relais. Donc forcément au moment où le stagiaire est formé dans une équipe et bien il va être formé sur les standards de l'équipe et à partir de la tu vas avoir des divergences. Pour prendre un exemple concret, à Roissy, ils ont quatre pistes et ils font passer je ne sais pas, disons 500 milles mouvements par an, décollage et atterrissage. Pour autant à Londres, ils ont que deux pistes et ils font passer la même quantité du trafic. Donc on peut se poser la question, quelles sont leurs méthodes du travail ? Mais après il y a d'autres paramètres qui rentrent en compte, par exemple à Paris ils sont un peu plus étroits avec leur espace aérien alors qu'à Londres, ils ont plus de liberté par rapport à ça. Oui, parfois ça m'arrive à demander... mais si tu veux ce brassage là, intervient chez nous en France maintenant dans la mesure où jusqu'à présent, on a la possibilité de passer d'un centre à l'autre. Donc tu ne commences pas ta carrière dans le même centre et tu ne finis pas ta carrière dans le même centre. Tu vas rester pendant cinq ans dans le même centre pour amortir le temps de la formation mais une fois que tu l'as amorti, rien ne t'empêches de demander ta mutation sur un autre centre. Et ça, ça fait un brassage entre les personnes qui viennent de différents endroits et qui ont pratiqué les différents métiers parce qu'un contrôleur d'approche n'a pas la même expérience qu'un contrôleur qui vient du centre de contrôle en route. Et du coup c'est bien parce que ça permet ce brassage. Personnellement, dans l'équipe, il y a des gens qui viennent de Roissy donc ils nous ont parlé comment ça se passait à Roissy, de leurs méthodes du travail.

N : Et c'est plutôt dans les discussions informelles que vous échangez sur vos pratiques de travail ou vous avez des réunions consacrées à ces sujets au sein d'équipe?

P : Oui, notamment sur le temps du repas parce que le moment du repas c'est le seul moment où on est tous réunis, parce qu'en dehors du temps du repas, on est tous sur les différentes poses donc... et le temps du repas est intéressant pour ça, on est tous réunis donc on peut parler des problèmes ou des différents sujets et en général ça tourne autour de l'aéronautique. Mais ça va dépendre des contrôleurs. On en revient à ce que je te disais tout à l'heure sur les différentes équipes, donc imagine qu'une équipe fusionnelle qui attache peu d'importance au

boulot, ben dans le temps libre peut être qu'ils vont pas parler du contrôle aérien, tu vois s'ils se voient en dehors du boulot, s'ils se voient le week-end pour faire, je ne sais pas, une balade à la montagne, peut être ils vont pas parler du boulot. Mais un autre type d'équipe qui y attache de l'importance, fin plus d'importance parce que je ne dénigre pas des équipes fusionnelles, mais une équipe qui sera plutôt sur un schéma ou un boulot important, je pense que ça va pas leur déranger sur leur temps libre s'ils se croisent, ils vont faire une activité ensemble, ils vont parler du boulot, ce qu'ils ont vécu...

N : Et si vous rencontrez des problèmes, des situations indésirables, vous en parlez avec les contrôleurs d'autres équipes ?

P : Ouais, je pense que... bon, après ça dépend des relations qu'on a avec le contrôleur en question. Si ce sont des gens en qui on a confiance, qu'on apprécie, on va plus facilement parler d'un sujet qu'avec d'autres. Je pense que ça dépend des personnalités et puis il y en a ceux avec qui tu peux pas aborder certains sujets. Moi, personnellement, si je fais une erreur, déjà j'ai tendance... il est rare que je ne la reconnaisse pas. Parce que je suis toujours à la recherche du progrès en fait, je suis toujours à la recherche à progresser. Donc en général je reconnais mon erreur et si je n'ai pas réussi tout seul à l'analyse et à trouver les raisons et les solutions que j'aurais pu mettre en œuvre pour ne pas commettre l'erreur, ça me dérange pas de me retourner envers quelqu'un d'autre pour en parler et lui dire « voilà, telle chose m'est arrivée, t'aurais fait des choses comment ? ». Ça m'est arrivé déjà plusieurs fois et ça m'arrivera encore. Mais pour que ça se produise pas, il faut que les gens aillent la confiance, tu vois. Et tu pourras pas aborder ce sujet là avec quelqu'un si tu sais qu'elle va te juger, qu'elle va le porter derrière et elle va le grossir, tu vois elle va répéter ce qui s'est passé, elle va le déformer, elle va l'amplifier et ça va faire l'objet de... donc ouais je pense que l'échange ne peut se faire que dans la confiance en fait. Et pour avoir confiance, il faut regarder dans la même direction.

N : Et quand tu rencontres une situation inhabituelle, après, quel est le processus de remonter les informations, comment ça se passe ?

P : Il y a « situation inhabituelle » et « situation inhabituelle » en fait. Quand il se passe un événement, soit on est passé au dessous de normes et dans tel cas, on est obligé de remplir une fiche, c'est une fiche de notification d'événement dans laquelle on va décrire qu'est ce qui s'est passé. Typiquement, il va falloir que j'en fasse une parce que la semaine dernière, j'ai doublé un stagiaire et à la fin de la séance, il a fait une bêtise et on est passé au dessous de normes. Donc il y a pas eu d'incident ni d'accident mais malgré tout on est passé au dessous de normes. Alors il faut que je fasse une fiche pour expliquer qu'est ce qui s'est passé. Et cette fiche est adressée à notre encadrement, à la subdivision qualité de services qui va analyser les événements et qui va soit... Le but de jeux c'est chez nous, c'est d'analyser des événements pour en tirer des leçons et éventuellement d'en faire la part à la collectivité pour que ça se reproduise pas. Donc ça s'est... on est plus dans... on est déconnecté si tu veux dans ce fonctionnement là de ce dont je t'ai parlé tout à l'heure par rapport à la loi. Ça reste entre nous. Il n'y a pas de fiche qui va être envoyée au service judiciaire, enfin je ne sais pas, tu

vois... Pour l'instant on essaie de fonctionner comme ça en interne parce que c'est beaucoup plus...

N : En interne ça veut dire ça reste dans le centre ou...

P : Alors voilà, ça dépend de la gravité de l'événement. Si c'est vraiment un événement très rare, ça remonte à l'étage au dessus, ça ne reste pas au niveau local, ça peut remonter jusqu'à la centrale générale à Paris pour traiter de l'événement et puis voir quelles sont les correctives à mettre en place.

N : Et c'est le contrôleur qui remplit cette fiche ou c'est le chef de tour de contrôle ?

P : Non, c'est le contrôleur qui remplit cette fiche. Et le chef de tour, à ma connaissance, je pense que... je sais même pas, tiens. J'allais dire, je pense qu'il doit signer mais voilà, c'est tout. C'est pas le chef de tour qui va remplir une FNE d'un événement qu'il a pas vu directement.

N : Donc tu as cette fiche remplie, et tu fais quoi ? Tu la dépose quelque part ?

P : Voilà. On la met dans le casier de la qualité de service et elle va l'analyser. Donc ça c'est si on est passé au dessous de normes. Par contre si on est pas passé au dessous de normes, chacun est libre de notifier un événement ou de ne pas le notifier.

N : Tu peux donner un exemple ?

P : Un exemple qui est arrivé à un contrôleur qui m'a formé, qui était super fort. Comment ça s'est passé ? T'avais un avion, en fait il s'est trouvé avec deux avions qui étaient en conflit en face-à-face sur la même altitude parce qu'il y avait un loupé au niveau du contrôle en route ou du pilote, c'est difficile de savoir où l'était la faute. Il y avait un avion qui partait de chez nous et un qui arrivait. L'avion au départ n'a pas poursuivi sa montée pour une raison inconnue. Il a fallu donner des caps d'évitement. Il faut le signaler si tu estimes qu'il y a quelque chose qui n'a pas bien fonctionné dans la sécurité. Pour pouvoir l'étudier pour pouvoir en tirer un enseignement. Cet homme là, un grand professionnel, a préféré le notifier pour l'étudier à ce moment là. Mais ce n'était pas obligatoire.

N : Et toi tu as déjà rencontré des situations comme ça où tu as pu avoir des doutes s'il faut remplir une fiche ou pas ?

P : Non. J'ai pas en mémoire des situations où j'aurais du faire une fiche alors que je l'ai pas faite. Il y a juste cette fiche que je vais faire demain... mais celle là je suis obligé de la faire parce qu'on est passé en dessous des normes donc si je la fais pas de toute façon ça va me rattraper. C'est à dire que comme sur le radar il y a eu déclenchement du filet de sauvegarde ça va être étudié et là on va me dire « mais pourquoi vous avez pas fait de fiche ? » donc je vais la faire et expliquer pourquoi on en est arrivé là. Le problème c'est que... on en revient à ce que je te disais tout à l'heure... quand tu n'es pas tenu de faire une fiche... c'est difficile d'aller en faire une surtout si... c'est toi qui est à l'origine de cette situation là. Si tu as mal fait

ton travail pour différentes raisons, fatigue, pas disponible..., ou si tu as fait une erreur ce qui arrive à tout le monde... Je crois qu'il y a eu une étude sur le nombre d'erreurs qu'un contrôleur peut faire en une heure, c'est assez effarant. Notre métier c'est, en fait, de rattraper les erreurs des autres et les nôtres, on est sans arrêt en train de s'autocorriger. Par exemple, tu dis à un avion de monter à une certaine altitude, tu as pas fini ton message que tu vois que tu en as déjà un donc tu te reprends immédiatement. Donc faire une fiche sur un événement où il s'est finalement rien passé et où tu n'es pas tenu de faire une fiche et de déclarer l'évènement, en sachant que quelque part... en faisant la fiche tu vas rendre public cet événement et si il arrive aux oreilles de la mauvaise personne... ça peut dégénérer. Si jamais un juge d'instruction apprend... qui s'est passé telle ou telle chose... et si lui le voit avec ses yeux... sans la culture... juste à travers l'aspect de mise en danger de la vie d'autrui, l'aspect légal... il peut très bien te poursuivre et donc clairement tu tends le bâton pour te faire battre. C'est un petit peu ça la limite du REX en fait. Le fait de partager ce qu'on a vécu... parce que... il y a l'aspect... l'aspect légal qui entre en ligne de compte. Alors nous, dans la DGAC pour l'instant, notre encadrement et notre direction essaient de nous protéger par rapport à ça. Parce que justement ils ont bien conscience du fait que... si... si les choses ne restent pas... entre nous... Quand je dis entre nous c'est au niveau local mais aussi au niveau de la DGAC si tu veux. Si jamais ça sort de cette sphère là, si jamais ça arrive aux oreilles de la justice par exemple ça va être contre-productif parce que du coup le REX c'est fini quoi... dès qu'il se produira quelque chose, tout le monde fera le canard, parce qu'on a pas envie de se retrouver mis en examen parce que deux avions sont passés près l'un de l'autre. Donc... voilà... c'est un petit peu compliqué. Donc il y a l'aspect judiciaire et après il y a aussi un autre aspect qui est l'aspect... je dirais relationnel et psychologique. C'est à dire que... il est humain si tu veux de... de ne pas rapporter ses erreurs parce qu'on va avoir peur du regard d'autrui par rapport à cette erreur là. On a peur que l'autre nous juge et... bon après il y a l'aspect ragot, ce dont je te parlais tout à l'heure mais ça c'est une chose mais sans parler de ça, il y a l'aspect aussi de confiance. C'est-à-dire que si... tu rapportes des événements qui te sont arrivés et où tu as clairement une grosse responsabilité et si ils t'arrivent souvent, ton interlocuteur va finir par perdre confiance en toi. Il va se dire « mais celui là il accumule les conneries » donc... tu vois?... ça aussi c'est la limite du REX. C'est quelque chose qui est flagrant quand tu es stagiaire ou quand tu formes un stagiaire. Moi je l'ai vécu en temps que stagiaire. C'est vrai que au début... j'avais tendance quand je faisais une erreur... je la reconnaissais, je m'excusais patement. Mais... vers la fin de la formation des fois... tu... tu essaies de la jouer un petit peu au bluff quoi. Quand tu fais une erreur... t'as tellement peur de décevoir ton instructeur, surtout si tu l'apprécies... t'as peur de mettre... un coup de canif dans la relation de confiance donc... voilà... C'est difficile de... de trouver un juste milieu entre le report d'évènement et le fait de rapporter ses erreurs... et puis la relation de confiance qu'on va avoir entre nous.

N : Et ça t'arrive d'aller parler des événements aux membres du service qualité?

P : Ça m'est déjà arrivé. En fait j'ai... ce qui m'est arrivé une fois... j'ai eu une fois à faire avec le bureau enquête accident, à l'enquête locale d'enquête accident et à la qualité de service... ah oui c'était un événement où je n'étais pas responsable en fait. Ce qui s'est passé si tu veux avoir les détails c'est un pilote qui s'est posé sur la mauvaise piste en fait. C'était le soir... il

faisait nuit et j'avais qu'un seul avion en fréquence et même j'étais seul au local... enfin à la tour de contrôle. Et donc j'ai un avion qui est en final, qui va se poser sur une piste et je le surveille au radar et puis visuellement. Et puis à un moment donné je me rends compte que l'avion est un petit peu bas par rapport à la piste sur laquelle il est censé se poser. Et je regarde mon radar et je trouve que le pilote n'est pas à sa place, il est légèrement excentré sur la droite. Et là je me dis... ça fait tilt dans ma tête et je me dis « à tous les coups il va se poser sur la mauvaise piste ». En plus il y avait eu des... des éléments qui m'avaient mis la puce à l'oreille parce que il avait un problème d'ILS au début de l'approche. Tu sais ce que c'est l'ILS? C'est l'aide à atterrissage, ça veut dire « Instrument Landing System » En fait c'est un faisceau électro-magnétique que suivent les avions pour... ils se guident en fait le long de ce faisceau. Et en fait ça leur permet à la fois d'avoir la bonne pente et puis d'être bien axé sur la piste. Et maintenant un avion, avec les automatismes, suit ce faisceau là de manière automatique et le pilote ne touche pas du tout les commandes et l'avion se pose tout seul avec ça. Et donc il avait des problèmes par rapport à cet instrument là, il m'avait demandé si le système fonctionnait bien, moi j'avais vérifié, il fonctionnait bien. Et puis après...voilà... j'ai trouvé qu'il était un petit peu bas et... parce qu'on a des pistes qui sont décalées chez nous... donc forcément les deux plans de descente sur l'une et sur l'autre sont décalés également. Et donc là je me suis dit que celui là allait se poser sur la mauvaise piste. Alors j'ai vérifié que la piste était libre, qu'il n'y avait pas d'avions, pas de véhicules, elle était ouverte y'avait aucun soucis. Et là j'avais deux options, c'était soit de faire remettre le gaz à l'avion parce qu'il allait se poser sur la mauvaise piste, ou alors de ne rien dire et de le laisser faire parce que l'avion était trop bas pour intervenir et lui dire et de faire ce qu'on appelle chez nous une baïllonnette c'est à dire de... de se... de s'axer sur l'autre piste en fait. Donc je l'ai laissé faire et effectivement il s'est posé sur la mauvaise piste. Et pour nous c'est un événement grave ça, on appelle ça une incursion de piste. Donc... j'en ai informé le pilote et... le pilote était un peu surpris, sur le moment il m'a dit « je croyais que vous m'aviez autorisé sur cette piste là ». Et après, bon, il a reconnu... on s'est appelé au téléphone et il a reconnu que... voilà... je sais pas, il y a... j'ai pas eu le retour si tu veux, par contre de ce qui s'est passé... vraiment dans sa tête. Moi je pense qu'en fait il était sur un schéma mental de se poser sur la piste droite pour... quelle raison j'en sais rien... est-ce que dans la journée il s'était déjà posé sur cette piste là, ou est ce que sur un autre aérodrome similaire il s'était posé... bref, lui, il était sur ce schéma mental là et j'avais beau lui avoir parlé de l'autre piste... tu vois je lui avais dit « approche piste 32 gauche », il m'avait répondu « autorise approche 32 gauche » mais malgré tout il était quand même sur le schéma mental de se poser sur la droite. Tu sais les schémas mentaux c'est vraiment dur d'en sortir quand on est pris dedans. A partir de ce moment là comme c'est considéré comme un événement grave, j'ai fait une fiche et le BEA a voulu m'entendre là dessus et la qualité de service aussi. Donc je leur ai dit ce qu'il s'est passé et... voilà... Ça s'est bien passé parce que le BEA a ensuite demandé à la compagnie aérienne à laquelle appartenait le pilote, de lui demander de faire un rapport par rapport à ce qui s'était passé donc... voilà... ils ont du étudier la situation...

N : Et donc du coup c'est la QSS qui t'a interpellé ?

P : Voilà, c'est pas moi qui suis allé voir le BEA. Moi j'ai fait une fiche, donc la fiche elle a été étudiée par la QS/S et la qualité de service en fonction de la nature de l'évènement a décidé de mettre le Bureau Enquête Accident dans la boucle. Nous notre interlocuteur direct c'est la qualité de service. On va pas de notre propre chef aller voir le BEA.

N : D'accord. Mais par exemple quand tu déposes une fiche tu es impatient de voir le retour? Ça t'es arrivé déjà d'aller les voir...

P : Directement non. Moi ça m'est pas arrivé, il n'y a pas longtemps que je suis dans le centre donc je suis un petit nouveau et je suis d'une nature un peu introvertie donc je vais pas aller voir les gens comme ça de ma propre initiative. Mais c'est vrai que j'avais d'autres collègues, notamment le monsieur dont je te parlais tout à l'heure et d'autres personnes que j'apprécie énormément qui étaient là depuis très longtemps, ça leur posait aucun problème d'aller directement à la qualité de service d'aller déposer la fiche ou... voilà.

N : Par rapport à la qualité de service, d'après ce que j'ai entendu dire, il est possible de devenir contrôleur détaché et de faire des missions dans différents services, selon le choix des contrôleurs. Est ce que toi tu l'as fait...?

P : Ben non parce qu'en fait j'ai été qualifié il y a deux ans donc je suis un petit peu jeune pour être détaché à mon sens. J'ai pas suffisamment d'expérience pour quitter ce qu'on appelle la salle, pour aller dans les bureaux et travailler sur d'autres sujets, que ce soit des sujets de contrôle ou... je pourrais le faire mais pour l'instant j'estime que j'ai pas suffisamment de maturité ou d'expérience pour quitter la salle. J'ai peur que le retour après soit difficile. Par ce qu'en fait... on perd la main assez rapidement. Quand tu as pas travaillé depuis pas mal de temps... certes... il y a deux aspects, l'aspect technique et l'aspect psychologique. Sur le plan technique on perd c'est évident mais malgré tout ça revient assez vite. Par contre sur l'aspect psychologique c'est beaucoup plus... exacerbé. C'est à dire que... suivant les caractères de chacun, tu peux avoir le sentiment d'avoir perdu plus que ce que tu n'as perdu, ce qu'altère ta confiance en toi et du coup... c'est plus difficile. Je pars du principe que pour nous, l'aspect technique et l'aspect psychologique se répartissent en proportion égale. C'est-à-dire qu'un bon contrôleur si il est pas en forme, il va pas faire du bon boulot. Un mauvais contrôleur si il est en forme, bon il va pas faire du bon boulot mais... tu vois? Je trouve que ce sont les deux ingrédients qui doivent entrer en ligne de compte. Et tous les gens qui sont détachés dans les bureaux forcément ils travaillent moins, même s'ils font des piges de temps en temps dans la salle pour se maintenir. Malgré tout c'est inévitable c'est comme un sportif qui arrête son entraînement, il perd en performance. Et bien nous c'est pareil. Donc il est prévu que j'aille faire des piges dans les bureaux parce que maintenant ça fait parti de notre statut parce qu'on est des ingénieurs donc on est tenu d'aller dans les bureaux pour faire des détachements de six mois, un an. Mais pour l'instant j'attends encore un an ou deux... je préfère.

N : D'accord, mais tu l'envisages?

P : Oui. Parce que c'est aussi enrichissant. Ça te permet de travailler sur d'autres sujets, de rencontrer d'autres personnes. Mais aussi parce que c'est aussi notre devoir d'apporter notre

contribution à l'évolution du centre et de la DGAC en général. Si il y avait vraiment une cloison entre les contrôleurs et les bureaux, je pense que ça ne marcherait pas. Parce que c'est bien qu'il y ait un brassage. Ça permet aux gens de se connaître, de se faire confiance et de se faire profiter mutuellement de l'expérience et des qualités.

N : Et comment tu décrirais les relations entre la QS et les contrôleurs?

P : C'est dur en fait... c'est dur parce que... il y a deux aspects, le premier aspect c'est que je pense que certains contrôleurs ont été déçus par le retour de la qualité de service. Quand tu fais une fiche, et que... ou le temps de traitement te paraît trop long ou alors la réponse qu'on te fait ne correspond pas à tes attentes... sans parler d'une réponse qui te mettrait en... comment dire... en cause alors que finalement tu n'as aucune responsabilité dans l'évènement qui s'est produit, ça altère la confiance. Et puis il y a l'aspect aussi où quelque part ils ont un peu l'image du père fouettard. C'est-à-dire qu'ils ont le rôle comme un tout petit peu à la police, la police de police, le bœuf-carotte... Ils ont un petit peu cette image là et pour eux c'est vachement dur de se sortir de cette image là. Et pour s'en sortir, il faudrait qu'ils arrivent à instaurer la relation de confiance et c'est vachement difficile parce que comme c'est un sujet sensible, au moindre écart ça prend des proportions...

N : Et tu as entendu parler de Groupes de suivis?

P : ... non

N : Des réunions organisées par le service qualité où les contrôleurs sont invités... pour travailler sur des sujets...

P : Je sais que sur notre centre à nous, il y a un contrôleur qui est détaché à la qualité de service, qui les aide à analyser les évènements en apportant son expérience du contrôle. Donc ça c'est une première chose. Après suivant la nature des évènements, le contrôleur qui est concerné par l'évènement peut être invité à s'expliquer et donner son point de vue. Je sais aussi qu'il y a des réunions qui se font où il y a plusieurs intervenants qui se réunissent pour étudier des cas qui sont un peu caractéristiques. Et ça c'est à la fois au niveau local et au niveau national. Je sais qu'il y a des réunions, alors ça s'appelle la CMSA je crois... ou ça a changé de nom. Des instances dans la DGAC qui ont pour objet d'analyser des évènements et tu vas avoir des gens de l'encadrement, des gens de la qualité de service, des contrôleurs et puis tu peux avoir aussi des pilotes. Ils vont ensemble analyser un évènement et essayer de trouver un palliatif.

N : Est-ce la commission locale de sécurité?

P : Oui ça c'est la commission locale de sécurité, donc ça c'est au niveau local, au niveau du centre. Et après tu peux avoir ce genre de choses mais au niveau national. Quand ce sont des évènements dont l'importance dépasse l'intérêt du centre parce que c'est très grave ou ça peut se reproduire ailleurs, du coup c'est traité à l'échelle au dessus... mais les noms je ne les connais pas. Il y avait un nom c'était la CMSA ou quelque chose comme ça... Je peux avoir si ça t'intéresse le nom de ces instances parce que dans mon service il y a une personne qui fait

des piges régulièrement, qui a été détaché à la qualité de service dans le centre et qui va régulièrement à Paris... elle fait parti de ces instances là. C'est dommage car il y avait un contrôleur qui est parti dans un autre centre qui lui aurait discuté avec toi avec grand plaisir. Par contre je peux le contacter par mail car il n'habite plus en France et voir si il est d'accord pour que vous ayez des échanges par mail ou par ordinateur. S'il a le temps, il le fera avec grand plaisir.

N : Mais il travaille toujours ?

P : Oui, il est toujours en activité. En fait, il est parti en outre-mer donc il a pris des responsabilités et il a beaucoup de boulot donc s'il a le temps à mon avis il le fera avec grand plaisir. Après la personne de mon équipe, je sais pas. Je vais lui demander mais comme c'est une personne qui a son caractère... je sais pas. En plus, ce qui est délicat pour ce genre de personnes c'est qu'elles sont tenues à un devoir de réserve. Tous les évènements qu'elles ont eu à analyser dans ces commissions là, elles ont pas le droit d'en parler. Je me rappelle d'une personne qui est partie à la retraite maintenant qui avait travaillé dans ces instances là, elle ne faisait jamais de compte rendu à l'équipe. Et l'équipe trouvait ça dommage. Elle disait « il est au courant de pleins de choses il pourrait nous en parler et ça pourrait nous être bénéfique ». Mais jamais il a voulu en parler, je pense que c'est par rapport à ce devoir de réserve.

N : Et toi? Tu n'as jamais participé aux CLS, les commissions locales?

P : Non. Parce que je n'en fais pas parti. Il y a un contrôleur qui en fait parti, qui est nommé et puis je pense qu'il y a un roulement qui se fait donc pour l'instant ils ont pas besoin.

N : D'accord. Et tu as participé aux stagex au niveau local...

P : ...c'est de situations inhabituelles? C'est à ça que tu fais référence?

N : Oui...

P : Non, pas pour l'instant... Enfin si, j'ai participé à un stage sur le plan théorique mais il faut que je participe à un autre stage où en plus on a des simulations. On est placé face à des situations inhabituelles pour voir comment on réagit. Ça fait parti de la formation continue.

N : D'accord. Et vous avez des dates précises pour savoir quand vous devez les faire? Par exemple deux ans après ou...

P : Maintenant on a une licence de contrôle européenne, elle se renouvelle... c'est tous les trois ans mais tous les ans on est tenu... On a à la fois un programme tous les trois ans, que ce soit sur le plan linguistique, anglais, ou sur le plan professionnel avec un nombre d'heure à faire tous les ans et puis sur le plan théorique avec des cours de maintien de compétences. Moi ça fait deux ans que j'ai la qualification, donc tous les ans en fait, je certifie sur l'honneur que j'ai effectué au moins 200 heures de contrôle et puis j'ai commencé la formation continue pour le maintien des compétences. J'ai encore un an pour finir toutes les unités de valeurs qui sont imposées pour le renouvellement triennal.

N : Et concernant les documents, les papiers qui contiennent les analyses des événements ou...

P : Je vais te montrer. C'est ce genre de revues, je sais pas si tu les as déjà vu. Tu vois INTES, la personne à qui je vais demander si elle veut te rencontrer, elle a bossé là. Ça veut dire Instance de Traitement des Évènements Significatifs.

(Il montre différents types de revues)

P : Quand on fait une bêtise, enfin c'est pas quand on fait une bêtise mais quand on est confronté à un incident ou accident grave, tu peux parfois en ressortir traumatisé, on a donc accès à des services de psychologues pour se faire... pour arriver à gérer...

N : Sur place?

P : Non. On a une carte que nous permet de... Par exemple, il y a quelques années il y a eu un avion d'essai d'Airbus qui s'est écrasé. Il faisait des essais de pilote automatique et l'avion a décroché dans la montée initiale... Donc j'imagine que les contrôleurs aériens qui étaient là... forcément ça ne peut que te choquer donc tu peux te faire assister d'un psychologue pour t'aider à digérer l'évènement. Enfin c'est un autre sujet... Donc les revues que je connais c'est ça.

N : Et comment tu les récupères?

P : Celles là on me les a mis dans mon casier.

N : Et tu les lis ?

P : Oui je les lis. Tu vois j'ai gardé ceux là mais j'en ai pas autant que ça. C'est mensuel ou tous les trois mois. Mais j'en ai pas une tous les mois donc...

N : Tu les lis plutôt à la maison ?

P : Ça dépend, des fois au travail quand on a le temps on les feuillète. Moi en général je les ramène. Et après ça c'est la revue de la DGAC mais le thème de cette revue c'est pas le REX, c'est une revue plutôt générale sur l'aviation et le transport aérien et la DGAC... ah bien si là tu vois, il y a un truc sur un accident... mais elle est pas spécifique au REX. Alors que d'autres sont vraiment axées sur la sécurité.

N : Et tu connais le papier qui s'appelle « Contrôleur détaché »?

P : ... non.

N : Parce qu'il me semble que je l'avais vu, c'est juste une feuille en fait, je crois qu'il y a seulement un événement qui est traité...

Annexe 5

P : Après ça se sont les trucs qui sont publiés sur le plan national. Après nous sur le plan local, des fois on nous imprime une feuille ou il y a marqué REX, c'est un événement qui s'est passé et là c'est la QS de notre centre qui fait ça et qui nous le transmet.

N : Et quand j'étais aux approches à la tour de contrôle, j'ai vu des classeurs où il y a aussi des retours de REX, j'imagine que ce sont des réponses de qualité de services par rapport à des incidents?

P : Ce sont des classeurs que tu as vu qui sont à la consultation de tout le monde?

N : Oui, ils sont dans la grande salle sur une table.

P : Honnêtement, j'ai jamais fais attention...

N : Je voulais te demander si tu les consulte...

P : Bé non tu vois... je... j'ai jamais fait attention qu'il y avait ça là...

N : C'est quand j'ai fais l'entretien avec l'assistant de la QSS, qu'on est monté à la tour, il m'a montré ces classeurs.

P : Tu vois je sais pas parce que nous dans l'équipe on a un classeur dans lequel on archive les FNE...

N : Ceux de votre équipe?

P : Oui voilà. Mais je ne savais pas qu'il y avait un classeur dans lequel on pouvait être au courant des évènements... Bon j'ai un peu honte... je ferais plus attention la prochaine fois j'irais les lire...

N : Et par rapport à la visualisation des situations, je crois que ça s'appelle « revisu »...

P : Oui. Je m'en sers souvent. J'ai pris l'habitude de m'en servir parce que déjà les personnes qui m'ont formé l'utilisaient pour m'aider à progresser. On allait revoir les situations pour les décortiquer et les analyser. J'ai continué à les utiliser pour moi, quand je faisais quelque chose qui ne me convenait pas, parce que je ne le trouvais pas joli, élégant ou efficace... parce que je suis assez exigeant envers moi même et envers les autres. Donc quand je fais quelque chose qui ne me plaît pas je ne le vis pas bien et donc je l'analyse et j'utilise cet outil que je trouve génial. Ce qui est bien avec cet outil c'est que tu ne revois que l'image radars et ce qui est enregistré à la radio, du coup, tu enlèves la dimension psychologique, tu enlèves tout le reste... Souvent on est surpris quand on revisionne un événement... on est surpris par le fait que... il y a pas tant de trafic que ça... ou il n'y a pas tant d'urgence que ça alors qu'on ne l'a pas du tout vécu de la même façon sur la position. Sur la position on a eu l'impression d'avoir une grosse charge de travail ou... tu vois? Sur la position, tu as beaucoup de choses qui interviennent. Tu as un environnement, des gens qui te parlent... tu es focalisé sur un problème et tu peux avoir un effet tunnel qui fait que tu es vraiment focalisé et que tu occultes le reste... En plus, quand tu as la tête sous le casque, tu as pas la même disponibilité, la même ressource que quand tu

vois l'évènement d'un œil extérieur. Et donc le fait d'aller le revoir, calmement en salle de revisualisation, tu n'as pas tous ces éléments parasites et tu vois les choses telles qu'elles se sont passées. Les défauts c'est que ne sont pas enregistrées les conversations des gens entre eux, qui expliqueraient pourquoi on a fait tel choix et ainsi de suite. C'est un outil génial, à la fois pour soi, pour progresser à partir de ses erreurs et pour aussi se rassurer parce que... tu vois je te parlais de la dimension psychologique, moi je suis assez ouvert sur le sujet, contrairement à d'autres personnes qui n'aiment pas trop aborder le sujet. Mais moi je pense que l'aspect confiance en soi c'est un élément important du métier de pilote et de contrôleur. Et après, pour la formation c'est aussi génial. Maintenant je suis passé du côté instructeur, puisque ça fait plus d'un an que je suis qualifié, depuis un an je forme des gens et j'ai régulièrement eu recours à cet outil là pour aider le stagiaire à analyser ce qu'il a fait... Ou alors dans le cas d'un stagiaire qui va faire du déni par rapport à ses erreurs, ça me permet de le mettre face à la situation et de lui montrer réellement ce qu'il a fait. « tu as vu ce que tu as fait, tu as vu ce que tu as dit ». Parce que des fois, inconsciemment, on peut penser une chose et en dire une autre; ça c'est un grand classique et c'est une source d'incident. Du style, on peut dire à un avion... penser niveau 110, parce qu'il y a un avion qui arrive au niveau 120, et dire « montez niveau 120 » et être convaincu qu'on a dit le niveau 110. Donc des fois ça peut aider d'aller en salle de revisualisation... avec ça je peux aussi t'aider à comprendre pourquoi tu as dit ça. Mais des fois quand on tombe sur des stagiaires un petit peu difficiles, ça peut aider à progresser.

N : Et donc du coup, tu revois juste les situations qui te sont arrivées et pas celles des autres?

P : Je pourrais le faire, mais ça ne se fait pas.

N : L'accès est libre?

P : Oui voilà, l'accès est libre. Si je veux je peux passer ma journée à revoir les situations... alors c'est vrai que ça pourrait être intéressant de voir comment les autres travaillent et de voir les solutions qu'ils ont pu mettre en oeuvre par rapport à une situation donnée. Mais ça ne se fait pas... je pense que... il faudrait demander l'autorisation à une autre personne, une autre équipe... il faudrait demander l'autorisation d'aller le revoir plutôt que de le faire en cachette. Je pense que si par exemple je suis dans la salle de relecture et que je suis en train de voir une situation qui concerne une autre personne, et que soit cette autre personne entre dans la salle ou que quelqu'un d'autre me voit en train de consulter une situation qui ne me concerne pas directement... ça peut être des sources de conflits. On va me dire « mais de quoi tu te mêles... » parce que malgré tout, tout ça reste un sujet sensible tu vois ? Même si on est enregistré, qu'on est habitué à ça et si on sait qu'il y a des gens en qualité de service et ailleurs, qui à la longueur de journée vont réécouter ce qui s'est passé et ce qui s'est dit... entre nous... on le fait pas.

N : Mais ça arrive parfois, il t'est arrivé une situation et que tu demandes à quelqu'un de ton équipe « viens voir j'aimerais en parler avec toi? » et de lui montrer?

P : Oui moi ça pourrait... alors je l'ai pas en tête mais comme je te disais tout à l'heure, ça ne me dérangerait pas de demander à quelqu'un de mon équipe d'aller en salle de revisualisation avec moi pour m'aider à analyser. Je ne l'ai pas fait. Ce que je sais c'est que quand je suis rentré de vacances, j'ai doublé quelqu'un, un stagiaire... j'ai trouvé que la façon dont il avait travaillé ne me convenait pas... du coup j'ai demandé à mes autres collègues, une fois que le stagiaire était parti, je leur ai demandé si c'était moi qui avait une vision un peu faussée de la réalité ou qu'est ce que vous en pensez? Est-ce que pour vous il a fourni un travail correct ou est ce qu'il s'est pris les pieds dans le tapis et c'est pas du bon boulot? On aurait très bien pu aller en salle de revisualisation pour aller l'étudier. Ça ne s'est pas fait parce que... moi il m'arrive souvent de décrire une situation, de faire un schéma en disant « voilà il s'est passé ça, qu'est ce que tu en penses? » Aller en salle de revisu pour ça c'est assez rare en fait, parce que ça impose de quitter la position sur laquelle on est... faut avoir un peu de temps devant soi. Ou alors il faut le faire après.

A: Tu m'avais dis que tu aimais bien faire les schémas... Comment tu fais pour remplir une fiche de notification ?

P : C'est pas facile. Tu en as déjà vu des fiches? Tu as un cadre ou tu peux faire la description.

N : Comment toi tu le fais?

P : J'essaie, quand j'écris quelque chose, d'être le plus concis possible par ce que j'ai le temps d'y réfléchir et je m'aide de petits schémas. Il y a une expression en français qui dit « un bon dessin c'est mieux qu'un long discours ». Des fois c'est beaucoup plus facile d'appuyer son explication sur un dessin que de partir dans de grandes explications. Je le fais régulièrement dans les FNE. Ou dans les fiches que l'on fait aux stagiaires dans le cadre de la formation, quand il arrive un événement. On a une déformation professionnelle c'est que quand on parle aux avions, il faut qu'on dise le maximum de choses en un minimum de mots. Alors peut-être que ça induit des changements dans la façon de s'exprimer.

N : Apparemment il y a eu l'idée de faire des vidéos ou des présentations power point et de les diffuser auprès des contrôleurs. Est-ce que ça existe ?

P : C'est vrai que ce que tu dis ça me fait penser que c'est vrai que si dans un REX ils mettent dix pages pour décrire un événement... Il faut que le texte soit assez efficace. Parce que ça aussi je pense que c'est peut-être une déformation professionnelle ou nous, on nous demande d'être efficaces, mais nous, on attend des autres qu'ils le soient aussi. Donc si je commence à lire un article et que j'en vois pas la fin, que c'est pas bien rédigé ou compliqué, je risque de décrocher rapidement et de ne pas le lire jusqu'au bout. Même si à priori c'est important. Je ne suis pas surpris qu'ils cherchent d'autres façon pour communiquer les évènements.

N : Et toi personnellement tu trouves que le REX qui est en place est efficace?

P : Moi je trouve qu'on pourrait en faire d'avantage, parce que je trouve qu'on est au courant finalement que de très peu d'évènements. Mais je sais que c'est un petit peu iconoclaste de dire ça.

N : Et si on parle de la forme, il y a des réunions, des bulletins... tu penses que des vidéos ou plus de réunions ouvertes à tous les contrôleurs volontaires pourrait être intéressantes ?

P : Oui. Les vidéos et les réunions ouvertes pourquoi pas après le problème c'est les moyens que tu mets en oeuvre, parce que faire des vidéos ça demande des moyens assez importants en personnes et en argent. La vidéo il faut la faire. Donc c'est vrai que tu pourrais mettre un extrait d'enregistrement radio et radar, en modifiant la voix de la radio pour que le contrôleur ne soit pas reconnu. Ça c'est un truc qui se fait... mais ça se fait de manière... assez anecdotique. Je sais que ça se fait parce que dans le cadre de la formation continue, on a un module sur les facteurs humains. Et les personnes qui travaillent sur ce module là, essaient de mettre des événements pour dire voilà ce qui s'est passé... et tel événement est lié... c'est du pur facteur humain donc... tu vois, ils récupèrent des enregistrements radio et radar, ils modifient la voix et là dessus ça permet d'avoir une discussion qui s'installe pour analyser l'évènement et... ce n'est pas pour juger le contrôleur qui a fait la bêtise mais pour voir qu'est ce qui l'a amené à faire la bêtise et qu'est ce qu'on aurait pu mettre en oeuvre. Après il y a deux problèmes, il y a le problème des moyens, humains ou financiers. Et après il y a le problème de savoir... l'attitude qu'on a face à l'erreur et face à la publication de l'erreur... On en revient toujours au même problème, savoir ce qu'on peut dire et ne pas dire. Mais c'est vrai qu'en dehors de ça, du stage sur les facteurs humains ou en dehors des commissions locales qui ne sont pas publiques. Enfin pas des commissions locales, mais des commissions générales sur la sécurité qui se font en huis clos, il n'y a pas d'instances où on peut être au courant des événements et en discuter. Ça se fait uniquement par le papier en fait.

N : Et si on revient sur la relation entre QS et contrôleurs, tu penses qu'il y a d'autres moyens qui pourraient être mis en place ?

P : En fait c'est difficile parce que comme c'est un sujet sensible, ça peut être aussi un problème de personne. Il faudrait vraiment une relation de confiance entre les personnes qui travaillent à la QS et les personnes qui sont en salle, ça c'est la première chose. Et puis après il y a aussi un problème de moyens. C'est-à-dire que pour que ça soit efficace, il faudrait pas que le délai de traitement soit trop long. Des fois, tu as une fiche que tu as écrite, il s'est passé un an deux ans avant que tu aies le retour. Et donc à partir de là ça ne peut pas bien fonctionner. Parce que tu as l'impression qu'on te traite un petit peu par dessus la jambe, alors que c'est pas forcément le cas. Eux ils sont... deux, trois quatre... je sais pas combien ils sont. En l'occurrence je pense qu'ils sont trois, le responsable et deux... Donc ils ont un certain nombre d'évènements à traiter, avec des procédures à suivre qui prennent plus ou moins de temps... Je pense que ce sont des gens de bonne volonté qui vont aussi vite qu'ils le peuvent. Voilà... alors entre le délai de traitement qui paraît parfois un peu long et puis les réponses qui des fois sont pas en accord avec ce qu'on attend... ça aide pas en fait à ce qu'il y ait une bonne relation entre la salle et la qualité de service. C'est pour ça que maintenant il y a des contrôleurs qui sont détachés à la qualité de service. Pour être le trait d'union. A la fois, j'imagine pour les aider à accélérer le délai de traitement... donc à la fois pour apporter une expertise et à la fois pour assurer... un lien... pour essayer de les... pour les aider à avoir une analyse un peu plus pertinente et éviter qu'ils aient le côté « père fouettard ».

N : Ces personnes qui travaillent à la QS/S, est ce qu'elles ont la formation de contrôleur?

P : Non. Je pense que ces deux personnes ce sont des techniciens, des TSEEAC, des technicien supérieurs d'études et d'exploitation de l'aviation civile, et après le chef de la QS c'est un IEEAC, l'ingénieur d'étude et d'exploitation de l'aviation civile. Ce sont des gens qui ont été formés à l'ENAC mais qui ne sont pas contrôleurs. En tant que techniciens, ils auraient pu être contrôleurs car ils ont la possibilité de changer de poste autant que nous, ils peuvent changer même beaucoup plus souvent. Parce que, comme les temps de formation sont plus courts, les temps d'amortissement le sont aussi. Et en tant que TSEEAC tu peux faire des contrôles sur pas mal de terrains en France, sur des petits terrains. C'est une tendance générale de mettre les TSEEAC sur pas mal de terrains et de déplacer les ICNA sur les gros terrains. C'est une logique purement comptable en fait. Un TSEEAC coute beaucoup moins cher à la DGAC qu'un ICNA. Donc un ICNA on va les mettre sur les grands terrains ou sur les CCR et on confie de plus en plus de terrains à des TSEEAC. Donc tu pourrais très bien avoir à la QS des gens qui ont été contrôleurs et qui savent très bien ce que c'est que d'être sous le casque, de parler aux avions. Et c'est vrai que ça serait mieux quelque part parce qu'ils auraient une expérience du contrôle qui leur permettrait d'aborder les événements différemment.

N : Donc si je comprends bien, les membres de la QS/S donnent des consignes ou des conseils, qu'est ce qu'on aurait pu faire pour éviter cette situation là?

P : Oui. D'ailleurs c'est ce qui crée des conflits avec la QS, d'ailleurs c'est que... j'ai en mémoire une fiche qui avait été faite sur un événement qui avait eu lieu au sol et en gros le retour de la QS a été de dire que le contrôleur avait eu tort et qu'il aurait pas dû faire ça comme ça mais comme ça... Alors que... on estimait que c'était pas le rôle de la QS de... c'est surtout... le fait que la QS avait dis que le contrôleur avait eu tort alors que c'était pas le cas et en plus, la solution apportée par la QS n'était pas pertinente. En fait il y avait un gros décalage... donc... c'est pour ça que l'exercice de la QS n'est pas évident en fait. Il faut analyser l'évènement et éventuellement proposer des solutions mais il faut pas se planter quand on les propose parce que justement derrière les autres... Tu vois, ils t'attendent avec le fusil quoi... donc je comprends que l'exercice de la QS est pas évident. D'où l'intérêt d'avoir un contrôleur détaché de la salle à la QS pour les aider à trouver des solutions qui à la fois ne froissent pas les susceptibilités des gens de la salle, mais aussi des solutions qui soient pertinentes. Parce que si tu dis « ce que tu fais c'est n'importe quoi » et qu'à côté tu proposes une solution à côté de la plaque, et bien tu perds toute crédibilité et tu perds la confiance que tu avais réussie à instaurer. Donc c'est pas évident. Moi je pense que l'une des pistes pour améliorer la relation, c'est d'avoir plus de gens à la QS, d'avoir plus de personnel pour travailler sur les événements, pour accélérer le traitement. Parce que s'il s'écoule six mois ou un an... c'est pas systématique... mon propos c'est pas de dire que le délai de traitement c'est de six mois ou un an... mais si tu fais une fiche et que manque de bol ta fiche met ce temps pour être traitée, ben, ça pose un problème. Je pense qu'il faudrait faire en sorte qu'il y ait beaucoup plus de réactivité dans le traitement des événements mais pour ça il faut les moyens humains... Je pense qu'ils traitent aussi les événements qui se produisent dans tous les terrains qui appartiennent à notre zone de responsabilité. Donc du coup ça leur fait effectivement

beaucoup de boulot. Donc c'est vrai que si ils sont que deux à traiter... déjà deux à traiter rien que les évènements de [notre centre] je pense que ça pourrait les occuper mais si en plus il faut qu'ils s'occupent des évènements qui ont lieu à d'autres terrains... Donc voilà... moi je pense qu'il y a cette piste là. Et puis après, il y a la piste de l'apport d'expertise pour les aider à... vulgairement... ne pas dire de conneries dans la façon dont ils traitent les fiches. Après, les réunions dont tu parles c'est vrai que ça serait bien parce que... ça permettrait de plus vulgariser, au sens, de plus diffuser les évènements... que ça n'est actuellement. Tu vois, tu m'as parlé d'un classeur j'étais même pas au courant... il y a un truc qui pourrait être intéressant quand on te forme en tant que stagiaire, c'est d'aller passer quelques journées ou quelques semaines à la QS... dans le cursus, c'est peut être une idée qui faudrait que j'avance, que le stagiaire aille passer un petit peu de temps à la QS, savoir comment ils bossent, quelles sont leurs prérogatives, quels sont leurs moyens... Parce que ça permettrait de changer leur image, de plus les placer en tant qu'interlocuteurs directs plutôt qu'une instance qui est là au fond du couloir, qui ne sont pas trop nos copains... moins on a à faire à eux et mieux on se porte... peut être que ça changerait...

N : Bon, c'est la dernière partie des questions. Je voudrais parler avec toi des sites d'internet et des forums de discussion dédiés aux sujets de l'aéronautique ou plus du contrôle aérien. Est-ce que tu connais quelques uns ?

P : Je sais qu'il existe des forums, à la fois des forums de pilotes où ils parlent de pilotages mais aussi d'évènements qu'ils ont vécu eux par rapport au contrôle mais je n'y suis jamais allé... Est-ce que c'est un tort ? Pourquoi je n'y suis jamais allé ? Faudrait que je l'analyse. Est-ce que j'ai peur de... je sais pas je ne m'y suis jamais intéressé.

N : Mais tu savais que ça existait ?

P : Oui. Je pense qu'il y a des contrôleurs chez nous qui doivent le regarder. Mais moi personnellement je ne m'y suis jamais intéressé. Je ne sais pas s'il y a des gens dans mon équipe qui... je pense qu'il y en a probablement un qui les connaît et qui les consulte. D'ailleurs, si je voulais avoir l'adresse je pourrais aller le voir et je pense qu'il pourrait me la trouver, parce qu'il est vachement curieux et qu'il fait pas mal de choses en dehors du boulot, à la fois sur le plan technique et... mais moi personnellement je ne suis jamais allé le voir.

N : Mais est ce que ça concerne que ce type de forums ou est ce que tu n'y vas pas du tout sur internet pour chercher des informations sur l'aéronautique, les accidents ou les incidents ?

P : Je pense que ça fait pas parti de mon état d'esprit, je ne vais pas sur les forums donner mon avis... Ça m'arrive d'aller voir sur internet pour consulter et voir l'avis sur certains sujets mais pour l'aviation je n'y suis jamais allé. Pourtant quand j'étais en formation à l'ENAC, il y avait des forums d'étudiants et j'avais des copains qui y allaient. Mais c'est pas trop mon truc.

N : J'ai remarqué qu'il y a des forums dédiés aux pilotes et que beaucoup de pilotes y contribuent. Il y a aussi des forums adressés aux professionnels de l'aéronautique et quand même la plupart sont des pilotes. Les contrôleurs n'y participent pas beaucoup.

P : Je pense qu'en fait c'est... une des raisons pour laquelle il y a une grosse différence, c'est culturel. Je pense qu'on est vachement en retard par rapport aux pilotes sur tout ce qui est facteur humain et sur tout ce qui est REX. C'est-à-dire qu'eux ils ont commencé très tôt. Je pense dans les années 70, suite à l'accident de Ténériffe ou ça a vraiment été un traumatisme pour le transport aérien. Et à partir de là... comme là c'était du pur facteur humain, souvent... enfin c'est pas souvent... en gros dans 70% des accidents c'est une cause de facteur humain, la technique n'intervient que pour 30%. Et ça on le sait parce que suite à cet accident il y a pas mal d'études qui ont été faites et ils se sont rendus compte de cet état de fait, et ils ont cherché à y remédier. Donc ils ont cherché sur tout, sur le matériel, sur la façon de concevoir les cockpits, sur le travail en équipage, sur le retour d'expérience... Alors que nous les contrôleurs aériens, je pense qu'on a eu un peu de retard à l'allumage. On a mis du temps à reconnaître que nous aussi on avait besoin de travailler sur le facteur humain et de travailler sur le REX pour faire progresser l'humain. Je peux pas me permettre de donner un chiffre sur le nombre d'année de retard, mais c'est clair qu'on a du retard par rapport à ça. C'est ce qui explique qu'il y ait beaucoup de forums de pilotes et pas de contrôleurs aériens. La culture du facteur humain et du REX chez nous elle est récente, je sais pas de quand elle date, si c'est début des années 90 ou un peu avant mais c'est clair que ça date pas des années 70. Chez nous, les anciens avaient du mal à reconnaître qu'ils pouvaient avoir fait des erreurs. Et ce qui n'arrange pas les choses, c'est aussi les tensions qu'il y a pu avoir ces dernières années entre les pilotes et les contrôleurs. Par rapport à des grèves des contrôleurs qui n'ont pas été comprises, à raison pour certaines, à tort pour d'autres. Et du coup des fois tu as des tensions à la fréquence entre les pilotes et les contrôleurs. Des pilotes qui par exemple vont porter des jugements sur le travail des contrôleurs. Typiquement, il y a des pilotes qui confondent leur écran TCAS et l'écran de radars. Sur leur écran, ils voient la position des autres avions et à partir de là, ils se font une représentation mentale de la situation aérienne et ils ne vont pas comprendre pourquoi on les ralentis, ou pourquoi on les rallonge... et ils vont se permettre de faire des remarques désagréables alors qu'il leur manque beaucoup d'éléments dont disposent les contrôleurs et qui font qu'ils prennent telle ou telle décision. Et donc il peut y avoir des tensions. Et peut être que ça joue sur le fait que les contrôleurs ne vont pas forcément sur les forums voir ce qui se dit ou pour intervenir.

N : Penses-tu que ces forums peuvent trouver leur place dans ce qui constitue l'apprentissage chez les contrôleurs aériens ?

P : C'est vrai que ça peut être intéressant de les voir se développer parce que évidemment quand on parle pas, ça aide pas à crever les abcès. Donc c'est vrai qu'il faudrait que ça se développe. Faudrait que moi en tant que contrôleur, j'aie y passer du temps, alors que je les connais pas... Oui, faudrait que je travaille là dessus... Et après tu parlais de réunions pilotes contrôleurs, c'est vrai qu'il n'y en a pas beaucoup. Dans mon centre, depuis que j'y suis il y en eu deux, c'est à dire en moyenne une toutes les deux trois ans. Moi, j'ai assisté qu'à une seule parce que l'autre je travaillais mais c'est vrai que celle où j'avais assisté j'avais trouvé ça super intéressant. Ça permettait d'échanger et d'expliquer nos deux mondes et nos contraintes respectives. Ça c'était super bien passé. Les pilotes nous avaient expliqué que pour eux c'était difficile d'assister à ce genre de réunions parce que pour le côté financier pour la compagnie...

Pour un pilote, venir sur son temps libre c'est difficile... et venir sur le temps de travail pour une compagnie c'est une charge financière importante. Je me rappelle ce jour là, il n'y avait pas de pilotes d'Air France, alors que c'est l'une des plus grosses compagnies de notre plateforme. Il y avait les pilotes de petites compagnies régionales, des pilotes qui travaillent sur des sociétés de travail aérien qui interviennent sur notre plateforme... Mais voilà, le gros absent de la réunion c'était quand même Air France. On nous a expliqué que les pilotes d'Air France n'avaient pas le temps. C'est un peu dommage. C'est vrai qu'il n'y a pas beaucoup de discussions entre nous en général. Il y a d'autres choses, d'autres outils qui nous permettent de nous connaître et de nous rendre visite. En tant que contrôleur, on peut faire des vols techniques, c'est-à-dire un vol avec l'équipage. Personnellement, j'en ai jamais fait de manière officielle, parce que ces vols techniques en général, se font au départ de Paris, donc... Alors qu'on pourrait très bien organiser des choses depuis [ici]. C'est un truc à développer. Et dans l'autre sens, il y a très peu de pilotes qui viennent nous rendre visite pour qu'on leur explique où on travaille, leur montrer les outils. Ça ne se fait pratiquement pas... Depuis que je suis dans le centre, je l'ai vu très très peu. Une des rares personnes qui est venue c'est un copain pilote, qui est venu en même temps pour me rendre visite. Ça manque. C'est quelque chose qui devrait... nous on a un programme de maintien des compétences, on est tenu de faire certaines choses. Les pilotes aussi, je pense, ont un programme similaire où ils doivent faire un certain nombre d'heures de simulateur, de travail en équipage. Mais ils ont pas ça... Ça devrait intervenir dans leur maintien de compétences. On devrait leur demander toutes les X années d'aller passer une journée avec des contrôleurs aériens pour discuter. Pour l'instant ça se fait pas et c'est dommage parce que je pense que c'est quand même à la base de la sécurité. Si on se comprend justement il y a moins d'incompréhension...

N : J'ai vu sur le forum des discussions par rapports aux contrôleurs ou aux pilotes qui parlent mal à la radio, au niveau de la communication ça se passe mal... Ils discutaient de plein de sujets et je trouvais ça intéressant...

P : Oui je pense que c'est intéressant. Mais je pense qu'au travers de ce genre de forums, c'est que des fois, il peut y avoir un dialogue de sourds qui s'instaure. Des fois, comme c'est un petit peu anonyme et impersonnel, il y a des gens qui peuvent se défouler et dire tout un tas de trucs. Et toi derrière, quand tu vas lire ce genre de choses ça va pas te faire plaisir et si tu essayes d'expliquer et que tu te rends compte que plus tu expliques et plus la personne en face en rajoute et fait preuve de mauvaise fois... tu te dis ça sert à rien, je perds mon temps... Je ne sais pas comment c'est fait mais est-ce qu'il y a des modérateurs qui interviennent pour modérer les propos de certaines personnes ?

N : En fait, il y a plusieurs types de forums, il y en a où chacun peut participer. Et j'ai trouvé aussi des forums, qui n'existe plus. Penses-tu que ça pourrait être une bonne idée de créer un forum où ce sont seulement les contrôleurs et les pilotes qui ont accès. Il y a des possibilités de créer des forums avec des comptes profil, des mots de passe...

P : Je pense que ça va se développer, je l'ai vu avec... quand j'ai repris la formation de contrôleur aérien, j'ai repris l'école dix ans après l'avoir quitté et j'avais à peu près dix ans de plus que mes camarades, et j'ai vu la différence de mentalité. Ils ont plus de facilité par

Annexe 5

rapport à l'informatique, ils sont nés avec ça en fait. Alors que ma génération à moi et je te parle pas de la génération au dessus... Moi je suis né avec le début de l'informatique, c'était pas quelque chose de conviviale, les gens étaient passionnés. Alors qu'aujourd'hui, c'est plutôt convivial, du coup c'est devenu quelque chose de naturel. Donc je pense que ça joue. Mais ça n'explique pas le fait qu'il y ait plus de pilotes que de contrôleurs. Je pense qu'il y a plus de pilotes parce qu'ils ont une culture plus ancienne de l'échange et du REX que nous. Mais bon faut le développer...

A: Merci de m'avoir accordé ton temps.

Communication et processus organisants : le cas du traitement des événements de sécurité dans le domaine du contrôle aérien

Résumé

Notre objet d'étude se situe dans le domaine du contrôle aérien, et concerne plus spécifiquement ce qui est identifié comme le « système de traitement des événements sécurité » dans le cadre plus large du « système de gestion de la sécurité ». La sécurité de l'aviation se doit d'être maîtrisée et sans cesse retravaillée en lien avec l'augmentation du trafic aérien. Aux évolutions règlementaires et techniques sont associés de nouveaux enjeux liés aux démarches qualité-sécurité. Ces démarches s'appuient sur un principe d'amélioration continue mis en place à travers de ce qui est désigné en termes de « notification et traitement des événements relevant de la sécurité », ainsi que de « retour d'expérience ». Or les normes ne sont jamais simplement appliquées, elles sont mises à l'épreuve des situations concrètes, négociées et interprétées.

Dans cette recherche, nous interrogeons les formes de textualisation (Taylor, 1993) des organisations à travers les normes inscrites dans des textes prescriptifs, ainsi que d'autres « écrits professionnels » omniprésents dans les organisations (Delcambre, 1990 ; 1993). Nous interrogeons les processus organisants du point de vue de la manière dont ils se constituent, se négocient et se recomposent entre différentes formes scripturales. Ce faisant, nous proposons de contribuer à une approche communicationnelle des organisations renouvelée, mobilisant et retravaillant certaines contributions de deux approches très contemporaines : des approches de la communication constitutive des organisations (CCO) caractéristiques de tout un courant de recherches nord-américaines, et des approches communicationnelles des organisations (ACO), telles que travaillées par des chercheurs français et plus largement européens.

Mots clés : communication, processus organisant, communication constitutive, textualisation, écrits organisationnels, démarches qualité-sécurité, organisation hautement fiable, contrôle aérien, notification, retour d'expérience

Communication and organizing: the case of security events processing in the field of air traffic control

Summary

Our object of study is situated in the field of air traffic control, and more specifically concerns what is identified as « security events processing system » in the wider context of « system security management ». The aviation security must be controlled and constantly rework due to the increase of the air traffic. The regulatory and technical evolutions are associated with new stakes related to quality and safety approaches. These approaches are based on a principle of continuous enhancement implemented through what is called in terms of « security events notification and processing » as well as « experience feedback ». However, the norms are never simply applied, they are tested in concrete situations, negotiated and interpreted.

In this research, we question textualization forms (Taylor, 1993) of organizations through the norms inscribe in prescriptive texts and other « professional writings » omnipresent in organizations (Delcambre, 1990, 1993). We question organizing processes from the point of view of the way in which they constitute, negotiate and recombine between different scriptural forms. We propose to contribute to a renewed communicative approach of organizations, mobilizing and reworking some of the contributions of two very contemporary approaches: the approaches of communication as constitutive of organization (CCO) characteristics of all current North American researches and the communicative approaches of organizations (ACO), as worked by French researchers and more broadly European.

Keywords : communication, organizing, constitutive communication, textualization, organizational writings, quality and safety approaches, high reliability organization, air traffic control, notification, experience feedback