

Décision à l'hôpital : Comment dépasser le dialogue de gestion et promouvoir les dispositifs de prescription réciproque.

Cédric AUBIN

*Directeur Conseil Secteur Public / Santé Social du groupe KEYRUS
Enseignant et chercheur associé à l'IFROSS – Université Jean Moulin Lyon 3 – France
Membre de la Société Française d'Évaluation*

Tél. : +33 6 65 49 89 32

E-mail : cedric.aubin@keyrus.com / cedric.aubin@univ-lyon3.fr

**Exposé de soutenance
de Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion**
*soutenue le 19-09-2013 à l'Université Jean Moulin Lyon 3,
dans le cadre de École doctorale Sciences Économiques et Gestion.*

Résumé.

L'enjeu de cette recherche c'est tout d'abord d'aller sur un sujet que personne ne veut traiter, celui de la décision à l'hôpital, et son pendant, celui de la non-décision. Elle concerne tous les établissements : les cliniques privées, les hôpitaux publics, mais également, des établissements privés qui fonctionnent comme des établissements publics. J'ai choisi de m'intéresser à ce troisième type d'établissements, c'est à dire au secteur Privé Non Lucratif, regroupant les établissements participant au service public hospitalier, tout en disposant d'une réelle autonomie de gestion, celle du privé. Nous avons eu la volonté d'aller voir les usages : on ne sait pas décider mais en même temps, on ne sait pas non plus s'octroyer des outils d'aide à la décision efficaces. À travers leur choix négocié de développer telle ou telle activité, et de suivre tel ou tel indicateur, nous montrons que les différents acteurs décideurs appartenant à des mondes différents (*on pense ici aux sphères administrative, médicale et soignante*) vont s'influencer de façon réciproque, et prescrire les conditions d'analyse de la performance.

Cet article présente le texte que j'ai exposé lors de ma soutenance de thèse.

Mots-clés : Hôpital – Aide à la décision – Système d'Information – Conception – Usage – Sens – Prescription – Appropriation.

Avant-propos

Soutenir une thèse signifie affirmer oralement devant un jury que nos conclusions sont valables : on doit exposer les éléments qui le prouvent, on explicite pourquoi la méthode choisie est la meilleure, on parle en regardant le jury pour être plus convaincant. La soutenance de thèse est évidemment une présentation orale, suivie d'une séance de questions/réponses.

En l'absence d'une présentation visuelle projetée¹ et sur laquelle on peut espérer s'appuyer, il est certain qu'avoir à notre disposition un texte complètement formulé d'une dizaine de pages peut nous aider à ne pas perdre le fil. Pour gagner en force de conviction et en vivacité, on doit donc s'entraîner à présenter le texte de soutenance de thèse sans le lire.

Mais comment le composer ? Le jury aura lu notre thèse [1], il ne s'agit donc pas de la résumer. En revanche, le discours de soutenance de thèse est un plaidoyer sur nos choix théoriques et méthodologiques devant un jury (et souvent un public) de spécialistes. C'est un acte académique important.

Ce texte, écrit en langage soutenu et parfois technique, doit être oralisé. Cela signifie que chaque phrase doit avoir une longueur mesurée au souffle humain. Les phrases trop longues doivent être fractionnées tout en autorisant les redites rhétoriques ou rythmiques. Et s'il est difficile de mettre en valeur le cheminement de notre recherche en quelques pages, on doit donc réfléchir sérieusement au préalable sur ce qui a été l'essentiel du travail qui nous a permis la rédaction de chaque partie de notre thèse, en insistant sur les parties les plus laborieuses et sur les domaines les moins connus des autres chercheurs.

Au cours de la soutenance, ce processus de transfert d'information et même de « transaction » avec le jury puisque nous désirons à ce moment-là que celui-ci en accepte les conclusions, sera réussi si nous apportons du nouveau dans le cercle des spécialistes et parce que nous en faisons désormais partie. « On peut dire que l'acte d'informer est un acte de transaction dans lequel l'objet d'échange qui circule entre les partenaires est un certain savoir, que l'un est censé posséder, et l'autre pas, que l'un est chargé de transmettre et l'autre censé recevoir, comprendre, interpréter, subissant du même coup une modification de son état de connaissance, et dont le résultat ne peut être mesuré qu'à la possible réaction de cet autre » [2].

J'ai soutenu ma thèse de doctorat en Sciences de Gestion le jeudi 19 septembre 2013 à l'Université Jean Moulin Lyon 3 devant un jury composé de M. Jean-Pierre Claveranne, Professeur des Universités, Université Jean Moulin Lyon 3 (Directeur de Thèse), Messieurs Gérald Naro, Professeur des Universités, Université Montpellier I et Cyrille Colin, Professeur des Universités, Université Claude Bernard Lyon 1 (Rapporteurs) et Messieurs Stephen S. Mick, Professeur, Virginia Commonwealth University (Richmond, États-Unis), Michel Lamure, Professeur des Universités, Université Claude Bernard Lyon 1 et Christophe Pascal, Maître de Conférences HDR, Université Jean Moulin Lyon 3 (Suffragants). La présidence du jury est assurée par M. Stephen S. Mick.

Le texte ci-dessous est celui que j'ai exposé lors de cette soutenance. Comme de coutume, « seul le prononcé fait foi ».

¹ Par tradition à l'université Jean Moulin Lyon 3, les soutenances de thèse en Sciences de Gestion n'autorisent pas toujours l'usage d'une présentation visuelle à l'aide de transparents.

1. Le sujet de la recherche, son origine et son enjeu

Monsieur le Président, Messieurs les membres du jury, si vous me le permettez, avant de présenter les grands traits de cette thèse, je voudrais vous remercier très sincèrement d'avoir accepté de participer à ce jury.

1.1 Le sujet.

Le travail de thèse que j'ai l'honneur de présenter devant vous a pour titre :

DÉCIDER À L'HÔPITAL Du dialogue de gestion aux dispositifs de prescription réciproque.

1.2 L'origine de la recherche.

Cette thèse est avant tout une histoire de circonstances :

- Circonstance marquée tout d'abord, par un retour aux sources dans le secteur de la santé il y a environ une dizaine d'années.

En effet, après avoir commencé mon parcours professionnel en biologie médicale, puis avoir consacré quelques années au domaine des systèmes d'information, je me suis vu confier la responsabilité du secteur santé chez KEYRUS, entreprise spécialisée dans la conception et la mise en œuvre de solutions informatiques décisionnelles et de pilotage de la performance.

J'interviens auprès de nombreux établissements de santé dans l'accompagnement de leur projet de système d'information de pilotage médico-économique.

- Circonstance ensuite, d'avoir été mis en relation lors de mes études supérieures, avec l'IFROSS pour lequel j'interviens depuis, en tant que chargé d'enseignement sur les systèmes d'information au service du pilotage.

L'idée d'envisager un travail de recherche académique a sans doute germé dans ces lieux. À vrai dire, naissait en moi le désir d'apporter une profondeur d'analyse à mes activités professionnelles, qui par ailleurs constituaient un formidable matériau de recherche à ma disposition.

J'ai donc entamé un cycle doctoral dans ce laboratoire pour mener une **étude approfondie de l'appropriation des systèmes d'information décisionnels à l'hôpital.**

Les échanges réguliers avec le laboratoire se sont révélés extrêmement précieux dans la conduite de ma réflexion, et complémentaires à celle développée dans le monde professionnel.

J'ai choisi, pour cette soutenance, de centrer mon propos sur l'articulation générale de la thèse, afin de parcourir les différentes étapes qui nous ont conduits du sujet aux résultats.

Le plan de notre présentation sera structuré en 6 points :

- En premier lieu, nous allons présenter les enjeux de la recherche,
- Nous expliciterons juste après, la problématique,
- puis les théories supports mobilisées,
- Nous en viendrons ensuite à la méthode et la posture de recherche,

- Avant d'aborder notre cas d'étude proprement dit,
- puis nous terminerons par les principaux résultats de cette thèse ainsi que ses limites majeures et les perspectives qu'elle ouvre.

1.3 L'enjeu de la recherche.

L'enjeu de cette recherche c'est tout d'abord d'aller sur un sujet que personne ne veut traiter, celui de la décision à l'hôpital, et son pendant, celui de la non-décision.

Elle concerne tous les établissements :

1. Les cliniques privées,
2. Les hôpitaux publics,
3. Mais également, des établissements privés qui fonctionnent comme des établissements publics.

J'ai choisi de m'intéresser à ce troisième type d'établissements, c'est à dire au secteur Privé Non Lucratif, moins connu du grand public, et baptisé le "modèle invisible" par l'Institut Montaigne [3]. Ces établissements participent au service public hospitalier, tout en disposant d'une réelle autonomie de gestion, celle du privé.

L'enjeu de cette recherche c'est également la volonté d'aller voir les usages :

- On ne sait pas décider mais en même temps,
- On ne sait pas non plus s'octroyer des outils d'aide à la décision efficaces.

Au fond, pourquoi les acteurs hospitaliers n'arrivent pas à s'approprier les outils d'aide à la décision ? C'est peut-être parce qu'ils ne sont pas totalement ancrés dans la stratégie.

L'enjeu de cette recherche c'est enfin de montrer la coopération des acteurs dans la conception de ce type d'outils.

- Nous montrerons que les acteurs peuvent dépasser le simple dialogue de gestion avec la direction et,
- Venir coopérer à travers des dispositifs de prescription réciproque, pour instaurer un véritable « dialogue de pilotage ».

Tout ceci dans l'objectif d'améliorer la performance de son hôpital.

2. La question et la problématique de la recherche

2.1 La question de recherche.

Quelle est ma question de recherche ?

- Ma question de recherche s'attache à comprendre pourquoi les acteurs n'arrivent pas à s'approprier les tableaux de bord à l'hôpital,
- Non seulement ils n'arrivent pas à s'approprier les tableaux de bord, ils n'arrivent pas non plus à se projeter dans un **système d'information plus large dans lequel ils s'insèrent : le système d'information décisionnel**.

Notre question de recherche ambitionne donc de cerner les mécanismes qui expliqueraient l'appropriation par le gestionnaire hospitalier, de ce type de Technologie de l'Information et de la Communication.

2.2 La problématique.

Notre problématique est par conséquent de comprendre les enjeux de l'informatique décisionnelle, comme dispositif de gestion où les nécessités de la coproduction et du partage de l'information sont multiples.

En effet, comment l'information décisionnelle peut-elle être à la fois un objet de négociation collective, tout en étant un objet de représentation individuelle ?

Par exemple, comment les indicateurs de contractualisation des pôles se créent pour être échangés, catalogués et coproduits, en regard de la traduction des modèles cognitifs de leur producteur ?

L'une des caractéristiques des établissements de santé est la présence d'acteurs décideurs appartenant à des mondes différents (*on pense ici aux sphères administrative, médicale et soignante*). À travers leur choix négocié de développer telle ou telle activité, et de suivre tel ou tel indicateur, ces différents acteurs vont s'influencer de façon réciproque, et prescrire les conditions d'analyse de la performance.

La négociation de sens qu'ils vont porter dans les indicateurs peut alors s'avérer un élément explicatif de l'appropriation ou non des tableaux de bord, au même titre que la compréhension de l'usage dans son contexte.

Cela signifie que la recherche de sens va influencer autant l'utilisateur et les usages qu'il fait de la technologie, que les améliorations techniques apportées par les concepteurs.

Suivant cette idée, nous défendons la thèse **qu'en milieu organisé et hiérarchisé tel que l'hôpital, l'appropriation du Système d'Information Décisionnel résulte d'un processus constant d'interactions entre trois dimensions d'analyse [la Conception, l'Usage et le Sens] et qu'elle peut être appréhendée à partir de leur articulation.**

3. Les théories support

Pour répondre à cette problématique, j'ai essayé de réunir dans une seule théorie, trois théories :

- D'un côté, la perspective structurationniste d'Orlikowski [4] qui rejette l'idée d'affirmer qu'une fois la technologie développée, celle-ci devient stable, et en même temps difficilement modifiable et adaptable aux nouveaux usages. Pour elle, l'appropriation serait une suite d'itérations.

Si dans de nombreux cas, les technologies sont conçues d'un côté, puis diffusées de l'autre (*c'est le cas des technologies packagées ou vendues « sur étagère » par exemple*), il nous paraissait évident que dans le cas des systèmes d'information décisionnels, il s'agit plutôt de considérer l'expression des besoins des utilisateurs et de les associer pleinement dans les phases de conception des tableaux de bord.

- À côté de cela, j'ai travaillé sur les prescriptions réciproques, proposées par la théorie de la conception collective d'Hatchuel [5]. Elle a pour intérêt de mettre en évidence l'importance des dynamiques de coordination entre les individus, autour du processus de conception.

La notion de « prescription réciproque » créée du savoir et cette création de savoir s'enracine dans un collectif pour y prendre son sens. Ce principe de coopération repose sur le « pari implicite » d'une « compatibilité et d'une efficacité croisées » entre les différents acteurs en scène.

La mise en œuvre d'un processus de validation devient alors stratégique car il est le meilleur moyen de fonder les savoirs disponibles et d'analyser les rapports de prescription. Il est le garant de la survie de la coopération au cours du processus de conception.

- Pour finir, entre usage et conception, il y a le sens. Et il y aura appropriation que s'il y a adhésion au sens donné par la stratégie.

La construction de sens, que les décideurs hospitaliers doivent traduire dans les indicateurs et les tableaux de bord, doit être au cœur de l'élaboration de la stratégie de l'établissement. Elle apporte selon nous un élément explicatif supplémentaire au phénomène d'appropriation du système d'information décisionnel.

Je me suis appuyé sur les travaux de Weick [6] et en particulier sur le concept du *sensemaking* pour analyser à la fois les aspects cognitifs et comportementaux du travail stratégique : cognitifs pour l'interprétation et la compréhension du contexte, comportementaux dans les actions mises en œuvre.

Un des postulats de la théorie du *sensemaking* est la complexité de la réalité du monde : l'acteur doit simplifier la complexité afin de pouvoir appréhender cette réalité et agir dans le monde. Le processus de *sensemaking* consiste donc à en extraire des éléments et à les relier au sein d'une représentation qui, en redonnant de l'ordre, donne du sens.

L'opérationnalisation du concept de sens peut donc trouver clairement sa place dans notre cadre d'analyse pour étudier l'appropriation des dispositifs de pilotage.

4. Méthode et posture de recherche

Quelle méthode et quelle posture de recherche avons-nous retenues ?

D'emblée, c'est posé à nous la question du terrain.

J'avais devant moi :

- Une contrainte de durée, à savoir réaliser ma recherche en 3-4 ans,
- Une contrainte de travail à temps plein, par mon activité professionnelle.

Je ne pouvais donc pas me lancer dans une méthode à base de questionnaires, interroger une multitude d'acteurs, au risque de ne pas obtenir des résultats probants du fait du taux de validité des réponses souvent bien en deçà de ce que l'on espère dans ce genre d'enquête.

Mr Claveranne a résolu ce problème et m'a conseillé d'aller à fond dans **une étude de cas unique**, pour mener un examen en profondeur d'un hôpital pris dans son contexte.

Le choix de l'hôpital, retenu pour notre étude empirique, s'est donc porté sur l'hôpital Parténia² car il devenait le théâtre d'une série d'opérations de transformation, dans lesquelles nous avons la chance de participer à ce moment-là dans notre activité professionnelle (*nous sommes en 2005, en pleines réformes des modes de financement liés à la T2A et celles de la nouvelle gouvernance*).

Nous avons privilégié une posture **interprétative d'observateur participant**, pendant trois années, en superposant notre recherche à notre activité professionnelle.

Selon la typologie de Junker [7], notre posture de recherche s'apparente au statut de « participant complet » en raison du fait que nous n'avons pas dévoilé à l'hôpital notre identité de chercheur ; Seul notre engagement dans la mission professionnelle lui importait.

Autrement dit, nous avons adopté **un positionnement hybride de « consultant-chercheur » : entre engagement et distanciation**.

- **Engagement** dans l'exercice de notre mission professionnelle située clairement dans le registre de l'action, avec ses propres normes de fonctionnement et ses critères spécifiques ; Ceux-ci étaient plutôt de l'ordre de l'implication, de l'efficacité et de la rentabilité, de la motivation.
- **Distanciation**, car il nous semblait indispensable d'opérer en même temps, un recul par rapport à notre terrain de recherche, d'obtenir un autre regard sur la réalité étudiée.

Notre rôle de consultant-chercheur s'est voulu témoin, ou plus exactement « témoin des témoins », en faisant connaître « de l'intérieur » la capacité d'innovation ordinaire des acteurs, leur énergie pour dépasser et contourner les enfermements dont ils étaient victimes sur leurs terrains quotidiens.

5. Nos interventions dans le cas d'étude

Comment suis-je intervenu dans ce terrain ?

Pour étudier les dynamiques d'appropriation, des dispositifs décisionnels à l'hôpital Parténia, nous avons superposé notre modèle d'analyse basé sur le triptyque **Conception, Usage et Sens**, sur les étapes de transformation que l'établissement traversait.

Depuis quelques années, l'hôpital Parténia avait l'ambition d'améliorer sa performance en travaillant sur trois axes :

- un retour à l'équilibre financier,
- une nouvelle gouvernance,
- un programme de rénovation immobilière.

En parallèle de ces 3 axes, l'établissement souhaitait aussi porter une attention sur son système d'information, en particulier sur son système de pilotage, qui deviendrait l'instrument central du support au management de la performance. Il constituerait l'outil essentiel pour la délégation de gestion accordée aux pôles.

² Les noms de lieux, de personnes et d'institution sont anonymisés. Parténia est utilisé en mémoire du diocèse disparu depuis 1500 ans, situé à proximité de Sétif dans l'actuelle Algérie (on ignore aujourd'hui sa localisation exacte), octroyé à Monseigneur Jacques Gaillot aussitôt après que celui-ci ait été déchargé du diocèse d'Évreux.

La mission s'est déroulée en 3 étapes :

- **Première étape**, celle de mettre en place une première version de ce système de pilotage, capable d'analyser parfaitement l'activité, les recettes et les dépenses. Cette version s'est limitée en première intention au contrôle de gestion et au département de l'information médicale (DIM). *Dans cette première étape, nous avons surtout employé deux des trois dimensions de notre triptyque que sont la conception et les usages.*
- **Deuxième étape**, avec la mise en place d'un Observatoire Médico-Économique (OME) et la préparation d'un projet plus global de transformation. *Ici, nous intégrons le concept de sens comme troisième dimension de notre triptyque ; une construction de sens, opérée par les acteurs en charge de la conduite de cette transformation.*
- **Troisième étape** consistant à mettre en œuvre le projet stratégique de l'établissement appelé « Projet Parténia-2012 » et à concevoir un nouveau système de pilotage. Dans cette étape, on convient de généraliser l'usage des outils d'aide à la décision à l'ensemble des nouveaux acteurs des pôles, de mettre en place des dispositifs de prescription réciproque pour concevoir un système décisionnel commun et partagé, tout cela dans une démarche managériale globale. *Nous montrons dans cette étape que les trois dimensions de notre triptyque apportent un éclairage sur les coopérations à mettre en place pour mener une telle transformation.*

6. Les principaux résultats, les limites et les perspectives de recherche

6.1 Les résultats.

Voilà ce que j'ai obtenu comme **premier résultat**.

Nous avons formulé six propositions théoriques qui étayent le modèle Conception / Usage / Sens :

- trois propositions, concernant les mécanismes internes propres à chacune des trois dimensions d'analyse.
- Trois propositions, dans le jeu des relations entre ces dimensions.

À partir de là, si je me réfère à l'étape 1, le premier projet de SI Décisionnel à vocation limitée, sans associer tous les acteurs-clés (*c'est-à-dire sans les responsables de pôle*), montre à l'évidence que la construction du sens ne s'est pas opéré sans eux.

Ceci est très souvent observé dans notre pratique professionnelle :

- On voit encore trop fréquemment des hôpitaux concevant leur projet stratégique de façon totalement « déconnectée » du contexte technologique des systèmes d'information, qui existent par ailleurs.
- Inversement, on voit aussi encore des projets SI Décisionnel, complètement déconnectés du contexte stratégique, dans lequel les acteurs sont plongés, comme si on concevait pour eux mais sans eux.

Cette étanchéité génère des conceptions non réalistes de solutions, sans liens directs avec les objectifs stratégiques et surtout dépourvues de sens commun. Elle entraîne également des usages mal définis et finalement détournés vers des pratiques qui ne devraient pas voir le jour (*par exemple, certains utilisateurs vont quand même continuer de créer leur propre tableau de bord par manque de confiance, au détriment d'utiliser la nouvelle solution commune*).

Dans l'étape 2, nous observons qu'avec la mise en place de l'observatoire médico-économique, un début de réflexion sur le sens des indicateurs s'installe en collaboration avec les pôles.

Enfin, dans l'étape 3, nous montrons que l'acteur du pôle, par sa participation dans l'élaboration d'un dispositif global de pilotage, contribue aux différents volets qu'ils le composent.

À savoir :

- Un volet organisationnel, avec la mise en place de la nouvelle gouvernance,
- Un volet stratégique avec le projet médical,
- Un volet communicationnel, et
- Un volet technologique avec le projet d'informatique décisionnelle.

Ainsi, par toutes ces dimensions contributives, le poids de l'acteur du pôle devient décisif dans l'élaboration d'un projet stratégique global.

▪ **Le Second résultat** porte sur la thèse que nous défendons, c'est-à-dire de considérer l'appropriation du SI Décisionnel comme point de rencontre entre trois processus basés sur la Conception, l'Usage et le Sens.

Nous confirmons par la plupart de nos propositions théoriques que le processus par lequel l'acteur va rendre le système propre à son usage est en totale interaction avec les deux autres éléments processuels :

- le processus de conception qui renvoie aux rôles de l'acteur autour de la prescription réciproque, et
- la construction de sens que l'acteur associe à l'objet technologique dans la stratégie de transformation.

Cette approche tridimensionnelle nous conduit à confirmer, sur un plan théorique, que les 3 courants conceptuels mobilisés peuvent être appréhender de manière complémentaire, voire intégrée, et non de manière alternative ou fragmentée.

6.2 Les limites.

Notre recherche comporte cependant des limites.

▪ La première limite porte sur la mobilisation de plusieurs sous-disciplines : le domaine gestionnaire, celui de la stratégie, la sociologie des organisations, le management des systèmes d'information.

Nous considérons que ce croisement est un atout pour enrichir le phénomène étudié, mais a-t-on le droit de le faire ?

▪ La deuxième limite est de nous être attaqué à l'analyse simultanée de trois processus, la conception, l'usage et le sens, qui peut apparaître un peu ambitieux.

Notre étude de cas, nous a permis de centrer surtout sur les sphères des concepteurs et des constructeurs de sens ; beaucoup moins sur la sphère des « usages », comme nous le souhaitions.

▪ Enfin, la troisième limite, méthodologique cette fois, concerne la question de la validité des données présentées.

À vrai dire, je n'ai jamais eu la prétention de faire une recherche générale, mais je pense avoir réalisé un prototype, **permettant de passer d'un cas unique à un cas pluriel**.

6.3 Les perspectives de recherche.

Un cas pluriel, à savoir :

- de s'intéresser au secteur des cliniques privées par exemple, où par nature, les acteurs sont en grande partie indépendants les uns des autres car fonctionnent sur le mode réticulaire. La question centrale porterait sur la construction du sens commun dans ce type d'organisation apparemment moins « collaborative ».
- d'examiner également des organisations dans lesquelles le sens serait, en quelque sorte, moins « stabilisé ». Par exemple, les structures du secteur médico-social où la formalisation des critères de performance, est encore embryonnaire.
- de tester enfin notre modèle à l'échelle d'un territoire ou d'une communauté de territoire. On peut penser en effet, que dans ce type d'organisation, la notion de sens peut être exacerbée car on s'affranchit des limites de l'établissement.

Dans ces perspectives, il resterait au préalable un travail à mener sur la méthode, pour qu'elle soit plus précise et qu'elle puisse opérationnaliser davantage les liens entre les trois dimensions de notre modèle. Dans notre étude de cas, nous avons en effet avancé de marche en marche et aboutit à une sorte d'expression des besoins. Il faudrait maintenant formaliser les différentes étapes de la méthode et la mettre à l'épreuve de la pratique, sur les nouveaux terrains envisagés.

Conclusion

Monsieur le Président, Messieurs les membres du jury, voici ce qui m'a semblé essentiel de rappeler, en ce début de soutenance. Je vous remercie de votre attention.

Références bibliographiques

[1] Aubin C. (2013), *Décider à l'Hôpital : du dialogue de gestion aux dispositifs de prescription réciproque*. Thèse pour le doctorat en sciences de gestion, IFROSS, Université Jean Moulin Lyon 3, 423 p.

[2] Charaudeau P. (1997), *Le Discours d'information médiatique*, Nathan, p. 41.

[3] Silber D. (2005), *Hôpital Le Modèle Invisible*, (avec Castra L., Gareil P. et Risk A.), Institut Montaigne.

[4] Orlikowski W. (2000), "Using technology and constituting structures: a practice lens for studying technology in organizations", *Organization Science*, 11(4), pp. 404-428.

[5] Hatchuel A. (1994), "Apprentissages collectifs et activités de conception", *Revue Française de Gestion*, juin, juillet, août, 109-120.

[6] Weick K. (1985), "Cosmos vs. Chaos: Sense and Nonsense in Electronic Contexts", *Organizational Dynamics*, Vol. 14, pp.50-64.

[7] Junker B. (1960), "Field Work", Chicago: University of Chicago Press.