

Enseignement Supérieur Paramédical

SECTION : Cadres en soins de santé

PRINCIPES DE GESTION DE L'INFORMATION
&
GESTION ET UTILISATION DE L'OUTIL
INFORMATIQUE

L'éducation, c'est passer de la certitude ignorante à l'incertitude réfléchie.

Cours appartenant à l'U.E. 3

GESTION DES RESSOURCES MATERIELLES

EN INSTITUTION DE SANTE

Patrick VANTOMME

 prof@lereservoir.eu

Préliminaires

Ces notes de cours rassemblent, en réalité, deux cours appartenant, antérieurement, à la même unité de formation mais désormais dissociés dans deux unités d'enseignements différentes :

- gestion et utilisation de l'outil informatique¹,
- principes de gestion de l'information².

Nous commencerons par le dernier puisque l'informatique n'est qu'un outil, un outil d'information. Toutefois, et comme à l'accoutumé, nous reprenons les termes du dossier pédagogique. Les finalités particulières de ce module visent à repérer l'outil informatique utilisé ou à utiliser dans le cadre de l'organisation et la conception de structures de soins et d'en déterminer la pertinence.

Les capacités préalables requises sont précisées : utiliser les fonctions informatiques de base d'un traitement de texte et d'un tableur. Le dossier pédagogique poursuit en indiquant le programme :

- identifier et expliciter des exemples d'utilisation de l'outil informatique en unité de soins ;
- dégager les avantages et éventuels (*sic*³) inconvénients de l'utilisation d'un tel outil ;
- utiliser des logiciels adaptés aux spécificités de la gestion d'une unité de soins ou à la prise en charge des patients.

Les capacités terminales⁴ sont déterminées comme suit. Pour atteindre le seuil de réussite, l'apprenant sera capable de :

- de rapporter de manière critique une expérience d'utilisation de l'outil informatique dans la gestion ou le fonctionnement d'une unité de soins, et de proposer de nouvelles pistes d'action en cas de problèmes identifiés ;
- de transmettre un message clair à propos d'une problématique informatique professionnelle en vue d'une résolution.

Pour déterminer le degré de maîtrise, il sera tenu compte du niveau de cohérence, du niveau de précision, du niveau d'intégration, du niveau d'autonomie⁵.

¹ Le cours est intitulé « Laboratoire : Gestion et utilisation informatique en structure de soins » et rattaché à l'UE 3, « gestion des ressources matérielles en institution de santé ».

² Cette matière est actuellement intégrée à l'UE4 « Interface en soins de santé » et est nouvellement intitulée : « Principes de gestion de l'information et de changements ».

³ Ndlr ou note (d'étonnement) du *Prof* !

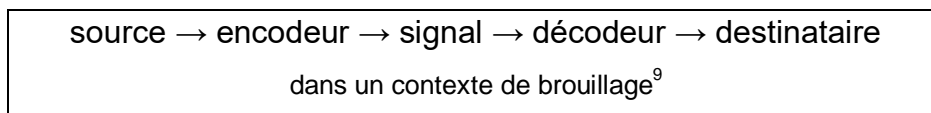
⁴ ou Acquis d'Apprentissage.

⁵ Notons au passage que ceux-ci sont identiques dans toutes nos UE.

De l'information

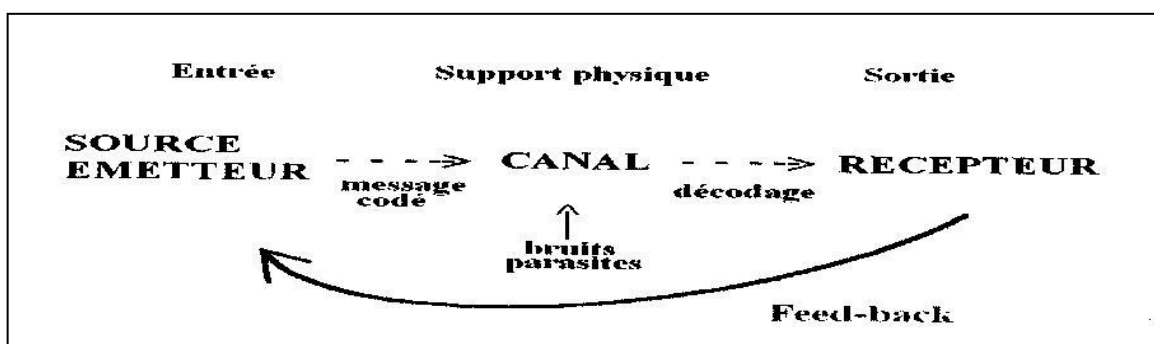
L'information existe depuis que l'homme est en société. Elle ne doit pas pour autant être confondue avec la communication. Littéralement comme étymologiquement, informer signifie mettre en forme. Pour informer ou faire de l'information, il s'agit donc de mettre en forme un message en une séquence de signaux. Ces signaux peuvent être des gestes, des sons ou des signes : chiffres, lettres, images, ... Des innovations techniques ont permis de recourir à des impulsions électriques, le téléphone, ou des bytes, l'ordinateur.

Vous avez probablement déjà rencontré le célèbre schéma que proposent Shannon (et Weaver), largement récupéré par les sciences humaines. Pourtant, Claude Shannon est un ingénieur électricien au MIT⁶ tout en travaillant pour les laboratoires Bell⁷. Pendant la Seconde Guerre Mondiale, il collabore avec les services secrets de l'armée américaine. En 1948, il édite avec son supérieur (Weaver) un article⁸ dont le titre est « *A mathematical theory of communications* ». Ces deux ouvrages commencent par ce schéma qui sera par la suite modifié selon les usages.



Modélisant le fonctionnement de machines, Shannon se dissociera de cette dynamique de récupération des sciences humaines, particulièrement behavioriste¹⁰. Il poursuit ses recherches et laissera son nom à une unité de mesure élémentaire de l'information numérique. Cette unité allait devenir plus tard le byte.

De cette modélisation issue des sciences physiques, les sciences humaines vont l'adapter progressivement en y greffant divers éléments. Le glissement s'opère allant entraîner l'amalgame courant entre information et communication.



⁶ Massachusetts Institute of Technology

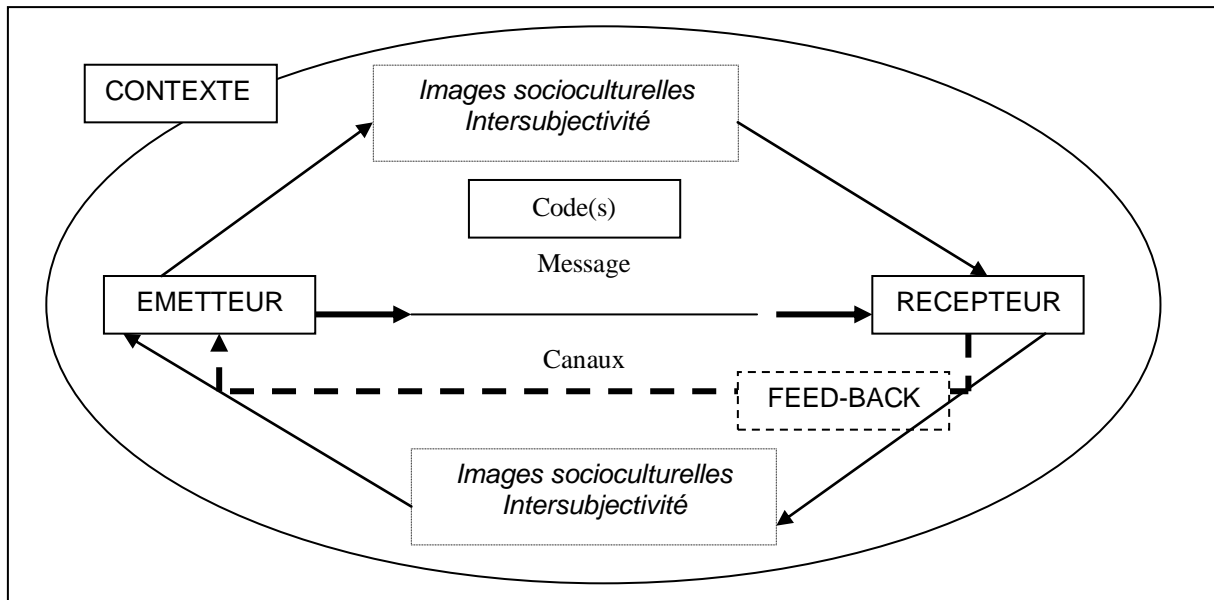
⁷ Qui est Bell ?

⁸ Suivi l'année suivante d'un livre devenu succès de librairie.

⁹ Il travaille au cryptage des messages pour le compte des services secrets américains.

¹⁰ Cette récupération signe bien l'appartenance du behaviorisme au paradigme mécaniciste de ce courant qui a touché et touche encore nombre de disciplines.

Subtilement, brouillage est remplacé par parasites. Nous y reviendrons. Mais l'innovation porte sur l'introduction du feed-back ou boucle de rétro-action, en omettant le plus souvent d'énoncer que le récepteur devient à son tour émetteur. Cette inversion des rôles va complexifier la modélisation signant sa caractéristique humaine, la communication. Je vous propose ci-dessous un autre schéma où des éléments s'ajoutent encore. Le contexte en est le meilleur exemple.



En effet, l'information ne s'enquiert guère de l'interprétation du message, qui n'est jamais univoque. Seule la communication peut y parvenir car elle impose la rétro-action par l'interaction. Ce terme est l'antithèse du courant behavioriste puisqu'il est issu du constructivisme le plus radical cher à Paul Watzlawick.

Ainsi, *communiquer* signifie étymologiquement mettre en commun par la relation. L'échange est donc consubstantiel à la communication. Toute relation est empreinte de pouvoir, la communication et, *a minima*, l'information deviennent des outils voire des enjeux de pouvoir. Extensivement, le partage est une notion qui reviendra. Si une communication est asymétrique, elle est donc unilatérale, alors elle n'est pas communication, elle est information ! Néanmoins, les deux termes vont souvent de pair ; ils seront à nouveau différenciés lorsque nous traiterons d'*informatique*.

Quels sont les enjeux de l'information ?

Ils résident dans sa communication.

L'information n'existe qu'au travers de son utilisation, c'est un ustensile, un instrument de travail. Comme tout outil, elle est donc déterminée par son contexte. Pour rejoindre le propos tenu lors de l'analyse de contenu, nous pourrions affirmer que l'information n'est pas sans son contexte d'usage.

La problématique, autrement dit, les enjeux de l'information ont pris de l'ampleur au sein de notre société et donc aussi au sein de nos entreprises, y compris les plus hospitalières. Elles ont dû intégrer cette problématique dans leur structure et leur fonctionnement¹¹.

L'information est devenue, comme la santé, un bien de consommation comme l'eau et les vêtements. Nous vivons dans une société de l'information. Mode de communication et d'expression, l'information représente un enjeu de pouvoir et même un droit¹². Le mariage de la santé et de l'information est largement consommé lorsqu'on considère les besoins et attentes, parfois surdimensionnés, en la matière.

Concomitamment, le développement accru des techniques et technologies¹³ de transmission de l'information. Cet essor technique des médias, c'est-à-dire le support, a eu et a encore un rôle primordial dans les changements majeurs auxquels nous assistons tant du point économique que sociologique et culturel¹⁴. L'informatique et Internet résument bien ces modifications. Toutefois, il est important de souligner que l'information n'est pas transformée par le média mais le média transforme l'interprétation qui sera faite du message adressé.

Les entreprises de services, et donc les structures de soins de santé, génèrent et doivent traiter de nombreuses informations et tout autant de communications ; en quantité comme en qualité. La liste est longue y compris pour le responsable d'une unité opérationnelle à la fois récepteur mais aussi relais de communication.

Se pose alors pour l'organisation la nécessaire gestion de celles-ci avec toute la problématique liée au contexte : le choix de l'information, le type de média à utiliser, la cible, le codage et les parasites. De manière plus globale, on note l'avènement et même l'emprise des services informatiques comme des chargés de communication au sein des entreprises. Ces deux faits sociaux vont accentuer encore le caractère protéiforme de l'information et ainsi complexifier la tâche informationnelle et communicationnelle du cadre.

Pour l'entreprise, ses managers comme pour le plus humble de ses collaborateurs, l'information est une ressource, au sens économique du terme. Elle est nécessaire au fonctionnement de l'entreprise comme à sa pérennité. Utiliser l'information et ses flux reste une activité sensible, stratégique pour l'entreprise et ses cadres ; si bien que gérer l'information relève désormais d'une compétence.

En effet, la gestion de l'information et de la communication joue désormais un rôle essentiel pour les entreprises. On assiste aujourd'hui à un changement de paradigme dans lequel l'économie est de plus en plus fondée sur la connaissance : les anglo-saxons parlent de *Knowledge Management*. Certaines entreprises, pour ne pas dire toutes, doivent s'y adapter par une innovation permanente

¹¹ Même l'organigramme l'a senti passée !

¹² La notion de consentement éclairé est assez représentative de ce droit.

¹³ Nous pourrions nous « amuser » à différencier ces termes.

¹⁴ Les mass médias.

qui touche aussi bien les services, les produits que les processus organisationnels et les acteurs qui y participent. Dans cette nouvelle donne, la gestion de l'information, en interne et en externe, ainsi que la gestion des connaissances qui en découlent, sont au cœur des actifs immatériels qu'il s'agit d'identifier et de valoriser par le biais notamment des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Dans cette optique, le système d'information de l'entreprise, outre son objectif traditionnel de contribution à l'efficacité des processus métiers et des processus de support, devient stratégique puisqu'il participe à la transformation de l'entreprise en lui permettant de s'adapter en permanence pour créer de nouveaux services et de nouvelles valeurs ajoutées.

Au sein de ce système, la gestion de l'information apporte une contribution particulière au travers de l'activité de veille, de la démarche d'assurance qualité, de l'enrichissement du poste de travail, des possibilités de collaboration et de démultiplication des savoirs et des savoir-faire. Je souligne avec insistance que le système d'information préexiste à l'informatique.

Les responsables sont contraints de bâtir des organisations réactives et donc plutôt transversales, rompant avec les modèles du passé : taylorisme, fordisme, bureaucratie. La manière dont l'entreprise structure et développe sa communication est un des meilleurs révélateurs de sa culture et de sa vision du pouvoir. La gestion de l'information et de la communication est ainsi un levier de transformation particulier qui induit de nouveaux modes de management et nécessite une clarification des organisations. Et c'est parfois là que le bât blesse !

Retour sur l'analyse stratégique

Ce courant sociologique, à nouveau sollicité, est une réflexion sur les rapports de l'acteur et du système. L'existence dialectique de ces deux pôles structure toute organisation humaine ainsi que la vision qu'en propose l'analyse stratégique. L'acteur n'existe pas en dehors du système qui définit la liberté et la rationalité qu'il peut utiliser dans son action. Le système n'existe que par l'acteur qui seul peut le porter et lui donner vie, et qui peut le changer. C'est de la juxtaposition de ces deux logiques que naissent les contraintes de l'action organisée¹⁵.

A l'intérieur d'un système, l'acteur et donc les acteurs disposent d'une liberté restreinte et ne sont alors capables que d'une rationalité limitée. L'individu va mettre en place des stratégies, concept central de cette théorie. Cette stratégie dont les objectifs ne sont que rarement clairs, fixés et cohérents pousse l'individu à l'action¹⁶. Ce comportement a toujours un sens même si on ne peut le rapporter à des objectifs explicites, il est toujours rationnel. Enfin, ce comportement a toujours un aspect offensif : l'opportunité d'améliorer sa situation ; et un aspect défensif : le maintien de sa

¹⁵ *Mais dans quel cours ai-je déjà lu ce propos ?*

¹⁶ Contraint et limité ne signifient pas déterminé ; même la passivité est le résultat d'un choix.

marge de liberté. Le concept de stratégie est donc tout choisi mais il est indissociable de son contexte, le système.

Le second concept indispensable, et inhérent aussi, est celui de pouvoir. Le pouvoir est à considérer comme le fondement de l'action organisée, autrement dit de l'action au sein d'un système, d'un groupe, d'une société : le pouvoir est indissociable de l'humanité. Un système, construit social, est avant tout un ensemble de relations, des relations de pouvoir. Il ne peut y avoir d'organisation en l'absence de pouvoir. Il est néanmoins essentiel de le différencier de l'autorité.

« *Le pouvoir est donc une relation, et non pas un attribut des acteurs* ». L'attribut, c'est l'autorité tandis que le pouvoir naît de l'échange entre les acteurs engagés dans une relation donnée, réciproque mais déséquilibrée. Ce déséquilibre dans le rapport de forces entre acteurs ne signifie nullement l'absence de marge de liberté et donc de possibilités d'action. Informer et communiquer sont des verbes ... d'action !

En combinant ces concepts, deux nouvelles notions peuvent apparaître : enjeux et zones d'incertitude. L'enjeu se mesure en terme de pouvoir, et le pouvoir d'un individu ou d'un groupe, soit un acteur social, est fonction de l'ampleur de la zone d'incertitude. Il faut bien sûr que cette zone d'incertitude soit pertinente par rapport au problème et par rapport aux intérêts en jeu (*sic*). C'est donc à ce niveau qu'interviennent les caractéristiques structurelles de l'organisation allant déterminer et délimiter le champ d'exercice des relations de pouvoir. Ces contraintes ne peuvent circonscrire toutes les formes d'action créant en conséquence des zones d'incertitude organisationnelles. Les relations de pouvoir concrètes ne sont jamais « *le décalque* » parfait des rapports de forces inhérents à la structure, le « formel » diront certains. A l'intérieur des contraintes, autour de l'organigramme, la hiérarchie et les règles officielles, l'organisation secrète ses propres sources de pouvoir, « informelles ».

Crozier et Friedberg distinguent quatre sources de pouvoir correspondant aux différents types de sources d'incertitudes particulièrement pertinentes pour une organisation :

- celles découlant de la maîtrise d'une compétence particulière, c'est-à-dire l'expertise, et/ou de la spécialisation fonctionnelle ;
- celles qui sont liées aux relations entre une organisation et ses environnements ;
- celles qui dérivent de l'existence des règles organisationnelles ;
- celles qui naissent de la maîtrise de la communication et des informations.

Tel est l'ordre d'énumération emprunté à l'ouvrage édité en 1977¹⁷. Les auteurs reverraient probablement leur liste et en modifieraient les rangs. Notre attention comme la précédente remarque se portent évidemment sur la dernière forme : celles qui naissent de la maîtrise de la communication et des informations.

¹⁷ Et énoncé dans le cours d'« Affirmation de soi et gestion des émotions ».

L'organisation crée du pouvoir par la façon dont elle organise la communication et les flux d'informations ; et « collatéralement » des zones d'incertitude propres à ce facteur informatif. L'information est nommée le renseignement dans le cadre de la stratégie militaire ou géopolitique. Sa communication, sa transmission ou sa non-communication, sont des activités stratégiques générant de l'incertitude et donc du pouvoir. Pourquoi, lors d'un putsch, les « rebelles » prennent-ils rapidement le contrôle de la télé comme de la radio ?

Et le cadre ?

Cheville hiérarchique, intermédiaire¹⁸ et représentant l'autorité, il est vain de vouloir faire l'impasse sur cette problématique. Informer et gérer cette information sont bien des activités managériales ; nécessaires au cadre afin de répondre à une grande partie des missions qui l'incombent : décider, évaluer, contrôler, développer, former, ... changer et surtout faire changer ! Le changement étant incertitude, les relations de pouvoir sont à la fois l'obstacle et la finalité du changement. Certaines études sur la fonction d'encadrement évoquent que le cadre consacre de 60 à 80 % de son temps à l'information et à la communication. Je plaide bien volontiers pour le 100 % ! La description de fonction, le référentiel métier comme la plupart des conceptualisations sur les rôles du cadre ne font pas plus l'impasse sur cette mission.

La fiche métier cadre de santé¹⁹ énonce parmi quatre autres, la capacité à obtenir et à partager des informations fiables. Pour Mintzberg, le processus d'information est une clef du management. Dès lors, le cadre devient récepteur et diffuseur d'informations. Il n'est pas pour autant dans la communication. En outre, le cadre, ne peut-il pas également devenir émetteur d'informations ? Pour résumer sa mission en matière de gestion de l'information, le cadre se doit de rendre l'information la plus opérationnelle possible.

Dis-moi comment tu informes, je te dirai comment tu manages ! Au niveau de l'entreprise, d'abord, le système d'information, ensuite et particulièrement le sens et l'intensité de la circulation des informations, révèlent la logique managériale en présence. Il s'agit de reprendre la typologie des organisations d'Enriquez qui distingue : logique féodale, logique bureaucratique²⁰ et logique coopérative. Aussi, nous pourrions modéliser les styles de management en rapport avec la problématique informationnelle. Quelle est l'information du cadre « directif » par rapport au « délégitif » ? L'exercice se porte bien entendu sur les quatre styles. Dans quel style sommes-nous communicant ?

En ne retenant que le sens de circulation de l'information, nous pouvons différencier dans un ordre

¹⁸ Le terme vaut son pesant d'or !

¹⁹ Made in France.

²⁰ S'imisce parfois la logique technocratique.

particulier : l'information descendante, l'information montante²¹, l'information « shuntante²² », l'information traversante. La transversalité, déjà arguée, risque de bousculer certaines habitudes formelles ou non au sein des organisations. La notion de transversalité prend toute son importance lorsque nous traiterons de réseaux. Sachez dès maintenant qu'elle pose un enjeu de taille puisque ... hiérarchique !

Systeme d'information

Ce système, par les particularités de l'élément mobilisé, l'information, mérite une attention particulière. Cet élément n'a pris que plus d'importance, nous l'avons caractérisé de stratégique et sensible. Pour Le Moigne²³, l'organisation, ici hospitalière, a évolué en se structurant autour de trois sous-systèmes : le système opérant²⁴ correspond aux services de soins dont l'activité est assurée par les équipes médicales et soignantes, le système de décision²⁵ souvent très centralisé. Le troisième, le système d'information, entre et autour de nos deux précédents, n'a cessé de se développer depuis plusieurs années du fait de l'informatisation et du développement des NTIC. Ce système d'information s'est progressivement organisé et structuré.

Ce système d'information²⁶ est intégré, comme les autres, au sein d'une structure et permet le fonctionnement de celle-ci. Tout système est donc représentatif de sa fonctionnalité. Particulièrement, lorsqu'il concerne l'information, il devient reflet²⁷ de la structure et donc image de ce qu'on a coutume d'appeler la culture d'entreprise. C'est pour cette raison que nous osons croiser cette donnée avec la logique organisationnelle ou les styles de management. L'information est devenue une donnée sensible, nous le savons. L'information est constituante de pouvoir, nous le savons aussi. Logiquement, le système et le service qui la gèrent sont donc des entités stratégiques de l'entreprise. L'entreprise hospitalière n'est en rien épargnée par ce phénomène. Un exemple « *borderline* » : le service informatique emploie des bacheliers en informatique qui ont un barème plus favorable que nos bacheliers en soins infirmiers.

Quel est le contenu de ce système ? D'un point de vue strictement théorique, nous pourrions établir trois niveaux, interdépendants dans la réalité : la gestion documentaire, la gestion de l'information et la gestion des connaissances. Ces niveaux sont à considérer comme des gradients²⁸ ; le second comme le troisième ne pouvant exister sans le ou les précédents.

²¹ J'aurai voulu écrire « ascendante ».

²² « Court-circuitante » en français.

²³ Issu du courant constructiviste, Jean-Louis Le Moigne est un auteur prolixe, proche d'Edgar Morin.

²⁴ Le centre opérationnel de Mintzberg.

²⁵ Le sommet stratégique de Mintzberg.

²⁶ Qu'il ne faut pas confondre avec le service informatique, bien que ce dernier soit un élément du système d'information, et non des moindres.

²⁷ Toujours imparfait...

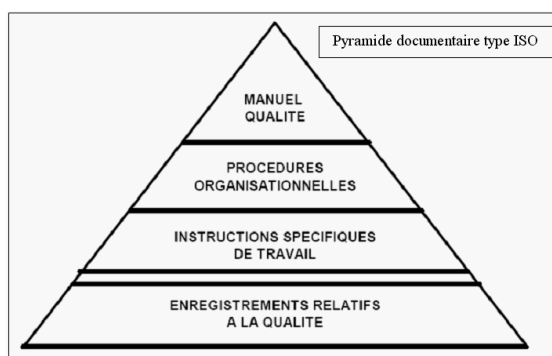
²⁸ Comme les catégories de besoins chez Maslow ou comme les types de lecture-réécriture chez Vantomme.

Gestion documentaire

Avant de creuser un certain nombre de perspectives liées à la problématique de l'information, il semble utile de s'attarder d'abord à sa gestion documentaire. Ce premier niveau du système d'information permettra éventuellement d'accéder aux paliers supérieurs mais rend possible, pour ne pas dire légitime, la fonction opérationnelle du cadre.

Cette assertion vaut particulièrement pour le cadre de proximité, à la fois comme récepteur-diffuseur mais également comme producteur. Cette « strate » liminaire et les suivantes ne considèrent bien sûr que la partie visible de l'iceberg communicationnel d'une organisation ; le formel. Le plus souvent, l'information prend alors la forme d'un document, numérique²⁹ ou non. Pour l'entreprise, pour chacune des unités fonctionnelles et donc pour le cadre responsable, il est nécessaire et même capital³⁰ d'ordonner ces données. Le but de la gestion de l'information, dont la gestion documentaire est son expression, primitive et désormais minimale, vise à concéder une place congrue à l'informel³¹ en réduisant les zones d'incertitudes. La teneur de cette documentation permet déjà de révéler la logique managériale « choisie » par l'organisation.

La mise en place d'un système documentaire, sous quelle forme soit-il, représente souvent une des premières décisions qui matérialise et institutionnalise le lancement d'une nouvelle unité ou d'un nouveau projet. Cette remarque vaut aussi dans le cadre d'une démarche d'assurance qualité. La qualité présente un enjeu informationnel et même communicationnel non négligeable. L'ISO³², organisme certificateur, propose une organisation pyramidale de la documentation. Cette pyramide suit, est à l'image de la configuration hiérarchique et des missions des différents niveaux (formels) de pouvoir de l'entreprise, c'est-à-dire en partant de la représentation globale, c'est-à-dire la vision stratégique, jusqu'à l'exécution ou l'opérationnel.



Le premier niveau de ce découpage du système documentaire de l'entreprise représente les principes généraux de l'entreprise comme, par exemple, la philosophie, les objectifs à moyen et long terme, sans oublier le manuel qualité. Le deuxième niveau regroupe quant à lui les procédures

²⁹ Soyez patients, nous parlerons d'informatique.

³⁰ Nous aurions pu dire « stratégique ».

³¹ Cette dialectique est insolvable (*tautologie*) puisque humaine.

d'organisation qui sont mises en œuvre pour atteindre les principes ou lignes développés dans le premier niveau. L'exemple *simplex* est celui du règlement de travail. Le troisième niveau dans lequel figurent les instructions de travail, les modes opératoires ; ceux-ci expriment de façon détaillée la manière d'accomplir une tâche précise³³. Enfin, à la base de la pyramide ou organigramme se trouvent les enregistrements documentés constituant les preuves de la *bonne* marche du système. Nous reprendrons dans peu de temps notre dossier de soins.

L'exemple de la démarche qualité est un exemple valide, tendance de surcroît. Néanmoins, la documentation à maîtriser au sein de l'entreprise va au-delà de la documentation du management de la qualité. De surcroît, il ne suffit pas de documenter la qualité pour que qualité soit ! Au-delà donc de la qualité, il s'agit de traiter, de gérer et de maîtriser tous les documents qui ont une influence directe sur le travail des opérateurs de l'entreprise et, en conséquence, sur la qualité des produits et services fournis aux clients³⁴.

Des questions se posent déjà avant même d'avoir abordé le cœur du sujet :

- les niveaux sont-ils bien utilisés ? quel est le chaînon manquant³⁵ ?
- quel accès et quelle diffusion sont-ils suggérés par cette pratique ?
- quel est le rythme des mises à jour³⁶ ?
- qui, quand et comment sont suggérées les éventuelles modifications ?

Autrement dit, comment passer de la documentation à l'information ?

Mieux encore, comment animer, donner vie à cette matière ?

Gestion de l'information

Nous venons de le voir la gestion documentaire représente une part avérée, quoique insuffisante, de l'activité « gestion de l'information ». La logique de notre première strate est celle de la bibliothèque³⁷ où sont archivés et répertoriés les documents émis et reçus. C'est la version officielle, et dans un certain sens, statique car fixée. Le caractère de l'information est sa dynamique. Celle-ci lui est conférée par son accessibilité et sa diffusion, voire son partage³⁸. Ici aussi, notre dossier de soins sera sollicité à titre d'exemple ou d'archétype.

Toutefois, et la nuance est de taille, l'entreprise considérée ici comme système n'est pas seule génératrice d'informations. L'information n'est pas la prérogative du système d'information de l'entreprise. De fait, n'importe quel sous-système organisationnel répand des informations. De plus,

³² Organisation Internationale de Standardisation (dans le désordre francophone).

³³ Subtilement est introduite l'une des nuances qui distingue procédure de protocole.

³⁴ Ce terme a d'ailleurs été récupéré... à suivre !

³⁵ Y a-t-il des tableaux de bord dans mon unité ?

³⁶ Dans le cadre d'un cours d'informatique appliquée, nous parlerions alors d'« upgrade » et d'« update ». L'exemple banal est celui du répertoire téléphonique.

³⁷ J'aurai pu écrire « base de données ».

³⁸ Cette caractéristique ne sera retrouvée que lorsque la logique organisationnelle est d'ordre coopératif.

même si la gestion documentaire est l'apanage de l'organisation formelle, l'informel n'est pas en reste. Autrement dit, les acteurs, individuels ou collectifs, peuvent répandre et propager des informations. L'hôpital est un dédale de couloirs pleins de rumeurs et de bruits.

Bruit informationnel

Dans le schéma traditionnel, cet élément, souvent pluriel et polymorphe, est rassemblé sous le terme d'artefacts ou de parasitage, soulignant clairement ses effets néfastes. Nous opterons³⁹ pour la notion de bruit informationnel. Les artefacts ne sont pas nécessairement dus à une *mauvaise* interprétation, ils sont également générés par l'environnement. La théorie du désordre convient bien à l'information et plus encore à la communication car elles sont, par essence, complexes car humaines. Toutefois, ces parasites seront autant que possible limités par un codage⁴⁰ adéquat des messages. Ce principe relève de la responsabilité de l'émetteur.

A nouveau d'origine martiale, le concept de bruit informationnel résume en quantité comme en qualité toutes les sources de parasitage qu'une transmission peut potentiellement rencontrer. Ce bruit mène à la déformation de l'information transmise. Découvrons ce principe au travers quelques situations avant de l'élargir en l'amendant.

Lors de la guerre du Vietnam, des psychologues américains ont cherché à comprendre pourquoi certains pilotes d'avions de combat se faisaient descendre. Ils ont identifié un trait de « caractère⁴¹ » commun à tous les survivants, la *situational awareness* ou conscience de l'environnement. Les pilotes dotés de cette faculté créaient dans leur tête des cartes mentales dynamiques de l'environnement hostile du style : « *dès que le Mig 21 derrière moi aura fini son immelmann, il me balancera une giclée d'obus* ». De l'anticipation ?! Des vidéos récupérées sur des avions abattus ont, au contraire, filmé des pilotes submergés par le bruit informationnel. Ils n'entendaient même pas la sirène qui indiquait qu'un missile les avait pris en chasse. Moins de bruit, les signaux sont facilement et correctement identifiés ; l'action est plus efficace. Moins de bruit ou ...

L'histoire des entreprises montre que celles qui sont tombées ont rarement succombé sous les coups de leurs concurrents directs et habituels qu'elles avaient appris à gérer. Elles sont mortes à cause de nouvelles menaces qu'elles n'avaient pas su repérer et analyser. Toutes ces entreprises ont subi des assauts dans les « points aveugles » de leur fonctionnement. L'Histoire aussi témoigne de ce genre de circonstances dont l'exemple phare reste celui de l'Empire Romain. Le danger le plus grave pour une organisation, c'est le point aveugle c'est-à-dire le danger que l'on n'a pas perçu et donc pas traité. C'est la zone d'incertitude doublée d'ignorance !

³⁹ Nous retrouvons ici notre définition du biais en Méthodologies.

⁴⁰ Je m'autorise à vous renvoyer, une fois encore, vers vos cours de Méthodologies où nous arguons le codage et le décodage. Ce dernier reste l'apanage de notre analyse de contenu.

⁴¹ Mis entre guillemets par la rédaction de ce cours.

En 1754, le philosophe anglais, Sir Horace Walpole inventa le concept de « serendipité⁴² » pour décrire la faculté qu'ont certaines personnes de découvrir par hasard une information pertinente qu'elles n'avaient pas spécialement recherchée. Certaines organisations parviennent à organiser leur *serendipité* pour réduire ces risques concurrentiels, traditionnellement imprévisibles. Ces informations inattendues se trouvent par chance ou hasard, mais la chance ou le hasard s'organise. Le groupe 3M® a même estimé le prix de ce ticket gagnant : ses scientifiques doivent consacrer 15 % de leur temps à chercher en dehors des axes officiels de Recherche et Développement.

Dans le même registre d'idées, celui de l'anticipation⁴³, il convient de cultiver les sources informelles ou considérées comme telles. Pour anticiper, il faut en conséquence savoir ce que l'autre a dans la tête, et pour cela, il n'y a que deux façons de faire : l'écouter parler ou le faire parler. L'essence de l'information stratégique réside donc dans l'informel. La seule manière d'obtenir de l'information informelle⁴⁴, c'est par le contact humain. Le fabricant de photocopieurs Xerox® l'a compris. Il forme ses techniciens de maintenance à discuter avec les secrétaires des clients, à traîner autour de leurs machines à café et à rapporter les informations glanées.

L'anticipation n'est pas innée mais naît de la vigilance ; alors restons des veilleurs éveillés ! A *contrario*, le danger inhérent à un filtrage trop élevé est de supprimer les signaux faibles⁴⁵. Pourtant, ceux-ci peuvent avoir une fonction stratégique capitale. Des milliers de signaux faibles ne remontent jamais jusqu'au sommet de l'organigramme. C'est dans la nature des organisations que de promouvoir les porteurs de « bonnes nouvelles » et d'éliminer les porteurs de mauvaises. La bonne nouvelle⁴⁶ monte jusqu'au patron comme des bulles de champagne⁴⁷, alors que les mauvaises restent piégées dans les profondeurs. Lorsque Pompidou a nommé de Marenches à la tête des Services Secrets, il lui aurait dit : « *De grâce, ne m'apportez que les mauvaises nouvelles, car les bonnes, tout le monde s'en charge !* ». La détection des signaux faibles s'organise en formant les collaborateurs à les détecter ainsi qu'en déterminant un point central, plus exactement transversal pour les collecter et les analyser. Ici, il est donc question de réseau(x).

Le réseau, comme la substance réticulée⁴⁸, prend la forme d'un filet⁴⁹ et ce dernier est un outil fort utile à la pêche. Pour assurer cette double fonction, il faudra donc que le ou les réseaux soient

⁴² Un roman de l'époque narrait les aventures de trois princes de Serendip (l'île de Ceylan, devenue Sri Lanka) qui se tiraient de situations difficiles grâce à des informations qu'ils avaient recueillies accidentellement. Le hasard n'existant pas, ... je vous laisse finir cette phrase !

⁴³ Gouverner, c'est anticiper !

⁴⁴ Quel superbe oxymore, n'est-il pas ?

⁴⁵ Un ingénieur qui n'est pas à l'aise avec les choix techniques de son patron n'ose pas toujours le dire. Un client qui n'est pas enthousiaste avec les fonctionnalités du prototype qu'il évalue n'ose pas toujours remettre en cause le cahier des charges. Le travailleur en retard sur son planning ne l'avoue pas toujours à son supérieur et peut être tenté de masquer la vérité pour assurer son évaluation annuelle.

⁴⁶ J'ai failli mettre des majuscules.

⁴⁷ Ceci est une métaphore !

⁴⁸ Invitation à retourner dans le cours d'anatomophysiologie. En outre, nous parlions précédemment de rester éveillés.

⁴⁹ Origine étymologique du terme.

doubles ou dédoublées. En effet, idéalement, des flux doivent être possibles puisque coexistent, pas toujours officiellement⁵⁰, de l'information descendante, de l'information montante, de l'information « shuntante », de l'information traversante. Ces notions préparent le niveau suivant, celui des connaissances.

Gestion des connaissances

Troisième volet, après le « documentaire » et l'« informationnel », la gestion des connaissances ou *Knowledge Management* s'affirme progressivement dans les entreprises comme un enjeu majeur. Ici, c'est la fonctionnalité voire l'opérationnalisation de l'information qui sont visées : transformer une information en une action. Un ensemble d'éléments sociologiques, économiques, bref culturels concourent à cette émergence. La connaissance est une ressource stratégique, la connaissance est un facteur de pérennité pour l'entreprise, la connaissance apporte un avantage concurrentiel décisif... Ainsi, parle-t-on de l'économie du savoir où les connaissances deviennent le capital immatériel de l'entreprise (ou de la société).

Nouvelle vision de l'organisation, elle interroge la structure de celle-ci, car le savoir se fait et se défait à travers des réseaux complexes, connectés à l'environnement, qui peuvent remettre en cause les structurations classiques. La gestion des connaissances concerne de nombreux processus déjà mis en place dans les organisations, mais qu'il s'agit de revoir dans de nouvelles perspectives, d'optimiser ou de développer. Elle est management parce qu'elle concerne le personnel de l'organisation. La ressource humaine est au cœur de cette mutation, tant il est vrai que la connaissance ne se crée, ne se partage, n'évolue qu'à travers les personnes, qui doivent se mobiliser personnellement et collectivement pour cet objectif. On retrouve non seulement le lien intime et conflictuel qui lie l'acteur et son système tout autant que la complétude de la communication.

Il n'est toujours pas question de technologies même si l'introduction de ces techniques ont permis et accéléré les mutations évoquées. Elles n'en sont que les vecteurs, certes puissants. Mais alors qu'est-ce qu'une connaissance ?

Elle surgit de la rencontre entre l'homme et l'information. Va suivre, comme une rivière⁵¹, un processus toujours incertain : sélection, interprétation, appropriation d'un savoir, utilisation. Notons toutefois que la séquence réelle n'est pas aussi limpide ou catégorique que celle de mon énoncé. Les connaissances sont un des préalables aux compétences. Prenons les verbes plutôt que les substantifs : Savoir + Vouloir = Pouvoir (faire).

Plus concrètement, l'information peut devenir formation mais réclame, outre des données et un réseau de transmission, une bien réelle communication. Il n'en reste pas moins que la

⁵⁰ Cet adjectif convient mieux que formel vs informel puisque l'informel a pris forme (cf. oxymore).

⁵¹ Une nouvelle métaphore vous sera proposée dans ce registre.

communication, ainsi précisée, offre de belles perspectives de projets au sein de nos institutions⁵². La gestion des connaissances, dont l'*e-learning* est un bel exemple, ouvre une voie vers un nouvel idéal entrepreneurial et donc sociologique : l'entreprise apprenante.

Synthèse

La gestion documentaire, comme son adjectif la qualifie, concerne le média ou support en rappelant son caractère statique. Elle est une donnée. Pour débiter l'analogie, nous dirons que c'est l'eau et l'eau est une matière qui peut passer par divers états. Elle peut être source de vie comme de mort. La gestion de l'information peut être comparée à une rivière, un canal, un torrent selon les endroits. L'information est une donnée contextualisée. Enfin, fruit de l'interprétation et de l'appropriation, la connaissance va faire tourner le moulin et la farine sera moulue !

Retour sur la problématique pour le cadre

Nous pourrions poursuivre par une réflexion sur les conditions dans lesquelles l'action dirigeante parvient, ou ne parvient pas, à changer l'organisation. On observera la place que la communication représente dans et pour le projet. Les médiations techniques⁵³ occupent désormais une fonction non négligeable et donc utilisable dans le changement, défini comme processus. On discutera des conditions culturelles dans lesquelles les innovations suscitent de véritables apprentissages organisationnels, et donc sociologiques. Aucun changement ne se fait sans échange entre dirigeants et dirigés : transactions explicites, jeux d'acteurs implicites : c'est le donnant-donnant pour être gagnant-gagnant.

Même en compagnie de l'informatique la plus développée, notre propos resterait incomplet. L'informatique, puisque technique elle est, n'est pas la panacée, ni la solution-miracle face à la gestion de l'information et encore moins en ce qui concerne les connaissances.

Soyons très prudent, circonspect et avisé face au prêt-à-penser, il cache souvent un totalitarisme.

Restons vigilants et prenons garde au tout informatisé où l'homme n'a plus sa place.

Désincarné, le pouvoir ne serait plus.

De la sorte, l'informatique comme toute technique ou méthode n'est qu'un moyen au service d'un travail, d'un projet, d'une entreprise où se mêlent objectifs et finalités. Nonobstant, ces modifications instrumentales interpellent indubitablement nos pratiques, y compris de gouvernance.

Des évolutions managériales, au sens le plus large du terme, sont à mettre en chantier comme :

- le passage de la gestion des qualifications à la gestion des compétences,
- la gestion normalisée de la qualité, considérée comme performance,

⁵² Y compris professionnelles.

⁵³ Je sais : vous êtes pressé mais que vaut l'outil sans l'artisan ?

- le management des processus en organisation transversale,
- le management par équipe projet,
- le management des connaissances,
- etc.

De l'informa-tique

Le « tique » qui a piqué l'information provient du mot « automatique ». En effet, l'informatique se définit comme la science du traitement rationnel de l'information par machines automatiques. Le terme est né en 1962 pour être reçu à l'Académie Française en 1967. C'est la version moderne du boulier compteur ou abaque permettant le calcul automatisé, donc plus rapide. L'introduction de l'informatique dans l'entreprise se fera prioritairement par la gestion de la paie et la comptabilité. Ensuite, le terme comme l'usage vont rapidement se populariser et donc se galvauder d'autant qu'en 1981, IBM commercialise le PC⁵⁴ à destination du grand public. La machine, dite ordinateur, permet de traiter automatiquement des données sous forme binaire (bit).

L'informatique n'est pas l'unique sollicitée sinon NTIC équivaldrait synonymiquement informatique. L'acronyme NTIC signifie Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication. Technologies, voilà un autre vocable dont l'usage est tellement abusif que son mariage avec Nouvelles relève du truisme. Les TIC regroupent plus que la seule informatique. Il est temps de requérir « notre » dossier de soins.

Dossier patient

Depuis toujours mais jamais plus qu'aujourd'hui, le dossier du patient était, est et restera un document sensible. Même s'il a changé d'appellation, il présente de nombreuses fonctions et non des moindres. Il caractérise les prestations et observations réalisées auprès et autour du bénéficiaire des soins. Il est en ce sens la mémoire⁵⁵ du parcours de soin du malade quelle que soit la structure de soins dans laquelle il est soigné. Cette mémorisation par l'enregistrement et l'archivage de son support permettent la traçabilité. Cette notion vous semble probablement contemporaine⁵⁶ ; pourtant, depuis toujours, l'homme trace et laisse des traces⁵⁷ !

Que permet la traçabilité de l'information ?

⁵⁴ *Personnal Computer* ou ordinateur personnel

⁵⁵ Voilà bien un terme récupéré par l'informatique. Je vous invite, pour la deuxième fois, à relire le chapitre de vos cours d'anatomie consacré au système nerveux central.

⁵⁶ Particulièrement, depuis les « affaires » de santé publique comme celle du sang contaminé, de la vache folle ou de l'hormone de croissance. Ces dernières ont rendu possible l'avènement et même le sacre du principe de précaution.

⁵⁷ L'art rupestre.

Préalablement, rappelons que la trace de l'information n'est pas l'information ; pas plus que votre reflet de votre visage n'est votre visage⁵⁸. De plus, l'information n'est à son tour que le reflet partiel, et donc partiel, de l'action⁵⁹. Double reflet, double distorsion : cet élément est un fondamental !

La traçabilité est souvent exigée afin d'éloigner le traditionnel spectre des poursuites judiciaires en cas de plainte, d'erreur, de faute et/ou d'aléa thérapeutique. Pourtant, la loi est toujours minimaliste. Ainsi, se contenter de cette seule fonction à la traçabilité n'est que mesure protectionniste. Alors ?

La traçabilité offre de nombreuses possibilités qui relèvent d'une autre forme de professionnalisme. Ces possibilités sont conditionnées par la qualité des enregistrements et plus encore par celle de leurs utilisations. De fait, la traçabilité œuvre à sa manière au développement de la qualité par la correction des dysfonctionnements⁶⁰ relevés comme par l'évaluation continue des démarches et pratiques professionnelles. Les tableaux de bord, mêmes modestes⁶¹, vont en ce sens. Là ne s'arrête pas encore les possibilités qu'offre une traçabilité digne de ce nom. Pour exemple, elle permettra de calculer « objectivement » la charge de travail offrant à son tour l'un ou l'autre paramètre utile.

Ce dernier et peu banal exemple témoigne que qualité et profession se développent de concert. La corrélation entre ces deux-là est forte et positive à la condition que nous y mettions les moyens ; que nous soyons motivés à utiliser ces outils. Le RIM, devenu Di-RHM, fait partie de ces moyens. Cet enregistrement se base sur les éléments consignés et transcrits dans le dossier de soins, son parent.

Depuis quelques années, le législateur a opté pour l'appellation dossier patient. Cette modification est hautement signifiante. Du patronyme au patrimonial, elle signale son véritable propriétaire, le client-patient⁶². Le dossier de soins n'appartient plus aux soignants mais bien à l'individu soigné ; il appartient (*sic*) donc aux soignants de prendre soin des deux à la fois, le soigné et son dossier. Même si le secret professionnel existe encore y compris par son partage, il peut désormais être partagé avec son ultime propriétaire et bénéficiaire. La transversalité poussée à son pinacle !

Ainsi, cette mutation juridique provoque la fusion des multiples et épars dossiers identifiés par métier ou par professionnel. Ce partage de l'information en un lieu déterminé et unique réclame une indispensable coordination. Cette dernière n'est que plus vive par la montée en puissance de la pluridisciplinarité des interventions soignantes. Le nombre et la diversité des intervenants ont fait croître le nombre de transcripteurs au dossier du patient.

⁵⁸ Prenez garde près d'une mare (Narcisse).

⁵⁹ Toujours dans le but de faire du lien, pourquoi ne pas relire ensuite la balise traitant de la démarche historique ?

⁶⁰ La fiche d'événement indésirable est un maillon de la démarche qualité, sauf si elle ne reste qu'un document, une archive.

⁶¹ Il faut bien commencer par un petit pas !

⁶² Quel doux oxymore ! C'est le second et nos exercices professionnels en regorgent ... même l'éducation peut être thérapeutique !

Transcrire

Avant d'être terme juridique, la transcription puise ses origines dans la linguistique et la phonétique. Transcrire, c'est passer de l'oral à l'écrit. Les professions soignantes, et au premier chef (*sic*) l'infirmière, sont marquées par l'oralité. L'exigence réglementaire du dossier de soins et l'arrivée des TIC ne va qu'accentuer ce déficit technique et culturel de ces professions. Désormais, même si le média change, l'écriture n'est que plus présente, pressante et l'évitement reste encore souvent de mise.

Combien dénombre-t-on de soignants et d'infirmières investis dans ce changement technologique et donc culturel ? Les infirmières et les soignants sont plutôt résistants à l'utilisation de l'informatique, dans leur travail, non pas pour l'outil mais pour ce qu'il représente. En effet, ces professions sont encore très empreintes d'une culture orale, du colloque singulier marqué par la confidentialité et le secret. De plus, les soignants hospitaliers perçoivent l'informatique comme un outil de contrôle, au sens négatif : contrôle voire coercition administrative. Le désengagement et les résistances sont majoritaires ; par la même, nous nous désengageons de la place particulière⁶³ tant auprès du soigné qu'au sein du système de soins. Le trait est volontairement tiré à l'excès mais les enjeux sont tels !

Reformulons un aspect précédemment souligné : le pouvoir de l'information réside moins dans la puissance des machines et moyens utilisés et bien dans la puissance de l'utilisateur ou de l'utilisateur de l'information⁶⁴.

Précisions techniques

Nous traiterons en réalité de deux techniques ou ici, plus justement, de deux technologies : l'informatique et les télécommunications, la donnée et le canal devenu réseau⁶⁵. L'informatique a largement facilité l'archivage ou stockage⁶⁶ des données, au moins en quantité. Les réseaux de télécommunications, les *nets*, ont amplement contribué à l'accessibilité voire à l'échange de masses importantes d'informations, ou au moins de données. Ces deux-là ont également compliqué certains aspects de la communication par l'abondance, la dilution, l'infection ou l'invasion... Trop d'information tue l'information. Nous retrouvons ici la notion de bruit informationnel comme la possibilité de notre cerveau à les ignorer.

Nous pourrions nous passionner en découvrant ces technologies de l'information et de la communication en pleine expansion et en perpétuel développement : informatique, logiciels, progiciels, didacticiels, télécommunications, réseaux informatiques, sites, *blogs*, logique client-

⁶³ Cette place de coordinatrice des soins, justifiée sommairement par sa présence 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24 au chevet du patient (!), l'infirmière la met paradoxalement en avant dans ses discours. L'infirmière est, pour l'instant, numériquement le groupe plus important. Ces deux arguments montrent qu'elle génère ou devrait générer le plus d'informations sur une base journalière, au moins quantitativement.

⁶⁴ Prenons garde que notre patient ne soit pas plus rapide et efficace que nous !

⁶⁵ Pas forcément...

serveur⁶⁷, administration des bases de données, sécurité informatique, etc. Ces aspects architecturaux ou plus exactement infra-structuraux de la gestion de l'information sont certes essentiels à la mise en œuvre de ces changements ; mais il est tout autant essentiel d'évaluer les impacts humains et sociaux de ces technologies dans les organisations comme dans les pratiques. Sans entrer dans le détail et les explications, il convient néanmoins d'évoquer quelques interrogations.

Critique

La structuration de l'information apparaît trop souvent négligée dans les projets informatiques des entreprises qu'il s'agisse d'Intranet ou du site de communication institutionnelle. Ces projets se heurtent à une surabondance d'information insuffisamment qualifiée, difficile à mettre à jour et à retrouver. S'y ajoute encore la nécessité de rationaliser, puis d'intégrer, la production des contenus non structurés provenant des sources d'information hétérogènes⁶⁸. S'additionne enfin l'intégration des différents systèmes d'information internes et externes pour constituer le système d'information de l'entreprise, c'est la gestion de l'interface. La micro-informatique et la bureautique se sont souvent développées en marge de la dynamique informatique de l'entreprise pour créer un système informatique « sauvage » évoluant au gré des envies des utilisateurs. Cette réappropriation ou l'intégration de ces systèmes ne se fait pas aisément : stratégies et zones d'incertitude obligent !

Il faut encore ajouter à cette liste d'oubliés : l'ergonomie. L'inadaptation du poste de travail, et plus encore du logiciel, imposé ou proposé, semble être une cause notoire de résistances. Les soignants ne sont pas plus réfractaires à l'outil informatique mais considèrent qu'il ne correspond que ou peu à leur approche professionnelle⁶⁹. D'une part, la sophistication technique de cet outil ne va pas toujours de pair avec la simplicité de leur utilisation. D'autre part, les systèmes informatiques et bureautiques ne sont que trop rarement pensés globalement. La technologie est bien pensée mais la négligence se porte fréquemment sur les aménagements⁷⁰ de l'organisation du travail qui en découlent, et sur la prise en compte des facteurs humains inhérents à toute mise en œuvre de ces technologies. « *Est-ce à l'homme de s'adapter à l'outil ou l'outil à l'homme ?* » (Cheiks Pire⁷¹)

La problématique des TIC est aussi liée à la fascination qu'elles exercent, à la certitude, voire la foi de trouver sur le réseau l'information désirée par simple *sérendipité*. Cette *sérendipité* est à nuancer face à la massification de l'information puisque l'homme arrive vite à une surcharge informationnelle, qualifiée aujourd'hui d'« infobésité ». Il y a *infobésité* lorsque la quantité

⁶⁶ Appelé sauvegarde.

⁶⁷ J'aime assez ce terme technique, il sonne comme une fable « Le client et le serveur » comme au café, au restaurant ou à l'hôtel. Est-ce le cas à l'hôpital ?

⁶⁸ Elles sont nombreuses à l'hôpital.

⁶⁹ Que proposent-elles ?

⁷⁰ Le terme choisi est « soft ».

d'informations disponible est si importante qu'il devient impossible pour les individus ou les organisations d'en extraire rapidement et efficacement l'information pertinente⁷².

De cette masse d'information, il lui faut alors sélectionner et extraire l'essentiel ou le nécessaire. Là, la recherche d'information ne doit pas être uniquement une affaire de machine, mais une affaire d'« homme », produisant du savoir, le mettant en scène, le conservant, le communiquant et se l'appropriant pour être et pour agir. Question de sens !

L'espace informationnel est devenu complexe et le devient chaque jour davantage. À la diversité des documents dans leur nature, leur forme et leur intention de communication, s'ajoute aujourd'hui une diversité des accès technologiques et des circuits de production et de diffusion. Les nouvelles mises en scène de l'information, induites par des changements de supports, impliquent cependant de nouveaux modes de lecture et de prise d'information dont l'impact fait encore l'objet de recherches. Pour l'apprenant comme pour l'enseignant, la recherche d'information en vue d'acquérir une connaissance reste à ce jour une aventure où chacun part à la découverte de l'inconnu, et il faut donc que le voyage soit tentant.

Il faut tout faire pour que cela soit conservé ou sauvegardé (*sic*) !

De la précision aux techniques

Avant de préciser les fonctionnalités et les possibilités de ces TIC, comme de solliciter quelques pratiques, il faut souligner à gros traits la réflexion suivante. L'arrivée de ces outils ou médias ne présente qu'un faible degré de substitution. Autrement dit, comme le scanner à la radiologie, l'informatique et le réseau viennent s'ajouter, se superposer aux autres moyens déjà à la disposition. Malgré ces technologies, nous nous servons encore du téléphone ou de la note de service, de la rencontre ou de la réunion, ... Superposition et absence de discernement génèrent doublons et redondances ; ceux-ci sont à percevoir comme des modalités toutefois différentes d'interprétation(s) et donc d'utilisation(s). Insistons une fois encore : l'information n'est pas l'action, la connaissance n'est pas la compétence. Au mieux, ils en sont leur préalable.

Reprenons nos deux technologies IC : l'informatique et les télécommunications. Notre première va permettre la seconde. Ainsi, l'informatique autorise la dématérialisation des documents, soit leur numérisation⁷³. Cette possibilité obtenue, l'archivage n'en sera que plus aisée. Ne sommes-nous pas tentés avec cette option de tout conserver ? Tel un trésor ! Sauvegarder, certes, mais pourquoi ?

L'informatique ne peut dès lors se contenter de cette fonction d'accumulation sans penser à l'accessibilité des données entreposées. La fourmi sera dépourvue comme la cigale si elle ne

⁷¹ Philosophe de l'informatique (inconnu).

⁷² « *Question de point de vue* » répondraient probablement Sergey Brin et Larry Page (fondateurs de Google).

⁷³ Le terme est suffisamment clair même s'il n'est question que de 0 et de 1.

maîtrise pas l'emplacement de son emmagasinage. Il est donc nécessaire d'indexer.

L'indexation, c'est l'utilisation d'un ou plusieurs moyens pour sérier l'information. Nous citons l'utilisation de métadonnées, de robots, de cartographie comme de thesaurus. Une métadonnée⁷⁴ est une donnée sur des données ; elle vise à décrire le contenu et la fonctionnalité de sources ainsi « résumées ». Les robots sont des agents « intelligents », des logiciels qui filtrent les données en explorant leur contenu. Cartographier ses données prend souvent la forme d'une arborescence et se conjugue alors avec une taxinomie de mots clés. C'est un répertoire modélisé. Ces éléments vont permettre d'adresser une requête et d'obtenir une ou plusieurs réponses appelées occurrences. Les pseudo-découvertes ne sont donc pas le fruit du hasard mais le résultat d'un processus déterminé, et plus ou moins déterministe. N'oubliez l'information est source de pouvoir !

Une fois numérisée, la donnée pourra devenir information voire communication en ayant recours aux réseaux de télécommunications. Ces derniers vont permettre l'envoi et la réception de partie ou totalité des données. Idéalement, les *nets* vont permettre l'échange et le partage d'informations. Nous pourrions reprendre la problématique scripturale du dossier patient. Ce support d'information est devenu unique et est de ce fait à partager. Ce partage se fait *a minima* en termes d'accessibilité voire d'accès. *A maxima*, l'alliance de la dématérialisation, permise par l'informatique, et le transport télématique des données permet le partage de connaissances. Ce partage permet alors d'accéder au partage des compétences et même à la création de nouvelles connaissances et de nouvelles compétences. L'échange (n.m.) et la confrontation (n.f.) sont créateurs⁷⁵ !

Toutefois, des facteurs sont nécessaires à la mise en œuvre de ce partage de connaissances. Prax⁷⁶ en suggère au moins trois : la réciprocité, la paternité et la rétroaction. La réciprocité, c'est le donnant-donnant⁷⁷ : « *j'accepte de donner mes idées mais j'attends que les autres membres en fassent autant* ». La paternité souligne la notion d'identité liée à la contribution : « *j'accepte de donner une idée à mon entreprise mais je ne tolérerai jamais de voir l'idée signée du nom de mon chef à la place du mien* ». La rétroaction sublime l'identité par la reconnaissance : « *je reconnais la contribution d'une de mes idées dans la performance de l'entreprise* ». Malgré l'effet émulateur, l'organisation donne rarement un signal de retour négligeant la capitalisation et le transfert vers les pratiques⁷⁸. Ainsi désamorcé, le processus s'oriente vers la rétention plutôt qu'au partage. Dans cette conjoncture, la débauche matérielle reste sous-utilisée voire contre-performante.

La télématique offre donc un certain nombre d'outils qui se retrouvent dans ce qu'il convient d'appeler l'Intranet de l'entreprise. Le courriel, ce néologisme correspond au courrier électronique

⁷⁴ Le titre d'une rubrique au sein d'une base de données est considéré comme une métadonnée (un champ en Access).

⁷⁵ Ici aussi, je pourrai mobiliser un chapitre de notre anatomophysiologie !

⁷⁶ J.Y. Prax est considéré comme le pionnier du *Knowledge Management* en France.

⁷⁷ Notion anthropologique et économique.

⁷⁸ qui auraient pu devenir compétentes.

ou *mel*. Cet outil permet l'envoi, la réception et l'archivage des courriers échangés. Rapide et non intrusif, il autorise, quelle que soit la distance, l'assertivité comme la compilation des données.

Nous pourrions développer les possibilités qu'offre la lettre d'information permettant de tisser un lien régulièrement entretenu, de même à propos des forums de discussion mais les infirmières ne font guère de marketing. Les bases de données ou documentaires permettent l'accolement, l'agrégation de données. Toutefois, dénuées d'ordonnement et d'accessibilité, ces données perdront vite leur fonctionnalité. Un moteur de recherche et/ou un sommaire organiseront ce rangement tout comme une mise à jour périodique vitalisera le contenu de ces bases.

L'agenda électronique, bien souvent annexé au logiciel de messagerie, est accessible de partout et peut être partagé. La délégation est mise en ligne dans la gestion du temps. Malgré les possibilités de cet outil, y compris en termes de confidentialité, la plus grande circonspection persiste. Interrogation ? Pourtant, cette modalité fait partie d'un ensemble que les « TICophiles » dénomment le *groupware*. Il se caractérise par le travail collaboratif autour de documents ou de dossiers. La réalisation d'un objectif ou d'un projet commun est autorisée par plusieurs acteurs en s'affranchissant de la notion de temps et/ou d'espace.

Le *workflow*, littéralement flux de travail, correspond à l'informatisation d'un processus ou d'une procédure. Cette pratique est avantageuse face à des processus récurrents marqués par le caractère administratif et une validation par étapes enchaînées confiée à des différents intervenants. La dispensation informatisée des médicaments, la commande des consommables, ... autant d'exemples bien hospitaliers qui tardent à se déployer. De la même manière et enfin, nous pourrions évoquer la pratique du *e-learning* ou formation en ligne qui dépasse largement la problématique informationnelle.

La friche⁷⁹ est ici immense pour ne pas dire amazonienne !

⁷⁹ Laboratoire d'informatique appliquée à une unité organisationnelle de soins : ce cours sera construit en classe et avec celle-ci.

Réflexion « futuriste »

Nous terminerons cette visite expéditive de l'information comme donnée managériale en la mettant en situation. Le soin, la prise en charge du patient-client est en mutation. Intimement liées, une nouvelle stratégie de soin réclame une gestion de l'information contributive à cette prise en charge.

Le concept de soin et son évolution :

Le soin rassemble les actions des professionnels de santé, visant à prendre en charge un état de dépendance aiguë ou chronique engendré par la maladie, en s'appuyant sur des outils techniques servant au diagnostic et à la thérapie. Aujourd'hui, l'organisation de la distribution des soins s'organise autour de l'hospitalisation qui en est le pivot⁸⁰. Pourtant, l'hôpital d'aujourd'hui n'apparaît plus entièrement adapté aux besoins d'une société et ce pour diverses raisons. Il s'agit éventuellement de faire du domicile le lieu privilégié de la prise en charge de l'individu dépendant.

Répondre à ces nouveaux besoins, suppose une nouvelle conception du soin, s'appuyant sur :

- une redéfinition du rôle de l'hôpital, lequel doit être un centre de diagnostic et le pilote des thérapies lourdes, et non le lieu du seul hébergement ou du traitement des affections légères ;
- une organisation plus rationnelle du soin à domicile, avec la volonté affirmée de raccourcir les délais d'hospitalisation, en créant une relation de partenariat entre les équipes de spécialités hospitalières et les équipes de terrain médicales, soignantes et sociales.

Cette nouvelle organisation, suppose l'établissement de relations inédites entre les acteurs concernés, donc une gestion différente de l'information dans toutes ses dimensions : production, stockage, consultation, diffusion et exploitation. Nous le savons désormais : modifier la gestion de l'information est synonyme de bouleversements dans l'organisation du soin et vice-versa, dans la mesure où soin et information sont intimement liés.

Quelle a été l'évolution de ce couple soin/information d'hier et aujourd'hui ?

Le colloque singulier, pilier fondamental de l'art du soin dans notre conception occidentale et Hippocratique, crée le couple médecin-malade. Dans ce cas, la chaîne du soin est simplifiée puisque le médecin gérant toutes les étapes, de l'observation à la thérapie. De même, la gestion de l'information est simplifiée, puisqu'un seul individu en a la maîtrise dans toutes ses composantes, notamment le stockage sous une forme encore largement répandue : la fiche manuelle dans le fichier statique et sédentaire.

A l'Hôpital-Charité succède l'hôpital devenant pôle technologique, plateau technique. La relation médecin-malade se complique puisque les besoins d'une technologie sophistiquée justifient des

⁸⁰ C'est l'ère de l'hospitalocentrisme ou du « tout à l'hôpital ».

intervenants de plus en plus nombreux et spécialisés. Le colloque devient de moins en moins singulier. Dans le même temps, l'information nécessaire pour un soin de qualité s'enrichit avec l'arrivée progressive des moyens diagnostiques. Ainsi, à l'intérieur de la sphère hospitalière, la complexification du soin conduit aujourd'hui à la nécessaire réorganisation des systèmes d'information. Nous en avons parlé.

Quelle est la relation entre l'hôpital et le domicile ? Il est généralement admis que la mission de l'hôpital est de guérir, le domicile apparaissant au mieux comme le lieu de fin de soin et de convalescence. Ceci explique le caractère fortement bipolaire de notre organisation, centrée sur deux entités autonomes : la médecine hospitalière hypertrophiée et une médecine de terrain qui aujourd'hui revendique une place plus importante.

Cette dualité, se retrouve dans la gestion de l'information. L'hôpital et la ville constituent des sources de données autonomes. Seule la lettre fait le lien entre ces deux systèmes peu communicants. Cette information-papier, aujourd'hui véhiculée physiquement sur un mode linéaire, s'appauvrit et se déforme en fonction du temps et du nombre d'intermédiaires. Enfin n'étant pas actualisée, elle cesse rapidement d'être pertinente. Cet état de fait n'est pas compatible avec des soins requérant haute technicité et surveillance attentive.

Faits et arguments pour le nouveau couple

Le domicile deviendra un lieu privilégié de la prise en charge de l'individu malade Cette démarche prend en compte des faits d'ordre divers :

- médical : l'efficacité croissante de la médecine et du soin conduit beaucoup d'états pathologiques ou de handicaps vers la chronicité, avec pour corollaire une nécessaire prise en charge difficile à institutionnaliser sur le long terme ;
- technique : les techniques modernes du soin permettent de raccourcir le temps de l'hospitalisation, sans accélérer dans les mêmes proportions le processus de guérison. Le domicile devient alors un lieu de traitement : la chirurgie ambulatoire, la ventilation à domicile, la chimiothérapie, la dialyse, etc. ;
- démographique : le nombre grandissant des personnes âgées dépendantes et malades impose un plan d'action favorisant la prise en charge à domicile, afin d'éviter les concentrations hospitalières et institutionnelles (les hospices d'antan ou les ghettos) ;
- économique : le maintien toujours incertain de l'équilibre financier des régimes de protection sociale, et donc leur survie, incite fortement à développer les alternatives à l'hospitalisation ;
- éthique et culturel : dans tous les cas, il faut privilégier la prise en charge de la dépendance dans l'environnement social et affectif que la personne s'est librement choisi. Le soin communautaire est à l'ordre du jour ... au moins en éducation à la santé !

Quelle organisation du soin alors ?

Une organisation cohérente du soin doit s'intégrer dans un concept prenant en compte de façon globale : un malade - un diagnostic - un projet thérapeutique - une équipe - un système d'information. Elle visera ainsi à atténuer cette dualité hôpital-domicile, à aider à la création d'équipes de soin en créant la synergie nécessaire entre les « spécialistes » à l'origine du diagnostic et du projet thérapeutique et les acteurs du terrain en charge du suivi.

Cette stratégie du soin, tente de répondre aux besoins exprimés, en privilégiant l'action et l'efficacité, au détriment de conceptions surannées s'exprimant au travers des luttes pour la propriété des outils diagnostiques et thérapeutiques ou du dossier de soin.

Avec quelle gestion de l'information ?

Si le soin doit assurer au patient : sécurité, efficacité et confort, alors l'hôpital est une référence, car il bénéficie de deux atouts majeurs favorisés par son unité de lieu : une équipe et une observation sanitaire et sociale. Cette observation constitue une véritable mémoire commune, accessible en permanence, et contenant les informations sélectionnées, pertinentes et actualisées. A domicile, cette fois, la situation est beaucoup plus complexe, chaque intervenant étant libre de ses prescriptions, du mode d'administration du soin et de l'établissement du protocole de surveillance. La nouvelle organisation privilégiant le soin à domicile devra forcément prendre en compte les deux paramètres hospitaliers, mais dans des conditions différentes puisque l'unité de lieu disparaît. Dans ce cas, il faut pour chacun des patients pris en charge :

- créer une équipe de professionnels du soin offrant une compétence technique adaptée et évolutive, travaillant sur un même projet, à partir de points géographiquement distincts et de structures différentes ;
- permettre à l'équipe de spécialités, située à distance de l'action à domicile, d'apporter son aide à l'équipe de proximité, afin d'assurer au patient des soins de qualité.

A partir de cette organisation voulue, il faut proposer une gestion de l'information qui permette :

- à l'équipe de terrain de pouvoir obtenir simplement les conseils de l'équipe de spécialités, en toutes occasions,
- à l'équipe hospitalière, co-responsable, de bénéficier d'un accès facilité à l'ensemble des informations collectées à domicile, et ce de façon automatisée.

Répondre à ce cahier des charges impose le développement d'un outil permettant aux membres de ce réseau de soins un accès permanent à une information pertinente et actualisée, quel que soit le lieu de la prise en charge. Ce schéma laisse entrevoir les modifications profondes qu'il faut envisager dans la gestion de l'information, dans toutes ses composantes : saisie-stockage-transfert.

Ceci conduit à privilégier une gestion « en étoile⁸¹ », en s'appuyant sur les technologies modernes de transfert de données.

Quels objectifs ?

- assurer une continuité dans le soin, en organisant un dossier unique et accessible à tous en permanence, dans les conditions de confidentialité requises par la loi et le code de déontologie,
- renforcer le partenariat entre les équipes hospitalières et les équipes de terrain,
- coordonner l'action sanitaire et sociale,
- générer, par cette organisation, une optimisation du rapport coûts/efficacité (l'efficience),
- faciliter la gestion de toutes les informations recueillies, afin de créer les conditions propres à la mise en place des systèmes d'information géographique de santé.

Quels moyens techniques ?

Élément indispensable à la pérennité du couple soin/information, l'outil télématique doit être permettre :

- la création et l'enrichissement permanent d'une observation médico-sociale, unique source de données mise à la disposition de tous les professionnels, avec accès contrôlés ;
- la circulation d'une information non volatile, en temps réel, entre le domicile, les équipes hospitalières et de terrain et sans doute les acteurs intervenant en Santé Publique.

Sans entrer ici dans les détails d'une technologie largement validée par ailleurs, on peut décomposer l'outil en deux parties : le réseau télématique et l'environnement domotique.

Le réseau télématique est constitué par :

- une base de données centrale qui rassemble dans un même dossier les données médicales et sociales : c'est la mémoire commune,
- un centre de gestion du transit des données qui rassemble les différents serveurs assurant la bonne marche du réseau ; là se connectent les différents acteurs intervenant dans le soin,
- les logiciels applicatifs et fonctionnels.

L'environnement domotique comprend :

- le terminal de communication qui permet l'identification simple des utilisateurs, et offre, en toute confidentialité, la possibilité de saisie, de stockage et de consultation sur écran, des données ;
- cet environnement doit pouvoir accueillir à la demande des fonctions supplémentaires comme : la téléalarme, les contrôles d'accès, les contrôles de l'environnement, etc.

⁸¹ Terme propre à l'architecture des réseaux de communication.

Quelle évaluation ?

Ce système devra offrir une réponse à trois grandes questions :

- la nouvelle stratégie de prise en charge du soin répond-elle aux nouveaux besoins exprimés,
- l'outil télématique proposé est-il adapté à la fonction de coordination des services à apporter à une personne malade,
- quel est le poids des changements induits par ce duo d'un genre nouveau, en termes d'approche qualité et d'étude des coûts ?

Synthèse

L'organisation de la prise en charge du soin est intimement liée au mode de gestion de l'information. On ne peut envisager de modifier l'un, sans toucher à l'autre.

Pour les raisons exposées ici, nos sociétés souhaitent faire du domicile un des lieux privilégiés du soin, ce qui suppose des changements profonds, partant de l'organisation actuelle et donc des bouleversements dans la gestion de l'information, qu'il faut mieux envisager *a priori*.

L'étude de l'évolution du couple soin-information conduit à concevoir la notion d'unité de soins du futur hors référence géographique, comme un ensemble d'informations structuré comme une « bulle » d'information autour d'un patient, voire d'une communauté. Les intervenants du soin viennent lorsque c'est nécessaire se brancher sur la « bulle » pour consulter et/ou enrichir ce système d'information.

