

Sciences de la Société

N°
29

LES CAHIERS DU LERASS

L'information stratégique

Statut de l'information - Information et
organisations - Nouvelles Technologies
d'Information et de Communication -
Bibliométrie et scientométrie -
Acteurs et pratiques.

La chronique de Bernard Miège

Les étapes de la pensée communicationnelle (1)
Les courants fondateurs.

Notes : La veille technologique
Notes de lecture.

Revue publiée avec le concours du Centre National des Lettres.

Année : 1993

Prix : 85 F

LA VEILLE TECHNOLOGIQUE

Il y a quelques années, les dirigeants d'entreprise étaient d'abord concernés par les problèmes financiers, puis par le marketing, et enfin par les ressources humaines. Cette situation a vu le développement de directions spécialisées. Actuellement, les rotations rapides des technologies, l'apparition d'une menace généralisée, géopolitiquement répartie, ont fait passer les problèmes technologiques et l'observation des sciences et des techniques au niveau des directions générales. C'est dans ce cadre, et à la suite de divers rapports importants du Xe Plan, que la veille technologique a été institutionnalisée.

La bonne marche d'un système de veille technologique s'appuie sur une méthodologie qui a été décrite dans diverses publications¹. Au-delà des consta-

tations de salon mettant en évidence les caractéristiques de l'observation japonaise, l'importance de leur portefeuille de brevets, il est nécessaire de comprendre plus en profondeur les systèmes d'information scientifique et technique et, plus particulièrement les interfaces du système Recherche Fondamentale/R-D/Production. Avant de passer à cette analyse, rappelons le schéma général de la veille technologique : implication de la Direction Générale, détermination des domaines à observer (les facteurs critiques), constitution du dossier général d'information sur chacun de ces facteurs (DGI), analyse par les experts et réduction au dossier d'information stratégique (DIS), actualisation permanente de ce dernier (c'est le processus de veille), et transmission à chaque actualisation d'une fiche de synthèse-action aux décideurs.

1. DOU (H.), DESVALS (H.), *La Veille Technologique*, Dunod, Paris, 1992.

JAKOBIAK (F.), *Pratique de la Veille Technologique*, Les Editions d'Organisation, Paris, 1991.

JAKOBIAK (F.), *Exemples commentés de Veille Technologique*, Les Editions d'Organisation, Paris, 1992.

MORIN (J.), *L'excellence Technologique*, Les Editions d'Organisation, Paris, 1988.

M.R.E., *L'Intelligence Stratégique*, Edition C.P.E.

RIBAULT (J.M.), MARTINET (B.), LEBIDOIS (D.), *Le management des technologies*, Les Editions d'Organisation, Paris, 1991.

Les différents types d'informations

Selon Hunt, les informations se rangent en quatre catégories :

Texte : bases de données internes, externes, brevets, normes, sécurité...

Firme : relations avec les clients, les fournisseurs, matières premières...

Expertise : mémoire de l'entreprise, connaissance des experts internes.


Foires-salons : contacts entre public, clients, producteurs et produits.

REYNE (M.), *Les choix technologiques dans l'entreprise*, Lavoisier, Paris, 1987.

Chacun de ces types d'information se retrouve dans les différentes activités de l'entreprise, et pour être le plus complet possible, il ne faut pas négliger l'un d'entre eux. On estime généralement que les deux premiers types peuvent représenter jusqu'à 80 % du volume des informations (en nombre, pas nécessairement en qualité...).

Le système Recherche Fondamentale/R-D/Production

Jusqu'à une époque récente, on considérait que le passage RF/R-D/P était linéaire, avec un niveau d'investissement croissant lors des changements de domaines. Mais il est rapidement apparu que cette vision était naïve et que l'étude des interfaces entre ces différents domaines était indispensable. A la suite de divers travaux², on a réparti les activités aux interfaces sur trois plans :

- 3 **Production** : politique financière, commerciale, technico-économique
 - 2 **R-D** : brevets, rapports, savoir-faire technico-économique
 - 1 **Recherche fondamentale** thèses, colloques, contrats, périodiques.
- 

Pour chacun des plans, il faut tenir compte de la structure des informations en texte, firme, expertise, foires-salons. Selon les plans, les activités de l'entreprise et sa taille, le pourcentage d'un type d'information par rapport à un autre peut varier.

On considère actuellement que la Recherche Fondamentale, la R-D et la Production se meuvent dans trois plans distincts qui n'ont pas nécessairement de liaisons entre eux. Chaque système obéit à ses propres lois, avec sa dynamique de reconnaissance, de promotion et d'information. Ces plans pourraient avoir une activité autonome. C'est la connaissance

des interfaces qui va faciliter les passages entre eux et donc les transferts qui mèneront de la Recherche Fondamentale à la R-D puis de celle-ci à la Production. Dans chaque plan, le développement des activités permet celui des connaissances. Celles-ci se développent dans des lieux privilégiés, à partir de réseaux de qualité, formés de laboratoires et d'individus. Connaître le développement de ces réseaux, actualiser en permanence la connaissance des lieux, des institutions, des hommes qui sont les véritables experts d'un domaine, assimiler leurs travaux et intégrer leurs résultats dans sa propre démarche est l'un des points clé de la veille technologique.

Une autre conséquence importante, en fonction des schémas précédents concerne la connaissance des niveaux d'investissement. Les latins auraient tendance à réaliser des investissements au niveau 1, les anglo-saxons au niveau 2, et les asiatiques au niveau 3. Ces pratiques impliquent le développement de systèmes d'observation et d'information différents qui permettent d'utiliser au mieux ce qui est produit dans les plans inférieurs, ou dans certains cas, supérieurs. Cette articulation globale du recueil d'information, du traitement puis de l'intégration des résultats au niveau de la décision a été favorisée au Japon par le MITI, avant d'être ensuite prise en charge par différents groupes d'industries. Mais que se passera-t-il à long terme si tout le monde se place au niveau 3 ? La Recherche Fondamentale sera-t-elle, pour autant, abandonnée ? On peut apporter un début de réponse à cette question. La Recherche Fondamentale générale (celle du plan 1, « désintéressée » suivant les critères des « latins »), sera de plus en plus intégrée à des programmes intergouvernementaux, comme par exemple les actions *ESPRIT*, *EUREKA*, *BRITIE*... Le financement national sera, pour les grands programmes, orienté vers une recherche plus finalisée, s'intégrant mieux dans le processus RF, R-D et Production.

2. VILLAIN (J.), *L'entreprise aux aguets*, Masson, Paris, 1989.

MARTINET (B.), BIDAULT (J.M.), *La Veille Technologique concurrentielle et commerciale*, Les Editions d'Organisation, Paris, 1988.

DOU (H.), LIMOUZIN (P.), « La Veille Technologique : recherche et enseignement », Japon Panorama, pp. 4-7, avril 1992.

HUNT (C.), ZARTARIAN (V.), *Le renseignement stratégique au service de votre entreprise*, Edition First, Paris, 1990.

Recueil et gestion de l'information

Pour chacun des trois plans concernés, il faut chercher les informations disponibles en tenant compte de la typologie de ces dernières. Pour cela, les capacités propres à l'entreprise seront utilisées (centre de documentation ; services marketing, financier, brevets ; visites des concurrents, des foires ; connaissance des matériels). Un des points forts du système d'information est la mise en

place d'une gestion homogène des données obtenues. Celles-ci vont de l'information formelle (publiée) à l'information informelle. Le système d'information qui en découle repose sur la compétence des hommes et des experts, mais aussi sur un support informatique très organisé, décentralisé, menant l'information sur le bureau des utilisateurs par un réseau adéquat (ne pas oublier les méthodes simples : lettres, téléphone, fax, avant de passer aux messageries et autres systèmes élaborés).

L'analyse de toutes les informations présentes dans le système donne une vision plus globale des événements. Elle fournit une meilleure connaissance des nœuds où il se passe « quelque chose ». Globalement, on arrive à une sorte de « *packaging* » scientifique et technologique qui permet une entrée plus rapide dans la technologie (la recherche) observée, focalisant la lecture et la réflexion sur l'essentiel.

Un des modèles possibles au niveau des systèmes d'information utilisables passe par une succession de téléchargements, de formatages et d'indexations dans un SGBD tel, par exemple, *Infobank*. Des extraits peuvent être traités par des logiciels d'analyse.

La mise en place de ce système se fait dans le cadre d'une étude des moyens informatiques de l'entreprise, de sa culture et des facteurs critiques à étudier.

Un tel système est-il applicable à des PME ? Sans doute, mais en fonction de la taille de l'entreprise et de son degré de maturité technologique et scientifique, le déplacement de l'intérêt porté aux plans 1, 2, 3 se produira vers le haut. Une grande entreprise peut prendre en compte l'ensemble, une entreprise plus préoccupée par la production focalisera son attention sur les plans 2 et sans doute 3. Un besoin de médiation, de reformulation et souvent d'un avis pertinent sur un matériel, une matière première, l'évolution d'un marché seront suffisants. Demander à une PME de lire des brevets est souvent illusoire. Lui dire ce qui est sous-tendu par l'apparition de technologies nouvelles est beaucoup plus important.

Information stratégique et système de décision de l'entreprise

Cette intégration est réalisée par l'analyse du dossier d'information stratégique lors de chaque réactualisation ou de chaque arrivée d'une ou de plusieurs informations pertinentes. A ce moment, une note synthétique est transmise aux déci-

deurs. Il ne faut pas confondre ce processus, avec les SDI (Système de Dissémination de l'Information) qui consistent à transmettre à tous les ingénieurs un profil d'information spécialisé issu de l'interrogation d'une ou de plusieurs bases de données. Dans ce cas, on est dans un processus documentaire classique, mais absolument pas dans un processus de veille technologique.

Le rôle des experts (de l'ordre de 5 à 7 pour chaque facteur critique) est primordial. Il faut les choisir soigneusement, et avoir avec eux des relations privilégiées. Il faut aussi que leur statut social et scientifique dans l'entreprise soit tel que leur analyse soit prise « au sérieux ».

Dans le système global de veille, les points clés sont : l'implication de la Direction Générale, et la détermination au plus haut niveau des facteurs critiques à observer. En effet, dans le flux d'informations qui nous entoure, il n'est pas possible d'observer la totalité des faits. Il faudra, selon une loi de type Pareto, réduire le flux général d'information aux 20 % d'informations utilisées, puis ensuite ces 20 %, devront à nouveau être réduits aux 20 % des informations stratégiques. La veille est donc destinée à mettre en place un processus dynamique, cyclique, permettant, dans un consensus général, de faire progresser la connaissance et l'observation des points clés sur lesquels reposent les capacités de défense et d'attaque de l'entreprise.

La méthode consiste ensuite à réaliser, avec l'aide d'observateurs (du service d'information documentaire, mais aussi de ceux qui constituent les capteurs extérieurs de l'entreprise) et sur chaque facteur critique (ils peuvent être divisés, selon les cas, en une arborescence permettant une meilleure sériation des informations), le Dossier Général d'Information. Ce dossier sera transmis aux experts qui l'analyseront soigneusement afin de réaliser le Dossier d'Information Stratégique qui se focalisera sur les informations jugées nécessaires. La réactualisation de ce dernier dossier constitue l'étape primordiale de la veille technologique. Chaque réactualisation, chaque information susceptible d'apporter un éclairage nouveau, sera transmise aux experts pour validation. Ces derniers, seuls ou en accord avec le responsable de la veille, établiront une fiche de synthèse-action qui sera transmise aux décideurs.

Ce processus met donc en jeu des compétences, une organisation, et un ensemble de personnes qui le rend très éloigné de la documentation classique. S'il

faut nécessairement utiliser le service documentaire pour accéder aux informations scientifiques du type « bases et banques de données », il faut que les résultats ne soient pas réducteurs, mais au contraire conduisent à une vision particulièrement large. Ceci est acquis par l'utilisation des méthodes d'analyse statistiques de l'information du type texte. D'autre part, il ne faut pas perdre de vue que les personnes engagées dans la veille technologique doivent avoir une double, voire une triple compétence : connaître les données scientifiques de bases (le métier de l'entreprise), le domaine documentaire (principalement dans celui des brevets, surtout au plan technique) et dans bien des cas, les domaines de l'informatique et de la communication.

La croissance de la production scientifique et technique nécessite, pour réaliser une gestion et une analyse permanentes, un système de recherche et de gestion de l'information performant de l'information. Le travail de veille technologique qui s'exerce au niveau stratégique se situe bien dans la perspective de systèmes d'information délocalisés, n'ayant pas la lourdeur et la rigidité de systèmes centraux s'adressant à des hommes (« *les réseaux de complices* », selon Jakobiak) dotés de moyens modernes de travail.

Gérer de l'information nécessite une continuité, une volonté, une recherche de l'information stratégique à tous les niveaux (texte, firme, expertise, foires-sa-

lons). La maintenance et l'accès aux trois derniers types d'informations sont du ressort de la culture de l'entreprise et de sa volonté. L'accès aux informations du type texte, aux documents primaires, l'intégration et la mise en forme des informations sont du ressort du service documentaire. On constate donc que le système de veille technologique utilise bien des compétences de services existants au sein de l'entreprise. Cette considération est importante car le coût des opérations doit être pris en compte au départ de l'action.

Avoir un esprit de veille, c'est actualiser en permanence les facteurs critiques vitaux pour l'entreprise. Cette action est très différente de la réalisation d'un dossier technique, ou de la recherche d'informations utiles pour les opérationnels du laboratoire ou de la production. Mettre en place un service de veille, c'est en principe créer une méthode et des moyens permettant de connaître presque en temps réel les menaces, les évolutions qui peuvent perturber l'activité de l'entreprise. Cela conduit à gérer en terme de flux ce qui est réellement important, en laissant de côté tout le reste. L'intégration des résultats dans la culture et dans les activités de l'entreprise se fera par l'intermédiaire des experts (dont le rôle est crucial), ainsi que par la transmission de la feuille de synthèse-action aux dirigeants.

Henri DOU, Parina HASSANALY,
Luc QUONIAM, Albert LA TELA,
CCRM (Université d'Aix-Marseille 3)

