

# Systèmes d'Information et Management

---

Volume 15 | Issue 3

Article 5

---

2010

## The virtues of process documentation in integration of standardisation constraints: the case of an industrial entity

Céline Averseng

Université Montpellier 2 - Montpellier Recherche Management, [celine.averseng@um2.fr](mailto:celine.averseng@um2.fr)

Follow this and additional works at: <http://aisel.aisnet.org/sim>

---

### Recommended Citation

Averseng, Céline (2010) "The virtues of process documentation in integration of standardisation constraints: the case of an industrial entity," *Systèmes d'Information et Management*: Vol. 15 : Iss. 3 , Article 5.

Available at: <http://aisel.aisnet.org/sim/vol15/iss3/5>

This material is brought to you by the Journals at AIS Electronic Library (AISeL). It has been accepted for inclusion in *Systèmes d'Information et Management* by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISeL). For more information, please contact [elibrary@aisnet.org](mailto:elibrary@aisnet.org).

## CAS, EXPÉRIENCES ET PÉDAGOGIE

# Les vertus de la documentation des processus dans l'intégration des contraintes de normalisation : le cas d'une entité industrielle

*Céline AVERSENG & Corinne JANICOT*

IAE – Université de Montpellier II

---

### RÉSUMÉ

---

*Les contraintes de normalisation (SOX, ISO) qui pèsent sur les entreprises sont nombreuses et peuvent prendre des formes multiples. Les organisations doivent trouver des outils permettant de les intégrer à leur stratégie. Cette recherche se propose de montrer en quoi une démarche de documentation des processus peut faciliter l'intégration de ces contraintes. Nous proposons de nous appuyer sur l'étude du cas d'une grande entreprise industrielle qui a développé une méthodologie de documentation des processus pour répondre aux problématiques de la normalisation. La documentation des processus semble en effet constituer une voie théorique prometteuse pour faire face à des problématiques managériales transverses telles que la normalisation. D'un point de vue pratique, le traitement des audits légaux a été considérablement amélioré en termes de rapidité et de qualité de l'information produite, mais aussi d'amélioration continue des pratiques. L'originalité majeure de cette recherche est de montrer qu'une documentation des processus apporte une réponse aux problèmes de normalisation mais qu'elle constitue aussi un outil de management des processus.*

**Mots-clés :** Documentation des processus, Normes, SOX, Management des processus, Traçabilité.

**ABSTRACT**

---

*Standardisation constraints (SOX, ISO) which are imposed upon companies are numerous and take different forms. Organizations must find tools which allow the integration of these constraints into their strategy. This study aims to show that process documentation can be a standardisation integration tool. We propose to focus on the real case of an IT industrial enterprise which has developed a process documentation to face standardisation issues. Process documentation then seems to be a promising theoretical way to deal with transverse managerial problems such as standardisation. From a practical view, audits have been greatly improved in terms of speed and quality of information produced, but also in terms of continuous improvement practices. The major originality of this research is to show that process documentation can deal with the problems of standardization, but it is also a tool for process management.*

**Key-words:** Process documentation, Standards, SOX, Business Process Management, Traceability.

## INTRODUCTION

Enron, Worldcom, Sunbeam... Autant de scandales financiers qui ont bouleversé l'environnement juridique des entreprises (Cullinan, 2004; Rioux, 2003) : Loi Sarbanes-Oxley<sup>1</sup> (SOX) sur la réforme de la comptabilité des sociétés cotées et la protection des investisseurs pour les USA, Loi de Sécurité Financière<sup>2</sup> (LSF) pour la France... Parallèlement à cette évolution des contraintes légales, les entreprises doivent aussi intégrer les diverses normes et certifications qui, si elles n'ont pas de caractère obligatoire dans le sens donné par le législateur, ne sont pas moins incontournables d'un point de vue stratégique. La «norme», au sens large de «Règle, principe auquel on doit se référer pour juger ou agir»<sup>3</sup>, prend alors une dimension croissante dans les préoccupations des managers : elle devient un paramètre qui ne peut être écarté, problématique dans des modes de management devenus inappropriés.

Ces normes ont un impact très important sur les systèmes d'information : elles imposent de nouvelles contraintes en termes de production, de traçabilité et de contrôle de l'information produite par l'entreprise. Elles incitent les organisations à avoir une vision globale du management, par la mise en cohérence de leurs différentes dimensions. On peut alors s'interroger sur les moyens dont une entreprise dispose pour faire face aux problématiques de l'intégration des normes.

La norme véhicule souvent une image de rigidité, statique, le processus présentant une vision plus dynamique, plus évolutive, plus souple. Or, la plupart des référentiels de normalisation incitent les entreprises à documenter leurs processus, ce qui est souvent vu par les organisations comme une contrainte... Mais quels sont les liens entre normes et processus ? Peut-on «enfermer» des processus, par nature évolutifs, dans une norme ? Les processus sont-ils de nature à faciliter la prise en compte de la normalisation ? Ce qui peut apparaître de prime abord comme une contrainte ne pourrait-il pas être utilisé à l'avantage de l'entreprise ?

Notre question de recherche est alors la suivante : *dans quelle mesure l'introduction d'une démarche de documentation des processus dans une organisation peut-elle faciliter l'intégration des contraintes de normalisation, et permettre d'en tirer avantage ?*

Pour apporter des éléments de réponse à cette question, nous avons choisi d'étudier la démarche de documentation des processus initiée dans un grand groupe industriel spécialisé dans les technologies informatiques, confronté aux problèmes de normalisation.

Dans les deux premières parties, nous présenterons les problématiques des contraintes de normalisation ainsi que les aspects fondamentaux des processus de gestion. L'importance d'une documentation sera alors mise en évidence. Nous présenterons ensuite notre

<sup>1</sup>Loi fédérale américaine du 30 juillet 2002, connue aussi sous les acronymes SOX, SOA (Sarbanes Oxley Act), LSO (Loi Sarbanes Oxley) ou encore Sarbox.

<sup>2</sup>Loi de Sécurité Financière du 1<sup>er</sup> Août 2003 encore appelée Loi Mer.

<sup>3</sup>Selon la définition du TLFi : Trésor de la Langue Française Informatisé (<http://atilf.atilf.fr/>).

méthodologie ainsi que le cas étudié, avant de montrer les principaux résultats de cette recherche (points 3 et 4). Enfin, la 5<sup>e</sup> partie proposera une discussion sur les principales interprétations et enseignements tirés de l'étude de ce cas.

## **1. LES CONTRAINTES MANAGÉRIALES DE L'INTÉGRATION DES NORMES**

Les différents référentiels de normalisation et réglementation contraignent les entreprises à faire évoluer leurs modes de management. L'objet de cette première partie est de faire un état des réflexions en la matière et de mettre en évidence les besoins de documentation : nous distinguerons alors les contraintes d'origine légale et réglementaire (lois, règlements... tels que la SOX ou la LSF), des contraintes d'origine normative (normes ISO, ITIL...) : «règles de bonne conduite» («*good practices*»).

### **1.1 Les contraintes légales et réglementaires**

Les lois et règlements s'imposent aux organisations dans l'objectif de protéger certains acteurs: les salariés, les actionnaires, les clients... Ils présentent en général des caractéristiques proches qui peuvent être illustrées par l'exemple de la SOX. Cette dernière prévoit le renforcement des procédures de contrôle interne, avec un suivi plus précis des mécanismes de production de l'information financière, et la nécessité de documenter les processus au sein de l'organisation. Ses conséquences sur le

management des entreprises sont importantes, et ce bien au-delà de sa territorialité initiale, les Etats-Unis : de nombreuses sociétés non américaines sont cotées au New York Stock Exchange, et donc soumises à cette loi. La France a suivi les Etats-Unis dans cette démarche avec la LSF.

Dans une optique de transparence, la SOX a énoncé trois grands principes : l'exactitude et l'accessibilité de l'information, la responsabilité des gestionnaires et l'indépendance des vérificateurs/auditeurs (Durieux & Gullamenez, 2004). Elle introduit de nouvelles exigences pour les entreprises, notamment au niveau de leur encadrement : obligation pour les présidents et les directeurs financiers de certifier personnellement les comptes, nomination d'administrateurs indépendants au comité d'audit du conseil d'administration, encadrement des avantages particuliers des dirigeants. Par là même, cette nouvelle loi impose aux entreprises la mise en place de procédures de contrôle interne beaucoup plus strictes qu'auparavant.

Cependant, la SOX reste très vague sur les modalités concrètes de mise en œuvre de ces procédures de contrôle. Les entreprises peuvent s'inspirer de l'infrastructure de contrôle interne COSO : *Committee of Sponsoring Organizations* (Adamides & Karacapilidis, 2006; Bowen, Cheung, & Rohne, 2007). Ce cadre de travail, recommandé par la SEC (commission américaine des opérations en bourse), propose un certain nombre de critères dont l'objectif est l'évaluation et le développement des contrôles. Mais les recommandations du COSO abordent relativement peu les aspects spécifiques de certains do-

maines d'activité, en particulier les technologies de l'information. Au niveau de cette dimension, qui sera au cœur d'une analyse des processus de l'organisation, les entreprises pourront s'inspirer de l'infrastructure CobiT (*Control Objectives for Information and related Technology*) publiée par la société IT Governance Institute. Le CobiT met en effet en évidence de manière relativement détaillée les activités requises pour l'évaluation des contrôles, liées aux technologies de l'information, afin de répondre aux contraintes de la SOX.

Mais, encore une fois, il ne s'agit que de grands axes de réflexion qui devront être adaptés au cas par cas : une des principales difficultés sera alors de traduire les recommandations générales édictées par ces référentiels en actes de management. Les entreprises qui doivent se conformer à la SOX ou à la LSF ont donc une vision assez claire des objectifs à atteindre mais pas forcément des moyens à mettre en œuvre pour y parvenir. Les contraintes légales et réglementaires insistent sur l'importance des mécanismes de production des informations pour assurer les contrôles demandés : la documentation des processus fortement préconisée dans les principaux référentiels apparaît alors comme un élément incontournable.

## 1.2. Les référentiels de normalisation et de bonnes pratiques

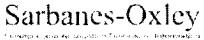


Un second ensemble de contraintes se distingue des précédentes dans la

mesure où l'entreprise n'a pas d'obligation légale de les respecter. Les lois et règlements s'imposent à tous, et des sanctions juridiques sont prévues en cas de non respect. Il s'agit plutôt ici d'un choix stratégique, en termes d'affichage, de notoriété et plus largement de recherche de performance : les normes, au sens strict du terme. Selon la directive du Conseil des Communautés européennes du 28 mars 1983, une norme est «une spécification technique approuvée par un organisme reconnu à activité normative pour application répétée ou continue dont l'observation n'est pas obligatoire.»

Par opposition aux lois, règlements ou directives, les normes sont donc des documents techniques d'application volontaire (mis à part quelques exceptions concernant la sécurité). Elles sont élaborées par différents organismes de normalisation, nationaux ou internationaux<sup>1</sup>. Le choix, pour une entreprise, de se conformer à une norme, se traduira concrètement par une certification. Les différents audits garantiront le respect par l'entité des différentes dispositions du texte : «[...] des systèmes généralement privés de certification de produits, d'entreprises et de personnes se sont développés. Ils permettent de garantir, par l'intervention d'un organisme tiers, qu'un produit, un procédé de fabrication ou une prestation de service présente les caractéristiques attendues en matière de qualité» (Courret, Igalens, & Penan, 1995).

Les différentes normes correspondent soit à la description précédente (notion

<sup>1</sup> AFNOR et bureaux de normalisation pour la France. CEN et CENELEC pour l'Europe, ISO et CEI au niveau international.

Norme	 Sarbanes-Oxley	 ISO	 ITIL
<b>Domaine</b>	Finance	Qualité/Sécurité	Technologie de l'information
<b>Principes fondateurs</b>	Exactitude et accessibilité de l'information Responsabilité des gestionnaires Indépendance des vérificateurs/auditeurs	Orientation client <b>Approche processuelle et systémique</b> Amélioration continue Relation client / fournisseur gagnant-gagnant	Importance de la "Gestion de Service" <sup>7</sup> <b>Approche processuelle</b> Maîtrise du rapport coûts/valeur des ressources IT
<b>Principales préconisations</b>	Renforcement contrôle interne : points de contrôle <b>Documentation des processus</b> Amélioration continue Evaluation et gestion des risques		

**Tableau 1 : Caractéristiques des référentiels de normalisation SOX, ISO et ITIL<sup>8</sup>.**

de garantie, liée à la qualité, ou de sécurité), comme les normes ISO, soit à une seconde dimension, complémentaire de la première : les «good practices<sup>5</sup>». En l'espèce, de nombreux cadres d'analyse existent, spécifiques ou non à certains domaines d'activités ; par exemple, les normes ITIL<sup>6</sup> (*Information Technology Infrastructure Library*), tout comme le CobiT, proposent un ensemble de bonnes pratiques observées dans l'industrie des services liés aux technologies de l'information. En outre, à ces contraintes «externes», qui peuvent s'imposer à la plupart des entreprises, s'ajoutent souvent des contraintes «internes», propres à une organisation donnée.

La mise en place de ces référentiels dans une entreprise repose notamment

sur une documentation des processus. «La norme est un outil de gestion cherchant à développer une analyse processuelle de l'organisation afin de mettre en évidence les risques liés à celle-ci qui seront réduits par la formalisation de certaines étapes et l'organisation de la mémoire écrite de l'entreprise. Grâce à cette dernière, un système d'amélioration continue est mis en place sur la base des audits internes» (Maurand-Valet, 2008). Les caractéristiques des référentiels de normalisation SOX, ISO et ITIL peuvent alors être résumées dans le tableau 1.

La norme, quelle que soit son origine, impose donc des contraintes en termes de contrôle interne et de reporting. Les mécanismes de production de l'information sont au cœur de cette problé-

<sup>5</sup> «Bonnes pratiques».

<sup>6</sup> Etablies par l'Office of Government Commerce (OGC).

<sup>7</sup> «Gestion des services» : Ressources humaines et TI œuvrent ensemble pour créer de la valeur pour l'entreprise et le bénéficiaire du service.

<sup>8</sup> La loi SOX et les référentiels ISO (plus précisément 14001 et 9001) et ITIL ont été choisis ici car ils font l'objet d'une attention toute particulière au sein de l'entité étudiée. Le référentiel ITIL, avec les problématiques de mise en place de nouveaux processus, fera l'objet d'un autre article.

matique puisque les entreprises doivent documenter les processus, socle du contrôle et de la gestion des risques (une telle documentation est fortement préconisée dans la plupart des référentiels : cf. Tableau 1). Deux niveaux se dégagent de cette analyse : un niveau organisationnel, par la portée globale et transversale des contraintes de normalisation (notamment en termes de gestion des risques) et un niveau informationnel, avec la problématique centrale de la production, de la fiabilité et de la traçabilité de l'information. Les organisations doivent intégrer ces deux niveaux. En effet, les entreprises doivent fournir des informations complexes et transversales, dont la traçabilité doit être clairement identifiée : une documentation pertinente prend alors tout son sens.

## 2. LA DOCUMENTATION DES PROCESSUS

### 2.1. La notion de processus

L'étude des processus, de leur modélisation, et de leur utilisation comme outil de management n'est pas nouvelle : les travaux de Gilbreth & Gilbreth proposaient une représentation des processus («*flow charts*») dès 1922. Cette notion n'en reste pas moins délicate à définir, les confusions entre les termes de processus, procédure, procédés et aujourd'hui process (terme anglais de plus en plus fréquemment utilisé en

France) étant nombreuses. Or le terme anglais «process» peut désigner trois termes distincts en français : «processus», «procédure» et «procédé», même si le terme «procédure» (ou «proceedings») existe aussi dans la langue de Shakespeare.

Dans la littérature sur le management des processus, deux définitions de la notion de «processus» reviennent de façon récurrente : celle de Davenport (1993), page 5 : «*a process is simply a structured, measured set of activities designed to produce a specified output for a particular customer or market*» ; et celle de Hammer & Champy (1993) : «*a business process is a collection of activities that takes one or more kinds of input and creates an output that is of value to the customer*». La plupart des définitions sont ainsi fondées sur les notions récurrentes de : succession d'activités, «*inputs*», «*outputs*», valeur pour le client (au sens large, car la démarche intéresse aussi les organisations non marchandes), lien avec l'environnement (Davenport & James, 1990; De Rongé, Cerrada, & Pesqueux, 2008; Hammer & Champy, 1993; Lindsay, Downs, & Lunn, 2003). Ainsi «les processus sont des relations entre des entrées et des sorties, où les entrées sont transformées en sorties par le biais d'une série d'activités, qui apportent de la valeur aux entrées»<sup>11</sup> (Aguilar-Saven, 2004). Les notions de ressources, transformées, et de création de valeur sont donc centrales dans la définition de processus.

<sup>10</sup> «Ressources».

<sup>11</sup> «Sorties, production».

<sup>11</sup> «*processes are relationships between inputs and outputs, where inputs are transformed into outputs using a series of activities, which add value to the inputs.*»



Une procédure est «un document qui décrit de façon formalisée les tâches à accomplir pour mettre en œuvre le processus» (DIRE, 2001) : une procédure serait alors une liste détaillée d'instructions devant être suivies dans un ordre donné, le résultat attendu étant toujours identique. Delefix (1999) précise qu'une procédure désigne «la déclinaison [des] processus en une série de suites logiques d'activités réalisées par un groupe ou par un individu. Un processus renferme ainsi des familles de microprocessus ou de procédures ; par exemple, le processus de facturation recouvre entre autres des procédures d'enregistrement et de mise à jour de la consommation du client».

Cet obstacle sémantique apparaît ainsi délicat à lever, des confusions pouvant être faites entre «sous processus» (ou «microprocessus») et procédure. Cette dernière peut aussi mettre en œuvre des ressources, qui feront l'objet d'une transformation, et elle est aussi susceptible de créer de la valeur, tout comme un processus... En outre, le terme de processus est parfois utilisé en lieu et place de procédure, car il véhicule une image plus dynamique, moins administrative... L'usage local de ce terme diffère alors du vocabulaire usuellement partagé.

De nombreux référentiels de normalisation, tels que la norme ISO 9000 (version 2000), demandent que soient formalisées des procédures sur les principaux processus de l'organisation ; cette norme utilise alors le terme de «procédure» pour décrire le «mode d'emploi opérationnel de tout ou partie d'un processus». La procédure constitue alors l'aspect organisé du processus

(Tardieu *et al.*, 1984, Morley *et al.*, 2005). Ces deux termes sont ainsi intimement liés ; nous insisterons donc sur le fait que ce qui est fondamental dans la procédure est, d'une part, la notion de «mode opératoire», en général décrit de manière formelle et séquentielle et, d'autre part, que cette description porte sur un élément d'un ensemble, à savoir, le processus.

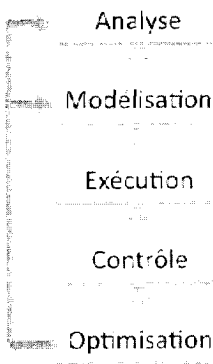
Le processus générera et véhiculera des flux d'informations : un élément fondamental du management des processus consistera alors à gérer ces informations.

## 2.2. La gestion des informations sur les processus

Le management des processus répondra à plusieurs objectifs : identifier les différentes activités ou tâches, les personnes ou services participant au processus, mettre en évidence les interactions entre services et les éventuelles faiblesses dans le mécanisme de création de valeur. Il permet à l'entreprise de remettre à plat ses activités et les processus qui les supportent (Ketinger & Grover, 1995; Ketinger, Teng, & Guha, 1997). L'adoption d'un management des processus peut alors favoriser le changement et l'instauration de nouveaux modes de gestion mieux adaptés, dans l'optique de la recherche de performance (Ayachi Ghannouchi & Ghannouchi, 2008; Hammer, 1990).

Les termes de «*Business Process Reengineering*» (BPR), «*process improvement*», «*process innovation*» et «*business process redesign*» sont souvent utilisés pour désigner le «*business process chan-*

ge» (BPC)<sup>12</sup>, tout comme le «*Business Process Management*» : management des processus (Kettinger & Grover, 1995). «Nous définissons le management des processus comme suit : mettre en évidence les processus, en utilisant des méthodes, techniques et logiciels pour identifier, mettre en œuvre, contrôler et analyser les processus opérationnels impliquant hommes, organisations, applications, documents et autres sources d'information<sup>13</sup>» (Van der Aalst, Hofstede, & Weske, 2003). La démarche globale de management des processus peut alors être décomposée en différentes phases (Davenport & James, 1990; Van der Aalst *et al.*, 2003) : Figure 1.



**Figure 1 : Cycle de vie du management des processus**

La phase I, «analyse» («*Design*»), permet d'établir une liste la plus exhaustive possible des processus existants. Les

processus qui doivent être modélisés sont identifiés : construction du cadre d'analyse des processus. Dans la phase II, la modélisation ou «*system configuration*» selon Van der Aalst *et al.* (2003), consiste à mettre en place la représentation des processus (Bandara & Rosemann, 2005; Gill, 1999). Les différents éléments composant le processus seront décrits, par le biais d'applications informatiques ou non (Yu & Mylopoulos, 1995). Dans la phase III, «exécution» (ou «*Process Enactment*»), «Les processus opérationnels sont mis en œuvre sur la base du système configuré<sup>14</sup>» (Van der Aalst *et al.*, 2003). La phase IV «contrôle» permet d'évaluer les performances du processus, notamment au niveau de la production d'information. Enfin, la phase V «Optimisation» vise à améliorer de façon continue les processus : identification des pistes d'amélioration, ou des points de blocage. Cette dernière étape permettra ainsi un feedback, représenté dans la Figure 1 par les flèches rejoignant les phases d'analyse ou de modélisation.

La Figure 1 nous renseigne sur les phases générales de mise en place d'un management par les processus. Or, le management des processus est largement fondé sur une collecte d'information concernant le fonctionnement de l'organisation. Ces informations pourront être obtenues auprès des acteurs, des documents existants (procédures, modes opératoires), ou

<sup>12</sup> Même si le *Business Process Reengineering* (BPR) est souvent considéré comme plus radical (Hammer & al. 1993).

<sup>13</sup> «We define BPM [Business Process Management] as follows : Supporting business processes using methods, techniques, and software to design, enact, control, and analyze operational processes involving humans, organizations, applications, documents and other sources of information».

<sup>14</sup> «The operational business processes are executed using the system configured».



**Figure 2 : Les phases du management des informations (Davenport & Beers, 1995).**

des systèmes d'informations informatisés. Pour certains auteurs, et notamment Davenport et Beers (1995), cette recherche d'information et le traitement qui en est fait, doivent faire l'objet d'un réel effort de gestion : un management des informations concernant les processus («process information management»), qualifié «d'élément critique» par ces auteurs. Ils identifient quatre phases distinctes dans le management de ces informations : identification, collecte, distribution et enfin utilisation de l'information concernant les processus (cette dernière phase comprenant aussi une dimension analytique) : Figure 2.

Un autre élément se dégage de l'étude de la littérature : afin de permettre une adhésion large à cette démarche, un langage commun doit être créé et partagé ; il s'agit d'un facteur clé de succès d'une démarche de management des processus (Bandara & Rosemann, 2005). Ce langage devra être le plus intuitif possible, afin qu'il puisse être intégré et compris par l'ensemble des acteurs (Becker, Kugeler, & Rosemann, 2003). Une sémantique de représentation bien identifiée permettra notamment une meilleure diffusion des informations concernant le processus. Les technologies de l'information apportent un support indispensable, mais le choix de cette sémantique doit être au cœur de la démarche de modélisation des processus.

La documentation détaillée, structurée et standardisée de l'ensemble des processus d'une organisation s'inscrit dans ce cadre, avec les différents aspects de la cartographie des processus (Mougin & Peyrat, 2001). Cette documentation est mise en place dans les phases I, II et III du «Cycle de vie du management des processus» (Figure 1). Elle est utilisée comme outil de pilotage dans la phase IV et peut faire l'objet de modifications dans une optique d'amélioration continue des processus dans la phase V. Elle est donc un élément central et récurrent de cette démarche : elle aura pour objectif de formaliser et d'organiser les processus, notamment dans un but de production, de traçabilité de l'information et de mise en cohérence des différents processus en interaction.

D'un point de vue méthodologique, il nous a semblé pertinent d'étudier une démarche de documentation des processus utilisée dans une grande entreprise industrielle, IBM, à la lumière de ces enseignements. La présentation du cas fera l'objet de notre troisième partie.

### **3. LE CAS DE L'ENTITÉ ISC D'IBM MONTPELLIER**

L'intégration des différentes contraintes de normalisation (au sens large) par les organisations repose en grande partie sur leur capacité à tracer et à produire une information de qualité. Or une do-

cumentation pertinente des différents processus de l'entreprise peut largement contribuer à atteindre cet objectif (Davenport & Beers, 1995). Nous avons cherché à mettre en évidence cet état de fait, en étudiant un cas concret de mise en place d'une démarche de documentation des processus, dont l'objectif affiché était l'intégration des contraintes de normalisation. Nous verrons donc, dans cette troisième partie, le cas IBM Montpellier et les enseignements que nous pouvons en tirer, après avoir présenté notre démarche méthodologique.

### 3.1. Choix méthodologique

Nous avons opté pour une méthode de recherche qualitative, centrée sur l'étude d'un cas de documentation des processus particulier. Le choix du terrain a été déterminant dans l'orientation prise par la présente recherche, dans la mesure où l'entité étudiée a mené une démarche très aboutie en matière de documentation des processus. Engagée depuis 7 ans dans cette démarche, l'entreprise pérennise cette méthode en l'étendant à d'autres entités du site. Ce terrain nous a semblé particulièrement pertinent, car il présente la démarche à différents stades de développement. Tout d'abord, la documentation des processus de l'entité ISC d'IBM Montpellier (Integrated Supply Chain : site de production) a été mise en place de façon pilote à compter de 2003 et elle est aujourd'hui aboutie. Ensuite, cette méthodologie sert actuellement de cadre d'analyse pour la réorganisation d'une seconde entité sur le site, le PSSC (Products & Solutions Support Center : centre de test et de support commer-

cial). Dans cette entité, la démarche est donc en cours de mise en place.

Le choix du terrain permet l'observation de plusieurs cas de documentation des processus indépendants en termes de fonctionnement, au sein d'une même organisation. Cette étude s'inscrit dans une méthodologie des cas enchâssés (Musca, 2006; Yin, 2008) ; elle présentera l'avantage de permettre des comparaisons dans le temps et dans l'espace de deux entités présentant des caractéristiques distinctes (site de production versus service commercial) mais utilisant les mêmes principes de documentation des processus.

L'essentiel des données a été recueilli par voie d'entretiens, menés auprès de personnes qui ont toutes été chargées d'une ou plusieurs missions dans le projet. Cette phase de collecte intensive des données s'est échelonnée de juin 2007 à janvier 2010. Les 13 entretiens (près de 27 heures d'entretien au total), ont été réalisés en face à face (grande majorité) ou par téléphone. Ils ont été menés auprès de sept acteurs de la démarche : le responsable initial du projet global («*Business Transformation & IT Manager*»), spécialiste dans le domaine du management des processus et ses successeurs ; trois «*Process Champion*», spécialistes dans la maîtrise des pratiques métiers transversales ; et un manager de soutien («*Program Manager*»), spécialisé dans la Loi Sarbanes-Oxley.

Snow et Thomas (1994) soulignent l'intérêt des entretiens comme instrument de collecte de données discursives : ils permettent une compréhension en profondeur des phénomènes étudiés. Plus précisément, la grande majorité des entretiens peuvent être

qualifiés de non directifs (Merton, Fiske, & Kendall, 1990) ; effectués dans la 1<sup>re</sup> phase de collecte des données, ils nous ont permis de mettre en place un guide d'entretien qui a pu être utilisé dans la 2<sup>e</sup> phase de collecte : entretiens semi-directifs. L'objectif était, dans un 1<sup>er</sup> temps, de mieux appréhender le cas étudié sans prendre le risque d'orienter les réponses des acteurs, avant d'approfondir certains points dans un second temps. Une grande partie des entretiens qui ont été menés pourraient être qualifiés de « créatifs »<sup>15</sup>, dans le sens défini par Ibert *et al.* (1999). L'approche qualitative nous a semblé la plus adaptée, car elle est particulièrement appropriée pour le traitement exploratoire des sujets complexes et sensibles (ou ressentis comme tels) pour les répondants (Marshall & Rossman, 1989). Nous avons souhaité en outre interroger plusieurs fois certains de ces acteurs afin d'une part d'approfondir certains points et, d'autre part, de pouvoir suivre leur travail dans le temps ; l'objectif était ici de percevoir la dynamique de la démarche mise en place. Les données recueillies par voie d'entretien ont été complétées par des documents internes à l'organisation étudiée portant sur différents processus.

Le traitement des données, notamment dans sa partie la plus technique, a été effectué à l'aide du logiciel d'analyse thématique NVivo. Le sujet et l'étude du cas, particulièrement complexes en raison de leur haut degré de technicité, nécessitaient en effet l'usage d'un outil permettant une analyse méthodique des informations réunies.

Ce logiciel nous a permis d'identifier un certain nombre de thématiques récurrentes dans les discours analysés, qui pourront être étudiées à la lumière des éléments mis en évidence lors de l'étude de la littérature. Cette analyse thématique, via notamment la mise en cohérence et la structuration des données systématique qu'elle suppose, nous a ainsi permis de mieux comprendre les différents aspects de la démarche mise en œuvre dans les entités étudiées.

### **3.2. La démarche de documentation des processus d'IBM Montpellier**

L'ISC, site de production d'IBM Montpellier (environ 500 personnes), a fait l'objet d'audits, dans le cadre notamment des référentiels ISO, en 2001 et 2002. Les conclusions de ces audits ont souligné la nécessité de mettre en place une gestion harmonisée et unique des différentes dimensions de la maîtrise et des contrôles des pratiques métiers transversales. Pour illustrer cet état de fait, un processus de production doit être conforme aux exigences de qualité (ISO) mais aussi aux règles d'exportations douanières, aux déclarations comptables, aux exigences environnementales (manipulation de produits chimiques), aux règles de protection des biens de la compagnie... Autant de référentiels dont les recommandations doivent être identifiées et prises en considération dans chacun des processus de l'organisation. La direction a alors décidé de

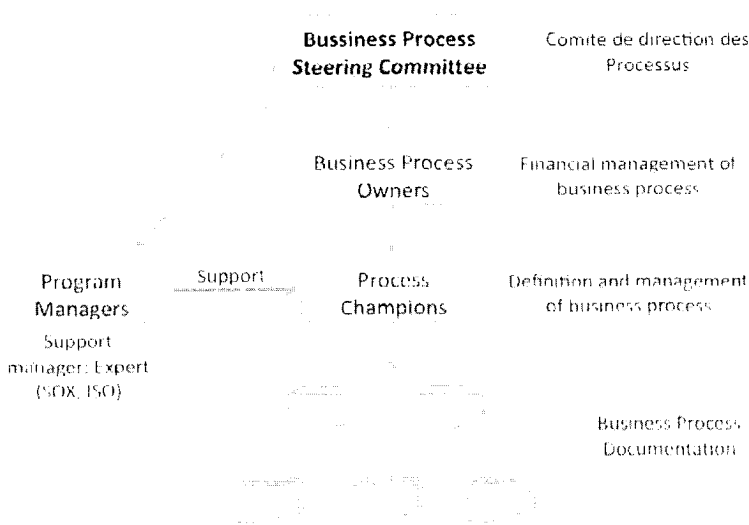
<sup>15</sup> Un entretien « créatif » est non ou très peu directif et se déroule sur le mode de la conversation, sans que l'objet de la recherche soit nécessairement abordé (Gavard-Perret *et al.*, 2008).

mettre en place une démarche de documentation des processus : l'objectif affiché était de pouvoir répondre aux demandes de production d'information, dans le cadre des démarches de certification. Un spécialiste dans le domaine du management des processus a été chargé de piloter le projet. Au terme de la démarche, démarrée en 2003, 36 processus ont été identifiés et documentés en s'appuyant sur une méthodologie spécifique. Suite aux différents entretiens effectués, nous avons identifié que la méthodologie utilisée repose sur les deux principaux éléments complémentaires qui ont été mis en évidence par l'analyse de la littérature : une dimension organisationnelle (la réorganisation des rôles des personnes chargées de l'encadrement) et une dimension informationnelle (l'utilisation d'une documentation standardisée).

### 3.2.1. Aspects organisationnel et transversal de la démarche

La mise en place d'un management des processus a des répercussions directes sur la structure d'encadrement des activités d'une organisation. Dans le cas étudié, l'évolution a principalement porté sur une réorganisation des rôles. En l'espèce, le management des processus repose sur une organisation fondée sur trois acteurs clés (Figure 3) : le «*Business Process Owner*» («Propriétaire du processus» : aspects financiers), le «*Process Champion*» («Pilote du processus» : aspects métier opérationnel) et le «*Program Manager*» («Chef de programme» : manager de soutien, spécialiste SOX, ISO 14001, ISO 9001...).

Ces trois acteurs sont sous l'autorité hiérarchique du «*Business Process Stee-*



**Figure 3 : Organisation hiérarchique des acteurs clés du management des processus.**

ring Committee», le comité de direction des processus : cadres dirigeants d'IBM Montpellier. Ce comité est ainsi le plus haut niveau hiérarchique de l'organisation mise en place. Les réunions de ce dernier sont animées par le «Business Transformation & IT Manager»<sup>16</sup> en charge du projet de transformation permanente de l'entité. Il joue un rôle clé dans la coordination des rôles de ces trois types d'acteurs et il est chargé de valider les grandes décisions de modification des processus.

Le propriétaire du processus («Business Process Owner») est responsable des performances du processus, en particulier des tableaux de bord, et des ressources financières qui lui sont allouées (budget associé).

Chaque processus est sous la responsabilité d'un «Process Champion» : Opérationnel proche du terrain, il s'agit d'un consultant interne qui a plusieurs missions, centrées autour de la formalisation des processus métiers. Il est chargé de définir les processus E2E («end to end» : du début à la fin) à l'aide d'une documentation standardisée mise en place par le leader BPM d'IBM Montpellier. Ayant une vue transversale des opérations et de bonnes capacités de communication au sein de l'organisation (amont/aval), il s'agit d'experts dans leur domaine métier respectif. Ils sont sous la responsabilité hiérarchique d'un propriétaire du processus.

Le manager de soutien («Program Manager») est un expert dans un domaine spécifique. Gestionnaire d'un «programme», il est en interaction directe avec les

différents processus de l'organisation. Il s'agit d'experts qui assistent de façon transversale les «Process Champion». Ils aident ces derniers à traduire les obligations liées à des contraintes extérieures (et notamment celles imposées par les lois, règlements et divers référentiels de normalisation, internes ou externes) en «business practices», point de contrôles et indicateurs. En l'espèce, douze programmes transversaux ont été identifiés, certains portant sur des référentiels externes à l'organisation (et notamment ISO 14001, ISO 9001 et SOX), d'autres sur des référentiels qui sont spécifiques à cette dernière. Cet acteur jouera un rôle clé dans l'intégration des contraintes de normalisation au sein des processus de l'organisation. Ses compétences spécifiques permettront de mettre en évidence les recommandations et obligations des différents référentiels et de les intégrer au pilotage des processus, via l'étroit travail de collaboration réalisé avec le Process Champion.

La figure 4 présente les interactions entre les processus, pilotés par les Process Champions (en ligne) et les différents programmes, qui sont sous la responsabilité des managers de soutien (en colonne). Chaque Process Champion a en charge un ou plusieurs processus et les managers de soutien leur apportent leur expertise de façon transversale. Les Process Champions sont sous la responsabilité hiérarchique du propriétaire du processus qu'ils doivent gérer. Tous les processus ne sont pas concernés par l'ensemble des 12 programmes identifiés dans l'entité. Par exemple, le processus «facturation» (processus numéro 3 dans la figure 4)

<sup>16</sup> 5 des 13 entretiens ont été réalisés auprès du «Business Transformation & IT Manager», leader BPM d'IBM Montpellier.

		Programmes			
		Programme A	Programme B	Programme C	Programme D
Propriétaire du processus i	Process Champion X	Processus 1	✓	✓	✓
	Process Champion Y	Processus 2	✓		
Propriétaire du processus j	Process Champion Z	Processus 3	✓	✓	✓
	Process Champion	Processus 4	✓	✓	
	Process Champion	Processus 5		✓	
		Processus 6	✓		✓
		Processus 7	✓		✓
			✓		✓

**Figure 4 : Interaction entre les «Process Champions» et les Managers de soutien («Program Managers»).**

n'est pas concerné par les recommandations du programme ITIL, mais il devra suivre les règles édictées par la SOX et ISO 9001.

L'objectif de cette réorganisation est donc le pilotage (par le «Process Champion») et le contrôle (par le propriétaire du processus) de tous les processus métiers, le «Process Champion» et le propriétaire du processus s'appuyant sur l'expertise des managers de soutien (notamment en termes de normalisation) ; l'affectation des rôles a donc été modifiée pour répondre à l'intégration des nouvelles contraintes réglementaires. Ce point est fondamental car ce croisement d'expertises a, d'une part, un effet structurant et, d'autre part, un rôle clé dans l'intégration des différentes normes, notamment via les revues de processus.

### 3.2.2. Aspects informationnels de la démarche

Tout le management de l'entité étudiée est centré sur cette documentation standardisée des processus (Tableau 2), comprenant dix fiches par processus (Durazzi, 2009).

La fiche «Synthèse» (fiche 1) réunit tous les éléments clés du processus et précise le point de départ et de fin du processus. Ces deux éléments se retrouvent dans la fiche «Pratique métier transversale» (fiche 4) qui représente schématiquement les différentes étapes du processus, avec notamment la répartition des tâches par étape : *flow chart* (Gilbreth & Gilbreth, 1922). Cette fiche «Pratique métier transversale» (fiche 4) est en relation directe avec la fiche «Compétences & Rôles» (fiche 3)



Fiches (1-10)	Description
<b>1. SCOPE</b> <i>Synthèse</i>	Points clés du processus (fiche d'identification du processus)
<b>2. LINKAGES</b> <i>Interactions processus / organisations</i>	Liens (amont/aval) avec les processus ou les organisations externes à l'entité
<b>3. SKILLS and ROLES</b> <i>Compétences et rôles</i>	Schéma organisationnel, organigramme et compétences utilisées
<b>4. BUSINESS PRACTICE</b> <i>Pratique métier transversale</i>	Représentation graphique du chaînage des activités sur un axe temporel. Cette fiche permet d'identifier les tâches de chacun (« qui fait quoi ? ») et de visualiser l'interaction avec les liens amont/aval
<b>5. LEGAL REGULATORY and COMPANY PROGRAMS</b> <i>Programmes de conformité</i>	Liste des contraintes légales, réglementaires (internes et externes) et de certifications, auxquelles le processus doit se conformer. 12 programmes ont été référencés dans l'entreprise : le processus est-il lié à un tel programme ? (oui/non, commentaires)
<b>6. CONTROLS</b> <i>Maitrise des risques</i>	Points de contrôles. 2 catégories principales à mentionner : <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO : si le point de contrôle concerne les contrôles qualité</li> <li>• BC (« Business Controls ») : si le contrôle concerne un autre programme (SOX, séparation des tâches, ...)</li> </ul>
<b>7. BUSINESS COMPLIANCE</b> <i>Tests de conformité</i>	Tests de conformité (« compliance tests ») : Test des points de contrôles (Ex : les points de contrôles audités par un cabinet de consultants US en charge de la conformité SOX)
<b>8. KPIs</b> <i>Indicateurs, tableau de bord</i>	« Key Performances Indicators » : tableau de bord des indicateurs, revus à des fréquences diverses et à des niveaux hiérarchiques différents
<b>9. KEYS APPLICATIONS , DATA BASES and IT COMPLIANCES</b> <i>Applications informatiques principales, bases de données et conformité des SI</i>	Liste des principaux applicatifs et bases de données qui supportent la pratique métier transversale. Description de la criticité et des conformités des applicatifs (classification de criticité, protection de la vie privée, certification financière ...)
<b>10. RECORDS and ARCHIVES</b> <i>Enregistrements et archivages</i>	Description du système des enregistrements et de l'archivage des documents liés au processus (Ex : enregistrements qualité ISO)

**Tableau 2 : Cadre de la documentation des processus.**

qui permet d'identifier les compétences nécessaires des acteurs intervenant dans le processus. Les liens entre le processus en question et les autres processus de l'entité font l'objet de la fiche «Interactions processus/organisation» (fiche 2). Les contraintes de normalisation apparaissent dans les fiches 5 (contraintes légales et de certification), 6 (points de contrôles : ISO et contrôles propres à l'organisation), 7 (tests des points de contrôles), 8 (indicateurs et tableaux de bord) et 10 (enregistrements et archivages). Plus précisément, la fiche 5 liste les différents référentiels de normalisation qui doivent être pris en compte dans la gestion du processus

en question. De cette liste découlera ensuite l'ensemble des points de contrôles à mettre en œuvre afin de pouvoir répondre aux demandes des auditeurs (fiches 6 et 7).

Chaque processus identifié est représenté par le biais de ce formalisme : l'objectif est ici d'offrir un cadre permettant de décrire les pratiques métiers et de mettre en œuvre un référentiel de pilotage et de contrôle. Cette documentation (dimension informationnelle) est ainsi le fruit du travail de collaboration entre les différents acteurs de la démarche qui sont représentés dans la Figure 3 (dimension organisationnelle).

## 4. INTERPRÉTATION ET ENSEIGNEMENTS

Le management de l'entité ISC, 7 ans après le lancement du projet, s'appuie aujourd'hui sur la documentation de 36 processus (pour 500 personnes seulement, rappelons-le), tant au niveau du pilotage que des démarches de certification. Le cas étudié fait apparaître que la pression des facteurs environnementaux (normes) a entraîné une modification de la stratégie de l'organisation : elle a souhaité renforcer la démarche de management des processus en mettant en place une documentation standardisée poussée de ces derniers. Les répercussions en termes d'intégration des contraintes de normalisation apparaissent alors à différents niveaux.

### 4.1. Une meilleure communication pour un traitement synchrone des problèmes

Les rôles de chacun ont été redéfinis et clairement identifiés, lors de la phase d'analyse. L'équipe chargée de mettre en place le projet sous la responsabilité du «*Business Transformation & IT Manager*», a procédé à des entretiens semi-directifs systématiques auprès de tous les acteurs de l'organisation afin d'identifier les tâches de la façon la plus exhaustive possible (Figure 5).

La structure de l'entité étudiée a évolué, avec une modification de la composition des équipes et de l'encadrement. Les mécanismes de coordination ont aussi changé avec, par exemple, la réduction du nombre des réunions de gouvernance : la définition précise des

tâches et de leur attribution permet de limiter les besoins en termes de supervision directe. La communication se fonde en grande partie sur une standardisation procédurale au sens de Mintzberg (Mintzberg, Behar, & Tremblay, 1990). Ce changement de structure a une conséquence directe sur le déroulement des demandes de certification : les auditeurs sont face à un seul interlocuteur (le «*Process Champion*») au lieu de plusieurs.

*«[Pendant] un interview [...], je prends des notes organisées d'une certaine manière. Je décortique dans les moindres détails les activités d'une personne à un poste de travail en utilisant le modèle systémique comme fil conducteur [AMS de J. Melesel]. [...] Je vais lui demander ce qu'il reçoit comme informations, ce qu'il exécute comme action, en verbe actif à l'infinitif, qu'est ce qu'il en ressort comme objet (physique ou informationnel, comme une transaction dans un système, etc.), quelles sont les règles business, du style «si c'est au dessus de 10 000 \$, il faut que je fasse ça, ou c'est en dessous, il faut que je fasse ça, ou «quand je voie ça, je fais ça». Là j'essaye de déterminer quels sont les critères, le raisonnement qu'il y a derrière, la valeur ajoutée et la règle que la personne applique, les critères qu'il applique pour faire que l'objet va suivre un chemin par rapport à un autre. Donc, pendant qu'il parle, je lui pose ces questions à chaque étape et je trace un ordinogramme précis avec des micro-tâches (verbes actifs) et je délecte aussi, à chaque boîte, combien de temps il peut mettre, est-ce qu'il a des problèmes, etc.»*

**Figure 5 : Exemple de Verbatim (Mise en place de la documentation par le Business Transformation & IT Manager).**

Une autre dimension porte sur l'amélioration de la communication entre les différents services, qui permet notamment aux technologies de l'information de fournir les outils nécessaires au contrôle interne : l'utilisation d'une formalisation commune facilite les échanges entre ces acteurs. De plus, ce langage commun défini et utilisé dans la documentation a permis une diffusion plus aisée du dispositif ainsi que son appropriation.

En outre, le management s'est nettement focalisé sur la gestion des risques, notion au cœur des diverses normalisations. Cette préoccupation était présente dans l'organisation avant la mise en œuvre du management des processus, mais la façon dont les risques sont maintenant appréhendés a changé : la gestion des risques apparaît beaucoup plus transversale. Un *Process Champion* est en effet amené à gérer toutes les dimensions du risque qui concerne le processus dont il a la responsabilité (risque client, risque financier, risque légal). Enfin, une partie importante de la documentation concerne les indicateurs et points de contrôles : outil de suivi des indicateurs clés (tableaux de bord) et d'identification plus rapide des dysfonctionnements (points de contrôles et tests de conformité des points de contrôles) : amélioration de la performance des processus par rapport à la gestion des risques.

#### **4.2. Une production de l'information plus rapide et une meilleure traçabilité**

D'un point de vue général, les technologies de l'information semblent jouer un rôle fondamental dans une dé-

marche de management des processus (Davenport, 1998) : elles permettent la centralisation des informations dans une base de données commune, facilitent les échanges d'information et offrent la possibilité d'automatiser les processus sous la forme de *workflow*. Les résultats attendus sont alors nombreux : réduction des délais, des intermédiaires administratifs et des transactions redondantes (Grover, Teng, & Fiedler, 1993).

Au niveau de l'intégration des normes de contrôle dans l'organisation étudiée, plusieurs dimensions auraient été renforcées. Tout d'abord, on constate des économies d'échelles au niveau de la documentation, en raison de l'effort de rationalisation et de standardisation réalisé : «la documentation est plus solide et unique», pour reprendre les termes d'un de nos répondants. Elle permet ensuite une production des informations plus rapide et plus complète lors des demandes de certification (qui, nous l'avons vu, s'appuient très largement sur l'analyse des processus de l'organisation), ainsi qu'une meilleure traçabilité des mécanismes de production de l'information, et des modifications apportées aux applications informatiques qui supportent les processus. Au niveau de la conservation des documents, la documentation décrit de manière détaillée le système d'enregistrement et d'archivage de chaque processus (demande récurrente dans les référentiels, dans une optique de contrôle et de traçabilité : transparence).

Enfin, la formalisation choisie au niveau de cette documentation offre une possibilité de modélisation via un outil de «*Workflow*» : les pratiques transversales sont représentées dans un format

identique à celui nécessaire pour la mise en place d'un «*Workflow*» (à la date d'aujourd'hui, sur les 36 processus modélisés, 7 ont fait l'objet d'une automatisation via un «*Workflow*»).

### 4.3. Du contrôle au management : l'amélioration continue des processus

L'analyse des tâches, des ressources et de la production (au sens large : «*outputs*») a permis d'identifier les processus de l'entité (y compris certains processus cachés) mais aussi les éventuels dysfonctionnements. La mise en évidence de ces derniers permet alors d'envisager et de mettre en œuvre différentes pistes d'amélioration des processus, éléments récurrents dans les différentes normes : mise en œuvre des référentiels de bonne pratique, automatisation de tout ou partie de processus, suppression d'indicateurs de performance redondants... Les phases d'identification et de collecte identifiées par Davenport et Beers (1995) ont donc eu lieu sensiblement en même temps.

Ce travail d'analyse est effectué principalement par le *Process Champion*, mais ce dernier s'appuie sur les compétences des managers de soutien pour intégrer dans cette documentation les différentes contraintes de normalisation qui pèsent sur le processus dont il a la responsabilité. Ce travail de collaboration permet d'identifier les normes qui devront être prises en considération, notamment pour la détermination des indicateurs et des points de contrôles (dont ceux abordés lors des certifications), via les revues de processus. Ces réunions périodiques, dans lesquelles les processus sont vérifiés et éventuel-

lement mis à jour, sont demandées dans la plupart des référentiels de contrôle. Elles permettent en particulier de faire le point, une à deux fois par an, sur l'évolution des contraintes de normalisation et d'intégrer, par exemple, de nouveaux points de contrôles. Avant la mise en place de ce projet, une revue de processus n'était pas réellement possible : revue de documents, de procédures, de «*morceaux de processus*», pour reprendre les termes d'un de nos répondants... Mais le processus ne pouvait pas être présenté et contrôlé dans sa globalité : aucun support ne le permettait. Aujourd'hui, la documentation basée sur les fiches sert de référence aux revues de processus animées par le *Process Champion* : les acteurs concernés par le processus sont réunis, les tâches respectives, enchaînements et points de contrôles sont identifiés et, le cas échéant, mis à jour. L'objectif est d'identifier les nouvelles contraintes de normalisation qui pèsent sur le processus concerné, à l'aide de l'expertise du manager de soutien, et de les intégrer (ajout/modification/suppression de points de contrôles). Ces revues sont ainsi un élément clé de la dynamique de la démarche (figure 6).

## 5. DISCUSSION

La mise en place d'une démarche spécifique de documentation des processus par IBM Montpellier apporte des résultats intéressants, qui découlent principalement de sa pertinence. Dans le cas étudié, la documentation utilisée actuellement a été mise en place dans la 3<sup>e</sup> phase du cycle de vie du management des processus identifiée dans la littérature (Figure 1) : exécution. En

*«Avant : il n'y avait pas de cartographie de processus, ni de Champions, plusieurs systèmes documentaires se côtoyaient dans différents formats et il était très difficile de reconstituer une pratique métier transversale de bout en bout. Plusieurs management systems [réunions de suivi] se côtoyaient aussi (ISO, Business Controls, Performances Opérationnelles). Après : nous avons donc recentré tous les Management systems en un seul, les processus englobant l'ensemble des contraintes et l'ensemble du tableau de bord de l'entreprise : une seule réunion donc pour voir tout en une fois».*

**Figure 6 : Exemple de Verbatim (Revue de processus).**

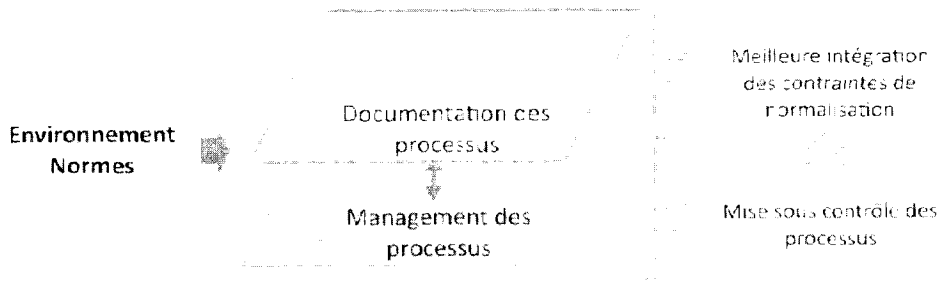
effet, le management des processus était antérieur à l'effort de documentation mais les éléments de documentation censés être identifiés dans les phases 1 (analyse) et 2 (modélisation) manquaient de cohérence et de structuration.

Cette documentation apparaît aujourd'hui comme l'élément central du management des processus dans l'entité : elle devient un élément clé de son système d'information et a permis de faire évoluer son management. L'organisation adoptée a permis de réunir les informations concernant les processus, informations nécessaires tant au niveau de leur pilotage qu'au niveau des demandes de certification et plus largement de l'intégration des normes : mise sous contrôle des processus de l'organisation. En effet, elle offre la possibilité de développer la capacité du système d'information à prendre concrètement en considération les obligations et recommandations des référentiels mais aussi d'assurer leur suivi et leur mise à jour : éléments fondamentaux des phases 4 et 5 (contrôle et optimisation) du cycle de vie du management des processus (Figure 1).

Mais elle a aussi entraîné des changements au niveau des processus eux-mêmes, puisque ces derniers ont été amenés à évoluer et que leur nombre a

significativement diminué (d'une cinquantaine à 36). Ainsi, si l'objectif affiché au départ était de faciliter l'obtention d'une certification (ISO, en l'occurrence) en donnant à l'organisation les moyens de satisfaire les demandes des auditeurs, la réponse apportée va plus loin : la documentation mise en place apparaît comme un outil de pilotage, de contrôle et d'amélioration des processus, via l'intégration des recommandations des référentiels de normalisation et de bonnes pratiques. La démarche a alors permis à l'organisation d'améliorer son fonctionnement interne en mettant en pratique les recommandations des référentiels (notamment ISO 14001, ISO 9001 et ITIL) et, par là même, de mieux répondre aux demandes, lors des audits.

Cette documentation pourrait être représentée comme une «strate» déposée sur le management des processus existants : Figure 7. Ce dernier, présent dans l'organisation pour des raisons stratégiques, historiques et culturelles, va être structuré et renforcé par les rôles identifiés dans la dimension organisationnelle de la démarche, nouveaux rôles qui ont permis la mise en place de la documentation. Il en résulte deux conséquences, qui ont des répercussions directes l'une sur l'autre. Une *meilleure intégration des contraintes de*



**Figure 7 : Normes, management des processus et documentation des processus.**

*normalisation* d'une part, qui se traduit concrètement par une réponse plus efficace lors des audits, la mise en œuvre de bonnes pratiques et d'une démarche d'amélioration continue. D'autre part, une *mise sous contrôle des processus*, avec une identification claire des rôles de chacun, des contours de chaque processus mieux délimités et enfin une gestion transversale des risques.

Ce cas n'en soulève pas moins de nombreuses questions : dans une organisation, peut-on réellement prendre en compte de façon identique tous les référentiels, qu'ils soient imposés par la loi ou non ? Cela ne suppose-t-il pas que ces référentiels poursuivent les mêmes objectifs et imposent des pratiques similaires ?

Par ailleurs, en quoi cette documentation se distingue-t-elle d'une procédure ? En effet, un processus pour lequel l'organisation a mis en place une documentation détaillée, structurée et standardisée ne peut-il pas être défini comme étant une procédure impliquant plusieurs acteurs ? A la lumière des difficultés sémantiques de définition des termes de processus et de procédure, la réponse à cette question n'est pas évi-

dente... Pour autant, cette documentation n'est pas un mode opératoire, même si une des fiches présente la décomposition des étapes du processus en tâches et enchaînements logiques (diagramme de Gilbreth). Elle servira par contre de point de départ pour identifier les procédures nécessaires au bon déroulement du processus ; la conséquence directe de cet état de fait sera une réduction très significative du volume de la documentation nécessaire au fonctionnement de l'entité (Figure 8).

Enfin, l'objectif de l'entité étudiée est aujourd'hui d'utiliser cette documentation comme outil de pilotage et de contrôle. Mais tous les processus d'une organisation peuvent-ils réellement être mis sous contrôle ? Qu'en est-il des processus émergents ou non récurrents ? Une telle démarche de documentation aurait-elle été possible dans une organisation dans laquelle la culture du management des processus aurait été moins présente ? Ces interrogations en soulèvent à leur tour de nouvelles, liées au contexte dans lequel l'organisation se situe : les contraintes de normalisation peuvent-elles réellement être prises en considération dans des structures

*«Pour nous, une procédure est un document pour exécuter un bloc de tâches au milieu d'un processus. Le fait de décrire le processus avec ses blocs de tâches, permet d'évaluer la nécessité ou non d'écrire un document supplémentaire (une procédure, une instruction de travail) pour préciser la pratique métier à ce moment-là du processus. Par cette évaluation de la nécessité ou non d'une procédure, cela permet de faire des économies significatives de documentation: on n'écrit alors que le nombre juste nécessaire de procédures qui supportent le processus de manière à assurer que le produit du processus sera conforme à ce qui est attendu. En procédant ainsi nous avons diminué de 50 % le nombre de documents à gérer».*

**Figure 8 : Exemple de Verbatim  
(Economies d'échelles dans la documentation).**

évoluant dans un environnement dynamique ? Leur intégration ne suppose-t-elle pas une certaine stabilité de l'organisation ?

## CONCLUSION

Les contraintes de normalisation reposent sur les notions d'indicateurs, de points de contrôles, et plus largement sur les mécanismes de production et d'analyse de l'information. Les organisations doivent mettre en place des outils de reporting fiables en investissant dans différents types de solutions : elles devront mettre l'accent sur une documentation pertinente des activités, mais aussi sur l'identification des risques qui leur sont associés. Ces outils doivent être intégrés au système d'information, afin de permettre la production rapide et fiable des reportings à destination des cadres dirigeant internes, des analystes financiers ou des autorités de tutelle externes. Cela suppose d'apporter une réponse organisationnelle au caractère transversal de la gestion des risques (mise en place d'une structure spécifique hiérarchique et de soutien, nouvelle affectation des rôles, modification des mécanismes de coordination,

prise en compte de l'interdépendance des services...), ainsi qu'une réponse informationnelle, pour faire face aux problèmes de production des données imposés par la normalisation (fiabilité, sécurité, traçabilité, conformité, caractère transversal et cohérence des informations ...). L'entreprise étudiée a bien considéré ces deux dimensions et a apporté des solutions pertinentes au regard de l'amélioration de plusieurs éléments : diminution des incidents de non-conformité, réduction des délais de production de l'information et donc de réponse aux demandes d'audit, plus grande dynamique dans la prise en compte de l'évolution de la réglementation, par la modification des points de contrôles.

La documentation des processus apparaît ici comme l'élément permettant de faire le lien entre normes et management des processus. Il s'agit en effet d'un élément clé de réponse aux contraintes de normalisation dans la mesure où, outre le fait qu'elle soit exigée dans la plupart des référentiels abordés au niveau de notre terrain (SOX, ISO, ITIL...), elle permet de faciliter la réponse à la grande majorité des questions soulevées lors des au-

ditions, par le biais du système documentaire mis en place (avec notamment une meilleure traçabilité des informations). Elle constitue aussi un support pour les revues de processus et d'une gestion transversale des risques, deux éléments récurrents dans les référentiels.

La documentation des processus apparaît en outre comme l'élément permettant la mise en cohérence des diverses dimensions de l'organisation, dans l'objectif d'améliorer le fonctionnement de l'entité : elle permet d'identifier clairement les processus, mais aussi de fédérer les équipes, en leur donnant un langage commun. Elle apparaît alors indissociable de la problématique de la réorganisation car elle entraîne une remise à plat des processus via l'identification du chaînage des processus, des rôles et tâches de chacun et des contraintes et mécanismes de production de l'information. La démarche peut alors susciter des résistances parmi le personnel : la conduite du changement devra alors être judicieusement élaborée et pilotée.

Plusieurs prolongements de cette recherche pourraient être envisagés. Tout d'abord, une analyse détaillée des audits effectués avant et après la mise en place de la démarche. Le but serait ici de mesurer le degré d'intégration de la norme à l'aide d'une étude longitudinale. Une autre piste de travail consisterait, à l'aide d'entretiens dirigés et de l'administration systématique de questionnaires, à étudier les modalités de mise en œuvre de la démarche ainsi que la perception des acteurs. Cette analyse pourrait être menée au niveau de l'entité ISC, mais aussi de l'entité PSSC (centre de test et de support

client) qui, nous l'avons vu, est actuellement en cours de mise en place de la démarche. Une comparaison des deux entités par le biais d'une méthodologie des cas enchâssés (Musca, 2006; Yin, 2008) pourrait alors être particulièrement riche en enseignements. Enfin, une dernière piste de recherche, complémentaire à la précédente, consisterait à s'interroger sur la dimension contingente de cette démarche : pourrait-elle être transposée à d'autres organisations ?

## BIBLIOGRAPHIE

- Adamides, E. D., & Karacapilidis, N. 2006. «A Knowledge Centred Framework for Collaborative Business Process Modelling», *Business Process Management Journal*, Vol. 12 (5): 557-575.
- Aguilar-Saven, R. S. 2004. «Business Process Modelling: Review and Framework». *International Journal of Production Economics*, 90(2): 129-149.
- Ayachi Ghannouchi, S., & Ghannouchi, S.-E. 2008. «Une expérience de BPR dans un hôpital tunisien». *Systèmes d'Information et Management*, 13(1): 89.
- Bandara, W., & Rosemann, M. 2005. «What Are the Secrets of Successful Process Modeling? Insights From an Australian Case Study». *Systèmes d'Information et Management*, 10(3): 47-68.
- Becker, J., Kugeler, M., & Rosemann, M. 2003. *Process Management: A Guide for the Design of Business Processes*. Springer.
- Bowen, P. L., Cheung, M.-Y. D., & Rohne, F. H. 2007. «Enhancing IT Governance Practices : A Model and Case Study of an Organization's Efforts». *International Journal of Accounting Information Systems*, 8(3): 191-221.



- Couret, A., Igalens, J., & Penan, H. 1995. *La certification*. Presses Univ. de France.
- Cullinan, C. 2004. «Enron as a symptom of audit process breakdown : can the Sarbanes-Oxley Act cure the disease ?»: Department of Accounting, Bryant College, Smithfield, RI 02917, USA Available 13 April 2004.
- Davenport, T. H. 1993. *Process innovation: reengineering work through information technology*. Harvard Business Press.
- Davenport, T. H. 1998. «Putting the enterprise into the enterprise system». *Harvard Business Review*, 76(4): 121-131.
- Davenport, T. H., & Beers, M. C. 1995. «Managing Information about Processes». *Journal of Management Information System*, 12(1).
- Davenport, T. H., & James, E. 1990. «The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign». *Center for Information Systems Research, Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management*.
- De Rongé, Y., Cerrada, K., & Pesqueux, Y. 2008. *Contrôle de gestion*. Pearson Education France.
- Delefix, C. 1999. Transversalité, contrôle et gestion des ressources humaines : un cas de pilotage à l'épreuve des processus. *Finance Contrôle Stratégie*, 2(2): 51-70.
- DIRE, 2001, «Optimiser les processus» <http://www.fonction-publique.gouv.fr/article680.html>
- Durazzi, P. 2009. «Generic structure of business process information»: Intellectual Property IPCOM000184204D, [www.ip.com](http://www.ip.com).
- Durieux, B., & Gulla-Menez, G. 2004. «*Quel impact de la loi Sarbanes-Oxley sur les systèmes d'information ?*». Paper presented at the Conférence Association pour la maîtrise des SI, Assemblée Générale.
- Gavard-Perret, M. L., Gotteland, D., Haon, C., & Jolibert, A. 2008. *Méthodologie de la recherche : réussir son mémoire ou sa thèse en science de gestion*. Pearson Education.
- Gilbreth, F. B., & Gilbreth, L. M. 1922. «Process Charts and Their Place in Management». *Mechanical Engineering*, 70: 38-41.
- Gill, P. J. 1999. «Application development : business snapshot-business modelling tools help companies align their business and technology goals». *Information Week*, April.
- Grover, V., Teng, J. T. C., & Fiedler, K. D. 1993. «Information technology enables business process redesign : an intergration planning framework». *Omega*, 21(4): p 433-447.
- Hammer, M. 1990. «Reengineering Work : Don't Automate, Obliterate». *Harvard Business Review*, Juillet-Août: 104-112.
- Hammer, M. 2001. «Processed Change». *Journal of Business Strategy*, 22(6): 11 (15 pages).
- Hammer, M., & Champy, J. 1993. *Reengineering the Corporation : A Manifesto for Business Revolution*. New York : Harper-Business.
- Ibert, J., Baumard, P., Donada, C., & Xue-reb, J. M. 1999. «La collecte des données et la gestion de leurs sources». In Nathan (Ed.), *Méthodologie de la recherche en gestion*.
- Kettinger, W. J., & Grover, V. 1995. «Special Section: Toward a Theory of Business Process Change Management». *Journal of Management Information Systems*, 12(1): 9-30.
- Kettinger, W. J., Teng, J. T. C., & Guha, S. 1997. «Business Process Change: A Study of Methodologies, Techniques, and Tools». *MIS Quarterly*, 21(1): 55-98.
- Lindsay, A., Downs, D., & Lunn, K. 2003. «Business processes – attempts to find a definition». *Information and Software Technology*, 45(15): 1015-1019.

- Marshall, C., & Rossman, G. B. 1989. *Designing qualitative research*. Beverly Hills: Sage Publications Thousand Oaks, CA.
- Maurand-Valet, A. 2008. «Norme ISO 9000 et profil du responsable qualité». *Revue Française de Gestion*, 33(180): 61.
- Merton, R. K., Fiske, M., & Kendall, P. L. 1990. «The Focused Interview: A Manual of Problems and Procedures»: New York, NY: Free Press.
- Mintzberg, H., Behar, J. M., & Tremblay, N. 1990. *Le management : voyage au centre des organisations*: Les Ed. d'Organisation.
- Morley, C., Hugues, J., Leblanc, B., Hugues, O. 2005. *Processus Métiers et systèmes d'information: Evaluation, modélisation, mise en œuvre*. Dunod.
- Morton, M. S. S. 1991. *The Corporation of the 1990s: Information Technology and Organizational Transformation*: Oxford University Press, USA.
- Mougin, Y., & Peyrat, O. 2001. *La cartographie des processus : maîtriser les interfaces*: Ed. d'Organisation.
- Musca, G. 2006. «Une stratégie de recherche processuelle : l'étude longitudinale de cas enchâssés». *M@n@gement*, 9(3): 145-168.
- Rioux, M. 2003. «À la rescousse du capitalisme américain: la loi Sarbanes-Oxley». *Observatoire des Amériques*.
- Snow, C. C., & Thomas, J. B. 1994. «Field research methods in strategic management : contributions to theory building and testing». *Journal of Management Studies*, 31(4): 457-480.
- Tardieu, H., Rochfeld, A., Colletti, R., 1984, *La méthode Merise*, Editions d'Organisation.
- Van der Aalst, W. M. P., Hofstede, A. H. M., & Weske, M. 2003. «Business Process Management : A Survey». *Lecture Notes in Computer Science*: 1-12.
- Yin, R. K. 2008. *Case Study Research: Design and Methods* (4th Revised edition ed.): SAGE Publications Inc.
- Yu, E. S. K., & Mylopoulos, J. 1995. «From ER to «AR»- Modelling Strategic Actor Relationships for Business Process Reengineering». *International Journal of Cooperative Information Systems*, 4: 125-144.