

Université de Montréal

Les théories de la complexité et la systémique en gouvernance clinique :  
le cas des soins intensifs chirurgicaux

par  
Gisèle Hellou

Département d'administration de la santé  
Faculté de Médecine

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade  
de Maîtrise internationale en évaluation et gestion des technologies de la santé

Août 2008

© Gisèle Hellou, 2008

Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

Les théories de la complexité et la systémique en gouvernance clinique :  
le cas des soins intensifs chirurgicaux

présenté par :

Dre. Gisèle Hellou

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

président-rapporteur  
Lambert Farand

directeur de recherche  
André-Pierre Contandriopoulos

membre du jury  
Sholom Glouberman

## TABLE DES MATIÈRES

|  |            |
|--|------------|
| <b>LISTE DES ABRÉVIATIONS</b> .....                                  | <b>i</b>   |
| <b>RÉSUMÉ</b> .....  | <b>ii</b>  |
| <b>SUMMARY</b> .....   | <b>iii</b> |
| <b>INTRODUCTION</b> .....  | <b>1</b>   |
| <b>CHAPITRE I MÉTHODOLOGIE</b> .....                                 | <b>7</b>   |
| <b>CHAPITRE II ÉTUDE DE CAS</b> .....                                | <b>11</b>  |
| 1. ÉLÉMENTS DESCRIPTIFS DES SIC.....                                 | 11         |
| 1.1 <i>Le lieu</i> .....   | 12         |
| 1.2 <i>Les acteurs</i> .....   | 15         |
| 1.3 <i>La gestion</i> .....  | 19         |
| 2. LES PATIENTS CRITIQUES ET LE RAISONNEMENT CLINIQUE.....           | 29         |
| <b>CHAPITRE III COMPLEXITÉ ET SYSTÉMIQUE</b> .....                   | <b>35</b>  |
| 1. DÉFINITIONS ET PROPRIÉTÉS.....                                    | 36         |
| <b>CHAPITRE IV LA GOUVERNANCE CLINIQUE DES SOINS INTENSIFS</b> ..... | <b>43</b>  |
| 1. DÉFINITIONS.....  | 43         |
| 2. L'EBM.....  | 52         |
| 3. LES ENJEUX DE L'ÉVALUATION .....                                  | 58         |
| <b>CONCLUSION</b> .....  | <b>65</b>  |
| <b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....   | <b>69</b>  |

## **LISTE DES ABRÉVIATIONS**

**i**

|      |  |
|------|--|
| SI   | Soins intensifs                                |
| SIC  | Soins intensifs chirurgicaux                   |
| CHUM | Centre hospitalier de l'Université de Montréal |
| R    | Résident                                       |
| MSSS | Ministère de la Santé et des Services Sociaux  |
| OMS  | Organisation mondiale de la Santé              |
| EBM  | Evidence-Based Medicine                        |
| NHS  | National Health Services                       |
| NICE | National Institute for Clinical Excellence     |
| RCT  | Randomized Controlled Trial                    |

Deux thématiques importantes des technologies de la santé: la pratique médicale fondée sur des preuves probantes et l'évaluation des interventions en médecine sont fondées sur une approche positiviste et une conception mécaniste des organisations en santé.

Dans ce mémoire, nous soulevons l'hypothèse selon laquelle les théories de la complexité et la systémique permettent une conceptualisation différente de ces deux aspects de la gouvernance clinique d'une unité de Soins Intensifs Chirurgicaux (SIC), qui est considérée comme un système adaptatif dynamique non linéaire qui nécessite une approche systémique de la cognition.

L'étude de cas d'une unité de SIC, permet de démontrer par de nombreux exemples et des analyses de micro-situations, toutes les caractéristiques de la complexité des patients critiques et instables et de la structure organisationnelle des SIC.

Après une critique épistémologique de *Evidence-Based Medicine* nous proposons une pratique fondée sur des raisonnements cliniques alliant l'abduction, l'herméneutique et la systémique aux SIC.

En nous inspirant des travaux de Karl Weick, nous suggérons aussi de repenser l'évaluation des modes d'interventions cliniques en s'inspirant de la notion d'organisation de haute fiabilité pour mettre en place les conditions nécessaires à l'amélioration des pratiques aux SIC.

**Mots clés :** Système dynamique non linéaire, technologies de la santé, gestion en santé, modes d'interventions en santé, médecine fondée sur les données probantes, évaluation des pratiques cliniques en santé, organisation de haute fiabilité, épistémologie médicale, raisonnement clinique, herméneutique en médecine.

In Health Technology Assessment and Management, Evidence-Based Medicine and many tools available for clinical assessment reflect a positivistic and mechanistic approach to Health Care Organizations and scientific knowledge.

We argue that the Complexity Theories and the Systemic decision-making process give a different insight on those two aspects of Clinical Governance in a Surgical Intensive Care Unit (SICU).

In a case-study, we describe the nature of critically ill and unstable patients and the organizational structure of a SICU in a university based hospital. We demonstrate all the characteristics of complexity in that setting, through the use of many examples and micro-situational analysis.

After an epistemological critical appraisal of EBM, we suggest that if a SICU is conceptualized as a dynamic non-linear adaptative system, then clinical knowledge and scientific thought processes must include hermeneutical, systemic and abductive types of reasoning.

Finally, we draw upon Karl Weick's work and suggest that a SICU must be considered as a High Reliability Organization in order to aim for improving patient care and create better conditions for quality and performance in this complex environment.

**Key words:** Non-Linear Dynamic System, Health Technology Assessment, Health Care Management, Medical Epistemology, EBM, High Reliability Organization, Surgical Critical Care, ICU, Complexity Theory, Systemic Thought Process.

## INTRODUCTION

Nous soumettons un mémoire de maîtrise qui est le fruit de recherches réalisées dans notre propre terrain de pratique, à savoir une unité de soins intensifs chirurgicaux (SIC). Nos recherches théoriques et pratiques ont été réalisées en continuité et en parallèle pour un autre mémoire de maîtrise. En effet, nous avons étudié la philosophie et particulièrement la philosophie des sciences tout en poursuivant cette Maîtrise Internationale (ULYSSES). Nos deux mémoires sont complémentaires.

En tant que chirurgienne-intensiviste travaillant en milieu hospitalo-universitaire, notre perspective est double. Nous sommes certainement utilisatrice de certaines données probantes dans notre pratique clinique mais aussi et surtout nous croyons que les soins intensifs sont un milieu par excellence pour une réflexion critique et la production d'autres outils intellectuels servant à l'évaluation et à la gestion des technologies et des modes d'interventions aux SIC.

Notre intérêt porte donc sur un domaine d'objets particulier : les soins intensifs chirurgicaux. Tout au long de notre pratique comme clinicienne-enseignante, nous avons été à même de constater une évolution de plus en plus rapide des connaissances scientifiques dans plusieurs disciplines médicales et chirurgicales. Il nous a semblé aussi de plus en plus évident, qu'il y avait eu, en nous-mêmes, une

évolution et une transformation de notre propre mode de penser, d'agir et d'enseigner au chevet des patients critiques et instables aux SIC.

Après plus de vingt ans de pratique en chirurgie générale digestive et endocrinienne, en traumatologie et en soins intensifs chirurgicaux, nous avons senti le besoin de nous distancier du terrain et de poursuivre notre réflexion à travers un éclairage rigoureux, à la fois scientifique et philosophique.

Nous constatons une montée du scientisme et du technicisme à outrance dans le champ de pratique des soins intensifs; et cela s'accompagne de plus en plus, à notre point de vue, d'un effritement du professionnalisme, d'un affaiblissement des capacités du raisonnement scientifique systématique et d'une dépréciation du savoir expérimentiel et du jugement clinique.

La transmission du savoir médical nécessaire à la prise en charge de malades critiques et instables auprès des résidents en formation étant devenu un défi de taille, nous avons voulu clarifier, valider et formaliser les changements qui s'étaient opérés dans notre propre approche clinique et pédagogique. Cette démarche est à l'origine de nos recherches qui ont exploré sur une période de six ans plusieurs champs disciplinaires, à savoir: l'épistémologie, les sciences cognitives et le management ainsi que les théories de l'organisation et de la communication.

La complexification croissante des cas admis aux SIC (par exemple, les patients post transplantation bi pulmonaire) et la lecture d'un ouvrage d'Edgar Morin

(2000), ont été l'étincelle à l'origine de l'idée d'approfondir la notion de complexité trop souvent lue et entendue à tort comme synonyme de compliqué ou difficile. Or, à travers les travaux traitants des théories de la complexité et de la systémique, nous avons découvert un fil conducteur formidable, capable de nous aider à problématiser plus clairement certains de nos constats, nos différentes interrogations concernant le travail aux soins intensifs et la transformation de notre propre intelligibilité des patients critiques et instables aux SIC.

Y a-t-il une manière de concevoir les soins intensifs dans leur spécificité clinique et organisationnelle? Quelles en sont les caractéristiques propres? Quelle est la nature exacte des patients admis aux SIC? Comment participer à lever les nombreux obstacles cognitifs rencontrés dans l'appréhension des patients critiques et instables et quels sont ces obstacles précisément? Y aurait-il des moyens concrets permettant l'amélioration de la pratique individuelle et collective aux soins intensifs chirurgicaux? Comme chirurgienne et intensiviste en milieu hospitalo-universitaire nous soulevons l'hypothèse selon laquelle les théories de la complexité et la systémique permettent un regard nouveau sur la gouvernance clinique des soins intensifs chirurgicaux.

Notre intuition de départ était à l'effet qu'il nous semblait y avoir une tension ou une distance entre le modèle conventionnel de la médecine sur spécialisée enseignée et pratiquée et les besoins réels du terrain local des SIC. Nous constatons des raisonnements simplistes et réducteurs non justifiés et de nombreux dysfonctionnements difficilement explicables et gérables. Tout cela a évolué

parallèlement à nos recherches, dans le contexte d'une transformation et d'une restructuration non terminées du CHUM.

Nous avons soutenu et démontré par nos travaux en philosophie, la complexité de l'organisation structuro-fonctionnelle des SIC; la complexité physiopathologique des patients critiques et instables et les dysfonctionnements reliés à une pratique fragmentée et hétérogène dans un tel milieu. Nous proposons un changement conceptuel intentionnel de la part des différents acteurs impliqués aux SI par l'adoption d'une même représentation des patients, conforme à un savoir actualisé et basé sur une compréhension des processus dynamiques non linéaires. Cette perspective permettrait une meilleure emprise sur la réalité des SIC et déterminerait un type de gouvernance clinique plus flexible pour une meilleure coordination de la prise de décision et l'articulation des actions individuelles et/ou collectives aux SIC. La conclusion de notre mémoire en philosophie était à l'effet que les sciences de la complexité et la systémique constituent des paradigmes heuristiques et opératoires dans leurs applications pour le travail clinique et la gestion organisationnelle aux SIC. (Hellou, 2007)

En administration de la santé, les sciences de la complexité et l'approche systémique de la cognition, de la prise de décision et de l'action constituent des cadres théoriques connus, mais le cas des soins intensifs est peu étudié. Dans ce travail, nous tentons de situer deux thématiques importantes des technologies de la

santé soit la pratique médicale fondée sur des preuves probantes (*EBM*)<sup>1</sup> et l'évaluation des modes d'interventions cliniques aux Soins Intensifs, en prenant comme cadre de réflexion la notion de gouvernance clinique et comme arrière-plan théorique, les concepts de complexité et de systémique.

Le système de santé constitue un bien public collectif de par son étatisation et son financement public. La santé ou le «capital santé» demeure le bien le plus précieux au niveau individuel. Le rapport entre bien public et bien privé est le nœud autour duquel s'entrelacent les questions de la gouvernance du réseau de la santé, à l'échelle macro. À l'échelle micro, comment définir la performance et la qualité en clinique aux SIC? Selon quels critères? Peut-on tout mesurer? Ces interrogations méritent plus de réflexion à la lumière de la grille de lecture que constituent les théories de la systémique et de la complexité.

Nous rapportons ci-après le fruit de nos recherches selon le plan suivant. Dans une première section, nous présentons en bloc un résumé des résultats, de l'analyse et des conclusions qui découlent de l'étude du cas des SIC. Dans une deuxième section, les éléments les plus pertinents des théories de la complexité et de l'approche systémique de la cognition sont exposés. Les postulats scientifiques conventionnels et les présupposés associés à la pensée complexe sont comparés et explicités brièvement. La troisième partie aborde le thème de la gouvernance clinique des SIC pour articuler comment penser autrement l'*EBM* et les enjeux entourant l'évaluation de la pratique aux SIC à la lumière de l'impact potentiel des théories de la complexité

---

<sup>1</sup> Evidence Based Medicine.

et de la systémique. Nous espérons pouvoir transmettre le plus clairement possible une réflexivité seconde à caractère épistémologique et engagée dans l'action.

Précisons finalement, que les dimensions psychologiques, les enjeux de statu et de pouvoir, les aspects politiques et éthiques bien qu'importants, ne seront pas abordées par souci de concision et de focalisation première sur les aspects ontologiques, épistémologiques et méthodologiques liés à l'organisation des soins intensifs et plus spécifiquement, sur certains éléments concernant l'évaluation et la gestion des technologies et des modes d'intervention cliniques qui s'y déroulent.

L'**épistémologie**, dans son acception française, est comprise comme un discours réflexif et critique d'un champ disciplinaire scientifique pour évaluer le bien-fondé et la portée de ses propositions et méthodes (Soler, 2000); tandis qu'en anglais le terme *epistemology* s'inspire de la tradition « analytique » et signifie plutôt « philosophie de la connaissance » (Dutant et Engel, 2005). En fait, nous allons élaborer sur ces deux aspects.

## **CHAPITRE I**

### **MÉTHODOLOGIE**

Notre domaine de recherche ayant des aspects multidimensionnels, nous avons fait usage d'un ensemble de méthodes qualitatives pour cerner les problématiques selon différents angles et permettre une triangulation féconde. Notre cadre théorique de réflexion est constitué des théories de la complexité et de l'approche systémique tel que déjà mentionné en introduction.

Précisons que notre posture épistémologique s'éloigne du positivisme naïf. Nos arguments sont d'inspiration pragmatique. Nous rejetons tout relativisme conceptuel. De plus, nos lectures et notre formation philosophique nous portent vers un réalisme critique compatible avec le savoir médical et tous les constats découlant de notre expérience comme chirurgienne et intensiviste.

Le cas de figure des SIC nous a intéressé car il s'inscrivait dans une recherche-action (Walsh, Grant et Coleman, 2008) ancrée sur le terrain pour tenter de suivre les changements envisagés durant la restructuration des soins intensifs (SI) dans le CHUM. Nous avons obtenu la collaboration du personnel infirmier mais personne d'autres. Même si depuis novembre 2007, cette unité de SIC n'existe plus, car elle a été fermée et que seul persiste une unité de SI mixte médico-chirurgicale, nous croyons que malgré tout, nos propos demeurent pertinents.

Nous œuvrons aux SIC en question depuis 1995, mais nos observations directes du terrain en fonction de nos questionnements couvrent trois ans, soit d'avril 2004 à mars 2007. Nous avons pris en notes une multitude de micro situations et d'incidents dont nous faisons état tout au long de l'étude de cas. Nous avons aussi repérer et colliger un matériau empirique constitué de documents émanant d'instances officielles et concernant les SIC, dont nous avons fait l'analyse de contenu. Finalement, des échanges semi-directifs avec les infirmières-adjointes aux SIC ont été réalisées dans le but explicite de cerner certaines perceptions quant au travail d'équipe et à la variabilité des modes d'interventions des différents intensivistes œuvrant aux SIC. L'échantillon de personnes est faible (N= 5) mais représente les seules infirmières et infirmiers ayant une perspective globale du travail aux SI, de par leur présence régulière au poste d'adjoint de jour, de soir et de nuit.

Notre quête d'information ne s'est pas limitée aux enjeux internes aux SI mais nous avons aussi exploré l'environnement immédiat des SIC, à savoir l'interaction et la communication avec les salles d'opérations, la salle de réveil, les soins intermédiaires de chirurgie thoracique et de neurochirurgie ainsi que l'unité de soins intensifs médico-coronariens.

La revue de littérature couvre plusieurs thèmes et mots-clés: système de santé, complexité, systémique, soins critiques, gouvernance, gouvernance clinique, évaluation de qualité, études probantes, gestion, organisations, méthodes qualitatives, recherche-action et ce, en français et en anglais et selon des combinaisons variables que nous ne reproduisons pas ici. Ces mots-clés devaient se retrouver dans le titre des

articles. Nous avons exclu les articles reliés aux domaines pédiatriques et au champ des sciences infirmières. De plus nos critères de sélection ont variés selon les thèmes abordés et en fonction du temps écoulé depuis le début de nos recherches. Enfin, la recension de la littérature couvre les années 2000 à 2008.

Les moteurs de recherches et les bases de données sont multiples : Medline, PubMed, Google scholar et EBSCO Host Academic Search. La littérature dite «grise» nous a beaucoup servi aussi. Nous désignons par là, des références retrouvées à travers la bibliographie de certains articles.

La restitution écrite des phénomènes et des événements observés ou vécus, aux SIC témoigne du fait que nous avons été à la fois acteur et chercheur dans cette unité. Nous sommes bien au fait des limites d'une telle position. Par contre, nous croyons que d'être familier avec la culture organisationnelle offre plus d'avantages que d'inconvénients par rapport au domaine d'objets à l'étude. Cela nous a permis des analyses situationnelles authentiques et l'observation de réactions spontanées de la part des différents acteurs.

Nous avons aussi tenté de débusquer l'implicite de la trame des événements observés et de rendre compte de notre compréhension en relevant les récurrences et en faisant des regroupements de cas-types. Nous faisons usage de nombreux exemples concrets pour illustrer et argumenter nos propos et appuyer nos inférences. L'approche narrative de plusieurs exemples concrets est privilégiée dans le but d'éviter une description trop simplificatrice et de mieux rendre compte de la

complexité, de l'engrenage et de l'interconnexion des phénomènes de la réalité des SIC.

Un travail de catégorisation et de mise en relation des différentes entités conceptuelles nous a permis la théorisation que nous présentons dans notre mémoire.

En somme, le pluralisme méthodologique employé pour ce travail peut se résumer en termes semblables à ceux employés en chirurgie. Nous avons disséqué de manière systématique et minutieuse une zone bien précise. Par la suite nous avons isolé ce que l'on identifiait comme pathologique, pour en faire une exérèse délicate respectueuse du reste de l'environnement sain. Mais comme chirurgienne notre travail ne s'arrête pas là. En effet, il s'agit dans un troisième temps opératoire, de reconstruire par un montage fluide un équivalent fonctionnel au segment excisé. Enfin, contrairement au procédé chirurgical, les méthodes qualitatives employées dans nos recherches pour ce mémoire, ne nous permettent pas la présentation d'une preuve formelle, ni le renvoi à une conclusion objective absolue.

Nous assumons pleinement la critique épistémologique interne à notre champ d'activité qui se dégage dans notre mémoire; et nous réalisons aussi que notre effort de distanciation et de mise entre parenthèses de notre domaine d'objets est peut-être imparfait.

## CHAPITRE II

### ÉTUDE DE CAS

#### 1. ÉLÉMENTS DESCRIPTIFS DES SIC

Les caractéristiques de cette unité de SIC<sup>2</sup> sont généralisables, à toutes fins utiles, à toute autre unité de SI ayant une spécificité chirurgicale et située en milieu hospitalo-universitaire. Il est important de le souligner car, dans des hôpitaux non universitaires, le *case-mix* diffère et les Soins dits Intensifs correspondent plutôt à des soins intermédiaires en milieu universitaire. De plus, en régions, se sont des omnipraticiens qui s'occupent de telles unités.

Nous exposons ci-après, dans une première section, les caractéristiques du lieu physique, des acteurs en présence et de certains éléments de gestion qui se déroule aux SIC. Il s'agit de l'arrière-plan général sur lequel se tisse une pratique médicale sur spécialisée en soins critiques. Dans une seconde section, nous décrivons les caractéristiques des patients critiques et le type de raisonnement clinique souhaitable.

La nature même des Soins Intensifs et l'enchevêtrement inextricable des activités cliniques, pédagogiques et de gestion témoignent de la complexité intrinsèque d'un tel milieu auquel se superposent la complexité biologique et

---

<sup>2</sup> SIC : il s'agit de l'unité des soins intensifs chirurgicaux de l'hôpital Notre-Dame du CHUM.

physiopathologique des malades. La structure organisationnelle et les fonctions cliniques ou pédagogiques aux SIC, sont intimement reliés et s'influencent réciproquement, d'où l'importance de ne pas les séparer en les décrivant ci-après. L'approche narrative (Tsougas et Hatch, 2001; Browning et Boudès, 2005) est choisie pour permettre de rendre compte de toutes les nuances possibles associées à la complexité présumée d'un tel milieu.

### **1.1 Le lieu**

L'unité des SIC comme lieu géographique, représente une zone hospitalière bien distincte qui regroupe en général de 8 à 14 patients selon la fluctuation des activités. Chaque patient critique nécessite un *monitoring* continu individualisé et une surveillance de tous les instants de la part d'un personnel infirmier spécialisé.

L'occupation de l'espace est fort particulière. On assiste à un va-et-vient constant quotidien et à de nombreuses entrées-sorties de patients (pour admissions, congés, ou radiographies) avec la mobilisation de plusieurs personnes à chaque fois (préposés, réceptionnistes, infirmiers, médecins). En effet, il faut penser que plusieurs admissions en provenance des salles d'opérations entrent quotidiennement aux SIC, puisque planifiées à cet effet; mais que d'autres admissions imprévisibles ou d'urgence peuvent aussi s'ajouter à tout moment et constituer un immense défi organisationnel. Une adjointe le décrit de la manière suivante : «...on ne sait jamais ce qui nous attend au bout du corridor...on finit par se débrouiller...».

L'environnement sonore aux SIC est unique et peut être une source anxiogène et/ou de distraction (sonneries et alarmes d'appareillages multiples). La concentration que demande la prise en charge d'une telle unité s'en trouve souvent perturbée. L'environnement olfactif est lui aussi très particulier et déroutant pour le non-initié (savons antiseptiques, odeurs nauséabondes d'infections de plaies ou de selles diarrhéiques).

De multiples données quantitatives (hémodynamiques, d'oxygénation et de perfusion tissulaire) sont mesurées plusieurs fois par jour, puis interprétées et consignées au dossier médical. Celles-ci doivent être vues, répertoriées et comparées de manière sérieuse, pour en tirer le plus d'informations pertinentes sur la trajectoire que prennent les malades. L'appareillage électronique facilite la saisie des données mais leur interprétation demande une connaissance du patient, de la théorie d'arrière-plan et des limites mêmes de la technologie employée.

Chaque patient possède un dossier médical actualisé, subdivisé en de multiples sections (prescriptions, notes d'évolution, notes d'infirmières, rapports des tests). Les dossiers d'hospitalisations antérieures sont aussi disponibles et permettent un regard rétrospectif et une meilleure connaissance de l'historique des malades. Ceux-ci sont souvent sous l'effet de sédatifs et ne peuvent rapporter les faits pertinents à leur cas. Cet aspect de la prise en charge des patients aux SIC, rend la lecture et l'interprétation du dossier un élément très important, mais trop souvent négligé.

Des résultats d'analyses sanguines (hématologiques, biochimiques ou autres) faites en laboratoires, sont régulièrement vérifiés, comparés et notés au dossier. Certains prélèvements doivent être effectués aux 4 à 6 heures, pour bien suivre la progression des malades. Les anomalies retrouvées sont évaluées puis corrigées au besoin par des apports en électrolytes et/ou autres substances. La discipline et la vigilance que cela demande font parfois défaut. Il a été souvent fait mention de ce fait dans nos entretiens avec le personnel infirmier : « à quoi ça sert toutes ces analyses si personne ne les regarde?»; et « un stat ne veut plus rien dire ». Bien que les laboratoires hors des SIC soient reliés par voie informatique aux SIC, les délais demeurent significatifs.

La quantité inouïe et le flux constant de données et d'informations constituent une des caractéristiques majeures des SI. Bien que ce flux d'informations soit nécessaire, il peut alourdir l'appréhension de situations cliniques qui sont elles-mêmes en constante mouvance. En effet, les résultats d'analyses sanguines parviennent aux SI après 3 à 4 heures de délai; la situation de certains patients précaires est alors évaluée mais avec un certain décalage horaire dont il faut être conscient pour s'ajuster en conséquence. Ce facteur temporel passe facilement inaperçu ou est complètement ignoré, ou bien se voit minimisé par certains.

Voici une situation réelle pour illustrer l'enjeu de la temporalité: lors de la tournée des malades vers 11 h AM, les analyses de cinq heures du matin (la routine des SI) sont vues pour la première fois et une action est projetée en conséquence, alors que deux médications données entre temps ont perturbé les résultats en temps

réel, soit six heures plus tard, le moment de la ronde de l'équipe des SI. Le cas le plus typique : s'attacher à un défaut d'oxygénation sur un résultat de gaz artériel de 5 h AM devenu futile, alors que le patient a reçu une dose de diurétique et s'en trouve déjà amélioré cliniquement.

Enfin, un dossier radiologique numérisé existe pour chacun des malades des SIC. Des RX pulmonaires (RXP) sont effectués tous les jours, chez tous les malades critiques intubés et ventilés. Les RXP sont visualisés, interprétés et comparés aux films radiologiques antérieurs quotidiennement, pour bien objectiver les anomalies présentes et pour une plus grande précision diagnostique. Cette responsabilité appartient à l'intensiviste car les radiologistes ne sont pas disponibles sur place aux SIC; ils sont consultés au besoin et en cas de doute seulement. L'image de composition et la superposition des anomalies radiologiques au RXP constituent un défi d'interprétation et reflète des habitudes de pensée binaire et disjonctive, à éviter absolument.<sup>3</sup>

## **1.2 Les acteurs**

On retrouve plusieurs catégories d'acteurs gravitant autour des patients aux SIC. Leurs interactions et leurs rôles respectifs sont décrits ci-après sur le mode discursif. Nous omettons le compte rendu graphique qu'on peut consulter dans notre mémoire de philosophie (Hellou 2007).

---

<sup>3</sup> Dans notre mémoire de philosophie nous analysons cet obstacle cognitif en détails.

Des intensivistes (médecins surspécialistes en charge des soins intensifs) d'horizons disciplinaires différents : chirurgie, anesthésiologie, médecine interne ou pneumologie y sont affectés à tour de rôle, pour 7 jours de suite et 24 heures de disponibilité. En général, il s'agit de 12 heures de présence dans l'unité de SI (7 h à 19 h) tous les jours et le reste du temps en disponibilité sur appel.

Des patients de tout le département de chirurgie provenant de toutes les spécialités chirurgicales peuvent être admis aux SIC. Les principales spécialités faisant un usage régulier des SIC sont : la chirurgie cardiaque, la neurochirurgie, la chirurgie thoracique et la transplantation pulmonaire. Ailleurs, la traumatologie et les grands brûlés sont deux autres catégories importantes nécessitant des SIC. Tous ces malades sont admis soit électivement soit d'urgence. Une proportion des cas quitte l'unité de SI en dedans de 24 heures (environ 50 % des cas) et d'autres, pas toujours identifiables à leur arrivée, y restent pour des périodes de temps variant de une à plusieurs semaines. Une unité de SIC se compose en partie seulement de cas électifs planifiés et admis d'emblée en période post-opératoire immédiate aux SIC. Les autres malades sont admis s'ils présentent des complications majeures nécessitant une réanimation ou une optimisation de leur condition. Il s'agit de cas en provenance de l'urgence, des unités de soins intermédiaires ou des unités de soins aux étages réguliers. Tous les cas non-électifs ne sont admis qu'après l'évaluation préalable de l'intensiviste.

De plus, une nouvelle catégorie de patients est en émergence et apporte son lot de problématiques organisationnelles, ce sont les patients dits *Chronically*

*Critically Ill* (Nierman et Nelson, 2002)<sup>4</sup>. La plupart nécessitent une ventilation mécanique prolongée, étant donné la difficulté qu'il y a à les sevrer du respirateur. La lourdeur de ces cas et leur séjour prolongé aux SIC affectent de plus en plus la gestion quotidienne.

Des consultants de différentes spécialités et sur spécialités médicales et/ou chirurgicales sont régulièrement sollicités pour leur expertise particulière. Les spécialités médicales les plus fréquemment consultées par l'intensiviste sont : la microbiologie pour les cas d'infections graves et la néphrologie pour les thérapies de remplacement rénal, comme l'hémodialyse. La plupart des malades aux SI sont vus par plus d'un consultant, soit avant leur arrivée aux SIC, soit durant leur séjour aux SI.

Des résidents parvenus à différents niveaux de formation se retrouvent aux SIC : des RI (*juniors*) jusqu'à des RV (*seniors*). Il peut y avoir de 0 à 3 ou 4 résidents en stage simultanément; la durée des stages varie de 8 semaines pour les externes et résidents à 3 mois pour des *fellows* en Soins critiques. Cette variabilité dans la distribution des étudiants est la conséquence de décisions universitaires et reste hors du contrôle de l'intensiviste. La présence irrégulière de résidents en stage, ou l'absence totale de résidents qui survient fréquemment, est un enjeu organisationnel

---

<sup>4</sup> Il s'agit d'un sous-groupe de patients ayant ses propres caractéristiques épidémiologiques et des anomalies physiopathologiques spécifiques associées à des atteintes neuroendocriniennes et neuromusculaires ainsi que des déficits immunitaires et nutritionnels, ayant pour conséquences une ventilation mécanique prolongée, la nécessité de trachéotomies et des taux d'infections nosocomiales significatifs. L'impact sur les coûts et les processus de soins reste à étudier dans nos milieux.

majeur. Cela complique l'élaboration des listes de gardes et donc la couverture optimale et constante (24h/24) des patients aux SIC.

Le personnel infirmier, au nombre de 8 à 12 personnes (par quart de travail de 8 heures et 13 lits) ne suffit pas toujours à la supervision des patients. Le standard d'excellence en milieu universitaire exige un ratio infirmier/patient de 1/1 pour les cas graves. Le manque chronique de personnel infirmier est à l'origine d'une inconstance de ce ratio et constitue de ce fait un risque constamment soupeser et dont les conséquences peuvent s'avérer problématiques et difficile à gérer quotidiennement.

Parmi les autres acteurs aux SIC, il existe aussi une équipe pluridisciplinaire comprenant un personnel para médical spécialisé tel que des inhalothérapeutes, des nutritionnistes et des physiothérapeutes, qui s'occupent de chaque patient à tous les jours, par des interventions ou manipulations diverses et qui se déroulent plusieurs fois par jour. Un pharmacien-clinicien pourrait faire partie de l'équipe mais il n'est attiré qu'aux SI médico-coronariens dans le milieu étudié.

Enfin, des préposés et des réceptionnistes complètent le groupe de travailleur présents aux SIC. Les préposés interviennent régulièrement et jouent un rôle de soutien important auprès de l'équipe médicale et para médicale et auprès des patients et leur famille. Ces différents acteurs gravitent autour des patients selon un rituel et un horaire prédéterminés. L'émergence de situations inattendues est fréquente et participe à déstabiliser temporairement cette chorégraphie fort compliquée.

### 1.3 La gestion

Pendant sa semaine de «garde», l'intensiviste, est entièrement responsable d'une unité de soins intensifs. Cette unité est dite fermée dans le langage hospitalier car toutes les admissions et les congés doivent passer par le filtre et l'évaluation de l'intensiviste, du moins en principe. L'intensiviste accomplit ses rôles de clinicien, de gestionnaire et de pédagogue simultanément. Comme clinicien enseignant, l'évaluation complète et détaillée de chaque patient lui incombe, en même temps que la correction et la supervision étroite de chaque geste et de chaque note d'évolution inscrite au dossier de la part des externes, résidents et *fellows* faisant partie de son équipe.

La communication interprofessionnelle constitue un élément souvent problématique, du fait qu'il se vit dans l'alternance entre l'oral et l'écrit, et dans une temporalité diachronique. Il y a l'usage d'un lexique hautement technique pour les prescriptions et notes d'évolution et d'un vocabulaire familier, pour les discussions en direct ou par téléphone entre collègues ou avec les familles de patients. Les enjeux communicationnels sont fort nombreux et mériteraient un jour une étude plus approfondie.

Seul un intensiviste qui est au courant des moindres détails de chaque malade réussit à coordonner une unité de SIC. Un éditorialiste décrivait récemment la gestion accomplie par un intensiviste comme « Bringing order to chaos » (Diringer, 2004). Cette expression est fort révélatrice de l'équilibre précaire existant aux SIC, une

plateforme où convergent tous les cas les plus graves du département de chirurgie. La collaboration avec les infirmières adjointes importe aussi pour minimiser les problèmes locaux de gestion.

Pour compléter la prise en charge totale de chaque patient, l'intensiviste et/ou un membre de son équipe (résidents, infirmiers) devra acquiescer à des conversations impromptues auprès des proches ou même solliciter de tels échanges. Il devra aussi établir des rencontres régulières, au besoin, avec les membres de la famille immédiate des patients.

Tous les patients, pendant leur séjour aux SIC demeurent donc sous la totale responsabilité d'un ou d'une intensiviste en collaboration avec le ou la chirurgienne, qui demeure le médecin co-traitant. Cette charge de travail est très lourde et exigeante. Tous les patients sont évalués plusieurs fois par jour et autant de fois que nécessaire. Pour ce faire, l'intensiviste assure une présence locale d'au moins 12 heures sur 24 et reste disponible 24 heures sur 24. Étant ainsi auprès des malades sur de longues périodes, l'intensiviste connaîtra le patient en détail. Ce suivi continu dans le temps est essentiel, car les malades sont en constante transformation en raison de la nature même de leurs pathologies endogènes et des interventions thérapeutiques exogènes auxquelles ils sont soumis. Ceci contraste avec la discontinuité de l'approche plus conventionnelle du chirurgien traitant et des consultants, qui font des visites quotidiennes donc intermittentes. Cet aspect temporel nous semble un point majeur et soulève des questions quant à la perception diachronique de perturbations physiopathologiques survenant de manière synchrone. Ce point essentiel reste sous-

estimé de la part des principaux acteurs aux SIC, et n'est pas pris en compte par certains intensivistes et consultants. Ces derniers n'ayant pour seule préoccupation qu'un aspect du patient, s'étonnent à l'occasion devant l'évolution imprévisible des malades et des changements apportés aux prescriptions, en leur absence.

Les nombreux signes vitaux et les notes d'observations consignés au dossier par les infirmiers et infirmières constituent des documents indispensables au suivi des malades. De manière ponctuelle, une certaine « hyper vigilance » de l'intensiviste s'avère essentielle au déroulement harmonieux des situations de crise qui pointent régulièrement. Le rôle primordial du personnel infirmier se doit d'être souligné, car c'est lui qui note sur une base horaire une multitude de données quantitatives et qualitatives dont il faudra tenir compte.

Dans un tel contexte de mouvement permanent, l'intensiviste se doit d'assumer un rôle semblable à un chef d'orchestre, auprès des familles de patients, des consultants, des techniciens et des soignants qui gravitent autour des patients. Le va-et-vient incessant et l'entrecroisement de tous ces intervenants constituent un élément assez typique des SI en général et des SIC en particulier. Le « leadership » de l'intensiviste est donc de première importance. Malgré cette multitude d'intervenants, la pénurie constante et criante des différentes ressources fait de la gestion un défi de tous les instants. Étant donné des conditions de départ imprévisibles et inégales d'un jour à l'autre, en termes de disponibilités de ressources humaines ou matérielles, l'équilibre reste toujours fragile à maintenir. Cela demande quotidiennement une planification souple et adaptée aux circonstances particulières.

La variabilité des paramètres et des ressources en fonction du temps et l'émergence d'événements souvent inattendus poussent tous les acteurs en présence (personnel médical et paramédical) à la limite de leur capacité de tolérance, d'inventivité et d'adaptation. Or, une unité de SI présente une grande sensibilité aux conditions de départ à chaque jour, avec comme conséquence potentielle, une bascule rapide vers un déséquilibre apparent, d'où des réajustements constants de la gestion au quotidien et une planification qui se doit de demeurer flexible et sous contrôle local de la part des personnes au cœur même de l'action. Pourtant, les interférences et les ordres en provenance de l'extérieur des SIC sont nombreux et souvent il s'agit d'injonctions perçues comme paradoxales par l'équipe médico-nursing œuvrant à l'intérieur des SIC. Les infirmières et infirmiers adjoints l'expriment à leur manière : « on nous demande de ne jamais refuser un donneur ou un receveur pour des poumons, mais en même temps on nous refuse l'infirmière supplémentaire que ça nous prendrait»; ou bien « ils nous disent de laver nos mains entre chaque patient mais il y a des mouches partout... et personnes ne vient nettoyer en dessous des comptoirs...».

Pour chaque situation problématique, une solution doit être dégagée rapidement. Il n'y a pas vraiment de recettes fixées d'avance et d'ailleurs des schèmes de pensée rigides et conventionnels ne conviennent pas. Les habitudes et les routines sont constamment modulées et adaptées aux circonstances particulières. De plus, la gestion quotidienne des SIC demande l'élaboration souvent rapide de différents scénarios qui seront à mettre en opération par ces personnes familières avec l'habitus local et la culture singulière des SIC. Les marges de manœuvre nécessaires à

l'équipe médico-nursing qui dirige une telle unité, ne sont pas toujours présentes, ce qui rend la capacité de s'autoréguler pour répondre aux circonstances les plus incongrues très rapidement, extrêmement frustrante.

Le rythme et la fréquence des admissions et des congés de patients des soins intensifs chirurgicaux diffèrent de ce qu'on retrouve aux soins intensifs médico-coronariens. La cadence de travail et les priorités ne sont pas les mêmes. L'horaire des salles d'opérations a ses propres exigences et détermine un va et vient particulier. Aux SIC, la distribution du travail et l'adaptation à la diversité des situations les plus inusitées, surtout aux demandes d'admissions pressantes en provenance des salles d'opérations ou même de la salle de réveil se font rapidement. À cet effet, il est nécessaire d'avoir des lieux disponibles, des espaces qui pourront servir de zone tampon transitoire en attendant de libérer un lit des SIC et d'admettre un cas non planifié. Il est de première importance de pouvoir compter sur une unité de soins de type intermédiaire et de ne pas restreindre l'accès à la salle de réveil qui devient, à l'occasion, une soupape de déversement pour les cas imprévus nécessitant éventuellement une admission aux SIC. Un tel passage par une salle de réveil est même bénéfique, car cela permet à l'occasion d'éviter l'admission suite à une observation de quelques heures et la stabilisation du patient; d'où l'importance d'une approche flexible et la capacité de régulation autonome des membres d'une équipe de SI, les seuls capables d'ajustements fins et nuancés quand il s'agit du triage des cas à admettre.

Tenter de concilier des demandes d'admissions en provenance des différentes spécialités chirurgicales, en fonction de congés potentiels et donc d'une disponibilité éventuelle de lits, et ce à toute heure du jour ou de la nuit, n'est pas chose facile aux SIC. Signalons que la séquence des événements dans le temps est d'une importance capitale. Nous croyons que la perception fort variable d'un individu à l'autre de cette temporalité, contribue aux difficultés de coordination rencontrées dans la planification et la gestion des mouvements d'entrées et de sorties des patients. Même la formulation verbale et le choix des mots pour transmettre l'élément d'incertitude inhérent à toutes prises de décision dans un tel contexte, doit faire l'objet d'une grande attention de la part de l'intensiviste et du personnel infirmier. En voici une illustration, basée sur le compte rendu d'une situation réelle :

Trois demandes d'admissions arrivent simultanément aux SIC, alors qu'aucun lit n'est disponible dans l'immédiat. Tout d'abord, un neuro-radiologiste reçoit un appel de l'extérieur de l'hôpital pour l'angio-embolisation urgente d'un anévrisme cérébral. Il n'y a pas de lit disponible aux SI médicaux, lieu d'admission habituel d'un tel cas; le radiologiste cherche donc un lit aux SIC. Ensuite, à la salle de réveil, un patient opéré d'urgence en neurochirurgie, quelques heures auparavant, n'est pas extubable; il nécessite donc une ventilation mécanique et une surveillance aux SIC. En même temps, une troisième demande nous parvient d'un chirurgien à la salle de code de l'urgence. Une patiente âgée sera amenée en salle d'opération pour une chirurgie abdominale d'urgence et tous ses facteurs de risques laissent prévoir une phase post-opératoire difficile, d'où une indication formelle d'admission aux SIC. Entre-temps, le seul lit potentiellement disponible et à court terme appartient à un

autre patient de neurochirurgie. Le patient est en fin de vie et il n'a plus de traitement actif ni de ventilation mécanique; mais l'heure du décès est incertaine. Le lit est donc occupé. Que faire ? Comment gérer une telle situation ?

Tout d'abord, il a fallu faire preuve de créativité et d'une évaluation précise de chaque cas pour le triage et la mise en ordre des priorités d'admissions. En effet, d'une part toutes les demandes ne sont pas justifiées et d'autre part la précarité ou l'urgence des situations peut varier. Quelque fois de simples éclaircissements suffisent pour juger de la pertinence ou pas d'une demande d'admission. Toutefois, cet exemple expose une situation impliquant trois demandes d'admissions légitimes.

Le fait que trois demandes d'admission arrivent en même temps aux SIC, fait en sorte que pour un temps donné, effectivement les patients ne peuvent être accueillis aux SI. Une telle réponse est souvent comprise par le demandeur comme un refus définitif, car la notion de l'évolution de la situation des lits en fonction du temps n'est pas clarifiée entre les interlocuteurs ou carrément occultée dans les échanges verbaux. De plus, il est dans l'habitude des médecins d'exiger certitude et immédiateté dans la prise de décision quelque soit le contexte des SIC. Cela crée des tensions et ne simplifie pas la tâche de l'intensiviste et du personnel infirmier.

Dans l'exemple donné plus haut, le dénouement a été le suivant : d'abord il a fallu refuser le transfert du patient de neuroradiologie qui, par chance, n'avait pas encore quitté le centre hospitalier référent. Parallèlement, il a fallu garder le patient de neurochirurgie à la salle de réveil en postopératoire et faire le suivi sur place pendant

plusieurs heures. Après le décès attendu aux SIC, il a été possible de rapatrier le patient de la salle de réveil. Enfin, la patiente âgée et opérée d'urgence ce soir-là, a dû passer à son tour par la salle de réveil, en postopératoire jusqu'à ce qu'un autre lit se libère, le lendemain. Précisons que le choix des mots pour communiquer et l'information transmise aux interlocuteurs sont, dans de telles circonstances, cruciaux.

Dans un tel contexte, une bonne gestion des SIC consiste à savoir transiger avec le côté aléatoire des événements et l'incertitude omniprésente, afin de maintenir constantes les finalités poursuivies, à savoir le mieux-être de chaque patient critique déjà présent aux SIC, la formation professionnelle des résidents et l'harmonie collective.

Un autre cas de figure rend compte d'autres types de difficultés dans le triage pré-admission : un patient âgé nécessitant une chirurgie orthopédique (une prothèse totale de hanche) est évalué par un cardiologue en préopératoire et celui-ci suggère un monitoring aux SIC pour la phase postopératoire. La chirurgie se déroule sans aucun problème et l'anesthésiste, conformément à une entente déjà établie avec l'intensiviste en préopératoire, envoie le patient à la salle de réveil, jugeant finalement que ce dernier ne nécessitera pas de SIC. Or l'orthopédiste insiste pour envoyer son malade aux SIC. Il allègue devoir suivre les recommandations du cardiologue, faisant fi des arguments, du jugement et de l'expérience de l'intensiviste et de l'anesthésiste. Il faut trancher et prendre une décision définitive. Ces

tergiversations sont fréquentes et une perte de temps et d'énergie pour toutes les personnes impliquées.

Cet exemple illustre une micro situation très commune. L'intensiviste doit gérer les admissions dans un contexte de ressources limitées en termes de lits et de personnel infirmier; et son leadership est essentiel à la bonne marche des SIC. Dans le cas décrit ci-haut, l'intensiviste devra discuter avec le cardiologue de garde (différent de celui ayant évalué le malade en préopératoire), rediscuter avec l'anesthésiste de la salle de réveil (différent de celui présent à la chirurgie) pour enfin convaincre l'orthopédiste du bien fondé de la décision de ne pas admettre son patient aux SIC. Précisons que ce dernier a bien évolué par la suite et sans complications cardiaques ou autres.

Ces situations conflictuelles font dire aux infirmières-adjointes des SIC, que peu d'intensivistes prennent le temps nécessaire à toutes ces communications interpersonnelles et que la plupart cèdent à la moindre pression; ce qui explique en partie le manque chronique de lits aux SI en général. Pour éviter ces irritants majeurs, il s'agit de réfléchir en termes de scénarios potentiels, d'évaluer si le ou les risques sont négligeables ou pas et de savoir justifier ses décisions tout en réévaluant au besoin une situation qui s'avère changeante.

La prise de décision pour l'admission d'un patient aux SIC, nécessite discussion et argumentation rigoureuses avec les chirurgiens, leurs résidents ou les consultants ayant demandés les SI. Ces échanges portent souvent à confusion car il

existe des décalages temporels entre les conversations et donc une distorsion possible d'une situation évolutive. La communication entre les parties est trop souvent séquentielle et le facteur temps s'avère une variable négligée par les acteurs en présence. Cela devient facilement source d'ambiguïté ou de conflit surtout quand il faut annuler des chirurgies par manque de disponibilité de personnel ou de lits aux SIC. Il serait possible de donner des explications psychologisantes aux situations décrites plus haut, mais notre propos est tout autre. Nous croyons qu'une compréhension de la vraie nature des patients critiques et instables apporte un éclairage particulier. Il s'agit d'une variable importante de la prise de décision et de l'action aux SIC dont il faut être conscient, pour mesurer et accepter l'incertitude et l'imprévisibilité des situations autant clinique qu'organisationnelles. Pouvoir communiquer le fait que la trajectoire d'une demande d'admission aux SIC ne peut toujours suivre le même cheminement, est une des tâches les plus difficiles pour un intensiviste.

La question de l'évaluation des cas électifs avant leur admission aux SIC peut se poser. Y a-t-il un rôle pour l'intensiviste en préopératoire? Peut-on diminuer l'incidence de complications fâcheuses en intervenant plus tôt dans un dossier? Devrait-on recommander l'annulation de certains cas prévus électivement? Toutes ces questions sont légitimes mais se heurtent à des obstacles logistiques, administratifs et humains. En effet, il existe un nombre limité d'intensivistes dont la tâche est déjà énorme; et ceux-ci ne sont pas rémunérés pour les tâches effectuées sur des patients hors des SI. De plus, pour voir un patient encore faut-il être demandé en consultation. Or, cela ne se fait pas pour les cas électifs, les consultants impliqués étant déjà

nombreux dans la plupart des cas. Par ailleurs, comme les admissions se font à la dernière minute ceci ne donne aucunement le temps d'implanter quelque geste que ce soit en pré-opératoire en termes d'investigation complémentaire ou de prévention. À notre point de vue, l'évolution des cas chirurgicaux aux SI est surtout déterminée par le temps opératoire et les gestes qui y sont effectués. Certes la co-morbidité présente avant la chirurgie s'ajoute comme facteur amplificateur mais les cas critiques étant imprévisibles dans leur évolution post-opératoire, nous croyons qu'une visite routinière de tous les cas électifs n'ajouterait rien au processus en post-opératoire.

## 2. LES PATIENTS CRITIQUES ET LE RAISONNEMENT CLINIQUE

Il existe plusieurs caractéristiques communes aux syndromes physiopathologiques rencontrés dans une unité de soins intensifs qu'il est possible de regrouper pour rendre compte de la nature exacte des patients critiques et instables, auxquelles s'ajoutent des particularités associées à l'évolution pré, per et postopératoire quand il s'agit d'une unité de SI avec une spécificité chirurgicale. Cette perspective ne remporte pas l'adhésion de certains intensivistes pour qui les patients, même opérés, sont considérés sans différenciation aucune. Or, l'indifférencié est invisible. De fait, l'anesthésie et la chirurgie peuvent entraîner des conséquences souvent insoupçonnées et des complications postopératoires associées aux différentes techniques employées ou aux reconstructions chirurgicales. Les commentaires du personnel infirmier sont à l'effet que: « ce n'est pas pareil quand l'intensiviste est un «médecin» et pas un chirurgien. On s'en rend compte par la

quantité de tests qu'ils demandent...; on est tout le temps partis en scan de l'abdomen...»; «ils ne prennent aucune décision sur les drains thoraciques, ils ne regardent même pas les plaies...». Il s'agit de constats de faits et non de jugements de valeur de la part du personnel infirmier.

Les anomalies macroscopiques et microscopiques sont présentes chez les malades et découlent des défauts d'oxygénation et de perfusion des tissus et des organes. En général les anomalies physiopathologiques aiguës, subaiguës et chroniques sont multiples, synchrones et d'intensité variables et se greffent sur une co-morbidité significative préalable à la chirurgie. Le mode de présentation de certaines pathologies peut être frustré, fulminant ou évolutif avec des variantes notables. Il existe aussi des situations où les anomalies surviennent en cascades, avec des moments de réversibilité transitoire qui basculent vers l'irréversibilité des processus physiopathologiques, l'inflammation et/ou l'infection pouvant amplifier un problème ou faire décompenser un état en voie de stabilisation. Les anomalies nutritionnelles et les déficits immunitaires sont fréquents et affectent les patients avant et/ou pendant leur séjour aux SIC.

Les nombreuses interactions au niveau physiopathologique ne sont pas toujours observables ou mesurables et pourtant, le patient est entièrement dépendant des interventions de l'intensiviste aux SIC. Toute approche thérapeutique qu'elle soit pharmacologique ou technique (cathéters, tubes ou drains) porte en elle un potentiel d'effets secondaires indésirables. De plus, trop souvent l'emploi de plusieurs médicaments simultanément ne peut être évité et le risque d'interactions

médicamenteuses devient non négligeable. La pratique aux SIC nécessite régulièrement une réflexion dans et sur l'action (Schön, 1994) et un souci des détails qui peuvent sembler anodins à première vue.

La représentation mentale des patients critiques doit traduire ce que l'on peut imaginer des phénomènes endogènes au corps du patient, lui-même le lieu d'une série de modifications biologiques, métaboliques et physiopathologiques qui sont en devenir et dont l'environnement immédiat représente une zone d'apports en substrats exogènes constants (solutés, gavages, médication). L'intégrité physique du patient est donc « poreuse » en quelque sorte et le champ extérieur influence le milieu intérieur du malade. Les frontières déterminées par le corps du patient ne sont donc pas étanches, et surtout les mécanismes autorégulateurs normalement présents ne restent pas toujours intacts et fonctionnels, chez un patient critique et instable. La **résultante** des nombreuses anomalies simultanément présentes n'est donc pas facilement décodable.

Comme les pathologies sont multiples, aiguës et concomitantes elles interagissent ensemble et se manifestent selon des processus fort variables; les diagnostics précis se font souvent de manière rétrospective. La reconnaissance des *patterns* physiopathologiques s'avère donc de première importance tout comme la réévaluation de l'évolution du malade à intervalle régulier et la recherche de la présence ou pas des résultats escomptés.

Aux SI, le **raisonnement clinique** conventionnel rencontre ses limites, car le malade n'est pas connaissable en totalité, malgré une approche scientifique rigoureuse et le passage obligé de la médiation par des instruments de haute technologie pour tout objectiver. En effet, les faits ne parlent pas d'eux-mêmes. Les données sont statiques et doivent être interprétées en contexte. Dans notre mémoire de philosophie, nous avons démontré l'importance du raisonnement de type abductif, la pensée probabiliste, une méthode essai/erreur balisée et les approches herméneutiques et systémiques, le tout conjugué pour donner sens et cohérence à l'ensemble des problèmes rencontrés aux SIC. On entend par raisonnement abductif une forme de raisonnement scientifique conduisant de manière très générale à formuler des hypothèses explicatives; il peut être une inférence de faits vers des faits ou de faits vers des théories d'arrière-plan (Martin, 2003). L'herméneutique est une branche de la philosophie qui s'intéresse aux phénomènes de l'interprétation, de l'explicitation et du dévoilement de sens des discours, textes et contextes (Grondin, 1993).

Au chevet des malades aux SI, une systématisation de la pensée prime toujours. Ainsi, il faut bien observer et examiner un malade, avant d'émettre des hypothèses de travail et d'agir en conséquence. Sur la base de ce qui est le plus vraisemblable de manière empirique il faut choisir certains traitements plutôt que d'autres. Il est ensuite loisible d'évaluer la réponse du malade en termes biologiques afin de vérifier si les résultats escomptés se manifestent. Il faut constamment remettre en question certaines hypothèses et s'ajuster à l'évolution du patient. Ce n'est qu'en temps réel, et en se basant sur des observations et des données sans cesse remises à

jour qu'une réflexion dans l'action se construit en ayant comme cible l'amélioration clinique du malade. La certitude absolue n'existe pas; la vérité indubitable non plus. Les soins intensifs demandent un raisonnement qui puisse tenir compte de la cohérence de l'ensemble des données pertinentes (Thagard, 2000). Pour pouvoir justifier des conclusions valables, il s'agit aussi de savoir différencier les éléments essentiels de ceux qui sont plus accessoires, ainsi que les notions de possible, de vraisemblable et de probable, et de les estimer à leur juste valeur.

La réflexion en mouvement et l'action se concrétisent au fur et à mesure de l'évolution d'un patient et peuvent être systématisés afin de favoriser leur transmission par une communication claire et explicite. Il est ainsi possible de contribuer à la transformation et au renouvellement du regard et des modes d'agir professionnel aux SI. Il restera alors la tâche la plus difficile comme le dirait Bachelard : « mettre la culture scientifique en état de mobilisation permanente, remplacer le savoir fermé et statique par une connaissance ouverte et dynamique, dialectiser toutes les variables expérimentales, donner enfin à la raison des raisons d'évoluer » (Bachelard, 1938). Pour nous, le raisonnement clinique aux SIC doit donc non seulement faire usage de rationalité scientifique mais aussi et surtout de réflexivité et de contextualité étant donné la complexité intrinsèque reliée à la pratique clinique et à l'organisation des SI. Par voie d'une approche systémique de la complexité, il est possible de moduler la pensée rationaliste, mécaniste et cartésienne pour l'adapter et y ajouter une approche herméneutique qui donne un sens à l'action.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Dans notre mémoire de philosophie, nous présentons de manière détaillée une problématisation des différents aspects de l'herméneutique en clinique.

Nous considérons avec d'autres (Churchill, 1990; Leder, 1990) que l'**herméneutique** s'inscrit au cœur même de la rationalité scientifique et médicale et se doit d'être reconnue et rendue explicite comme outil intellectuel aux SI chirurgicaux.

Ce bref survol dévoile l'enchevêtrement des phénomènes intrinsèques à l'évolution des patients critiques et instables ainsi que la difficulté de prévoir l'issue (*outcome*) de ces malades. Tant au niveau clinique qu'organisationnel, les observations et l'analyse du cas des soins intensifs chirurgicaux, nous permettent de repérer toutes les caractéristiques de la complexité et de tenter de définir le type d'organisation que les SIC représentent.

Mais au fait, qu'est-ce que la «complexité» exactement? Quelles en sont les caractéristiques propres? Comment cette reconnaissance de la complexité change-t-elle la perspective clinique et organisationnelle aux SIC? Quel lien y a-t-il entre l'approche systémique et les théories de la complexité? Des clarifications conceptuelles de base font l'objet du prochain chapitre.

## CHAPITRE III

### COMPLEXITÉ ET SYSTÉMIQUE

Les sciences de la complexité sont le reflet de notions transdisciplinaires d'intérêt majeur et incontournable de nos jours, autant pour les physiciens et les biologistes que pour les sociologues et les philosophes, entre autres disciplines (Bar-Yam, 1997; Le Moigne, 2001; Le Moigne, 2002; Le Moigne, 2003; Morin, 1977; Morin, 1980; Morin, 1986; Morin, 1991; Simon, 2004;) Ces notions permettent la conceptualisation des systèmes naturels et artificiels, le vivant autant que le social. Nous entendons par la notion de **système**, un ensemble d'éléments matériels qui dépendent réciproquement et dynamiquement les uns des autres, de manière à former un tout organisé (Delattre, 1985), mais aussi «organisant et organisateur» (Le Moigne et Morin, 2007). Dans l'exposé qui suit, l'on peut concevoir que le patient critique aux SIC représente un système naturel; et l'unité des SIC, un système social.

Nous résumons ci-après certains des concepts qui nous apparaissent essentiels à connaître et à transposer judicieusement dans le champ de l'évaluation et de la gestion des technologies de la santé. Aborder la réalité des SIC à travers le prisme des

théories de la complexité demande l'usage et la compréhension d'un lexique<sup>6</sup> spécifique et du réseau sémantique correspondant dont nous présentons quelques notions utiles à la saisie du cas des SIC sans faire appel au formalisme mathématique.

## 1. DÉFINITIONS ET PROPRIÉTÉS

Le terme «Complexité» en science, s'avère difficile à définir, mais il n'est pas synonyme de «compliqué» ou de «difficile». Dans son sens large, la complexité désigne un paradigme, des sciences ou des théories. Dans un sens plus restreint, la complexité correspond à ce que l'on nomme un «**système adaptatif dynamique et non linéaire**». Cet énoncé demande à être explicité à son tour. Ainsi, on entend par système, plus précisément, un ensemble d'éléments à la fois distincts et inter reliés et dont les interactions intimement imbriquées s'influencent les unes les autres (Durand, 1979). L'aspect adaptatif correspond à l'autorégulation retrouvée dans un tel système. Par dynamique, on fait référence au phénomène de transformation ou de processus en constante mouvance. Le processus désigne l'ensemble des transformations dans un référentiel temps/espace/forme qui est reconnu à sa résultante (Delattre, 1985). Et finalement, la non linéarité (Sève *et al.*, 2005) décrit la non proportionnalité entre les causes et les effets et la non additivité. Dit autrement, le tout n'égal pas à la somme de ses parties et les effets ne sont pas proportionnels aux causes. Il existe différents

---

<sup>6</sup> «Le petit lexique des termes de la complexité», retrouvé sur le site internet du Programme européen MCX "Modélisation de la complexité" et de l'Association pour la Pensée complexe, constitue une excellente référence en français. En anglais, le site internet de Principia Cybernetica est de très haut niveau aussi et constitue un bon complément. On peut les consulter aux adresses suivantes : <http://www.mcxapc.org/static.php?file=lexique.htm&menuID=lexique>  
<http://pepspmc1.vub.be/COMPLEXI.html>.

degrés de complexité selon le nombre d'éléments et le nombre d'interconnexions présentes dans un système. L'architecture ainsi déterminée dévoile un comportement dynamique dont la résultante globale ne peut se réduire au comportement individuel de chacun des éléments impliqués.

Cette abstraction du réel qu'est la complexité se conçoit et se comprend aussi par un mode de pensée lui-même non linéaire et non binaire, c'est à dire par un mode de raisonnement et un processus de prise de décision dits systémiques, c'est ce que nous nommerons l'approche systémique dans notre texte. Cela correspond à une vision englobante et intégrée qui tient compte de l'incertitude scientifique inhérente aux systèmes complexes, aux différentes échelles du réel examiné, ainsi qu'à leurs interdépendances.

Complexité dérive du terme latin *complexus* et signifie ce qui est entrelacé, enchevêtré ou tissé étroitement. Depuis l'Antiquité le problème soulevé par la complexité du réel constitue un défi pour la connaissance humaine. De nos jours en Occident, en médecine comme en sciences en général, nous sommes les héritiers d'une rationalité scientifique ayant évolué sous l'influence de Descartes, Newton, Leibniz et Kant. Sans aller dans les détails fascinants de l'histoire de la pensée moderne, il est important de rappeler que la méthode scientifique conventionnelle d'application courante en sciences du vivant est encore de type analytique, réductionniste et mécaniste. Toutes nos habitudes de pensée en médecine sont encore imprégnées de ce modèle cartésien classique et d'une représentation dominée par la mécanique newtonienne (Rosenberg, 2000).

Les approches analytiques et systémiques diffèrent par leurs postulats ontologiques, épistémologiques et méthodologiques. L'approche analytique réductionniste est de type positiviste et la systémique s'inspire en partie d'un constructivisme modéré. Le réductionnisme consiste à diviser un objet naturel ou artificiel pour mieux en saisir les propriétés constituantes. La disjonction ainsi opérée permet de comprendre le tout à travers ses composantes. L'organisme vivant se conçoit aussi comme une mécanique ou une machine à démonter pour en comprendre le fonctionnement par l'étude de ses différentes parties constitutives. La connaissance de l'objet est présumée objective, absolue et certaine; la même pour tous les observateurs; et les liens de causalité déterministes permettent des prédictions précises.

Depuis le milieu du vingtième siècle, les avancées de la science mettent en évidence les limites des approches réductionnistes et mécanistes. En effet, prendre connaissance de la complexité nécessite la prise en compte des interactions et des processus eux-mêmes, des phénomènes souvent invisibles (Strange, 2005). Or, pour faire court, la division en parties défait les liens entre les éléments, les fige dans des états stationnaires et donc le processus lui-même disparaît. L'incertitude et l'imprévisibilité des trajectoires observées restent le nœud de toute problématisation liée à la complexité aux SIC. À l'instar de nombreux auteurs contemporains en sciences et en philosophie, nous sommes d'avis que le réductionnisme est nécessaire mais pas suffisant pour une intelligibilité de la complexité en sciences, en médecine sur spécialisée et en soins intensifs. Les approches systémiques et analytiques sont complémentaires en situation de complexité clinique. Toutefois, la systémique

comme méthode d'appréhension et de résolution de problèmes complexes aux SIC se heurte aux habitudes de penser, au conformisme intellectuel et aux routines simplistes.

En pratique, aux soins intensifs chirurgicaux, tenir compte de la complexité par une approche systémique se traduit par un mouvement de va-et-vient de la réflexion en action face au malade critique et instable dans sa totalité. L'intensiviste se doit de faire les liens qui s'imposent et tenir compte de la temporalité événementielle. Relier les signes macroscopiques observés aux anomalies microscopiques présumées; diagnostiquer les anomalies et les syndromes dont souffre le patient en incluant les répercussions globales, régionales et locales; penser en termes d'interactions aux différentes étapes thérapeutiques. Concrètement par exemple, l'œdème pulmonaire chez un malade peut être associé à une dysfonction diffuse des cellules endothéliales et ne pas seulement se limiter à une atteinte pulmonaire. Or, ce type de lien reste souvent ignoré. De plus, en contexte de complexité, il faut transiger et admettre la juxtaposition de phénomènes paradoxaux. Par exemple, un patient avec une eau totale corporelle augmentée, un œdème massif des tissus mous et un œdème pulmonaire peut quand même être hypovolémique par une contraction du volume circulant. Ce phénomène exige une compréhension fine des phénomènes physiopathologiques sous-jacents et n'a rien de mystérieux. Or, il constitue un obstacle cognitif majeur aux SIC. Cela demande une approche contre-intuitive des phénomènes, contraire aux habitudes de pensée conventionnelles.

Une autre caractéristique de la complexité s'exprime par le phénomène d'émergence (Andler, Fagot-Largeault et Saint-Sernin, 2002). Il s'agit de l'apparition inattendue et imprévisible de propriétés qui ne sont pas « contenues » dans les échelles inférieures du réel. Les phénomènes d'émergence présupposent des niveaux successifs d'emboîtement du réel et de leurs interfaces, qui comprennent, dans un système naturel, les niveaux physico-chimiques, biochimiques, moléculaires, cellulaires, organiques et systémiques. Ils obéissent à des temporalités différentes et peuvent se situer à des niveaux locaux, régionaux ou diffusément dans l'organisme. L'émergence demeure un concept encore débattu en science et en philosophie et peu opératoire pour le moment, mais dont il faut quand même être averti aux SI surtout en relation avec la physiopathologie des malades.

Par ailleurs, la structure hiérarchisée non linéaire des relations causales constitue une autre propriété de la complexité. Il faut ajuster alors nos perceptions à l'interconnectivité des choses et penser en termes de **champ causal** (Andler, Fagot-Largeault et Saint-Sernin, 2002). Les relations causales diffèrent selon l'ordre dans lequel on les considère et l'entrelacs de processus qui se superposent, s'emboîtent et se mêlent. Si une cause va de pair avec des effets, plus fréquemment, plusieurs causes concourent à la production d'un effet lui-même devenant la cause d'autres effets... Un réseau de boucles de causalités circulaires caractérise un système complexe. Le résultat de ces boucles de feedback se traduit par une grande sensibilité à de minuscules changements aux conditions de départ de certains états initiaux. Parce que la plupart du temps les différences initiales sont imperceptibles, le principe de causalité ne permet pas la prédiction de l'issue finale. La sensibilité à des changements

minimes des conditions initiales d'un système, peut mener à des bouleversements insoupçonnés et macroscopiques du résultat final.

Qu'ils soient linéaires ou non linéaires, continus ou discontinus, synchroniques ou diachroniques ou le plus souvent probabilistes et hétérogènes, les scénarios des liens de causalité et leurs enchaînements sont eux-mêmes multiples au sein de la complexité biologique des malades aux SIC. Et il en est de même pour la complexité organisationnelle des SIC au sein du réseau hospitalo-universitaire. Il ne faut pas alors s'étonner de réaliser que les notions de causalité, de temporalité et donc de prédictions rencontrent des limites réelles dans la prise de décision et l'action aux SI.

Enfin, la multiplication des domaines de spécialités en médecine et en chirurgie résulte aussi de l'héritage réductionniste au sein des institutions académiques et de la fragmentation des savoirs; ce qui rend l'approche systémique d'autant plus nécessaire pour un intensiviste soucieux de la prise en charge globale des patients.

Les théories de la complexité ne sont pas que descriptives. Elles demandent aussi un mode de pensée différent qui considère la connaissance elle-même comme un projet processuel avant d'être un résultat (Battam, 2002). Si la complexité implique la fluidité dynamique d'une série de phénomènes, alors il faut l'aborder selon un processus cognitif analogue, i.e. penser les intervalles, les états intermédiaires, les moments entre les instants, pour comprendre les changements en

cours et les voir jaillir à temps. C'est ce dont il s'agit quand on indique que les processus anormaux rencontrés aux SIC peuvent être conceptualisés, intégrés et projetés selon une méthodologie systémique pouvant intervenir de manière cohérente pour maintenir l'unité d'un tout dynamique. Une vision systémique de la cognition établit aussi des liens pertinents et use des principes d'interconnexité des phénomènes au bénéfice du malade et ce, de manière proactive et projective en ayant à l'esprit les potentialités d'un système et les finalités globales poursuivies.

Les propriétés caractéristiques de la complexité et la transformation du mode d'appréhension du réel que cela suppose, ramènent à l'avant plan la **singularité** des cas complexes et l'importance de la **contextualisation** du savoir processuel s'y rapportant (Philippe, 1999). L'objet d'étude (en l'occurrence le patient) se conçoit comme un projet en devenir, qui se révèle dans l'interaction sujet / objet. En cela, le passage de la pensée conventionnelle à la pensée complexe demande de délaissier certains dogmes de la méthode scientifique classique. D'autres avant nous avaient déjà exprimés ce souhait (Glouberman et Zimmerman, 2002). Voilà donc l'arrière-plan conceptuel sur lequel nous aimerions, sur le mode exploratoire, présenté le dernier chapitre.

## CHAPITRE IV

### LA GOUVERNANCE CLINIQUE DES SOINS INTENSIFS

Dans un monde organisationnel de stabilité et de linéarité des liens de cause à effet, les mesures et les calculs dans un système donné sont précis et fiables et permettent d'établir une somme de connaissances suffisantes pour prédire l'issue des interventions. Mais dans un système dynamique non linéaire ou complexe, d'énormes obstacles cognitifs apparaissent et rendent les outils classiques de la gouvernance clinique difficiles d'application. En premier lieu, nous établissons quelques clarifications conceptuelles; et ensuite nous analyserons certains enjeux associés à l'évaluation d'une unité de soins intensifs chirurgicaux.

#### 1. DÉFINITIONS

Nous entendons par **clinique**, toute interaction directe d'ordre médical et professionnel ayant pour cible le patient. Étymologiquement, *clinicus* en latin ou *klinê* en grec veut dire -lit- et donc la clinique par extension englobe tout ce qui se rapporte à l'approche au chevet des malades.

Si les soins intensifs constituent un milieu où se déploie la complexité clinique et organisationnelle, alors nous croyons que cela peut modifier la conceptualisation des outils de gouvernance clinique et leur application aux SIC à

l'échelle individuelle et collective. Dans un tel environnement, comment viser l'amélioration continue de la pratique, et par quels outils y arriver?

Pour cerner les principes de la **gouvernance** en général dans le système de santé au Québec, nous avons consulté le rapport du groupe de travail sur le financement du système de santé, plus communément appelé le rapport Castonguay. Le document publié en février 2008, est disponible en ligne et répond à une commande du MSSS et du Dr. Couillard, ministre de la santé à l'époque. Nous avons analysé le contenu du chapitre 10, intitulé «La gouvernance: une nouvelle culture à implanter».

Nous retrouvons 68 occurrences du terme gouvernance dans ce rapport, mais nulle mention de l'expression «gouvernance clinique». La définition du terme «gouvernance» à laquelle renvoi le texte de ce rapport est assez faible. Dans un encadré on se réfère au «Petit Robert»...pour retenir que «gouvernance» concerne surtout la **gestion** du système de santé dans ses différentes composantes, soient : missions, rôles, responsabilités, reddition de compte, imputabilité, évaluation de résultats, mode de nomination des dirigeants.

Les principaux constats de départ sur lesquels le groupe insiste se rapportent à la faible productivité des médecins et des employés et à la centralisation du financement et de l'organisation du système de santé. On considère les médecins et les spécialistes comme les «générateurs» de l'activité clinique et on déplore leur non intégration à la gouverne et gestion du système. En ce qui a trait au ministère et à ses

ramifications régionales, on constate que le MSSS s'occupe trop de la «micro gestion» du système; que la répartition des rôles et des responsabilités et des missions de chacun des organismes est floue; et que les prises de décisions et la «chaîne d'imputabilité» ne sont pas claires. De plus, une culture organisationnelle qui «procède du haut vers le bas» et une trop forte réglementation constituent des cadres rigides déplorés tout autant par le groupe.

Parmi les recommandations du groupe de travail, on insiste sur la mise en œuvre d'une gestion basée sur l'atteinte d'**objectifs** de santé pour promouvoir une plus grande **performance** administrative de la part des différents établissements avec la clarification de leur mission propre, la différenciation des rôles des acteurs en présence et la mise en place d'ententes contractuelles avec les médecins. Tout en avouant que «les fréquents changements de structure...ont semé l'incertitude et le désarroi ...», le groupe promeut une décentralisation du système avec des agences régionales plus autonomes et devenues des acheteurs de services, des changements dans les principes de budgétisation des établissements, la création d'un Institut national d'excellence en santé<sup>7</sup>, une plus grande participation citoyenne et la publicisation des performances de chacun des établissements pour plus de transparence envers la population.

Dans ce rapport, le contenu du chapitre 10, semble se référer aux aspects classiques de ce qu'il est convenu d'appeler le «new public management» (Heinrich

---

<sup>7</sup> On retrouve plus loin explicitement mentionné le NICE britannique comme modèle à émuler, le NICE étant le *National Institute for Clinical Excellence*.

et Lynn 2000), un mode de fonctionnement de l'administration publique. On énumère de grands principes tels la reddition de compte, l'imputabilité, la responsabilité tout en insistant essentiellement sur les notions de performance, d'efficacité et de productivité.

En ce qui a trait à la notion de **gouvernance clinique** qui nous intéresse plus particulièrement, l'expression n'est jamais utilisée par le groupe Castonguay mais, indirectement, dans la section 10.1 sous le titre «Des changements à poursuivre», il est question de «...développement des meilleures pratiques et sur l'utilisation efficace des technologies de l'information» et, en cela, il s'agit d'une allusion indirecte au concept de gouvernance clinique tel que développé au Royaume Uni (McSherry, Pearce et Tingle, 2007).

Un autre document fort intéressant émane du Conseil médical du Québec, sous forme d'un avis émis en septembre 2003, intitulé « Imputabilité médicale et **gouvernance clinique** - Bâtir sur la qualité et la performance des pratiques ». Les expériences britanniques et australiennes y sont bien résumées et servent d'inspiration aux auteurs. La gouvernance clinique y est définie comme «...le cadre à travers lequel toutes les organisations du réseau de la santé sont imputables de l'amélioration continue de la qualité de leurs services et de la sauvegarde de standards élevés, en créant un environnement qui permet le développement de l'excellence des soins cliniques»; et «Son but est l'**amélioration** constante des standards de soins cliniques, la réduction des variations de résultats et d'accès aux services, et l'assurance que les

décisions cliniques soient basées sur les meilleures **données probantes** à jour pour des soins reconnus efficaces».

Par ailleurs, sur le site Internet du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), au moment de nos recherches, le seul document où nous avons relevé la mention de l'expression «gouvernance clinique» s'intitule «Plan d'organisation administrative du MSSS». Dans la section consacrée à la médecine universitaire et dans l'encadré relatif à la description des responsabilités et mandats de la direction de lutte contre le cancer, on note la phrase suivante: «Adopter et mettre en place des mécanismes de **gouvernance clinique** afin d'accroître la conformité des pratiques cliniques aux normes les plus élevées.». Aucune définition de ces termes n'apparaît.

Pour définir la notion de gouvernance clinique, nous avons donc été à la source en consultant des articles décrivant l'expérience britannique en la matière au NHS<sup>8</sup> (Davies, 2007; Lim, Ferguson et Gray, 2001; Freeman et Waishe, 2004; Wallace *et al.*, 2001; Som, 2007; McSherry, Pearce et Tingle, 2007). En effet, il devient assez évident que les changements encourus dans le système de santé du Royaume Uni ont servi de base de travail et d'impulsion aux transformations en cours dans le système de santé québécois. Une étude comparative récente le dévoile assez bien. (Bourque, 2007). D'ailleurs plusieurs références au système britannique se retrouvent dans le document du groupe Castonguay et dans l'Avis du Conseil Médical du Québec.

---

<sup>8</sup> NHS : National Health Services - au Royaume Uni.

Toutes les structures créées par le NHS se veulent officiellement un outil d'implantation et de surveillance (*monitoring*) de la **qualité** clinique aux échelles individuelles, organisationnelles, régionales et nationales. La gouvernance clinique dépend de l'unification et de l'harmonisation de six éléments organisationnels, à savoir : **la gestion des risques, la performance managériale, l'amélioration de la qualité, l'information, l'imputabilité et la communication**. On insiste sur l'importance d'engendrer un sentiment de confiance chez le public, les travailleurs et les professionnels de la santé. Le NHS est aussi préoccupé par l'émission de normes et standards auxquels devront se soumettre les différents organismes.

Cette littérature a aussi ses critiques et ses détracteurs comme le rapportent Braithwaite et Travaglia (2008). Certains auteurs croient que ce type de conceptualisation de la «*Clinical Governance*» n'est que «*a new label for old ingredients*», «*more top - down managerialism..*» ou que «*clinical governance was more conceptual than useful..*». Un des premiers critiques au concept élaboré par Scally et Donaldson est le docteur Neville Goodman. Après avoir présenté un argumentaire bien étoffé, il affirme: «*Clinical governance is a small idea, a rehash of all sorts of «management speak» and poorly thought through generalisations...*» et plus loin il ajoute: «*Clinical governance emerges as a mixture of the blindly obvious (people should lead well and work well in teams) and the unproved (clinical audit)* » (Goodman 1998).

Alors, qu'en est-il de la **gouvernance clinique des soins intensifs**? Est-ce que les principes de la «*clinical governance*» britannique sont souhaitables ou applicables

à une organisation comme les soins intensifs? Ces mécanismes valables en soi peuvent-ils régler les dysfonctionnements rencontrés au quotidien dans la pratique sur spécialisée des SIC?

Parmi les six facteurs déterminants d'une gouvernance clinique réussie, nulle mention de la coordination horizontale des acteurs. Or, nous pensons que notre étude du cas des SIC, nous permet d'insister sur cet élément de coordination comme objectif explicite de toute gouvernance clinique. Pour les SIC spécifiquement, nous entendons par **coordination**, des mécanismes capables de maintenir l'articulation fluide et la réciprocité des flux informationnels entre acteurs d'un même sous-système et d'un sous-système à un autre. La spécificité de notre définition complète celle proposée par Mintzberg et Glouberman. En effet, dans un article passionnant et original, les auteurs énumèrent six mécanismes classiques de la coordination, à savoir : «*mutual adjustment; direct supervision; standardization by work; standardization through skills and knowledge; standardization with norms* »; puis ils ajoutent : « *We believe that the system of health care and disease cure favors the standardization of skills and knowledge, especially- but not only – in its acute care clinical operations...But pushed to the limit ... this mechanism of coordination fails, and must be supplemented by others – mutual adjustments and the standardization of norms, in other words, informed **communication** embedded in a strong **culture*** » (Glouberman et Mintzberg, 2001). À cela nous ajouterions aussi, que la multiplicité des acteurs en présence, l'interdépendance des phénomènes cliniques, la nature dynamique et l'évolution imprévisible des patients, les niveaux d'emboîtements des processus physiopathologiques et organisationnels, tous ces éléments exigent un

souci de cohésion de l'ensemble et une cohérence des procédures. Pour ce faire, une culture organisationnelle qui met l'accent sur un haut degré de vigilance et sur l'anticipation des problèmes petits et grands, s'avère essentielle à une coordination sans tension aux soins intensifs chirurgicaux.

Par rapport au cadre théorique de réflexion que constitue la notion de gouvernance en général, nous nous situons parmi les sceptiques. À la lumière de nos lectures, la gouvernance, constitue un terme et/ou un concept très prégnant et à la mode, mais sa conceptualisation nous semble encore trop vaste et porter à confusion. La gouvernance clinique que promeut le NHS ne nous suffit pas pour les soins intensifs. Par contre, il est peut-être intéressant pour des fins de recherche de s'attarder à cette thématique de la gouvernance faisant appel à de multiples champs disciplinaires (Forbes, Hill et Lynn, 2007). Concrètement, notre recherche a accentué notre doute quant à l'utilité d'une telle notion technocratique et statique, touffue et trop polycentrique pour une organisation telle que les soins intensifs chirurgicaux.

Toutefois, dans le cadre de notre mémoire, nous retenons la définition suivante: «*Clinical Governance can be viewed as a **whole system cultural change** which provides the means of developing the organizational capability to deliver sustainable, accountable, patient focused, quality assured healthcare*» (Nicholls *et al.*, 2000). Cependant, nous pensons, comme Plsek et Wilson, que: «*Current management thinking largely assumes that a well functioning organisation is akin to a well oiled machine. This leads to the notion that performance is optimised when work is specified in detail and shared out to distinct operational units*»; alors que

*«complexity thinking suggests that relationships between parts are more important than the parts themselves, that minimum specifications yield more creativity than detailed plans»* (Plsek et Wilson, 2001). Cette perspective traduit l'idée que la souplesse intellectuelle et la flexibilité dans l'application de normes en milieu de haute complexité sont de première importance.

Si la gouvernance clinique vise, entre autre chose, une amélioration des pratiques cliniques, tout est donc dans la manière; et cela ne peut s'actualiser sans une prise de conscience des différents modes de raisonnements cliniques (Kempainen, Migeon et Wolf, 2003) et une amélioration des capacités cognitives des acteurs impliqués au chevet des patients. Pour ce faire, il faudrait promouvoir et enseigner des changements conceptuels axés sur la capacité de problématiser autrement les phénomènes et les situations dans toute leur complexité clinique et organisationnelle, et cela par une familiarisation et une diffusion des théories de la complexité et des approches systémiques et herméneutiques, pour rendre intelligible les processus dynamiques non linéaires et l'incertitude les entourant (Bowen, 2006; Croskerry, 2005). À l'heure actuelle, les soins offerts aux SIC ne respectent aucunement la complexité des cas. Les approches sont fragmentées et mal coordonnées et il y a une ignorance complète de la part des acteurs en présence de la nécessité de penser et de faire autrement.

En ce qui a trait à la recommandation du rapport Castonguay de mettre en place une nouvelle agence du même type que NICE, il s'agit d'un espace de dialogue intéressant et d'une initiative concrète et importante pour tenter de regrouper les

données probantes et de diffuser des connaissances valides en vue d'une pratique clinique sécuritaire et optimale pour les patients. Le but est louable s'il vise les situations cliniques simples où les patients ne sont ni critiques ni instables; car il faut savoir que des données probantes ne sont pas toujours présentes ou utiles à la prise de décision en situation de complexité, qu'elles ne s'appliquent qu'aux cas typiques et que leur interprétation demande une contextualisation pas toujours bien comprise par les différents praticiens (Miles, Polychronis et Grey, 2006). Cette critique épistémologique est particulièrement importante à retenir quand on tente d'extrapoler aux soins intensifs la thématique des données probantes et des *guidelines* de pratique clinique en milieu hospitalo-universitaire.

## 2. L'EVIDENCE-BASED MEDICINE

Un des outils intellectuels de la gouvernance clinique s'avère être la promotion d'une pratique médicale fondée sur des preuves probantes ou *Evidence-Based Medicine* (EBM). Ce type de pratique a fait l'objet de nombreuses publications qui cernent bien le sujet dans ses grandes lignes (Beaulieu, Battista et Blais, 2001). Par ailleurs, le rapport final de la Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé, publié en mai 2005, dans un document intitulé «Conceptualiser et regrouper les données probantes pour guider le système de santé», effectue une revue exhaustive et des plus pertinentes sur le sujet

Le recours à la pratique médicale basée sur des données probantes, sous l'impulsion des secteurs de l'épidémiologie clinique et de la médecine interne, s'est

maintenant généralisé dans nos milieux. Mais les soins intensifs demeurent un secteur problématique en ce qui concerne l'*EBM*. Les méta-analyses et les revues systématiques publiées et d'emploi courant en médecine, s'avèrent trop peu concluantes quand il s'agit de cohortes de patients étudiées aux SI, car les études randomisées et contrôlées (RCT) y sont difficiles à effectuer. Il faut donc souvent avoir recours à des recommandations de *panels* d'experts pour chaque domaine spécialisé (Latronico, 2002).

La médecine basée sur les études probantes est une belle avancée, mais elle n'a pas le monopole des solutions. Le savoir médical est multidimensionnel et se compose de données scientifiques, d'un savoir tacite et d'interactions cliniques à conjuguer savamment (Malterud, 1995). L'*EBM* présume des problèmes bien posés pour lesquels il existe une réponse adéquate et fondée sur des preuves. L'*EBM* se base sur une connaissance de type «résultat» alors que, faisant face à la complexité des cas, l'emphase sur les processus de production de la connaissance après identification et compréhension des problèmes, importent bien plus; d'où notre insistance préalable sur les types de raisonnements scientifiques en clinique.

Aux SIC, la nature même des patients fait en sorte qu'il existe souvent plusieurs problèmes entremêlés et qui nécessitent une réflexion à rebours. C'est ce que Mario Bunge nomme «*Inverse Problems*» (Bunge, 2006). Dans ce sens, qu'il nous soit permis de soumettre l'hypothèse selon laquelle l'*EBM* dans son contenu épistémique et dans ses présupposés épistémologiques s'avère en tension et quelquefois en discordance avec la réalité des malades critiques et instables.

De façon classique en médecine, on compare des données mesurées à des normes de référence pour situer le malade. Or, aux soins intensifs, les patients se présentent avec leur singularité physiopathologique propre et les statistiques usuelles ne s'appliquent pas toujours au cas individuel. Même les valeurs de référence dites normales ne sont pas fixes et les situations intermédiaires sont nombreuses. L'hétérogénéité (Ridley, 1997) des sous-groupes de patients rend les études randomisées contrôlées et à « double insu » fort difficiles à réaliser et les données probantes limitées. Aussi est-il essentiel pour un intensiviste de développer un jugement clinique pouvant concilier objectivité et réflexivité et un raisonnement scientifique systématique.

Par son approche positiviste et réductionniste, *l'Evidence-Based Medicine* présuppose l'existence de preuves objectives et de données généralisables à tous les patients. Or le savoir médical évolue très rapidement et la vérité même scientifique, n'est que provisoire. L'EBM a pour but la promotion de la qualité à travers une standardisation des pratiques et non leur individualisation (Hasnain-Wynia, 2006). Or, en situation de complexité, ce présupposé est inexact. En effet, cela présume de la présence d'entités cliniques entièrement connaissables et identifiées, les mêmes pour tout malade critique, auxquelles il s'agit d'appliquer une investigation ou un traitement basé sur des preuves probantes tirées d'études cliniques irréprochables méthodologiquement parlant. Or, comme nous avons tenté de le montrer par nos exemples, les patients critiques et instables ne sont pas entièrement connaissables de prime à bord et l'intelligibilité des cas se fait de manière processuelle et graduelle avec une réévaluation constante, par étapes successives. L'interaction entre

l'intensiviste et le patient est aussi une source d'informations sur la nature des cas. La simultanéité, la variabilité et les nombreuses interactions des anomalies physiopathologiques se conjuguent pour rendre la pratique de l'EBM un outil important à connaître, applicable aux cas simples; mais bien limité et insuffisant pour les cas complexes aux SIC.

Par ailleurs, la connaissance médicale n'est pas uniquement propositionnelle comme le suppose *l'Evidence-Based Medicine*. La gradation hiérarchique des conclusions de certaines recommandations (*Levels of Evidence and Grades of Recommendations*) soulève des questions de validité et de robustesse de la «preuve», d'où le rôle essentiel des différentes méthodes de raisonnement scientifique et du jugement clinique aux SIC (Ashcroft, 2004; Tonelli, 2006) pour le maintien d'une cohérence de l'approche clinique. À cet effet, nous soutenons le même argumentaire et la même critique épistémologique que ces auteurs et de plusieurs autres (Loughlin, 2006; Porta, 2004; Porta, 2006; Tanenbaum, 2006). Nous sommes d'accord avec Tonelli quand il écrit : «*Despite its promise, EBM currently fails to provide an adequate account of optimal medical practice. A broader understanding of medical knowledge and reasoning is necessary*» (Tonelli, 1998). Il est important en situation de complexité, de ne pas évacué l'apport du **savoir tacite** et de l'expérience du clinicien qui permettent la reconnaissance de patterns de régularités subtiles (Thornton, 2006).

Dans ce sens, certains auteurs proposent un modèle plus subtile avec une catégorisation des preuves probantes en quatre types alliant le quantitatif au qualitatif,

le mesurable à la donation de sens; le général au particulier (Upshur, VanDenKerkhof et Goel, 2001). Ils écrivent: «*An essential point to establish in this analysis is that evidence in health care is neither exclusively quantitative and general nor narrative and particular, but is an interaction of both*». Nous souscrivons à cette perspective plus englobante mais minoritaire et peu diffusée dans nos milieux hospitalo-universitaires.

Bien que certains auteurs mettent l'emphase sur le fait que «*EBM is the integration of best research evidence with clinical expertise and patient values*» (Sackett *et al.* 2000), la réalité de terrain est tout autre. En effet, nos observations empiriques des dernières années, nous démontrent que les nuances sont vite oubliées en faveur d'une application dogmatique non contextualisée des recommandations de l'EBM. De plus, une pratique aux SIC constitue un travail en collaboration entre intensiviste et consultants et nécessite des discussions bien argumentées pour justifier les décisions. Or la connaissance de la logique informelle et la capacité de délibération des différents acteurs sont bien faibles et rendent le processus de prise de décision d'autant plus difficile. Dans le contexte des SIC,

«What is reasonable and justifiable in clinical practice may not always turn out to be 'evidence based'. The differences between the types of reasoning and the standards appropriate to the adjudication of evidence within them has not been fully explored or acknowledged by proponents of EBM» (Upshur et Colak, 2003).

Enfin, précisons qu'à la base des controverses entourant l'EBM se profilent les débats entourant la distinction entre jugement de fait et jugement de valeur au sein du savoir médical. Pour Tauber,

«'facts' as independant products of sensory experience are *always* processed-interpreted, placed into some overarching hypothesis or theory. In short, observations assume their meanings within a particular context, for facts are not just products of sensation or measurement, as the positivists'averred, but rather they reside within a conceptual framework that places the fact into an intelligible picture of the world»(Tauber, 2005).

Il n'est pas dans notre intention d'élaborer plus avant sur ce problème qui dépasse le cadre de ce mémoire. Nous voulons plutôt insister sur le fait qu'une pratique fondée sur des preuves probantes soit mise en contexte, surtout dans un milieu de haute complexité. Et pour transiger avec cette complexité inévitable, la réflexion, le processus de prise de décision et l'action demandent des raisonnements cliniques rigoureux et scientifiques, alliant le raisonnement de type abductif, l'herméneutique et la systémique.

Prendre en considération la complexité clinique et organisationnelle aux SIC, c'est aussi penser de manière non conventionnelle l'évaluation et la gestion des actes, des processus et l'issue (*outcome*) des patients critiques et instables aux SIC, tout en tenant compte du fait que les sciences de la complexité nous enseignent que l'optimal est souvent l'ennemi du raisonnable (Richardson, 2005; Simon 2004), ou plus exactement, que si l'on s'entête à vouloir un maximum d'efficacité (*efficiency*) pour chaque sous-système, le système dans son ensemble ne pourra opérer avec une efficacité optimale. Cela est peut-être contre-intuitif, mais s'avère exact dans les faits.

Quels sont les enjeux de l'évaluation dans le domaine des soins intensifs? Comment concevoir la qualité, la performance, les indicateurs de qualité dans ce lieu de haute complexité? Quels processus évaluer? Peut-on mesurer de manière crédible

les interconnexions cliniques et organisationnelles. La section qui suit rapporte quelques éléments de réponses et suggère des pistes à explorer.

### 3. LES ENJEUX DE L'ÉVALUATION

Les notions de mesures et d'évaluation dans le domaine de la santé font partie d'un vaste champ de recherche, maintenant en plein essor et aux ramifications multidimensionnelles (Contandriopoulos *et al.* 2000; Murray et Frenk, 2008). Les stratégies d'interventions visant l'amélioration de la qualité des pratiques sont multiples mais leurs effets restent incertains et non prévisibles (Schouten *et al.* 2008). Dans le cadre de la gouvernance clinique des SIC, la qualité des soins livrés et l'évaluation des performances de l'organisation nous interpellent particulièrement dans notre perspective de clinicienne-enseignante.

L'objectif de l'évaluation étant l'amélioration continue de la qualité des soins livrés aux malades, il importe de définir la notion de qualité. Les plus usuelles en santé, sont celles de l'OMS ou de l'Institute of Medicine. Pour l'OMS, la qualité est une démarche qui garantit à chaque patient «l'assortiment d'actes diagnostiques et thérapeutiques qui lui assurera le meilleur résultat en terme de santé, conformément à l'état actuel de la science médicale, au meilleur coût pour un même résultat, au moindre risque iatrogène et pour sa plus grande satisfaction en terme de procédures, de résultats et de contacts humains à l'intérieur du système de santé».

Mais, y a-t-il une corrélation positive entre gouvernance et performance? Pour Meier et O'Toole (2007) cette corrélation est non linéaire, complexe et pas facile à démontrer. Les auteurs s'y emploient en élaborant un modèle mathématique fort intéressant dont les variables sont multiples, allant du niveau de stabilité d'une équipe aux caractéristiques du management et de l'environnement organisationnel. Les auteurs s'inspirent des travaux de Lynn, Heinrich et Hill et le disent explicitement (2000). Les modèles des deux groupes de chercheurs estiment et expriment, sous une forme réduite, la relation de plusieurs variables dépendantes et indépendantes de la logique de gouvernance. Dans leur article, nous relevons l'équation sommaire suivante :

$$O = f(E, C, T, S, M) \text{ où}$$

O = Output des programmes, des interventions...

E = Environnement

C = Caractéristiques de Clientèle

T = Traitements ou technologies

S = Structures

M = Management

Cette équation nous semble intéressante pour toute réflexion concernant l'évaluation aux SIC. Cette formule encapsule en quelque sorte les enjeux mêmes de la question de l'évaluation aux SIC.

Certains aspects de la pratique médicale aux SIC se prêtent bien à une évaluation quantitative à travers certains **indicateurs** de qualité comme les taux d'infections nosocomiales, le taux de réadmissions non planifiées en moins de 24 h ou le taux d'extubations accidentelles. Les publications abondent à ce sujet

(Berenholtz *et al.* 2002; Berwick, James et Coye, 2003; Curtis *et al.*, 2006; deVos *et al.*, 2007).

Si les différentes dimensions de la qualité sont connues et bien acceptées (Arah *et al.* 2006), d'autres questions restent entières. Par exemple, comment pondérer l'impact des phénomènes développés en **pré et per** opératoire sur l'issue des malades lors de leur séjour aux SIC? Comment évaluer la performance d'une équipe aux SIC ?

Nous croyons qu'en préalable à toute entreprise d'évaluation aux SIC, il importe de préciser le type d'organisation à promouvoir et de clarifier les conditions les plus à même d'engendrer un souci de la qualité et de la plus haute performance aux SIC. Comme Glickman et al l'écrivent : «our understanding of organizational characteristics and management capabilities that drive quality improvement in health care remains underdeveloped» et, plus loin ils ajoutent:

«The health-care field would benefit from expanding its current interpretation of structure to include broader perspectives on organizational attributes as primary determinants of process change and quality improvement» (Glickman *et al.*, 2007).

À cet effet, la conceptualisation d'une unité de SIC comme un système adaptatif dynamique et non linéaire détermine un type d'organisation où les éléments de structure et de fonction sont indivisibles et où les frontières sont poreuses. Aussi faut-il évaluer en conséquence les processus de prise en charge des malades et leur issue (outcome). Certains auteurs ont déjà exploré de manière sommaire, le bien-

fondé d'un management des défaillances cliniques, selon une conceptualisation basée sur la notion de système adaptatif complexe (Matthews et Thomas, 2007).

Nous trouvons aussi plusieurs travaux de Karl Weick (1987; 1995; 2001; 2007) sur les notions de **fiabilité organisationnelle**, de gestion des crises et de donation de sens, d'une grande pertinence pour les SIC. Nous proposons de développer l'hypothèse suivante : une unité de soins intensifs chirurgicaux en milieu sur spécialisé et universitaire, peut être considérée comme une organisation de «haute fiabilité» dans les mots de Weick, (*High Reliability Organization*) où la marge de manœuvre est mince et les risques d'erreurs non négligeables. L'organisation fiable est un système couplé, c'est-à-dire que ses éléments sont fortement interdépendants avec une impossibilité de verrouiller ou de contrôler les flux. Une erreur se propage donc de façon irréversible dans l'ensemble du système (Weick, 1987). La fiabilité telle que conceptualisée par Karl Weick, est le résultat de processus organisationnels subtils, destinés à maintenir continuellement des marges d'erreurs négligeables, dans des contextes où les risques de bascule vers la catastrophe sont permanents. C'est le cas aux SIC. Les travaux de Weick sur les organisations de haute fiabilité nous offrent ainsi un autre cadre de pertinence pour la gouvernance clinique des soins intensifs et pour penser l'évaluation de l'unité dynamique de ce secteur d'activités.

Les analogies entre les organisations observées par Weick (sous-marin, centrale nucléaire, cabine de pilotage, NASA) et une unité de SIC sont frappantes et sont en parfaite résonance avec nos propres observations de terrain. Pour Weick et Sutcliffe «good management of the unexpected is **mindful** management» (2007). La

notion de *mindfulness* se veut «a rich awareness of discriminatory details», «mindfulness is about the quality of attention»; «mindful moments are more important if you work in contexts that are dynamic, ill structured, ambiguous, or unpredictable» (2007). Dans notre propre expérience aux SIC, nous avons fait la promotion de l'hypervigilance comme moyen de minimiser les risques d'erreurs et de défaillance des processus. Nous croyons que les deux notions sont assez similaires et essentielles comme conditions au maintien de la plus haute qualité de soins au malade.

Par ailleurs, les auteurs font aussi valoir que «commitment to resilience; sensitivity to operations; reluctance to simplify; preoccupation with failure; acting with anticipation» (Weick et Sutcliffe, 2007) constituent les autres caractéristiques d'une culture organisationnelle capable de minimiser les défaillances et les erreurs catastrophiques. Nous croyons que l'**évaluation** de la présence ou pas de telles attitudes et de telles préoccupations à l'échelle de chaque individu et des groupes œuvrant aux SIC, est un premier pas vers l'excellence et l'élévation des standards de travail. Des questionnaires évaluatifs se retrouvent dans l'ouvrage de Weick et Sutcliffe (2007) et nous semblent d'usage possible et facile au sein d'une unité de SIC. Cela reste à explorer.

La pensée complexe ou systémique peut faire l'objet de démonstrations pratiques et s'enseigne à qui veut bien y être réceptif (de Cossart et Fish 2005). L'incapacité à démontrer une approche systémique s'évalue lors de la visite des patients, quand l'intensiviste doit superviser les résidents et leur donner une

rétroaction sur leur propre mode d'appréhension des malades. L'incapacité à verbaliser les problèmes des patients critiques et instables ou son propre raisonnement scientifique se dévoile rapidement par un discours décousu, peu explicite et qui abandonne rapidement le lexique médical. Dans un tel contexte, l'évaluation de la performance individuelle peut se faire par un enregistrement vidéo. Devant la grande variabilité interindividuelle des pratiques, nous sommes d'avis que les SI se prêtent bien à ce type d'évaluation et ce sur une base hebdomadaire (Milstein et Lee, 2007). De plus, se sont les patients dont la durée de séjour dépasse les 4 jours aux SIC, qui devraient recevoir une attention toute particulière et ce de manière prospective et non pas rétrospectivement. Cela pourrait créer un environnement propice à une certaine lucidité. Il s'agirait alors "d'apprendre à apprendre" de ses erreurs par la rétroaction offerte par les collègues plus expérimentés.

Le domaine de l'évaluation de la performance des unités de Soins Intensifs fait l'objet d'une littérature en pleine expansion (Randolph et Pronovost 2002; Lilford *et al.* 2004; Hubert *et al.* 2007; Jeffcott et Mackenzie 2008). Mentionnons qu'il existe des questionnaires valides (COMIC) pour l'évaluation de la performance d'un groupe d'individus au sein d'une organisation comme les SI (Minvielle *et al.*, 2005); et que le savoir tacite développé par une équipe au travail, peut aussi être évalué selon une échelle de mesure multidimensionnelle (Leonard et Insch, 2005).

Aux SIC, l'évaluation de la pratique clinique devra s'intéresser à d'autres facteurs dont : le turnover du personnel infirmier, le degré de satisfaction au travail

des professionnels, le type de *case-mix* et le type d'unité de SI. Il nous est évidemment impossible de traiter de tous ces points dans le cadre de ce mémoire.

## CONCLUSION

« En 1994, Shortell *et al* écrivaient : « an ICU is a particularly pertinent setting for study because it is a prototype of the highly interdependent team oriented care that will characterize much of health care delivery in the future». Après 24 ans de pratique, cette réflexion prémonitoire nous la faisons nôtre, car elle reflète bien nos propres constats à propos des soins intensifs chirurgicaux.

Les sciences de la complexité et la systémique offrent une grille de lecture non conventionnelle en s'éloignant de la conception mécaniste des organisations et de leurs activités. En effet, les organisations sont perçues comme des entités dynamiques constituées de systèmes et sous-systèmes en étroites interrelations. Seulement, une architecture ne se suffit pas à elle-même. Il lui faut aussi des acteurs capables d'une «pensée complexe», comme l'exprime Edgar Morin, afin de se soustraire, quand nécessaire, des modes de raisonnements conventionnels cartésiens et newtoniens.

La connaissance du paradigme de la complexité lié à une représentation adéquate des malades critiques et instables peut palier à la multiplication des savoirs spécialisés et à l'absence d'un métalangage unificateur, parmi les différentes parties prenantes aux SIC.

Le raisonnement scientifique, la prise de décision et l'action en clinique ne peuvent faire abstraction de la rationalité scientifique et d'une méthode systématique

et rigoureuse intellectuellement. Mais la mise en contexte des nombreuses informations et données médicales, ne peut se passer d'une interprétation circonstanciée pour donner sens à l'ensemble. Sinon, comment fera-t-on la différence entre le rationnel et le raisonnable ou dit autrement, pourra-t-on différencier ce qui a trait à la connaissance théorique de ce qui est du domaine de l'action ?

Nous croyons qu'il serait aussi à propos de moduler la pensée rationaliste, mécaniste et cartésienne pour l'adapter aux environnements complexes, en articulant l'approche systémique avec l'herméneutique qui donne sens à l'action. La modélisation par une approche systémique de la complexité des phénomènes biologiques, physiopathologiques et organisationnels rencontrés aux SI, facilite l'identification des problèmes d'une discipline par une autre, en créant une représentation actualisée des patients. Cela permettrait ainsi possiblement, aux gestionnaires non médecins, de mieux saisir l'environnement dans lequel l'intensiviste évolue et d'amorcer un dialogue intersubjectif ancré sur le terrain réel de la pratique des SIC.

La physiopathologie des malades critiques, la démarche clinique ainsi que l'organisation entourant le malade peuvent être conçus chacune comme la résultante d'un réseau de processus dynamiques en interactions constantes. Cette dynamique est sensible à l'extrême variabilité des conditions initiales, qui sont elles-mêmes susceptibles de modifications rapides. Il s'agit d'un cadre de référence et d'une représentation mentale opérationnelle où une planification managériale rigide et très normée n'a pas sa place.

En termes pragmatiques, comprendre les caractéristiques de la complexité, de la systémique et de l'herméneutique aux SIC se traduit de la manière suivante. D'abord, il s'agit de dépasser l'apparence phénoménale des choses et chercher à trier et à clarifier des données et leur signification, tout en les reliant dans un tout cohérent dont la caractéristique générale semble plausible dans le contexte propre à chaque patient. Ensuite, en étant conscient des cadres de réflexion théoriques et en assumant la subjectivité inhérente au rôle d'intensiviste, il est possible avec ces préalables, de porter des jugements clairs et solidement argumentés en usant de la mémoire de cas analogues et donc de l'expérience accumulée. Un préalable de données probantes et les théories connues formant le savoir médical, participeront à l'effort de décodage en cours de réflexion sur et dans l'action, conçue comme la résultante de délibérations, de décisions et d'interventions (Guineret *et al.* 2006).

Notre dernier constat, est à l'effet que de manière paradoxale, les pratiques de terrain évoluent quelquefois bien plus vite que les théories et les normes souhaitées; et qu'il y a lieu peut-être d'étudier certaines organisations (comme les SIC) confrontées à une accélération des flux informationnels et technologiques ainsi qu'à une complexité intrinsèque, pour déceler qu'une réalité souhaitée est advenue. Comprendre la complexité, c'est aussi respecter la transformation spontanée qui émane de l'intérieur même de l'organisation; nous croyons que le «changement» ne s'impose pas de l'extérieur dans un tel environnement. Le souci de la qualité ne peut se cultiver sans cette ouverture d'esprit.

Les soins intensifs ne sont pas seulement un lieu où le dilemme soulevé par la tension entre humanisme et technicisme s'exprime, ils sont aussi au carrefour des flux informationnels et technologiques et des connaissances scientifiques les plus pointues qui sous-tendent la prise en charge des malades critiques. Les SIC sont donc un lieu privilégié pour continuer notre réflexion sur les questions ontologiques, méthodologiques et épistémologiques de la gouvernance clinique en santé.

## BIBLIOGRAPHIE

- Andler, Daniel, Anne Fagot-Largeault et Bertrand Saint-Sernin (2002). Philosophie des sciences II, coll. « Folio essais », Gallimard.
- Arah OA *et al* (2006). «A conceptual framework for OECD Health Care Indicators Project», *International Journal of Quality in Health Care* 18 (suppl 1), 5-13.
- Ashcroft, R E. (2004). «Current Epistemological Problems in Evidence-Based Medicine», *Journal of Medical Ethics* 30, 131-135.
- Bachelard, Gaston. (1938). La formation de l'esprit scientifique, J. Vrin, Paris.
- Bar-Yam, Yaneer (1997). Dynamics of Complex Systems, Addison-Wesley, Mass.
- Batram, A. (2002). «Navigating Complexity: The Essential Guide to Complexity Theory in Business and Management», Spiro Press.
- Beaulieu, M-D, R N Battista et R. Blais (2001). «À propos de l'«Evidence-Based Medicine», *Ruptures, Revue transdisciplinaire en Santé*, 7, n° 2, 120-134.
- Berenholtz, SM *et al.* (2002). «Qualitative Review of Intensive Care Unit Quality Indicators», *Journal of Critical Care* 17, 1-12.
- Berwick, Donald M., Brent James et MollyJoel Coye (2003). «Connections Between Quality Measurement and Improvement», *Medical Care* 41, suppl. I 30- I 38.
- Bourque, Mélanie (2007). «Le nouveau management public comme prémisses aux transformations des systèmes de santé nationalisés : Les cas du Québec et du Royaume Uni, *Revue gouvernance* (Printemps), 1-13.
- Bowen, Judith L. (2006). «Educational Strategies to Promote Diagnostic reasoning», *New England Journal of Medicine* 355; 21 (Nov 23).
- Braithwaite, J et Travaglia JF. (2008). «An overview of clinical governance policies, practices and initiatives», *Australian Health Rev.* 32 (Feb.), 12.
- Browning Larry et Thierry Boudès (2005). «The use of narrative to understand and respond to complexity: A comparative analysis of the Cynefin and Weickian models», *Emergence: Complexity & Organization* 7, 35-42.

- Bunge, Mario (2006). «From Z to A: Inverse Problems» dans Chasing Reality: Strife over Realism, Univ. of Toronto Press.
- Churchill, Larry R. (1990). «Hermeneutics in science and medicine: A thesis understated », *Theoretical Medicine* 11, 141-144.
- Conseil Médical du Québec (2003). Avis- Imputabilité médicale et gouvernance clinique – Bâtir sur la qualité et la performance des pratiques, Avis 2003-04.
- Contandriopoulos, A-P. *et al* (2000). «L'Évaluation dans le domaine de la santé : Concepts et méthodes», *Revue d'épidémiologie et santé publique* 48, 517-539.
- Croskerry, Pat (2005). «The Theory and Practice of Clinical Decision-Making», *Canadian Journal of Anesthesia* 52 (suppl 1).
- Curtis, J. Randall *et al.* (2006). «Intensive Care Unit Quality Improvement : A "How-to" Guide for the Interdisciplinary Team», *Critical Care Medicine* 34, 211-218.
- Davies, Celia (2007). «Grounding Governance in Dialogue? Discourse, Practice and the Potential for a New Public Sector Organizational Form in Britain», *Public Administration* 85, 47-66.
- De Cossart, Linda et Della Fish (2005). Cultivating a Thinking Surgeon – New perspectives on Clinical teaching, Learning and Assessment, tfm Publ.
- Delattre, Pierre (1985). Système, structure, fonction, évolution - essai d'analyse épistémologique. Maloine S.A, Paris.
- De Vos, Maartje *et al.* (2007). « Quality measurement at Intensive Care Units: Which Indicators should we use? », *Journal of Critical Care* 22, 267-274.
- DIRINGER, Michael N. (2004). « Bringing Order to Chaos », *Critical Care Medicine* 32, 2346.
- DURAND, Daniel (1979). La systémique, coll. «Que sais-je ?», PUF, Paris.
- Dutant, J. et P. Engel. (textes réunis par) (2005). Philosophie de la connaissance – Croyance, connaissance, justification. Librairie philosophique J. Vrin, Paris, 9.
- Forbes, M, C.J. Hill et L. E. Lynn (2007). «The Logic of Governance in Health Care Delivery – An analysis of the empirical literature », *Public Management Review* 9, 453-477.

- Freeman, T et K.Walsh (2004) «Achieving progress through clinical Governance? A national study of Health care managers' perceptions in the NHS in England», *Quality and Safety in Health Care* 13, 335-343.
- Glickman, Seth W. *et al.* ( 2007). « Promoting Quality: The Health-Care Organization from a Management Perspective», *International Journal of Quality in Health Care* 19, 341-348.
- Glouberman, Sholom et Brenda Zimmerman (2002). «Systèmes compliqués et complexes: En quoi consisterait une réforme des soins de santé réussie?» Étude N° 8, Commission sur l'Avenir des soins de santé au Canada.
- Glouberman, Sholom et Henry Mintzberg (2001). «Managing the Care of Health Care and the Cure of Disease – Part II: Integration», *Health Care Management Review* 26 (Winter), 70-84.
- Goodman, Neville W (1998). « Clinical Governance», *BMJ* 317 (dec.), 1725-27
- Grondin, Jean (2003). L'universalité de l'herméneutique, coll. « Épiméthée », PUF, Paris.
- Guineret, Hervé *et al.* (2006). L'action – délibérer, décider, accomplir, Éditions Ellipses, Paris.
- Hasnain-Wynia, R. (2006). «Is Evidence-Based Medicine Patient-Centered and is Patient-Centered Care Evidence-Based? », *Health Services Research* 41(Feb.), 1-8.
- Heinrich, Carolyn J. et Laurence E. Lynn Jr. (2000). « Studying Governance and Public Management: Why? How? » dans Governance and Performance- New Perspectives, Georgetown Univ. Press, Washington.
- Hellou, G. (2007). «Les Théories de la Complexité, la systémique et l'herméneutique : Pour une philosophie pratique des Soins Intensifs». Mémoire de Maîtrise en Philosophie, Faculté de Théologie, d'Éthique et de Philosophie, Université de Sherbrooke. (Ouvrage à paraître, coll. «Ouverture philosophique, L'Harmattan, Paris.)
- Hubert, Hervé *et al.* (2007). «Methodological Approach for the Evaluation of the Performances of Medical Intensive Care Units», *Journal of Critical Care* 22, 184-190.
- Jeffcott, Shelly A. et Colin F. Mackenzie (2008). «Measuring team Performance in Healthcare: Review of research and Implications for Patient Safety», *Journal of Critical Care* 23, 188-196.
- Kempainen, RR, Migeon, MB et Wolf FM (2003). « Understanding our mistakes: a primer on errors in clinical reasoning», *Med. Teach* 25, 177-181.

- Latronico, Nicola *et al.* (2002) «Quality of reporting of randomised controlled trials in the intensive care literature – A systematic analysis of papers published in Intensive Care Medicine over 26 years.», *Intensive Care Medicine* 28, 1316-1323.
- Leder, Drew (1990). «Clinical interpretation: The hermeneutics of medicine», *Theoretical Medicine* 11, 9-24.
- LE MOIGNE, Jean-Louis. Le constructivisme, coll. «Ingénium», Paris, L'Harmattan; Tome 1 – Les enracinements, 2001; Tome 2 – Épistémologie de l'interdisciplinarité, 2002; Tome 3 – Modéliser pour comprendre, 2003.
- Le Moigne, J-L et Edgar Morin (2007). «Intelligence de la complexité-Épistémologie et pragmatique», Colloque de Cerisy, Éditions de l'Aube.
- Leonard, Nancy et Gary S, Inch (2005). «Tacit Knowledge in Academia: A proposed Model and Measurement Scale», *The Journal of Psychology* 139, 495-512.
- Lim, Jennifer NW., Brian A Ferguson et Andrew G Gray (2001). Clinical Governance: An Annotated Bibliography, Nuffield Portfolio Program Report N° 14.
- Lilford, Richard *et al.* (2004). «Use and Misuse of Process and Outcome data in Managing Performance of Acute Medical care: avoiding institutional stigma», *The Lancet* 363, 1147-1154.
- Loughlin, M. (2006). «The Future of Medical Epistemology? A Commentary on Integrating Evidence into Clinical Practice: an alternative to evidence-based approaches», *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 12, 289-291.
- Lynn, Laurence E., Carolyn J. Heinrich et Carolyn J. Hill (2000). «Studying Governance and Public Management: Why? How? » dans Governance and performance – New Perspectives, Georgetown Univ Press, Washington D.C.
- Malterud, Kirsti. (1995). «The Legitimacy of Clinical Knowledge: Towards a Medical Epistemology Embracing the Art of Medicine», *Theoretical Medicine* 16, 183-198.
- Martin, Thierry (2003) «Probabilités subjectives et rationalité de l'action», CNRS Éditions, Paris, p56.
- Matthews Jean I et Paul T. Thomas (2007). «Managing Clinical Failure : A Complex Adaptative System Perspective», *International Journal of Health Care Quality Assurance* 20, 184-194.
- McSherry, Rob, P. Pearce et J. Tingle (2007). Clinical Governance. A guide to implementation for healthcare professionals, Blackwell Publishing.

- Meier, Kenneth J. et O'Toole, Laurence J. Jr (2007). «Modeling Public Management. Empirical Analysis of the Management-performance Nexus», *Public Management Review* 9, 503-527.
- Miles, Andrew, Andreas Polychronis et Joseph E. Grey (2006). «The Evidence-Based Health Care Debate-2006. Where are we now? », *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 12, 239-247.
- Milstein, Arnold et Thomas H. Lee (2007). «Comparing Physicians on Efficiency», *The New England Journal of Medicine* 357, 2649-2652.
- Minvielle E. *et al.* (2005). «Culture, Organization and Management in Intensive Care (COMIC): construction and validation of a multidimensional questionnaire», *Journal of Critical care* 20, 126-138.
- MORIN, Edgar. La méthode, Paris, coll. « Points essais », Éditions du Seuil : Tome 1 – La nature de la nature, 1977; Tome 2 – La vie de la vie, 1980; Tome 3 – La connaissance de la connaissance, 1986; Tome 4 – Les idées, 1991.
- Morin, Edgar (2000). Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur. Paris, Seuil.
- Murray, Christopher JL. et Julio Frenk (2008). « Health metrics and evaluation: strengthening the science», *Lancet* 371, 1191-1199.
- Nicholls, S. *et al* (2000). «Clinical Governance: its origins and its foundations», *British Journal of Clinical Governance* 5, 172-178.
- Nierman, David M et Nelson, Judith E (2002). «Chronic Critical Illness», *Critical Care Clinics* 18(July), W.B. Saunders.
- Philippe, Pierre (1999). «Épistémologie de la recherche causale et épidémiologie des systèmes complexes», *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique* 47, 474-477.
- Porta, M (2004). «Is there Life after Evidence-Based Medicine? », *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 10, 147-152.
- Porta, M. (2006). «Five Warrants for Medical Decision Making: some considerations and a proposal to better integrate evidence-based medicine in everyday practice», *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 12, 265-268.
- Rapport du Groupe de travail sur le financement du système de Santé, Chapitre10, Février 2008.
- Randolph, Adrienne G. et Peter Pronovost (2002). «Reorganizing the Delivery of Intensive Care Could Improve Efficiency and Save Lives», *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 8, 1-8.

- Richardson, Kurt A. (2005). *Systems Theory and Complexity: Part 3, Emergence: Complexity & Organization* 7, 104-114.
- Ridley, S. *et al.* (1997). « Heterogeneity in Intensive Care Units: Fact or Fiction ? », *Anesthesia* 52 (June), 531-537.
- Rosenberg, Alex (2000). Philosophy of Science - A contemporary introduction, Routledge, N-Y.
- Sackett, DL *et al.* (2000). Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM, Churchill Livingstone, Edinburgh.
- Scally, G et Donaldson, LJ (1998). «Clinical Governance and the Drive for Quality Improvement in the New NHS in England», *BMJ* 317, 61-65.
- Sève, Lucien *et al.* (2005). Émergence, complexité et dialectique – Sur les systèmes dynamiques non linéaires. Coord. par J Guespin-Michel, Odile Jacob, Paris.
- SCHÖN, Donald (1994). Le Praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel, traduit par J. Heyneman et D. Gagnon, Les Éditions Logiques.
- Schouten, Loes MT. *et al.* (2008). «Evidence for the Impact of Quality Improvement Collaboratives: systematic review», *BMJ* 336, 1491-1494.
- Shortell, Syephen M. *et al.* (1994). «The Performance of Intensive Care Units: Does Good Management Make a Difference? », *Medical Care* 32, 508-525.
- SIMON, Herbert A. (2004). Les sciences de l'artificiel, traduction de J.-L. Le Moigne, Gallimard.
- Soler, Léna (2000). Introduction à l'épistémologie, Ellipses, Paris, 14.
- Som CV. (2007). «Exploring the Human Resource Implications of Clinical Governance», *Health policy* 80, 281-296.
- Strange, Kevin (2005). «The End of 'naïve reductionism': rise of systems biology or renaissance of physiology? », *American Journal of Physiology – Cell Physiology* 288, C968- C974.
- Tanenbaum, S. (2006). «Evidence by any Other Name. A Commentary on Integrating Evidence into Clinical Practice: an alternative to evidence-based approaches». *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 12, 273-276.
- Tauber, Alfred I. (2005). «Medicine and the Call for a Moral Epistemology», *Perspectives in Biology and Medicine* 48 (winter), 42-53.
- Thagard, Paul (2000). Coherence in Thought and Action, MIT Press.

- Tonelli MR. (1998). «The Philosophical Limits of Evidence-Based Medicine» *Academic Medicine* 73, 1234-1240.
- Tonelli, MR. (2006). «Integrating Evidence into Clinical Practice: an alternative to evidence-based approaches», *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 12, 248-256.
- Thornton, Tim (2006). «Tacit Knowledge as the Unifying Factor in Evidence-Based Medicine and Clinical Judgement», *Philosophy, Ethics and Humanities in Medicine* 1, 1-10.
- Tsoukas, Haridimos et Mary Jo Hatch (2001). «Complex Thinking, Complex Practice: The case for a narrative approach to organizational complexity», *Human Relations* 54, 979-1013.
- Upshur, Ross E.G., Elizabeth G. VanDenKerkhof et Vivek Goel (2001). «Meaning and Measurement: an Inclusive Model of Evidence in Health Care», *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 7, 91-96.
- Upshur, R.E.G. et Errol Colak (2003). «Argumentation and Evidence», *Theoretical Medicine* 24, 283-299.
- Wallace, LM *et al.* (2001). «Organizational Strategies for Changing Clinical Practice: How Trusts are meeting the Challenges of Clinical Governance», *Quality Health Care* 10, 76-82.
- Walsh, Mike, Gordon Grant et Zoë Coleman (2008). «Action-Research – a Necessary Complement to Traditional Health Science? », *Health Care Anal.* 16, 127-144.
- Weick, Karl E. (1987). «Organizational Culture as a Source of High Reliability», *California Management Review* 24, 112-127.
- Weick, Karl E. (1995). Sensemaking in Organizations, Sage Publications.
- Weick E. Karl et Kathleen M. Sutcliffe (2001). Managing the Unexpected – Assuring High Performance in an Age of Complexity, Jossey-Bass, San Francisco.
- Weick E. Karl et Kathleen M. Sutcliffe (2007). Managing the Unexpected – Resilient performance in an Age of Uncertainty, Jossey-Bass, San Francisco.