

Veille et sélection de l'information : intégrer les acteurs dans le développement de filtres informationnels intelligents.

Serge AMABILE

CERGAM -, Université Paul Cézanne Aix-Marseille

Manel GUECHTOULI

CERGAM – Université d'Avignon

Classification JEL : M190 – *Réception* : janvier 2008 ; *Acceptation* : mai 2008
Correspondance : 15, 19 Allée C. Forbin - Bâtiment Austerlitz, 13627 Aix-en-Provence cedex 1, serge.amabile@univ-cezanne.fr, manel.guechtouli@univ-cezanne.fr

Résumé : L'importance et les difficultés liées à la sélection des informations d'un système de veille stratégique sont souvent soulignées dans la littérature. Simon suggère de développer des filtres informationnels et de réorganiser les entreprises en termes de gestion de l'attention. Nous montrerons, à travers une étude réalisée dans une grande organisation d'un secteur industriel, comment il est possible d'envisager la mise en œuvre de tels filtres.

Mots clés : veille stratégique, acteur, information, attention, filtre intelligent.

Abstract : The importance of the selection phase in an Environmental Scanning System is often stressed in academic literature. Our paper refers to Simon's work on the concept of informational intelligent filters and attention management. Applying those theoretical concepts to a large industrial and technological firm, we show how it is possible to formulate the implementation of such filters.

Keywords: Environmental Scanning, information selection, attention, intelligent filters

La veille stratégique, vue comme une pratique de gestion de l'information organisationnelle, s'inscrit dans la perspective d'aider les managers à décider dans des contextes perçus complexes. Son objectif est d'accroître la réactivité des entreprises afin que ces dernières puissent s'adapter plus librement à un environnement incertain.

Dans les grandes lignes, développer un processus de veille consiste à se mettre à l'écoute de l'environnement, à sélectionner les informations intéressantes puis à les interpréter dans le but de rendre intelligibles certains phénomènes et, donc, d'assister la prise de décision.

Les individus disposant de capacités cognitives naturellement limitées (Simon, 1994) mais deux à deux différentes (March et Simon, 1958), nous comprenons qu'un tel processus englobe nécessairement divers acteurs : il s'agit de développer différents regards, différentes représentations de l'entreprise et de son environnement. Ce processus engendrant une multitude d'interactions, sa mise en œuvre ne peut être tenue pour simple (Amabile 1999 ; Lesca, 1994). En particulier, plusieurs auteurs s'intéressent à la manière avec laquelle les acteurs sélectionnent les informations ainsi... qu'aux difficultés liées à cette activité (Kislin, 2005 ; Lesca, 1996) : les individus doivent faire le tri dans une masse d'informations qu'ils perçoivent en augmentation alors que, dans le même temps, la nature des signaux de veille (fragmentaire, disparate, etc.) rend l'exercice délicat, voire aléatoire. Pour autant, il est curieux de constater que peu de travaux explorent le lien entre, d'une part, le rôle et le fonctionnement des acteurs et, d'autre part, la gestion des systèmes de veille, la phase de sélection en particulier (Bournois et Romani, 2000 ; Hannon, 1997). C'est le questionnement auquel nous nous intéressons dans cet article.

Dans une première partie, nous présentons les éléments théoriques mobilisés dans la recherche. A cet effet, nous reprenons le concept de *filtres intelligents* initialement développé par Simon (1986). Nous montrons que la conception de tels filtres est liée à la mise en œuvre de processus organisationnels visant à mobiliser, à confronter et à coordonner les capacités individuelles d'attention et de sélection de l'information. Dans la deuxième partie, nous montrons comment une entreprise, en mettant en œuvre une procédure de *Weekly*, a développé

un dispositif permettant de maintenir ses acteurs en état d'éveil et d'orienter leur attention sur les changements qui marquent son environnement.

1. La veille stratégique

Dans la littérature, un consensus s'est établi autour de l'utilité de la veille stratégique. Des travaux fondateurs d'Aguilar (1967) à des recherches plus récentes (Choo, 2001 ; Hannon, 1997), les performances des entreprises, voire leur survie semblent liées à son développement. Globalement, la veille stratégique est une expression générique qui englobe différents types de veille : concurrentielle, technologique, juridique, sociétale, etc. Elle porte notamment sur des questions stratégiques telles que les axes de développement de l'entreprise ou la recherche de nouveaux secteurs d'activité. Elle peut être vue comme un processus dynamique qui vise « *l'acquisition et l'utilisation d'information sur les événements, les tendances et les relations de l'environnement externe de l'organisation, dont la connaissance produite aidera la direction dans son activité de prise de décisions futures* » (Choo, 2001).

Deux approches de la veille sont principalement mises en perspective dans la littérature. Une première est axée sur la détection de *signaux faibles* (Ansoff, 1975) ou *signes d'alerte précoce* (Lesca, 2001), annonceurs de changement. L'objectif est de faciliter la détection de menaces éventuelles ou autres opportunités qui, à plus ou moins long terme, peuvent avoir un impact sur l'organisation ou son niveau de performance. Dans ce cas, la veille est considérée comme un outil de prévision et d'anticipation.

La deuxième approche est davantage axée sur la compréhension du présent et la production de connaissance ou de représentations significatives (Maier et al., 1997). Dans ce cas, il ne s'agit pas directement d'anticipation mais plutôt de réunir des connaissances concernant un champ d'investigation ou un problème stratégique particulier. Le but est d'actualiser une base de connaissances déjà existante (Reix, 1991).

La veille peut donc être orientée dans le sens de l'anticipation ou dans celui de la compréhension. Dans les deux cas, elle est présentée comme un outil d'aide à la décision pour lequel il convient de

transformer des données *brutes* en données faisant sens, c'est-à-dire des informations analysées, résumées et interprétées (Gilad et Gilad, 1986).

Par ailleurs, l'information de veille possède trois dimensions fondamentales : une dimension temporelle (Lesca, 1994), une dimension interprétative (Reix, 2002) et une dimension volontariste (Lesca, 2001). Temporelle dans la mesure où une information stratégique peut rapidement devenir obsolète : ce qui peut paraître pertinent pour une entreprise à un moment donné peut devenir, pour cette même entreprise, sans intérêt au moment suivant ou *vice versa*. Par exemple, durant l'embargo sur la vente d'armes à la Libye, les sociétés de vente d'armes possédaient peu de données économiques sur ce pays. Compte tenu de la situation, il ne semblait pas pertinent d'en récolter. Une fois l'embargo levé, des informations paraissant, jusqu'alors, inopportunes sont devenues importantes. Les acteurs des entreprises concernées ont donc modifié leur système d'attention.

La dimension interprétative rappelle que l'information est issue d'un processus d'interprétation intelligible et continu dans le temps. Weick (1995, p. 100) précise ainsi que les activités de construction de sens (*sensemaking*) correspondent à un processus d'invention par des individus en interaction avec leur environnement. Starbuck et Milliken (1988) soulignent, qu'en fonction d'une multitude d'éléments (expériences, fonctions occupés, préférences, etc.), une personne accorde son attention à des données plutôt qu'à d'autres. La gestion de son attention l'amène à privilégier certains éléments de l'environnement et, donc, à développer une intelligence (singulière et située) des situations rencontrées : un individu construit, dans le temps, ses propres cadres cognitifs, cadres cognitifs dont dépendent ses perceptions, interprétations et représentations desdites situations (Lindenberg, 2003).

La dimension volontariste (ou proactive) rappelle que ce sont les acteurs qui sont susceptibles d'aller chercher l'information par différents moyens (formels et/ou informels).

Les deux dernières dimensions marquent clairement que les individus se situent au cœur des systèmes de veille (Amabile, 1999 ; Belmondo, 2005). Les recherches concernant la conception de ces systèmes ne peuvent donc faire l'économie d'une considération des

éléments organisationnels susceptibles d'influencer l'adhésion et la participation des acteurs à ce type d'activité (Hannon, 1997).

1.1. Conception des systèmes de veille et sélection de l'information

Plusieurs modèles de veille stratégique sont proposés dans la littérature consacrée aux systèmes d'aide à la décision. Majoritairement, ils s'inspirent d'une démarche largement reconnue, celle du cycle du renseignement. Principalement, cette dernière comprend les étapes suivantes (Alquier et Salles, 1997) : l'expression des besoins, la recherche et la sélection d'informations, l'exploitation (vérification, traitement, analyse, synthèse) et la diffusion aux destinataires.

S'ils ne négligent pas les trois autres, de nombreux auteurs (Kislin, 2005 ; Lesca, 1996 ; Liu, 1997) présentent la sélection d'information comme l'une des phases les plus délicates du processus. En particulier, l'activité de sélection ne se résume pas à une sélection mécanique, plus ou moins automatisée, de sources d'information. Il s'agit plutôt de réaliser un tri difficile dans une quantité d'informations perçues comme fragmentaires, disparates, voire contradictoires (Reix, 2002). Or, nous avons précisé que c'est en fonction de ses préférences, de sa représentation du projet de l'organisation, etc., mais aussi à travers ses connaissances et compétences qu'un acteur repère et évalue les informations. Une véritable expertise paraît donc nécessaire afin de sélectionner l'information et, *a fortiori*, pouvoir l'exploiter et lui donner du sens (Lesca, 1994, Reix, 2002). En cela, la phase de sélection semble profondément liée aux compétences des individus concernés.

Elle paraît également marquée par les limites naturelles de leurs capacités cognitives : les acteurs se trouvent dans l'impossibilité de traiter toutes les informations qu'ils reçoivent, une pléthore d'informations pouvant être assimilée à une pénurie (Feldman et March, 1991, p. 260). L'attention pouvant se perdre dans une information triviale, la ressource rare ne semble plus être cette dernière mais l'attention des acteurs (Simon, 1986).

Les éléments précédents mettent en perspective deux points distincts mais inter-reliés. D'une part, si nous définissons l'attention comme le comportement d'un individu qui accorde un temps et des efforts limités

à un élément en particulier plutôt qu'à d'autres (Belmondo, 2005 ; Davenport et Beck, 2001 ; Ocasio, 1997), nous situons de nouveau l'importance des acteurs des systèmes de veille. En particulier, leur acceptation d'un tel processus paraît essentielle (Hannon, 1997). D'autre part, le concept de rationalité limitée souligne les contraintes et les risques liés aux activités de sélection de l'information. En particulier, les champs d'attention des acteurs étant naturellement limités, il devient important d'évoquer les possibilités de coordination et de confrontation des différentes capacités de veille (potentiellement différenciées) qui en résultent.

1.2. Les filtres informationnels et organisationnels

Dans une perspective individuelle, nous venons de montrer qu'un acteur, confronté à une grande quantité d'informations, sera amené à partager ses capacités attentionnelles entre les différentes sollicitations qu'il perçoit dans son environnement. Retenant les informations jugées intéressantes, rejetant celles éloignées des préoccupations du moment, son attention peut être présentée comme un véritable goulot d'étranglement (Simon, 1994). Pour autant, si les connaissances d'un individu sur son environnement sont limitées, dans le même temps, cela augure de certains avantages. En particulier, Le Masson et *al.* (2006, p. 94-95) précisent que les nouvelles interprétations des acteurs ne sont jamais totalement... nouvelles en ce sens qu'elles ne correspondent pas uniquement à des générations spontanées. Elles se rattachent toujours à une généalogie à laquelle se mêlent des mutations, des évolutions, des métamorphoses et à laquelle participent aussi les outils de gestion. Evoquant les activités de *sensemaking*, David (2006, p. 250) précise ainsi qu'elles peuvent être gérées, sinon guidées au même titre que l'apprentissage ou la motivation. Nous savons apprendre, écouter, tirer parti de nos essais et erreurs comme de l'expérience d'autrui. Il revient donc aux organisations d'apprécier et de gérer ces processus.

Les éléments précédents paraissent d'autant plus importants si l'on considère une perspective organisationnelle. En effet, l'examen du schéma hiérarchique classique des entreprises révèle que les capacités

d'attention diminuent au fur et à mesure que l'on remonte dans la pyramide. Les capacités cognitives disponibles ont tendance à diminuer au même moment que le nombre d'acteurs (moins il y a d'acteurs, moins il y a de capacités cognitives disponibles). L'information peut donc paraître encore plus abondante à ce niveau stratégique, là où le nombre de personnes est restreint (Dou, 1996). Nous avons affaire à des goulots d'étranglement organisationnels.

Simon (1986) introduit alors la notion de filtre intelligent¹ afin d'évoquer le lien entre la gestion de l'attention des acteurs et les processus de sélection de l'information dans les organisations : l'information étant perçue comme surabondante, il devient essentiel (mais certainement complexe) de développer des filtres organisationnels, c'est-à-dire des dispositifs permettant de mobiliser, d'orienter et de coordonner les différents processus de sélection à l'œuvre dans une entreprise. Reconnaisant les difficultés liées aux actions précédentes, Simon souligne que, s'il s'agit d'améliorer les systèmes de décision et de communication, le plus difficile n'est pas de *déboucher* des canaux d'information (augmenter la masse d'information pouvant disperser les décideurs) mais d'insérer des filtres organisationnels intelligents. En amenant les acteurs à jouer un rôle de veilleur et à participer à la sélection de l'information, la perspective, par la confrontation des points de vue, est d'apporter une valeur ajoutée à cette sélection.

Toutefois, il convient de noter qu'une participation irrégulière et/ou une perte de motivation des acteurs peuvent pénaliser les activités de veille (Chalus-Sauvannet, 2006, p. 38). En outre, si l'élargissement de ces dernières à un ensemble important d'acteurs de l'entreprise semble opportun, cela induit une augmentation des interactions entre les individus (ayant des projets différents, se situant dans des départements fonctionnels développant des logiques opposées, etc.) susceptible de générer des difficultés ou, tout au moins, des problèmes de coordination. La veille semble donc demander le soutien et la considération des managers, une sensibilisation des acteurs à son projet ou, encore, une ré-organisation de l'entreprise autour de ses activités (Davenport et *al.*, 1998 ; Maier et *al.* 1997).

¹ Cette notion a également été développée lors de travaux en psychologie cognitive (Camus, 1996).

L'agrégation des propositions précédentes indique que la conception des filtres intelligents s'appuie, d'une part, sur la gestion des capacités des acteurs et, d'autre part, sur les actions de mobilisation, de coordination et de ré-organisation développées autour du projet de veille.

L'étude de cas suivante présente le dispositif développé par une entreprise afin de maintenir ses acteurs en état d'éveil et de gérer leur attention aux changements environnementaux. Nous allons donc évoquer comment cette organisation a mis en œuvre des filtres informationnels. Nous précisons également quels sont les facteurs susceptibles d'influencer l'adhésion et la participation des acteurs à un tel processus.

2. Veille et organisation dans l'entreprise Gama

Gama - il s'agit d'un nom d'emprunt - est une entreprise industrielle comprenant plusieurs milliers de salariés. Appartenant à un secteur d'activité hautement technologique, elle réalise un chiffre d'affaires d'un milliard d'euros et se situe dans les cinq premières entreprises mondiales. Elle possède une soixantaine de bureaux de vente répartis sur les cinq continents, plusieurs centres de recherche et développement ainsi que des sites de production.

Le but de la recherche menée était de comprendre et de modéliser le processus de veille développé au sein de cette entreprise. Pour cela, nous nous sommes intéressés à l'ensemble des outils (formels et informels) de veille dans l'entreprise : le site internet, l'intranet, les échanges par messagerie électronique, les réunions de groupe, les comités de pilotage réunissant les différentes cellules de veille de l'entreprise, sa newsletter, etc. Nous nous focaliserons ici sur le *Weekly*. Cet outil fonctionne via l'intranet de l'entreprise. Celle-ci l'utilise pour soutenir, d'une part, la circulation et la sélection des informations en son sein et, d'autre part, la mobilisation de l'ensemble des salariés autour de son projet de veille.

2.1. Méthodologie de recherche

Nous avons choisi d'effectuer une investigation qualitative (Miles et Huberman, 1984) basée sur une étude de cas unique (Eisenhardt, 1989). Ce choix méthodologique est pertinent quand le cas présente une caractéristique unique et originale qui permet de tester et compléter une théorie existante (Yin, 1990).

L'étude a été conduite par deux chercheurs : le premier a récolté les données sur le terrain, le deuxième, doté d'un niveau d'expérience en entreprise plus important, a joué le rôle d'expert afin de compléter les analyses concernant la recherche. Cette approche a permis (outre l'étude du caractère purement stratégique de la veille) de construire une compréhension en profondeur des processus d'organisation relevés sur le terrain, tant d'un point de vue de la mise en place des systèmes d'information que de la gestion des ressources humaines.

Cependant, ce type d'intervention reste délicat (en termes, notamment, de contrôle de l'authenticité des données collectées). Nous avons donc procédé en deux étapes complémentaires et développées, pour l'essentiel, de façon concomitante. D'une part, nous avons collecté des données primaires à travers une série d'entretiens semi directifs achevée au cours du second semestre de l'année 2006. Ces entretiens ont été réalisés auprès de huit acteurs (dont quatre responsables ou anciens responsables de l'entreprise) utilisateurs du *Weekly*. Nous avons eu entre deux et six entretiens avec chacune de ces personnes, chaque rencontre durant entre une et trois heures. L'ensemble représente un total de 40 heures. D'autre part, nous avons collecté des données secondaires constituées de documents internes : rapports sur les *Weekly*, organigrammes, études internes, sauvegardes de *Weekly*, etc.

L'analyse qualitative des données a été effectuée en utilisant un codage manuel de chaque entretien. Les données ont ensuite été étudiées à la lumière des éléments théoriques précédemment évoqués concernant la sélection des informations de veille, la gestion de l'attention humaine et la mise en œuvre des filtres intelligents.

2.2. Le *Weekly* : outil de collecte et de sélection de l'information

Le *Weekly* est un système de *reporting* utilisé dans l'entreprise Gama. Cet outil a été développé afin de soutenir la circulation de l'information dans l'ensemble de l'organisation au-delà, notamment, de

certains niveaux ou barrières hiérarchiques pouvant exister dans cette structure. En ce sens, il est considéré et utilisé comme un outil de sélection de l'information.

2.2.1. Présentation du dispositif du *Weekly*

Concrètement, le *Weekly* se matérialise par un document transmis, via l'Intranet de l'entreprise, par chaque salarié à son supérieur, une fois par semaine. Ce dispositif concerne tous les échelons de la hiérarchie.

A partir d'un cadre général, ce système fonctionne en reprenant les rubriques suivantes :

- La restitution des principales réalisations de l'employé dans la semaine (par exemple, le nombre de produits vendus).
- Les problèmes et les difficultés rencontrés dans le cadre de sa fonction et de ses responsabilités (les raisons expliquant la perte d'un appel d'offre, des difficultés liées à la signature d'un partenariat, etc.).
- Les perspectives (les projets à venir ou les réalisations planifiées dans un futur proche).
- Les *scoops*, c'est-à-dire les informations paraissant intéressantes, selon des critères propres (au moins, en partie) à l'acteur. Dans ce cas, ce sont principalement des informations qui révèlent une situation inhabituelle (par rapport à la concurrence, aux marchés, etc.).

Si certains services de l'entreprise adoptent la structure précédente, favorisant une approche opérationnelle et quotidienne, d'autres l'adaptent afin d'intégrer davantage les spécificités de leurs missions, de leur métier ou de la nature de leurs activités (afin de remettre les choses dans leur contexte). La structure du *Weekly* n'est donc pas figée.

De façon individuelle, un salarié peut aussi ajouter un volet à ses *Weekly* en fonction de ses perceptions, de ses projets, de ses intentions, etc. Cette possibilité permet à chaque acteur d'adapter le dispositif en fonction de son intelligence des situations vécues et des contextes rencontrés sur son propre poste de travail.

De même, les acteurs peuvent aussi influencer la quantité des échanges, le rythme hebdomadaire pouvant évoluer en fonction des besoins exprimés par les individus.

Afin d'illustrer le fonctionnement de ce système, nous avons retenu le cas de la direction Alpha. Cette dernière comprend environ 500 personnes. A son sommet se trouve un Directeur général qui supervise 9 directeurs se retrouvant eux-mêmes à la tête d'un certain nombre de managers qui, à leur tour, supervisent une équipe de plusieurs ingénieurs.

Le fonctionnement du *Weekly* dans cette direction reprend, pour l'essentiel, celui que nous venons de présenter : chaque personne adresse un *Weekly* à son supérieur hiérarchique avec une nécessité de synthèse et de clarté (« *il s'agit de résumer les activités de la semaine, donc ça ne peut pas être extrêmement long de toute façon. Il ne s'agit pas de donner tous les détails sur ses activités mais uniquement l'essentiel* », Manager 2). Globalement, ce système répond aux caractéristiques suivantes : un document concis tenant sur une ou deux pages et envoyé à son supérieur chaque semaine (« *le Weekly doit impérativement être concis et tient en une ou deux pages dans la majorité des cas* », Manager 1).

Lorsqu'un tel document est transmis par un salarié à son supérieur, celui-ci prend connaissance des informations qu'il contient (réalisations, problèmes, perspectives et scoop) et tentera de résoudre les problèmes signalés ou qu'il a repérés. A ce moment-là, s'il le juge nécessaire, il rentre en interaction avec l'émetteur (afin de discuter d'une situation précise, prendre une décision, adapter la conception d'un produit, etc.). Par la suite, il fait remonter à son directeur les informations qui lui paraissent intéressantes ainsi que les problèmes qu'il n'aura pas pu résoudre à son niveau. Chaque directeur intègre donc dans son propre *Weekly* les observations, problèmes ou suggestions de ses différents managers et ainsi de suite jusqu'en sommet de la hiérarchie de l'entreprise (« *un ingénieur fait son Weekly à son manager et le manager à son tour fera son propre Weekly à son directeur s'il y a un problème qui doit remonter. Si le directeur peut le résoudre à son niveau, le problème n'ira pas plus haut* », Manager 1).

Notons, par ailleurs, que si l'urgence d'une situation semble l'imposer, de façon à ce que l'information ne devienne pas obsolète, les transmissions peuvent s'effectuer par mail, par téléphone ou par écrit

sans respecter une fréquence hebdomadaire. Ainsi, lorsqu'une information annonce réellement une rupture par rapport à celles qui la précédaient (le lancement non anticipé d'une ligne de produits concurrentiels, par exemple), elle est définie comme un *scoop*. Celui-ci peut être constitué de données chiffrées (les volumes de produits vendus par un concurrent), refléter une tendance (l'évolution subite du chiffre d'affaires d'un client, un fournisseur qui dépose une série de brevets) mais correspond souvent à des informations moins formelles (« à travers une conversation avec un client, j'ai su que notre principal concurrent allait monter une usine à Doubaï. J'ai envoyé un rapport à mon Directeur général dès le lendemain matin », Commercial 2).

Le *Weekly* permet donc aux informations de circuler dans l'organisation de l'entreprise. La sélection se fait à chaque niveau hiérarchique, les acteurs retenant celles qu'ils jugent pertinentes ou surprenantes et les communiquent une fois par semaine.

Dans les sections suivantes, nous allons expliciter pourquoi ce système peut être considéré comme un support du processus de veille de Gama.

2.2.2. *Weekly, organisation de l'information et veille dans l'entreprise Gama*

Chaque acteur construit ses *Weekly* à partir des problèmes, des difficultés ou des situations particulières auxquels il est confronté, des actions qu'il a prévues d'entreprendre concernant des projets en cours ou devant être mis en place dans un futur plus ou moins proche. Il peut également contenir des *scoops* comme nous l'avons déjà précisé. Ces derniers correspondent aux informations lui paraissant surprenantes selon des critères qui lui sont propres et qu'il juge dignes d'être signalés à son supérieur direct.

Les entretiens réalisés et les données récoltées nous ont permis de mettre en perspective trois éléments, distincts bien que reliés, concernant la constitution des *Weekly* et, plus globalement, l'organisation (sélection, circulation, mémorisation, etc.) de l'information dans l'entreprise Gama. Un premier élément concerne les acteurs-auteurs des *Weekly*. Un second se situe, plus particulièrement, au niveau des destinataires de ces documents. Enfin, un troisième situe

les effets du *Weekly* sur le système de veille lui-même ou, plus largement, sur les capacités d'adaptation de l'entreprise et sur l'entretien d'une dynamique organisationnelle.

- *Au niveau des auteurs des Weekly*

Suite à un envoi de *Weekly*, les acteurs peuvent être sollicités par leurs responsables. Souvent, il s'agit d'interagir sur une situation difficile ou un problème évoqué dans le document transmis. Ainsi, outre les échanges que cela amène (nous y reviendrons dans les paragraphes suivants), ces sollicitations, lorsqu'elles ont lieu, sont perçues par les auteurs des *Weekly* comme une marque de considération du rôle et de la fonction qu'ils occupent dans l'entreprise ainsi que de leurs capacités cognitives.

De même, le système, de par son mode de fonctionnement, demande régulièrement aux acteurs de sélectionner, d'organiser et de structurer les informations constituant le document à transmettre. Ce dispositif leur offre donc la possibilité de participer directement au mouvement de l'information dans l'entreprise. Par cela, il contribue également à leur montrer qu'ils occupent un poste digne d'intérêt dans l'organisation. A ce titre, ce système développe la responsabilisation des acteurs concernés par la construction des *Weekly*.

Les salariés semblent également reconnaître dans le *Weekly* une possibilité supplémentaire d'exprimer leurs idées. En outre, les acteurs ont la possibilité d'ajouter des rubriques à leur *Weekly*. Cette flexibilité leur laisse l'opportunité d'évoquer toutes les informations qu'ils jugent nécessaires. Dans l'ensemble, ces possibilités d'expression supplémentaires et cette autonomie permettent aux acteurs de se reconnaître davantage dans le fonctionnement de leur structure. Cette reconnaissance les amène alors à s'impliquer davantage dans la circulation de l'information au sein de l'entreprise.

- *Au niveau des destinataires des Weekly*

Un acteur sélectionne et organise les informations qu'il décide d'inclure dans son *Weekly*. A chaque niveau, un responsable peut ainsi se baser sur les capacités de repérage et les qualifications du collaborateur lui ayant envoyé des informations évoquant des thèmes ou des domaines qui, dans une certaine mesure, peuvent échapper à son domaine propre de compétences. De façon générale, de par le mode de fonctionnement des *Weekly*, chaque acteur est appelé à mobiliser son expérience, ses compétences et ses connaissances pour filtrer les

informations qui lui parviennent afin de constituer son document. Ce système permet donc d'intégrer le vécu des individus concernés ainsi que leur intelligence des situations rencontrées, celle de leur environnement de travail (leur environnement local) et des enjeux liés à la fonction et aux tâches dont ils assument la responsabilité. Ainsi, la plupart des responsables considèrent les informations contenues dans les *Weekly* comme fiables car provenant, à la fois, de sources internes à leur propre organisation et, surtout, de leurs collaborateurs les plus proches. Ils accordent donc un degré de confiance et de crédibilité élevé aux informations contenues dans ces documents. En cela, ce système leur permet de repérer des informations ou de détecter des thèmes émergents.

- *Veille, circulation de l'information, organisation et Weekly*

Nous avons évoqué, dans les sections précédentes, pourquoi le dispositif des *Weekly* pouvait être compris par ses auteurs comme une marque de considération du rôle et de la fonction qu'ils occupent. Cette marque de considération pèse elle-même favorablement sur leur responsabilisation et leur implication vis-à-vis de la circulation de l'information. Ainsi, ce dispositif, concernant chaque individu, contribue à mobiliser les capacités de repérage et l'intelligence des situations rencontrées de tous les acteurs de l'organisation. En ce sens, il permet à chacun de jouer un rôle de veilleur. Plus exactement, l'acteur sélectionne les informations à transmettre à son supérieur. Principalement, il retient les éléments auxquels il attribue de l'importance selon des critères définis par sa propre intelligence des situations rencontrées. Il fait donc office, selon l'expression de Simon (1994), de filtre informationnel intelligent. En cela, le dispositif du *Weekly* participe à la mobilisation des capacités individuelles d'attention autour du projet de veille de l'entreprise.

La perspective précédente peut être élargie au-delà du processus de veille de l'entreprise. En effet, de par l'exercice de communication et, surtout, de synthèse qu'il constitue, le *Weekly* amène les salariés à s'interroger, à structurer leur analyse et à prendre du recul vis-à-vis des situations vécues sur leur poste de travail. D'une part, cette attitude contribue à relier et ancrer le *Weekly* dans le fonctionnement quotidien de l'entreprise. Elle permet aussi (certains *Weekly* étant sauvegardés) de

formaliser davantage le système de veille de cette dernière. D'autre part, dans certains cas, l'analyse et la prise de recul des acteurs peuvent faciliter le traitement de problèmes. Par exemple, la rédaction des *Weekly* amène les salariés à s'interroger sur leur façon de travailler, sur les améliorations à apporter dans leur unité, sur la constitution de différents tableaux de bord utilisés dans leur service, sur les opportunités de formation ou de mutation au sein de l'entreprise, sur le futur en général. En outre, ces interrogations, détaillées dans les *Weekly*, sont souvent suivies d'échanges avec les responsables des unités concernées. En cela, elles participent à l'entretien, au sein de l'organisation, d'une dynamique favorable à l'adaptation et aux changements.

Dans une autre perspective, la fréquence hebdomadaire du *Weekly* permet de faire un état général du fonctionnement de l'entreprise : les problèmes en cours ou résolus, l'avancement des projets, etc. Cela soutient la circulation de l'information (au moins une forme de communication verticale) ainsi que le dialogue entre les acteurs d'une même ligne hiérarchique. Ainsi, en soutenant la communication interne à l'entreprise, le système contribue à diminuer l'importance des barrières hiérarchiques ou, tout au moins, à rendre le supérieur plus accessible. Les acteurs apprennent à parler avec lui, à évoquer des sujets communs, à partager certaines expériences, etc. Peuvent alors s'en suivre des échanges intéressants et même des rapports professionnels enrichis entre les salariés et leur supérieur. Au niveau organisationnel, le dispositif du *Weekly* contribue donc à deux phénomènes. D'une part, il soutient une forme de dialogue intra-organisationnel. En d'autres termes, il constitue une nouvelle opportunité d'interactions, de mise en contact d'individus qui avaient, jusqu'alors, peu d'occasions d'échanger des informations de veille, de synthèse ou de dialoguer autour de thèmes divers. D'autre part, il fait office de messenger, de médiateur, de système d'alerte entre les acteurs. A ce titre, il peut être tenu pour un outil de gestion et d'orientation de l'attention des responsables.

2.2.3. Veille et Weekly : les déviations... ou les éléments d'un fonctionnement satisfaisant

Les discours des acteurs concernés par le *Weekly* et nos observations ont également révélé plusieurs phénomènes mettant en perspective les

dérives de ce système de management des informations ainsi (en corollaire) que des facteurs à maintenir dans la perspective d'un fonctionnement satisfaisant du dispositif.

▪ *Les déviations...*

Le système est préconisé par la hiérarchie de l'entreprise. Les responsables encouragent donc leurs collaborateurs à réfléchir sur leurs activités afin de les synthétiser et de signaler les faits qu'ils tiennent pour les plus pertinents. En cela, ce dispositif se comprend comme un processus d'incitation... auquel les individus sont plus ou moins sensibles... pour une période plus ou moins longue. De fait, des acteurs peuvent être amenés, chemin faisant, à moins jouer le jeu, diminuant le temps et la réflexion consacrés à la rédaction de leur *Weekly*.

En ce sens, certains individus, initialement actifs quant au *Weekly*, ont progressivement versé dans la routine et/ou dans le piège du conformisme. Dans le premier cas, les *Weekly* sont envoyés... parce que c'est la norme et que c'est attendu. Dans le second cas, les salariés développent une attitude trop attentiste vis-à-vis du cadre général et des rubriques préétablies des *Weekly*. Les documents, conçus sans une réelle remise en cause de ce cadre prédéfini, s'éloignent progressivement du projet de veille et de surveillance du *Weekly* pour devenir une synthèse des activités effectuées dans la semaine.

En outre, l'obligation concernant ce système est liée au rendu de documents et non à la qualité de ces derniers. En d'autres termes, si les salariés se sentent obligés d'envoyer un document... certains perdent de vue le niveau de qualité à respecter et donc le projet du dispositif. Dans ce cas, le système sort de sa fonction initiale pour correspondre à la production d'un document (les acteurs faisant du remplissage) que l'on envoie (le vendredi après-midi) parce qu'il est obligatoire. Cela est d'autant plus gênant que ce système va alors mettre en circulation des informations... sans intérêt, accroissant, par ailleurs, le sentiment d'une surabondance informationnelle. Cette déviation peut être accentuée si les acteurs-auteurs de *Weekly* perçoivent que leur hiérarchie accorde, *in fine*, une attention limitée aux documents transmis. La perception d'un tel désintérêt pouvant les conduire à une profonde démotivation, nous comprenons que le rôle de la hiérarchie est fondamental. En effet, mettre en place le *Weekly* correspond à la mise en œuvre d'une

nouvelle façon de manager l'information dans l'organisation concernée. Ce système sollicite les acteurs (managers et subordonnés) différemment. Il leur demande un temps de réalisation supplémentaire, s'ajoutant aux autres charges de travail, sans qu'ils en ressentent ou qu'ils en matérialisent un avantage précis à court terme (hormis la responsabilisation et la considération que le système leur apporte). Il apparaît que ce changement demande une adaptation et des efforts qu'il est difficile d'imposer dans la durée sans mettre en place des processus d'accompagnement aux changements.

En effet, les phénomènes de résistance aux changements ne sont pas à négliger. En rédigeant ses *Weekly*, le salarié peut se sentir obligé de justifier ses faits et gestes ou avoir l'impression d'être évalué sur les informations qu'il retient dans son document. Cela peut conduire à des phénomènes de rétention de certaines informations qu'on ne communique pas par crainte d'être déconsidéré. Cela est valable pour chaque échelon hiérarchique : certains responsables peuvent avoir intérêt à ne pas faire remonter l'information afin de ne pas alerter leur propre hiérarchie sur les problèmes marquants leur service ou l'équipe dont ils ont la responsabilité.

Par ailleurs, la rétention peut aussi venir du pouvoir que l'information représente (Feldman et March, 1991).

Une rétention plus involontaire peut également se manifester : si les informations remontent de niveau hiérarchique en niveau hiérarchique, les *Weekly* doivent, par soucis de concision, être synthétisés. Par conséquent, il y a un risque important d'élimination d'informations qui semblaient capitales pour un ou plusieurs salariés mais d'une importance plus marginale pour un manager. Ainsi, les problèmes ne remontent dans la hiérarchie que si chaque manager et responsable estime que cela en vaut la peine. Le système peut donc facilement conduire à éliminer certaines informations sans connaître les critères et les contextes ayant amené leurs subordonnés à les retenir dans leur *Weekly*.

Dans le paragraphe précédent, apparaît l'une des limites les plus importantes liée à ce système de veille. Pour une large part, les acteurs sélectionnent les informations en fonction de leurs compétences, de leur projet, de leurs connaissances et des enjeux liés à leur poste de travail. Ils le font donc en fonction d'une vue locale et plutôt personnelle. En effet, le *Weekly* ne participe pas (au moins directement) au

développement d'une communication transversale dans l'entreprise et n'incite pas les acteurs à développer des représentations globales allant au-delà des considérations liées à leur propre poste de travail. La communication instaurée via le *Weekly* reste très hiérarchique. Ainsi, l'information suivant surtout une chaîne verticale, l'efficacité du système repose sur l'implication et la participation de l'ensemble des niveaux hiérarchiques.

- *L'accompagnement du système*

Le système du *Weekly* est, pour une large part, perçu et assimilé par les salariés de Gama à un processus d'incitation, et comme beaucoup de ces processus, il dépend largement de la manière dont l'individu le perçoit.

A cet effet, lorsque la mise en place du *Weekly* s'accompagne d'actions de communication à l'attention des collaborateurs concernés, les phénomènes de résistance au changement ou, plus simplement, de désintérêt vis-à-vis du système sont moins manifestes. La capacité des responsables à développer des actions de sensibilisation semble accompagner le changement, en faciliter l'acceptation et produire une influence favorable sur l'implication de leurs collaborateurs. Il s'agit, en particulier, d'explicitier les enjeux du système (veille et circulation des informations dans l'organisation) et de montrer que le projet est de repérer et d'anticiper plutôt que d'établir un contrôle hebdomadaire du travail des salariés. Globalement, si le *Weekly* peut avoir un rôle incitatif quant aux activités de veille, il est important que les salariés n'aient pas la perception qu'on leur *force la main*.

Les individus concernés par le dispositif soulignent d'ailleurs l'importance d'une attention soutenue et continue des responsables aux problèmes ou aux informations contenus dans les *Weekly*. En particulier, travailler dans une entreprise qui sait les écouter, apporte une certaine satisfaction aux salariés, les amenant alors à s'impliquer davantage. En revanche, l'absence de considération de ces informations amène une démotivation rapide des acteurs.

Ces derniers sont également demandeurs d'une reconnaissance formelle du travail demandé à travers les *Weekly*. Leur souhait est que la définition des postes de travail et des fonctions occupées intègrent explicitement la participation à ce système.

Au-delà des actions de sensibilisation et d'explicitation, des cycles de formation vis-à-vis du *Weekly* et de ses conséquences exercent une véritable influence. En effet, des formations sont données à l'attention des collaborateurs (sur l'utilisation et la conception des *Weekly*) mais aussi à l'attention des responsables. En particulier, la formation de ces derniers aux techniques d'animation et d'écoute des collaborateurs semble particulièrement importante. L'un des enjeux sous-jacents de ces formations est de faire accepter, par la direction, le principe d'une participation contrôlée mais réelle des salariés au processus de veille et de résolution des problèmes.

2.3. Discussion

Nous avons décrit comment le *Weekly* permettait aux responsables de l'entreprise Gama d'être informés de ce qui se passait et, surtout, de ce qui se renouvelait dans l'environnement de leurs collaborateurs et des activités courantes de ces derniers. En effet, si les documents transmis reprennent souvent la structure classique préétablie par la hiérarchie de l'entreprise, les évolutions sont considérées et appréciées. Ainsi, la possibilité d'adapter le dispositif en fonction des perceptions et de l'intelligence des situations vécues par les acteurs sur leur poste de travail facilite la remise en cause des schémas d'interprétation des acteurs (El Sawy, 1985). Elle permet aussi un balayage étendu de l'environnement de l'entreprise (Amabile, 1999). En réceptionnant les *Weekly*, les responsables se retrouvent donc en situation de repérage d'éléments nouveaux et/ou incongrus, de (re-)connaissance de thèmes émergents et de sensibilisation aux informations *déviantes* (Belmondo, 2005). Dans cette perspective, le *Weekly* peut être considéré comme un outil de veille opérationnelle.

Il amène également les individus concernés à jouer le rôle de veilleur et à s'impliquer davantage dans la circulation de l'information au sein de l'entreprise. En ce sens, il participe à la compréhension et à l'intelligence de leur environnement (au sens de Simon, 1986) et soutient une mobilisation élargie des capacités individuelles d'attention et de surveillance existant dans l'organisation.

Nous retrouvons ici les deux approches de la veille stratégique mentionnées dans la première partie de cet article. Le *Weekly* participe à la compréhension du présent, à la production de connaissance et de représentations signifiantes (Maier et al. 1997). Il permet ainsi aux

acteurs de repérer des informations ou des thèmes émergents. En d'autres termes, il participe à la détection de signaux faibles (Ansoff, 1975) ou de signes d'alerte précoces (Lesca, 2001).

En outre, le *Weekly* peut être tenu pour une instance d'un filtre informationnel qu'il est possible de développer dans les organisations. En effet, il participe au maintien de certains acteurs (les auteurs des *Weekly*, notamment) en état d'éveil et d'exploration aux changements de leur environnement et développe pour d'autres (en particulier, les destinataires des *Weekly*) leur capacité d'apprentissage (grâce aux interactions entretenues avec leurs collaborateurs) et de repérage d'informations et de connaissances organisationnelles. Concernant ce dernier point, nous rejoignons les conclusions de recherches en ingénierie des systèmes d'information (Marciniak et Rowe, 2005, p. 9 ; Dudézert, 2007) soulignant que les enjeux liés aux problématiques de la visibilité de l'information, de sa répartition et de sa communication au sein de l'organisation sont essentiels.

Pour autant, au sein de la division Alpha de l'entreprise Gama, nous avons montré que le *Weekly* soutenait surtout une communication hiérarchique et n'entraînait pas directement une communication transversale. Ceci limite inévitablement le développement, pour les acteurs, de représentations globales allant au-delà des considérations liées à leur propre poste de travail et donc l'enrichissement de leurs représentations individuelles. Sachant que les systèmes de veille sont censés participer au repérage du nouveau, à l'interprétation de l'inattendu, c'est-à-dire à la compréhension de phénomènes complexes, cela met en perspective une limite du dispositif des *Weekly* tel qu'il est développé au sein de Gama.

Par ailleurs, nous avons souligné l'importance de la dimension volontariste ou proactive de la veille, c'est-à-dire l'utilité de la mobilisation des acteurs, de leur intéressement et de leur implication dans le processus de veille. Précisément, nos analyses montrent qu'il est important d'expliquer... et de ré-expliquer dans le temps car la routine, la succession quotidienne des tâches, etc., peuvent détourner l'attention des acteurs et les amener à perdre de vue le projet comme l'intérêt du système de veille. A la suite d'autres recherches (Lesca, 1994), nous confirmons que l'écoute de l'environnement et la mise en

mouvement de l'information dans l'organisation sont l'affaire de l'entreprise dans son ensemble et non pas uniquement celle d'une partie de ses membres. En particulier, lorsque l'information suit, pour une part importante, une chaîne verticale, l'efficacité globale du processus de veille repose sur l'implication et la participation d'un vaste ensemble d'acteurs de l'entreprise. Cela montre, comme le suggèrent Deci et Ryan (2000), qu'il est important de responsabiliser les acteurs de l'entreprise le plus largement possible.

Plus précisément, notre étude révèle qu'une participation spontanée et durable des acteurs ne va pas de soi : le premier obstacle à la sélection de l'information ou, plus largement, à l'exercice du processus de veille réside dans le manque de motivation des acteurs pour coopérer, sélectionner et transmettre l'information. Ainsi, au-delà de la formation ou des transferts de connaissances nécessaires aux acteurs pour développer une activité de veille, le management de leurs motivations revêt une importance considérable (Herring, 1998).

Dans cette perspective, cette recherche confirme que la veille, comme de nombreuses activités dans l'entreprise, a besoin du soutien et de la considération des responsables pour se développer et, surtout, résister à l'usure du temps. En cela, elle s'inscrit dans la lignée des travaux fondateurs de McGregor (1960) ou des résultats d'études portant directement sur les systèmes de veille (Lesca, 1994 ; Maier et *al.* 1997, p. 198). McGregor souligne l'importance de la perception qu'ont les dirigeants de leurs collaborateurs et l'influence de cette perception quant à l'orientation et la modification de leurs motivations. Lesca et Maier et *al.* montrent que les responsables (y compris ceux des niveaux hiérarchiques élevés) doivent manifester un soutien franc et visible aux activités de surveillance.

Ainsi, notre recherche précise que la gestion d'un système de veille, au-delà des acteurs opérationnels, demande une adaptation des responsables comme de l'organisation dans sa globalité (Maier et *al.*, 1997, p. 198). Pour les premiers, il s'agit, par exemple, d'accorder une véritable confiance aux capacités de repérage de leurs collaborateurs ou, encore, d'accepter leur participation réelle aux prises de décision, aux processus de réflexion, etc. Pour l'organisation, cela peut se traduire par une redéfinition des postes de travail, une modification des processus d'évaluation des salariés (afin de prendre en compte leur participation aux activités de veille), voire une réduction du nombre de

niveaux hiérarchiques de l'entreprise (pour favoriser les interactions entre acteurs).

Compte tenu de ce dernier point, nous mesurons que le système de management de l'information évoqué dans cet article ne constitue qu'une des étapes permettant de repenser les organisations en termes de gestion de l'attention. Les processus d'apprentissage et d'exploration des acteurs, l'enrichissement des représentations individuelles à des fins de repérage du nouveau et de l'inattendu semble requérir des réorganisations plus vastes, plus complètes et, certainement, plus subtiles. Vraisemblablement, il s'agit de s'orienter vers des formes d'organisation en réseau, porteuses de dynamiques d'interactions élevées et davantage émancipées des formes et des contraintes liées à la hiérarchie.

Conclusion

La phase de sélection des informations correspond à un moment essentiel des processus de veille. Compte tenu d'une information surabondante et de capacités humaines de traitement limitées, cette tâche paraît toujours complexe. La proposition de Simon autour des filtres informationnels intelligents est donc d'actualité... et les travaux évoquant les systèmes de veille ont un avenir : de nombreuses pistes de recherche restent à approfondir afin de progresser dans l'intelligibilité des processus d'organisation, d'information et de décision en interactions dans les entreprises ! Toutefois, nous avons mis en perspective les raisons pour lesquelles il est pertinent d'amener chaque acteur à jouer un rôle de veilleur et à participer à la conception de filtres informationnels. En d'autres termes, nous avons suggéré d'assister la sélection des informations en développant des dispositifs organisationnels permettant, simultanément, de maintenir les individus en état d'éveil et de gérer - coordonner, confronter, etc. - leur capacité d'attention à l'environnement de l'entreprise. Cela revient à montrer que l'intelligence du processus de sélection est issue, pour une large part, de la dynamique des interactions entretenues entre les acteurs concernés. Elle est donc collective et organisée.

Si l'on considère le processus de veille dans son ensemble, l'accumulation et la détention d'informations dans une organisation ne semblent pas systématiquement amener une valeur ajoutée à son fonctionnement. A la suite de différentes recherches (Le Moigne et Amabile, 2006 ; Lesca et Caron-Fasan, 2005), nos développements suggèrent plutôt que les *suppléments de performance* se fondent (sans qu'il y ait une relation causale et systématique) sur le développement des capacités et de la volonté des acteurs à échanger des informations dans des situations diversifiées, quotidiennes et récurrentes. De fait, si l'on souscrit à cette perspective ainsi qu'à la proposition de Simon concernant les filtres intelligents, plusieurs points paraissent essentiels pour la conception des systèmes de veille. D'une part, reconnaître les capacités d'interprétation des acteurs conduit à accepter que la problématique du management de l'information dans les organisations recoupe, pour une large part, celle de la gestion des compétences des acteurs. D'autre part, la mise en œuvre des systèmes de veille semble largement liée au développement de processus de mobilisation autour du management de l'information dans les organisations. Ainsi, montrer que la capacité de ces systèmes à se développer et, surtout, à se pérenniser semble profondément liée à la gestion de ressources humaines, conduit, dans une certaine mesure, à faire évoluer leurs logiques et leurs schémas de conception. Au-delà, des incitations et de la valorisation des ressources humaines engagées dans les activités de veille (qui, souvent, sortent des schémas d'organisation classiques), cette recherche nous a permis de mettre en perspective que ces activités gagnent à être intégrées comme un mode de fonctionnement à part entière.

Bibliographie

- Aguilar F.J. (1967), *Scanning the Business Environment*, Mac Millan Company, New-York.
- Alquier A.M., Salles M. (1997), « Réflexions méthodologiques pour la conception de systèmes d'intelligence économique de l'entreprise en tant que système d'aide à la décision stratégique », *2^e congrès International Franco-Québécois de Génie Industriel*.
- Amabile S. (1999), « De la veille stratégique à une attention réticulée. Le réseau d'attention inter organisationnel des mutuelles d'assurance

automobile », *Systèmes d'Information et Management*, vol. 4, n°2, p. 19-36.

Ansoff H.I. (1975), « Managing Strategic Surprise by Response to Weak Signals », *California Management Review*, n°18, Winter, p. 21-33.

Belmondo C. (2005), « Gestion de l'attention et création de connaissance : une étude processuelle de l'allocation des ressources attentionnelles d'une cellule de veille », *14^e Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique*.

Bournois F., Romani J.-P. (2000), *L'intelligence économique et stratégique dans les entreprises françaises*, Economica.

Camus J.F. (1996), *La psychologie cognitive de l'attention*, Armand Colin.

Chalus-Sauvannet M.-C. (2006), « Intégration de la veille dans le système organisationnel de l'entreprise : quels enjeux pour l'innovation ? », *Le Revue des Sciences de Gestion*, Direction et Gestion, n°218, mars-avril 2006, p. 31-43

Choo C.W. (2001), « Environmental Scanning as Information Seeking and Organizational Learning », *Information Research*, vol. 7, n° 1.

David A. (2006), « Sensemaking, outils de gestion et activités de conception : quatre rapprochements », in Autissier D. et Bensabaa F. (Ed.), *Les défis du sensemaking en entreprise*, Economica.

Davenport T.H., Beck J.C. (2001), *The Attention Economy*, Harvard Business School Press, Cambridge, MA.

Davenport T.H., De Long D.W., Beers M.C. (1998), « Successful Knowledge Management Projects », *Sloan Management Review*, vol. 39, n° 2, Winter, p. 43-57

Deci E.L., Ryan R.M. (2000), « The What and Why of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior », *Psychological Inquiry*, vol. 11, p. 227-268.

Dou J.M. (1996), « French Small Business Information Through the Internet: A Comparison with US Organizations », *International Journal of Information Management*, vol. 16, n°4, p. 289-298.

Dudézert A. (2007), « Cartographie des connaissances et gestion des ressources humaines : exemple de l'ambiguïté cognitive des Systèmes

de Gestion des Connaissances », *Système d'information et Management*, vol. 12, n°3.

Eisenhardt K.M. (1989), « Building Theories from Case Study Research », *Academy of Management Review*, vol. 14, n°4, p. 532-550.

El-Sawy O.A. (1985), « Personal Information Systems for Strategic Scanning in Turbulent Environments: Can the CEO Go on Line? », *MIS Quarterly*, vol. 9, n°1, p. 53-60.

Feldman M.S., March J.G. (1991), « L'information dans les organisations : un signal et un symbole », in J.G. March, *Décisions et organisations*, les Editions d'Organisation, Paris.

Gilad B., Gilad T. (1986), « Business Intelligence: the Quiet Revolution », *Sloan Management Review*, vol. 27, n°4, Summer, p. 53-61.

Hannon J.M. (1997), « Leveraging HRM to Enrich Competitive Intelligence », *Human resource Management*, vol. 36, n°4, p. 409-422.

Herring J.P. (1998), « Leveraging Intelligence for Action: a Look into the Competitive and Business Intelligence », *Competitive Intelligence Review*, vol. 9, p. 4-13.

Kislin P. (2005), « Les activités de recherche d'information du veilleur dans le contexte d'intelligence économique : le modèle WISP », *Actes du colloque international de ISKO-France*, Presses Universitaires de Nancy.

Le Masson P., Weil B., Hatchuel A. (2006), *Les processus d'innovation. Conception innovante et croissance des entreprises*, Hermès

Le Moigne J.-L., Amabile S. (2006), « Epistémologie des Systèmes d'Information », in J. Akoka, I. Comyn-Wattiau (eds.), *L'encyclopédie des systèmes d'information et de l'informatique*, Vuibert.

Lesca H. (1994), « Veille stratégique pour le management stratégique. Etat de la question et axes de recherche », *Economies et Sociétés, Séries Sciences de Gestion*, vol. 5, n°20, p. 31-50.

Lesca H. (1996), « Veille stratégique : comment sélectionner les informations pertinentes ? Concepts, méthodologie, expérimentation, résultats », *5^e Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique*, Lille.

Lesca H. (2001), « Veille stratégique : passage de la notion de signal faible à la notion de signe d'alerte précoce », *Colloque VSST'2001*, vol. 1, Toulouse, p. 271-277.

- Lesca N. et Caron-Fasan M.-L. (2005), « La veille vue comme un système cybernétique », *Revue Finance Contrôle Stratégie*, vol. 8, n°4, p. 93-120.
- Lindenberg S. (2003), « The Cognitive Side of Governance » In « The Governance of Relations » in V. Buskens, W. Raub & C. Snijders (eds.), *Markets and Organizations*. Special volume of Research in the Sociology of Organizations, n°20
- Liu S. (1997), « Scanning the business environment with intelligent software agents », *the 4th Conference of the International Society for Decision Support Systems (ISDSS'97)*, Ecole des HEC, University of Lausanne, Switzerland, July 21-22.
- Maier J.L., Rainer R.K., Snyder C.A. (1997), « Environmental Scanning for Information Technology: An Empirical Investigation », *Journal of Management Information Systems*, vol. 14, n°2, p. 177-200.
- March J.G., Simon H.A. (1958), *Organizations*, John Wiley and Sons, New York.
- Marchionini G. (1995), « Information Seeking in Electronic Environments », *Cambridge Series on Human-Computer Interaction*, Cambridge University Press, New York.
- Marciniak R. et Rowe F. (2005), *Systèmes d'information : dynamique et organisation*, Economica, 2^e édition.
- McGregor D. (1960), *The Human Side of Enterprise*, McGraw-Hill Book Co., Inc.
- Miles M.B. et Huberman A.M. (2003), *Analyse des données qualitatives*, 2^e édition, de Boeck Université, Bruxelles.
- Ocasio W. (1997), « Towards an Attention-based View of the Firm », *Strategic Management Journal*, vol. 18, Special Issue, Summer, p. 187-206.
- Reix R. (1991), « Systèmes d'information : l'intelligence en temps réel reste encore à venir », *Revue française de gestion*, novembre-décembre, p. 8-16.
- Reix, R. (2002), *Système d'information et management des organisations*, Vuibert, 4^e édition.
- Simon H. (1986), « Commentaires de H.A. Simon » in A. Demailly., J.L. Le Moigne (eds.), *Sciences de l'Intelligence, Sciences de*

l'Artificiel, Presses universitaires de Lyon, p. 577-612, document disponible sur le site MCX-APC : www.mcxapc.org.

Simon H. (1994), *Administrative Behaviour*, Free Press, New York, 3^e édition.

Starbuck W.H., Milliken F.J. (1988), « Executives' perceptual filters: what they notice and how they make sense », in Hambrick D. (Ed.), *The executive effect: concepts and methods for studying top managers*, Greenwich, CT: JAI Press, p. 35-65.

Weick K.E. (1995), *Sensemaking in Organization*, Sage Publication.

Yin K. (1990), « Case Study Research, Design and Methods », *Applied Social Research Method Series*, vol. 5, Sage Publication.