
République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Abdel Hamid Ibn Badis



Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion
Département des Sciences Commerciales

Mémoire

Pour l'obtention du diplôme de Magister

Filière : Sciences commerciales

Option : Sciences commerciales

Thème

Evolution de la gestion de l'information a l'intelligence économique
Etude de cas : la mise en place d'un système de veille stratégique a la **NAFTAL**

Présenté par : **Dahmane Bounoua Senouci**

Devant le Jury composé de :

Dr Boudraf Djilali	Président	Maitre de conférence A, Université de Mostaganem
Pr Chouam Bouchama	Rapporteur	Professeur, Université D'Oran 2
Dr Becheni Youcef	Examineur	Maitre de conférence A, Université de Mostaganem
Dr Mokhfi Amine	Examineur	Maitre de conférence A, Université de Mostaganem
Dr Bouziane Adjel	Membre invité	Maitre de conférence B, Université de Mostaganem

Année Universitaire : 2017/2018

Remercîment :

A AllAh
Mes professeurs
Ma famille
Et mes Amis

Résumé

Dans un contexte de mutation de l'environnement économique des organisations, par des avancées toujours plus innovatrices dans les domaines de la technologie et de la communication, mais aussi par la compétitivité de plus en plus agressive de la concurrence, la gestion de l'information de celle-ci a très vite évolué très profondément dans sa façon de fonctionner vers ce qui est communément nommé l'intelligence économique, elle est partout, sur toutes les documentations, ouvrages et thèses de recherche et malgré ça beaucoup d'organisations ne peuvent encore pas expliquer simplement et clairement, ce qu'est l'intelligence économique.

L'objectif de cette recherche vise à retracer et expliquer l'évolution de la gestion de l'information traditionnelle à l'intelligence économique ce qui favorisera une meilleure compréhension de ses composants et de sa mise en place.

Mots clés : gestion de l'information, intelligence économique, veille stratégique, gestion des connaissances,

Abstract

In a context of change in the economic environment organizations, by always advancing more innovative in the areas of technology and communication, but also the competitiveness of increasingly aggressive competition, information management has quickly changed very profoundly in how to run what is commonly called economic intelligence, it is everywhere, on all the documentation, books and thesis research and despite that many organizations can't explain just yet and clearly, what business intelligence.

The objective that this research aims to trace and explain the evolution of the management of traditional business intelligence has information which will promote a better understanding of its components and its implementation.

Keywords: information management, business intelligence, business intelligence, knowledge management,

Introduction générale

En 1815, **Nathan Mayer Rothschild**, né le 16 septembre 1777 et mort le 28 juillet 1836, est l'héritier du premier des Rothschild connu (Mayer Amschel Rothschild) et fait partie de la branche financière des Rothschild, Selon une affirmation, très répandue dès le XIX^e siècle, son plus grand coup financier, basé sur un délit d'initié, se serait produit lors de la bataille de Waterloo en juin 1815 dont il connut l'issue deux jours avant l'opinion publique anglaise. Beaucoup de versions de l'affaire ont circulé. On a longtemps dit que Rothschild avait fait courir le bruit de la victoire de Napoléon pour s'emparer des actions de l'industrie anglaises en forte baisse. Opération réussie, quand il revendit ses obligations en 1817, il avait gagné 600 millions de livres¹

_ En Mars 2000, suite a une tempête, un incendie dans une usine de semi-conducteurs de Philips a endommagé le stock de silicone et certains composants utilisés pour fabriquer des puces pour les téléphones mobiles. La direction de Philips déclare le lendemain que le retard des livraisons sera de trois mois tout-au-plus.

Ericsson et Nokia deux principaux clients de Philips ont répondu à l'événement de différentes manières.

Ericsson a décidé de laisser le retard suivre son propre cours et garde Philips en tant que fournisseur unique.

Tandis que les gestionnaires de la chaîne d'approvisionnement chez Nokia on suivi de près la situation et pousse plus loin leur propre investigations il découvre que le retard réel des livraisons des composant serai beaucoup plus long que celui annoncé et élabore des plans d'urgence.

La stratégie de Nokia pour faire face a cette crise ce dévoile en deux phase la première phase est d'aligné d'autres fournisseurs pour les puces mais la complexité des composants et la technologie utilisé nécessite du temps d'où la deuxième phase, qui consiste a récupéré l'ancien téléphone mobile de marque Nokia a chaque achat d'un nouveau téléphone contre une remise, Nokia récupère les composants pour les monter sur les nouveaux modèles, limitant ainsi les perturbations sur la chaîne d'approvisionnement et réussi même le lancement de nouveaux modèles.

Résultat Nokia passe au classement de leader européen des téléphones mobile Ericsson tarde dans le lancement de nouveaux produits et d'énormes pertes de sa division de téléphonie mobile. Ericsson a perdu 400 millions d'euros²

Ces deux exemples résument au mieux l'importance et la nécessité d'une bonne information au bon moment, elle représente un facteur essentiel de réussite de toutes organisations, maîtrisé l'information celle qui circule a travers elle, celle qui existe autour d'elle, celle qu'elle produit, tous les acteurs sont concernés de près ou de loin par sa gestion son

Utilisation, sa communication L'intérêt de cette maîtrise a été souligné par des disciplines telles que les sciences de l'information et de la communication, mais aussi celles de la gestion,

¹ <http://fr.wikipedia.org>

² busines time magazine, n°125 du 20/03/2004

En effet il est possible d'aborder l'objet « information » de ces différents points de vue, suivant l'objectif que l'on veut lui donner. Mais les études qui en découlent se recoupent et se rejoignent lorsqu'il est question d'intelligence économique ou de veille stratégique. Quant au capital immatériel de connaissance « sa gestion devient un des impératifs majeurs de toutes réflexion prospective et stratégique au sein d'une firme »

Comme nous l'avons souligné dans l'exemple plus haut les entreprises depuis des siècles ont toujours utilisé l'information, et investirent dans sa recherche par le financement d'expédition vers l'Afrique noir et le nouveau monde a la poursuite de nouveaux marchés et de matières premières, et actuellement nous vivons au sein d'une société de l'information dans laquelle la gestion, qualité, rapidité de l'information sont des facteurs déterminants de compétitivité. Pour relever un tel défi, l'entreprise doit engager une politique d'intelligence économique, laquelle englobe la mise en place d'une fonction d'observation et de surveillance en vue de détecter, analyser et suivre tous les signaux susceptibles de conforter, d'infléchir ou de remettre en cause sa stratégie ou les décisions prises.

Ce qui nous conduit à la problématique suivante :

- Quelle est l'évolution de la gestion de l'information, qu'elles sont ses formes actuelles et ou en n'est l'entreprise Algérienne dans ce contexte ?

Et pour répondre à cette problématique, nos travaux se composent de trois chapitres.

Dans le premier chapitre il est impératif de connaître ce qu'est une information sa nature, sa composition et typologie. Nous définirons la gestion de l'information et ses composants,

Ensuite dans le second chapitre nous étudierons les facteurs d'évolutions de la gestion de l'information en analysant deux axes primordiaux, l'évolution des théories de l'organisation et l'évolution des nouvelles technologies de l'information et de la communication pour arriver à la forme actuelle de la gestion de l'information qui est l'intelligence économique ou nous verrons ses disciplines diverses qui sont la veille stratégique et le knowledge management

Le troisième et dernier chapitre qui est notre partie pratique de cette thèse répondra à notre problématique qui est « l'application de la gestion de l'information actuellement connue dans les entreprises Algériennes »

et nous analyserons les démarches de l'entreprise Algérienne « NAFTAL » dans sa mise en place d'une veille stratégique suivie de nos remarques et conclusions.

Chapitre 1 : L'information et la gestion de l'information

Introduction

Dans ce chapitre en première partie nous allons tenter de définir ce qu'est une information, sa composition et sa typologie, et surtout ses sources interne ou externe, Une analyse pertinente de la notion information détermineras les différences entre donnée, information et connaissance qui sont primordiale pour la maitrise de la gestion de l'information à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise

Expliquer comment l'information circule grâce aux théories de l'information et de la communication nous donneras une vision plus claire sur comment communiquer une information mais surtout comment l'acquérir qui reste l'objectif existentiel des organisations

La seconde partie est consacré à la gestion de l'information qui notre sujet d'étude, définir ces contours et ses composants tel que les systèmes d'information expliquer son fonctionnement et sa position par rapport aux autres systèmes de l'entreprise.

Section 1 : l'information

1. Définition de l'Information

L'information c'est plus que des données, qui sont des registres de faits d'événements ou de transactions sans contexte.

En structurant les données en utilisant notre cadre mental et notre subjectivité pour expliquer ou exprimer quelque chose, nous convertissons les données en information, un ensemble de données ayant une pertinence et un objectif.

Ceci répond aux questions "qui", "quoi", "où", et "quand".

L'information a le grand avantage d'être une ressource qui n'épuise pas quand on la partage. En téléchargeant une publication d'Internet vous obtenez votre propre copie, mais l'information n'est pas épuisée, elle est toujours disponible pour d'autres.

L'information a toujours besoin d'un porteur. Il faut un usager pour la transformer en action et ceci nécessite que l'usager la trouve utile. A travers l'action, l'usager devient un intermédiaire dans le processus de partage de l'information et peut aussi bien devenir un producteur de l'information

Il est important d'encourager ce processus car, il peut aider à produire un dialogue entre les acteurs qui dirigent le secteur (gouvernement, organisations internationales) et les praticiens et usagers, qui sont souvent les voix inaudibles.

L'information peut exister séparément des personnes et a plusieurs formes. Ces formes comprennent : le texte écrit (dans les publications, sur l'Internet, etc.), les outils audio (radio, magnétophone), les histoires, les expressions visuelles (les images, les dessins, le théâtre, les vidéos, les films, etc.), les multimédia, etc., mais également l'odorat, le goûter et le toucher.

1.1 Définition objective de l'information

L'information peut se définir de manière objective. Il s'agit de tout ensemble de données propre à revêtir un sens particulier, pour *un utilisateur*. Dans le cadre de la définition objective, on mettra l'accent sur la généralité de l'information considérée. Toute donnée porteuse de sens, pour tout un chacun sera qualifiée d'information. Ainsi, un article de journal présentant des événements d'actualité sera-t-il considéré comme une information, ou, si l'on préfère, un morceau de ce qu'on appellera globalement, l'information. Nous visons là, la terminologie anglo-saxonne qui désigne par *news* (les nouvelles) l'information et *piece of news* (mot-à-mot *morceau de nouvelles*) : une information. Pour les anglo-saxons, l'information est une entité générique, dont on extrait un petit morceau.

Ce type de définition connaît ses limites, c'est pourquoi on préfère aujourd'hui adopter une définition plus subjective³.

1.2 Définition subjective de l'information

³ 1 Didier Frochot - septembre 2000 <http://www.les-infostrategies.com>

A côté de la définition *objective* de l'information, une autre approche, plus féconde à nos yeux, consiste à considérer que tout peut être information, mais que c'est uniquement le regard porté sur un objet qui le rend porteur d'information. Cette conception est éminemment subjective, puisque ce n'est plus l'objet en lui-même (l'article de journal visé dans la définition objective) qui est porteur, en tant qu'objet, d'information, mais c'est le regard qui est créateur d'information, ou plutôt de sens.

Cette approche, défendue notamment par Éric Sutter et Jean Michel, est plus riche de conséquences et plus englobante. Dans ce cas, n'est information pour moi que ce à quoi je m'intéresse. C'est vrai dans bien des cas. Si par exemple je ne suis pas juriste, je ne m'intéresserais pas aux articles sur le droit de mon journal, mais je me jetterais par exemple, sur la chronique cinématographique, le cinéma étant ma seule raison de vivre... De même, tel objet matériel qui traîne chez un antiquaire n'aura aucun intérêt pour une infinité de chineurs passant à côté, mais je trouverai en lui toute l'information que je cherche, à titre d'illustration des habitudes de vie d'une époque, à laquelle je m'intéresse tant. Pour le passant, cela n'aura aucun intérêt ; pour moi cela aura un intérêt documentaire énorme, sans parler de la force d'émotion que cet objet peut revêtir et qui est hors de notre champ d'investigation... Cette définition subjective défie un peu plus les questions de modélisation et de tarification de la valeur de l'information. Car chacun pourra construire⁴

2. Théorie de l'information et de la communication

Le premier exposé synthétique de la théorie de l'information est attribué à l'américain

[2.1 Claude SHANNON](#) ingénieur à la Bell Téléphone et ancien élève du savant américain

[2.2 Norbert WIENER](#). Dans un article de juillet 1948, ils modélisent l'information comme devant être transmise à l'aide d'un canal et font ainsi la distinction entre :

- L'information proprement dite : quantité d'information, entropie d'une source d'information,
- Les propriétés des canaux : transformation, capacité,
- Les relations qui existent entre l'information à transmettre et le canal employé en vue d'une utilisation optimale de celui-ci.

[2.3 WINKIN](#) présente le système général de communication proposé par SHANNON comme étant une chaîne comprenant les éléments suivants :

- La source d'information, qui produit un message (la voix au téléphone),
- L'émetteur, qui transforme le message en signaux (le téléphone transforme la voix en signaux électriques),
- Le canal, qui est le milieu utilisé pour transporter les signaux (câbles téléphoniques),
- Le récepteur, qui reconstruit le message à partir des signaux,

⁴ idem

- La destination, qui est la personne (ou la chose) à laquelle est envoyé le message.
- Le bruit : durant la transmission, les signaux peuvent être perturbés par du "bruit" (grésillement sur la ligne)⁵.

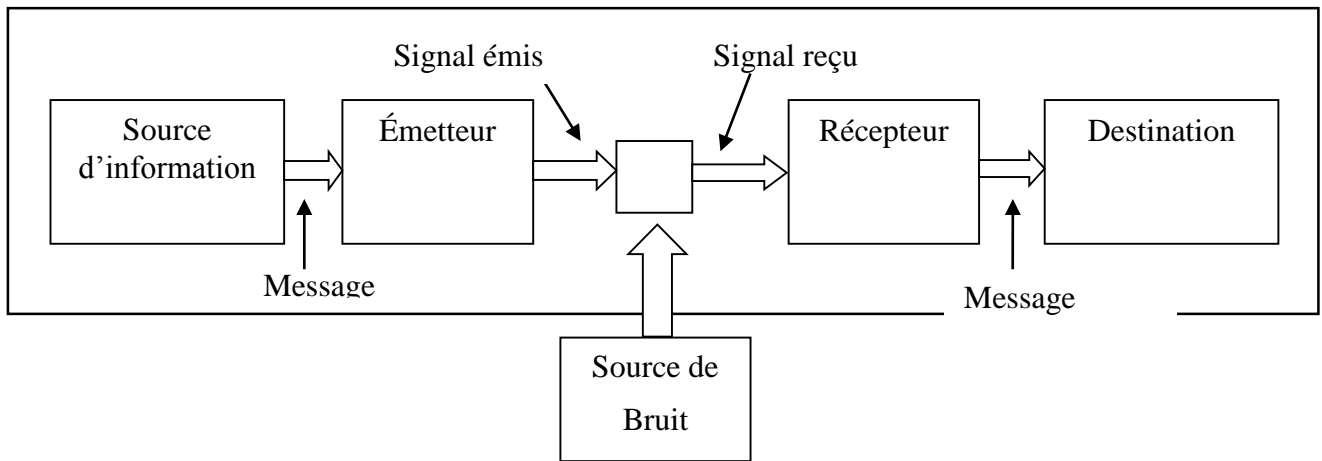


Figure 1 système générale de communication selon WINKIN (1981).

Ce schéma sera repris dans de nombreux travaux scientifiques, dans des disciplines très diverses. NEVES (1992) note, à titre d'exemple, certaines analogies entre le schéma de SHANNON et le modèle de la communication verbale proposé par

[2.4 JAKOBSON⁶](#) : celui-ci montre que tout message remplit plusieurs fonctions qui peuvent se hiérarchiser autour d'une fonction fondamentale, selon le schéma suivant :

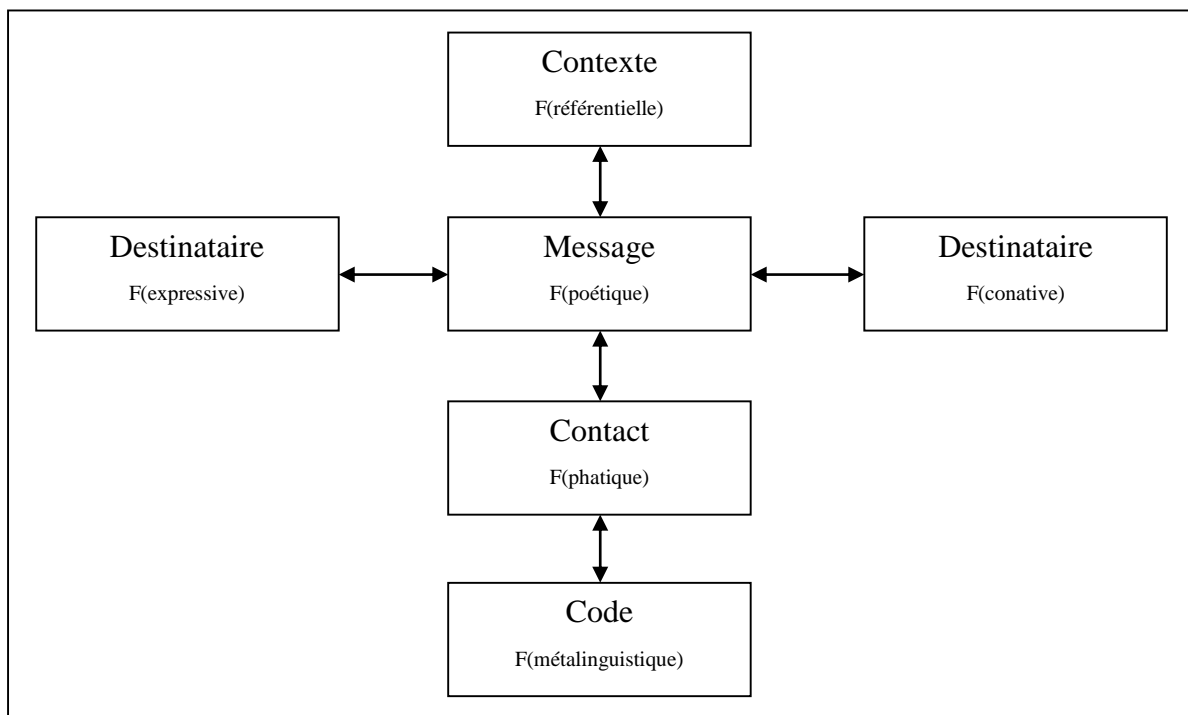


Figure 2 fonctions d'un message selon JAKOBSON (1960)

⁵ 1)SHANNON C., WEAVER W., La théorie mathématique de la communication, ed. Retz, Paris, 1975

⁶ 2)WINKIN Y., La nouvelle communication, les Ed. du Seuil, Paris, 1981

2.5 Jacques BERNADO⁷ : Rappelle que « toute information est susceptible d'être d'abord captée (ce qui implique qu'elle doit être émise et prise) ensuite transmise (donc portée, véhiculée) et/ou conservée (donc stockée) et bien entendu, traitée, c'est à dire transformée par une action (à travers un « effecteur ») ».

Il précise également trois principes :

- 1er principe : ne pas considérer l'information « en soi », indépendante des choses et des phénomènes concrets auxquels elle se trouve liée. La formulation seule de l'information ne suffit pas. Il faut prendre en compte sa signification d'abord
- 2ème principe : le réseau d'information est intimement lié au système dont il permet le pilotage et il doit être considéré avec ce système.
- 3ème principe : l'information est à distinguer du ou des supports qui la portent de ce qui la véhicule, des moyens qui peuvent la transformer. Elle peut s'exprimer sous plusieurs formes en conservant la même signification.

En 1948, l'américain

2.6. Norbert WIENER⁸ : Démontrera que pour contrôler une action orientée vers un but, la circulation des informations nécessaires doit former une "boucle" fermée dans laquelle la machine évalue les effets de ses actions et corrige son comportement futur en utilisant les performances passées ; ce processus est appelé "rétroaction" ou "feed-back".

Ainsi ce principe de la cybernétique se généralisera en une théorie selon laquelle tout "effet" rétroagit sur sa "cause", et tout processus doit être conçu selon un schéma circulaire. La vérification de la réception du message est assurée par le retour d'information. Il provoque un processus d'ajustement si besoin est.

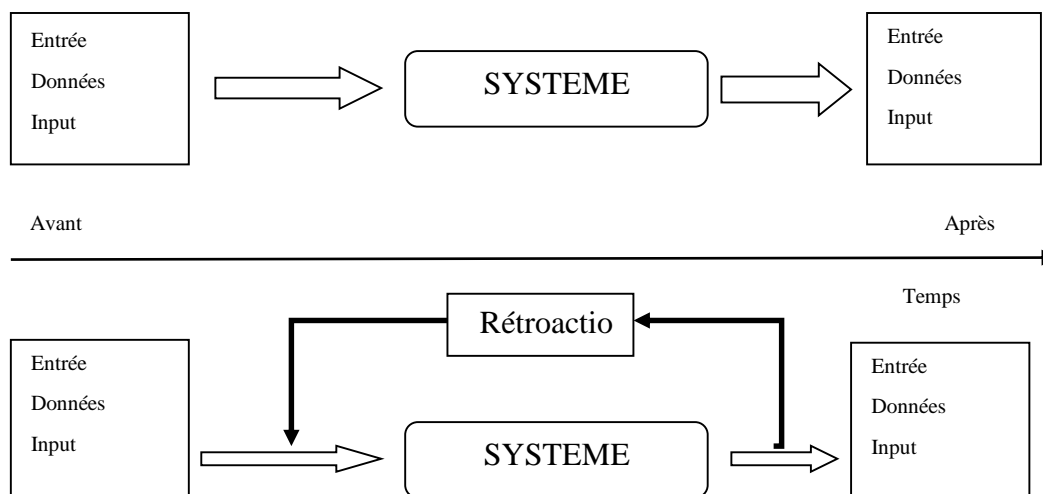


Figure 3 principe de rétroaction (DE ROSNAY, 1975)

2.6 AMADO et GUITTET (1975) : "le retour de l'information augmente la confiance de l'émetteur, puisqu'il réduit les incertitudes de la réception du message et facilite l'ajustement par une meilleure connaissance du récepteur (motivation, niveau des connaissances, langage,

⁷ 3)BERNAD J., Approche systémique de l'entreprise et de son informatisation, Masson, Paris, 1992

⁸ 4)DANILA N., Méthodes d'évaluation et de sélection des projets de recherche, Revue Française de Gestion &44, janvier-février 1984

stéréotypes et valeurs du récepteur). Il permet une modulation progressive du message en fonction des caractéristiques de l'interlocuteur. Cette efficacité accrue renforce alors les

Motivations de chacun, puisqu'il y a compréhension et acceptation de la situation de communication". Cependant, cette efficacité a un coût : le temps nécessaire au feed-back. L'émetteur, souvent persuadé que son message possède toutes les caractéristiques nécessaires à une bonne réception par son destinataire, ne s'embarrasse pas de "bavardages inutiles".

2.7 MOLES (1986)⁹ souligne l'importance de

"L'acte de télécommunication : qu'il s'agisse de regarder la télévision, ou de s'entretenir avec des amis lointains, l'interaction à distance devient la règle, et non l'exception...Nous sommes voués à la télécommunication, c'est-à-dire à la médiatisation des contacts. Ce sont ces modes d'interaction eux-mêmes qui distingueront désormais les êtres entre eux"

Les travaux de **BATESON (1978)** et de **WATZLAWICK (1972)** de l'école de **Palo Alto**, ont classé la communication humaine en trois parties : la syntaxe, la sémantique et la pragmatique.

- **La syntaxe** concerne la transmission de l'information, les problèmes de codage, les canaux de transmission et la réception d'un message.
- **La sémantique** s'intéresse au sens d'un message, à la façon dont il est produit et compris.
- **La pragmatique** étudie la relation entre la communication et le comportement de l'émetteur ou/et du récepteur. Elle prend en compte tous les faits expressifs qui peuvent avoir une valeur communicative. Elle définit des notions-clefs dont
 - **Les deux niveaux de sens d'un message** :
 - Le "contenu" qui comporte des informations sur des faits, des opinions, des sentiments, dont parle le locuteur.
 - La "relation" qui est exprimée directement ou indirectement entre les interlocuteurs. avec l'aspect de la relation entre les interlocuteurs. Dans le cas contraire, il y aura discordance.

⁹ 5)MOLES A., Théorie structurale de la communication et société, Masson, Paris, 1986

-
- La dualité des messages : les signaux utilisés par l'émetteur et le récepteur doivent appartenir à un code commun pour que la communication puisse passer. On peut distinguer 2 types de code :

1 - code objectif, définitionnel, logique : langage "digital". Il utilise des signes arbitraires n'ayant que des rapports conventionnels entre le signifiant et le signifié.

2- code affectif et imagé : langage "analogique". Il s'exprime à l'aide d'une symbolique où le signifiant entretient un lien analogique avec le signifié.

2.8 MARC et PICARD (1984) : "... nous avons généralement recours à la combinaison de ces on constate alors que le "contenu" d'un message est souvent donné par un code alors que tout ce qui concerne la "relation" est plutôt transmis par la communication "analogique."

- La méta-communication : elle permet aux interlocuteurs de préciser et de corriger le de leur message. La méta-communication est essentielle pour réguler le processus communication en permettant aux interlocuteurs d'échanger sur leur communication Elle peut être explicite ou implicite et verbale ou comportementale ou contextuelle. Quand, dans le film de Pagnol, "Le Schpountz", Fernandel déclame sur tous les tons, "tout condamné à mort aura la tête tranchée", il illustre cette méta-communication. Quand un directeur convoque un employé dans son bureau, il lui signifie implicitement sa supériorité hiérarchique, et que ce qu'il a à lui dire est important.

3. Qualités des informations

Une information peut être définie comme étant le résultat de l'association d'un ensemble de données élémentaires avec des règles de calcul et de décision, qui donne un sens à ces données¹⁰.

Les caractéristiques d'une information peuvent être définies par plusieurs critères :

- Son objet (l'étendue)
- Sa nature utile : qualitative et/ou quantitative
- Sa structure exploitable : les points d'information attendus, organisés en niveaux successifs de détail (éléments statiques et éléments dynamiques)
- Sa précision (nécessaire et suffisante) fonction de l'exploitation envisagée et exprimée
- Sa fiabilité : en fixer le niveau par référence aux effets sur l'exploitation de cette information.

¹⁰ 6)ADAM B., La qualité de l'information, La Valeur N°53, 1992, pp. 27-3

On peut également ajouter à cette liste, les critères suivants :

- **La disponibilité** : l'information existe quelque part. Elle a été émise et est stockée en mémoire. L'accès au stockage de l'information peut être plus ou moins aisé. Des procédures de contrôle d'accès à cette information peuvent en limiter les destinataires.

La disponibilité peut se traduire par un temps d'accès à l'information : la disponibilité d'une information est grande lorsque le temps d'accès est faible et inversement.

- **L'exactitude** : les données associées à l'information existent ; elles sont conformes à la réalité, au moment où elles ont été utilisées ; elles sont vérifiables ; les règles appliquées pour leur donner du sens sont intègres : elles respectent l'objectif de communication de l'émetteur.
- **La fiabilité** : une information peut inspirer plus ou moins confiance. Elle peut s'appuyer sur des données qui sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les règles leur donnant sens peuvent être plus ou moins hypothétiques.
- **La complétude** : les données associées à l'information sont exhaustives par rapport au juste nécessaire.
- **La clarté** : l'information est facilement compréhensible par le récepteur.

Section 2 : la gestion de l'information

1. Définition de la gestion

Gestion nom féminin (latin *gestio*, -onis)

Action ou manière de gérer, d'administrer, de diriger, d'organiser quelque chose ; période pendant laquelle quelqu'un gère une affaire : *La gestion d'un stock*.

Administration d'une entreprise soit dans sa globalité, soit dans une de ses fonctions.

<http://www.larousse.fr/encyclopedie>

2. Les sciences de gestion de l'information

Les études en matière d'information ne peuvent faire l'économie d'un point de vue managérial, soucieux d'organiser au mieux la gestion de l'information indispensable aux activités de l'entreprise. Ce qui vient d'être dit au plan individuel vaut également pour l'organisation : l'information y est un « intrant » (diraient les économistes) qui va contribuer, avec d'autres moyens, à produire des biens ou des services. (Pensons aux métaphores du genre « l'information est une ressource » comparable à une matière première). Dans le modèle industriel, il y a des ressources qui entrent dans l'entreprise, y sont traitées, et ressortent, transformées.

En effet, tout système social (nous disons « entreprise », au sens large d'organisation, que ce soit une Administration, une entreprise commerciale, industrielle ou une Association) est en relation avec ses environnements (internes et externes) et a besoin d'information pour l'alimenter. Il cherche alors à mettre en place des processus de collecte, de traitement et de stockage dans des dispositifs ou systèmes d'information, appuyés aujourd'hui par le développement des technologies. Le management de l'information intègre nécessairement un management des technologies (informatiques et (télé)communicationnelles). Nous reviendrons longuement sur la question des dispositifs et des systèmes d'information.

Disons simplement que tout système d'information met en jeu des acteurs, un contexte d'action, une organisation (des règles de fonctionnement, des règles économiques), éventuellement des technologies, et qui a des relations avec d'autres environnements ou d'autres systèmes.

3. le système d'information

« Un système d'information concerne un individu, ..., confronté à un problème décisionnel précis, dans un contexte organisationnel déterminé »¹ Nous complétons cette définition en considérant que le système d'information peut concerner un individu ou un groupe d'individus car « une organisation est une unité de coordination, dotée de frontières repérables, fonctionnant de manière relativement continue en vue d'atteindre un objectif partagé par ses membres participants »

Il est donc possible de distinguer au sein d'une organisation² :

-
- Des activités individuelles définies en fonction du rôle de chaque participant,
 - Des actions collectives réalisées par un groupe d'individus.

La définition du système d'information est nécessaire car « la sous-estimation, par la plupart de nos managers, pour ne pas dire leur méconnaissance, de l'importance de l'information comme matière première stratégique, utilisable au même titre que de l'énergie ou des matériaux, constitue, pour notre prospérité économique, une menace, d'autant plus grave que les causes sont plus difficiles à éliminer, cette attitude prenant racines dans les profondeurs de notre éducation »³ Cette remarque reste malheureusement encore d'actualité car, pour diverses raisons, de nombreux responsables industriels ne considèrent pas la maîtrise de l'information comme un avantage concurrentiel mais comme un « passage obligatoire » à emprunter pour satisfaire les exigences de l'environnement (fournisseurs, clients, etc.).

Dans ce paragraphe, nous revenons dans un premier temps sur les notions de donnée, d'information et de connaissance. Dans un second temps, un rapide historique du concept de système d'information nous permet d'identifier les principaux concepts issus des travaux réalisés dans ce domaine. Enfin, nous identifions les principaux concepts liés à la notion de système d'information.

3.1 Donnée, information et connaissance

Si la perception d'un signal, son interprétation et son utilisation sont réalisées quasi simultanément par un même individu, la distinction entre ces notions est importante au sein d'une organisation où règne la division du travail car les activités créant les données peuvent être différentes de celles qui les utilisent.

a) Donnée

Une donnée est une image de la réalité dans un code convenu qui est définie selon un besoin et qui permet ainsi de conserver une trace de la réalité pour l'exploiter dans les travaux d'aujourd'hui ou de demain. En d'autres termes, ce sont des représentations d'un phénomène réel qui sont distinctes de la réalité et qui n'existent que par rapport à une intention (conservation, communication ou interprétation).

b) Information

Une information pour un individu (ou un groupe d'individus) est un signal qui produit un effet sur son comportement ou son état cognitif. En ce sens, l'information est l'événement déclencheur du processus de décision qui, selon H. A. Simon⁴, se caractérise par trois phases liées à la résolution d'un problème :

- Intelligence : identifier et modéliser le problème,
- Conception : formalisation et évaluation des plans d'actions possibles, sélection : décision d'action, de réflexion, d'information ou de finalisation.

1) R. Reix, « Systèmes d'informations et management des organisations », Vuibert, 3ème édition, 2000.

2) P. Robbins, « Organization theory », Englewood Cliffs, 1990.

3) E. Morin, « Contribution du MRT à l'approche systémique de l'entreprise », Revue internationale de systémique, Vol 1, N°4, pages 377-394, 1987.

4) H.A. Simon, « Administration et processus de décision », Economica, 1983.

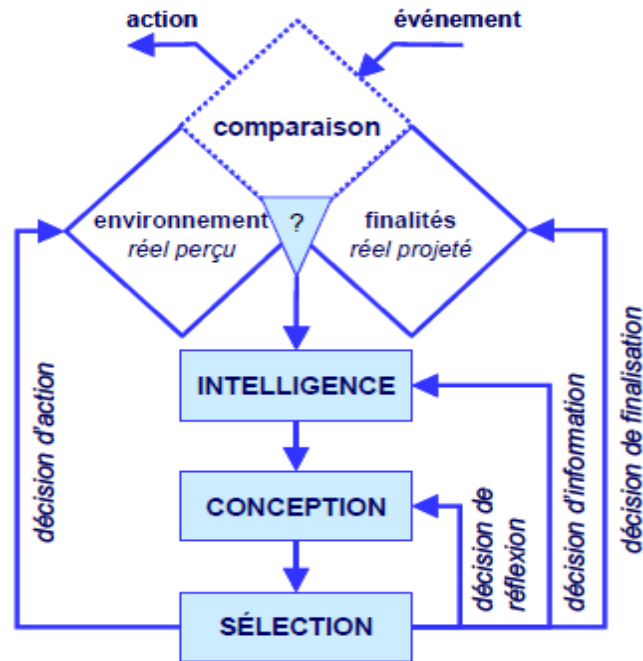


Figure 4 Processus de décision

Ce processus se déroule lorsqu'une différence entre la description du réel perçu (représentation de l'état courant du système et de son environnement) et du projet conçu (représentation de l'état attendu) est détectée.

Il existe également des activités collectives qui rendent nécessaires le partage des décisions.

Ce partage est réalisé suivant deux logiques dominantes⁵:

- Une logique de niveau d'importance définie selon une dimension verticale basée sur le principe de hiérarchie qui établit une logique de pouvoir en subordonnant les décisions d'un niveau à celles du niveau supérieur,
- Une logique de différenciation qui justifie un découpage selon une dimension horizontale basée selon le principe de séparabilité qui détermine les besoins de coordination au sein d'un même niveau.

Le principe de séparabilité distingue la séparabilité parfaite à travers laquelle la somme des optimums locaux est égale à l'optimum global, de la séparabilité imparfaite induisant des interdépendances entre les activités :

- Interdépendance indirecte : les activités utilisent des ressources partagées,
- Interdépendance séquentielle : le résultat d'une activité est une autre activité,
- Interdépendance réciproque : échange entre les activités.

Dans ce cas, l'optimum global n'est pas la somme des optimums locaux et la coordination s'impose pour éviter des dysfonctionnements graves (décisions locales inadaptées, conflits, absence de décision).

L'évolution des techniques, et plus particulièrement celle liée aux technologies de communication, a induit une évolution des différentes architectures de pilotage construites à partir de ces deux principes⁰⁶. Nous nous appuyons sur la notion de centre de décision et de centre de production pour caractériser ces différentes structures.

c) Connaissance

La connaissance peut être définie comme un ensemble de schémas (concepts, objets, programmes, séquences d'action, etc.) permettant à un individu de réaliser⁷ :

- Des activités de compréhension : attribution d'une signification à un ensemble de symboles,
- Des activités de raisonnement : élaboration de conclusions à partir de prémisses,
- Des activités d'évaluation : appréciation en fonction d'une référence.

Il est possible de distinguer deux types de connaissance :

- La connaissance formalisée ou explicite qui peut se transmettre par le biais de différents discours,
- La connaissance tacite qui s'acquiert par la pratique.

Le système de gestion des connaissances possède trois types de mémoire :

- La mémoire de travail (de grande capacité) qui contient les différentes représentations nécessaires à la résolution d'un problème,
- La mémoire à court terme qui filtre et identifie les représentations et traite les actions réflexes,
- La mémoire à long terme qui stocke les connaissances organisées.

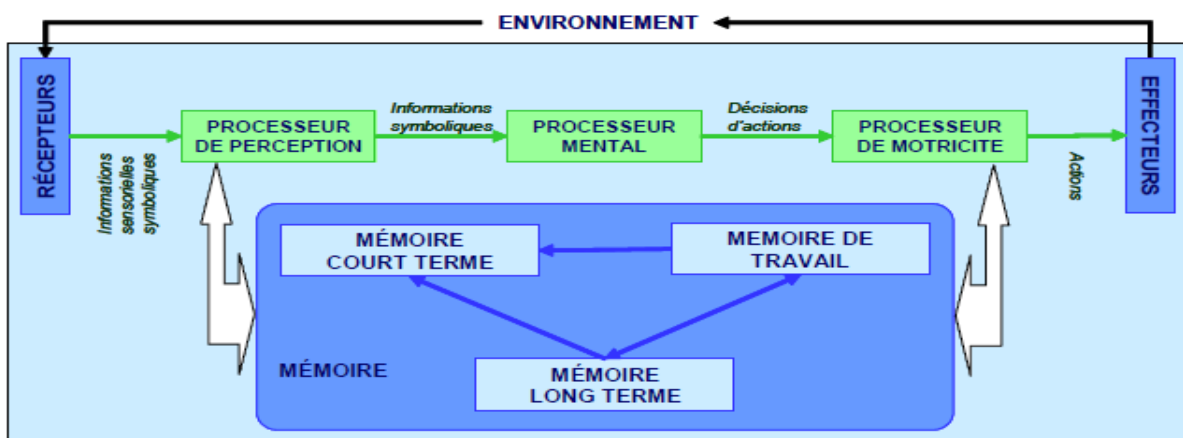


Figure 5 le système cognitif

5) R. Reix, « Systèmes d'informations et management des organisations », Vuibert, 3ème édition, 2000.

3.2. Relation entre donnée, information et connaissance

La figure suivante montre les relations qui existent entre donnée, information et connaissance.

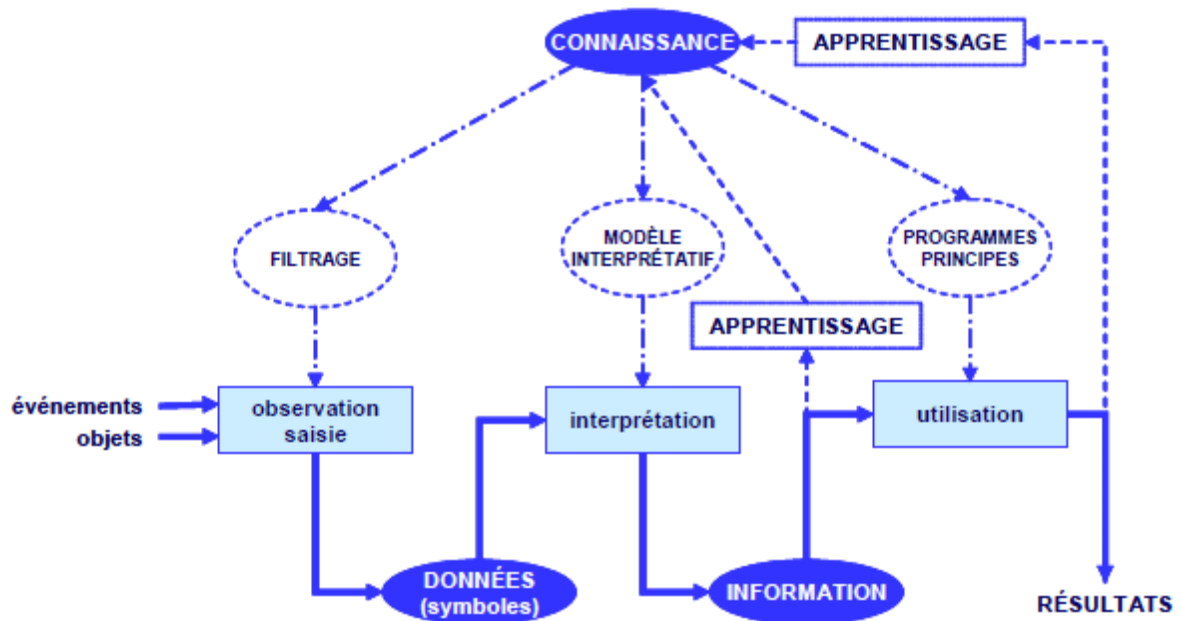


Figure 6 donnée, information, connaissances

Ayant présenté ces différents concepts, nous allons maintenant décrire l'évolution du concept de système d'information afin d'identifier les principales caractéristiques issues de ces travaux

4. Evolution du concept de système d'information

Le concept de système d'information apparaît au début des années 70 avec la proposition de G.-B. Davis ⁸ qui introduit le concept de MIS – Management Information System – comme étant le système qui fournit les informations supportant les opérations, la gestion et les prises de décision dans une organisation sociale. Une des principales critiques de cette approche est qu'elle ne traite pas de la production et de la mémorisation des informations.

6) D. Trenteseaux, « Conception d'un système de pilotage distribué, supervisé et multicritère pour les systèmes automatisés de production », Thèse de Doctorat de l'Institut National Polytechnique de Grenoble, 1996.

7) id

8) D.-B. Davis, « MIS: conceptual, foundation, structure and development », McGraw Hill, 1974.

Aussi, J.-L. Le Moigne ⁹ s'appuie sur une structuration du système en neuf niveaux de complexité croissante pour introduire un modèle canonique, articulé sur trois niveaux et désigné modèle OID (Opérant/Information/Décision) pour représenter un système :

- Le système opérant transforme des intrants en extrants (sorties) en fonction d'une finalité donnée,
- Le système de décision élabore des commandes (décisions d'action) en fonction d'informations de suivi,
- Le système d'information acquiert, mémorise et transmet (sous forme symbolique) :
 - ✓ Le comportement du système opérant au système de décision,
 - ✓ Les actions à réaliser par le système opérant définies par le système de décision.

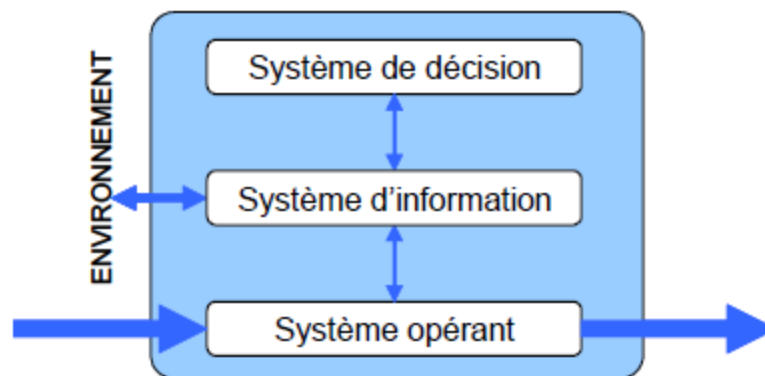


Figure 7 modèle canonique OID

De plus, cette approche distingue la vision synchronique⁵ de l'organisation qui rend compte de la production des informations de la vision diachronique⁶ qui rend compte de la mémorisation des informations. L'apport principal de J.-L. Le Moigne est d'avoir mis l'accent sur la notion de système d'information organisationnel en s'appuyant sur les trois idées suivantes :

- Mettre les acteurs de l'organisation en situation de formuler eux-mêmes les représentations collectives et stables de leur activité,
- Établir un schéma de référence basé sur un langage accessible par les utilisateurs et les constructeurs (conception, développement, maintenance) du système d'information,
- Désaccoupler les processus opérationnels, informationnels et décisionnels.

J. Melèse ¹⁰critique l'approche proposée par J.-L. Le Moigne , en s'appuyant sur deux considérations. D'une part, il considère que la notion de « système d'information » concerne uniquement les parties automatisées du système opérant, du système d'information et du système de décision et que, de ce fait, l'information sur leurs « variables essentielles » a quasiment disparu. D'autre part, il montre qu'il existe une confusion entre système d'information et système de donnée du fait de « présupposer qu'il existe un niveau conceptuel indépendant de tout besoin des utilisateurs, donc invariant par rapport aux acteurs internes et externes, renvoie à la notion de données (objectivité, mesure, répétabilité) et non à celle d'information (représentation, cognition, signification) car l'information est inséparable du sujet et du contexte ».

Il propose une nouvelle approche du système d'information en identifiant les modalités d'organisation, de comportement, d'apprentissage qui favorisent la capacité pour un individu, ou un groupe d'individus, de percevoir, de reconnaître et de traiter l'information. Il aboutit donc à la structuration suivante pour caractériser le fonctionnement informationnel d'une unité d'organisation

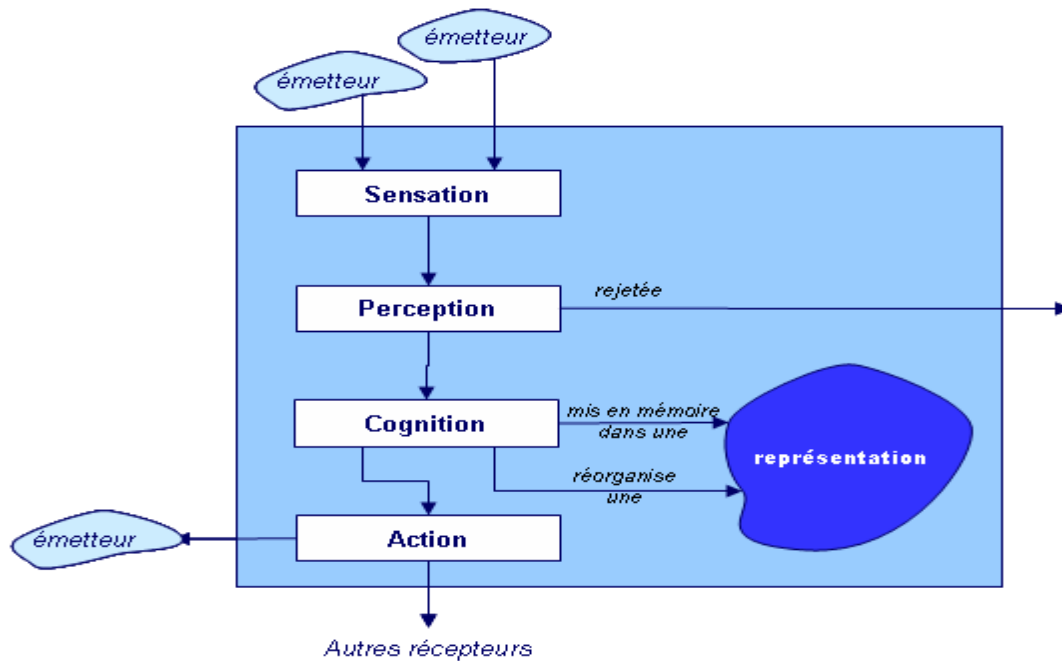


Figure 8 Modèle proposé par J. Melèse

Dans le schéma précédemment présenté :

- La sensation correspond à l'exposition aux signaux.
- La perception extrait des signaux perçus comme une représentation.
- La cognition reconnaît, comprend, interprète la représentation ; Elle peut conduire à mémoriser la représentation, réorganiser une représentation ou à déclencher une action.
- L'action (ou réaction à la sensation) peut être propre au récepteur ou conduire à diffuser les signaux à d'autres récepteurs.

En d'autres termes, J. Melèse considère que chaque unité organisationnelle doit être susceptible d'extraire de l'ensemble des sensations perçues (images, sons, données, etc.), les informations nécessaires à la régulation des différents flux circulant au sein de l'entreprise.

Les travaux sur la planification et la compréhension ont ouvert une nouvelle voie dans l'étude des couplages entre système d'information et pilotage. Ces travaux ont montré que le système de pilotage doit traiter les aspects cognitifs au même niveau que les aspects téléologiques. Aussi, nous nous appuyons sur cette approche pour identifier les principales caractéristiques d'un système d'information

5. Caractéristiques du système d'information

Nous nous appuyons sur les résultats issus de la génération de plans pour identifier les principales caractéristiques du système d'information. Cette approche montre qu'il existe un lien entre :

- La résolution de problèmes mal structurés,
- La compréhension,
- La décision,
- La planification.

Un point commun à ces activités est l'utilisation d'une mémoire qui contient les représentations que l'acteur (ou le groupe d'acteurs) s'est forgées avec son expérience. Ces représentations mélangent à la fois des plans d'actions et des situations existantes, elles sont appréhendées dans la génération de plans en robotique à travers :

- Le modèle d'actions qui est basé sur une typologie des actions permettant de représenter les potentialités des ressources en intégrant les aspects fonctionnels, organisationnels et comportementaux dans un environnement donné,
- Le modèle de l'univers qui permet de représenter les éléments en fonction :
 - ✓ Des actions qu'ils peuvent subir,
 - ✓ De leur utilisation durant la réalisation d'une action,
 - ✓ Des contraintes qu'ils exercent sur la réalisation d'une action.

De plus, cette approche considère que le pilotage doit à la fois résoudre des problèmes mal structurés, décider et planifier. En conséquence, piloter, c'est identifier des situations mal structurées auxquelles sont associés des buts. Ces buts donnent lieu à l'établissement de plans d'actions qui sont mis en œuvre par le déroulement de processus. La capacité de résolution de problème doit être permanente et autonome car les plans d'actions doivent pouvoir être révisés lorsque les situations perçues sont identifiées comme ne permettant pas d'atteindre le but initial.

Enfin, les travaux menés dans cet axe montrent que le pilotage doit également être capable d'explicitier un plan d'actions à d'autres acteurs. Ainsi, ces autres acteurs pourront inférer des prédictions en fonction de ces plans d'actions et ils seront capables d'identifier les compétitions (interactions négatives) ou les coopérations (interactions positives) avec leurs propres buts. En d'autres termes, la connaissance de l'organisation se construit par l'élaboration de représentations s'appuyant sur la compréhension qu'ont les acteurs de cette organisation.

Ce constat nous a conduits à nous appuyer sur un nouveau paradigme du système d'information d'une entreprise. Le système d'information doit gérer des processus en s'appuyant d'une part, sur un système de gestion de ressources (SGR) qui fournit les données nécessaires au déroulement des processus et, d'autre part, sur un système de gestion des connaissances (SGO) pour tenir compte du savoir-faire de l'entreprise. Cette vision est illustrée par la figure suivante

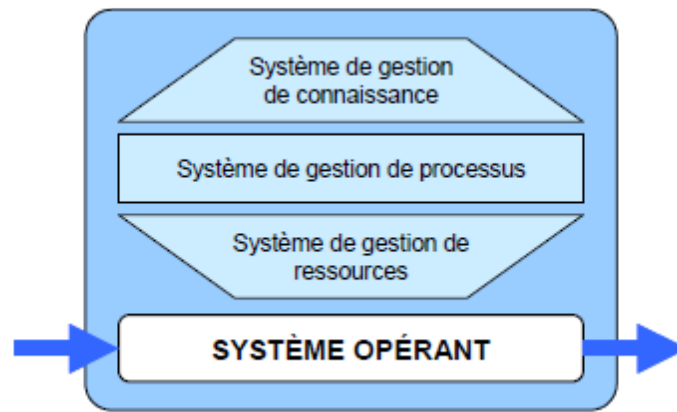


Figure 9 Le paradigme du système d'information

5.1 Le système de gestion de ressources

Ce système est la mémoire nécessaire au pilotage de l'entreprise (pilotage des processus). La description des ressources de l'entreprise définit le modèle de l'univers tandis que les actions supportées par ces ressources constituent le modèle des actions.

5.2 Le système de gestion de processus

Ce système gère le déroulement et l'évolution des processus de l'entreprise. Ce système nécessite un modèle de processus pour les représenter et les piloter. Il s'appuie d'une part, sur le système de gestion des connaissances pour définir les éléments nécessaires à l'évolution d'un processus et au paramétrage des activités à réaliser et, d'autre part, sur le système de gestion de ressources pour appréhender les situations existantes et connaître les potentialités de l'entreprise.

5.3 Le système de gestion de connaissance

Ce système s'appuie sur les connaissances de l'entreprise pour gérer les objectifs de chaque processus en accord avec la stratégie de l'entreprise. De plus, ce système doit définir l'enchaînement des objectifs propres aux activités d'un processus.

D'après ROLLAND (1988), un système d'information au sein d'une organisation est un ensemble généralement formé des éléments suivants :

- Des recueils de données : ils permettent aux personnes qui en ont besoin, d'avoir une vision plus ou moins exhaustive d'aspects de la réalité de l'organisation.

10) J. Melèse, « Approches systémiques des organisations, vers l'entreprise à complexité humaine », Hommes et techniques, 1979 (Editions d'organisation, 1990).

-
- Des recueils de règles : ces règles permettent de manipuler et d'interpréter les recueils de données.
 - Un ensemble de procédés pour acquérir, mémoriser, transformer, et communiquer des renseignements.
 - Un ensemble de ressources humaines et matérielles pour sa mise en œuvre.

Un système d'information est une représentation de la réalité. C'est un modèle simplificateur qui permet de représenter, mémoriser et communiquer des informations en fonction d'un objectif précis.

6. Les dimensions du système d'information

Pour LESCA (1990) "le système d'information possède trois dimensions toutes aussi importantes les unes que les autres. Ces trois dimensions sont :

- Les hommes de l'entreprise qui interviennent dans les flux d'informations. Ils sont tout à la fois les créateurs, les processeurs, les vecteurs et les utilisateurs des informations.
- L'organisation de l'entreprise (les circuits, les procédures, les règles de gestion, etc.),
- Les technologies de l'information et de la communication."

7. Les étapes du système d'information

METAYER (1970) considère que pour résoudre les problèmes de traitement et de circulation de l'information, il faut les aborder en cinq étapes :

7.1 La collecte des informations

L'élément central est le document qu'il convient de normaliser et de spécialiser en lui imposant des contraintes physiques et informationnelles. Ces contraintes ont pour objet :

- De faciliter les opérations physiques sur les documents.
- De réduire la quantité d'informations.
- D'accroître la fiabilité de la transmission, en diminuant les informations parasites et les erreurs d'interprétation.

7.2 La transformation des informations

Elle doit respecter une double contrainte de précision et de concision. Elle vise deux objectifs : permettre l'identification et le classement des informations, et assurer un contrôle automatique de leur transmission. Les règles de transformation permettant le passage d'un langage à un autre sont normalement définies dans des livres de codes, tels que des normes, catalogues, nomenclatures, standards, etc.

7.3 La transmission des informations

Les opérations de transfert des informations les détériorent. Elles doivent donc s'accompagner de validations, destinées à détecter ces détériorations et à les corriger.

7.4 La conservation des informations

Les informations sont conservées en vue de décisions à prendre. La rapidité, la convivialité, la fiabilité d'accès à ces informations sont des critères importants pour l'efficacité du processus de prise de décision.

7.5 La diffusion des informations

La diffusion des informations pose des problèmes similaires à ceux de la collecte. Des dispositions organisationnelles et des moyens techniques performants peuvent améliorer cette diffusion.

8. Le traitement de l'information

Au niveau humain, les travaux sur les systèmes cognitifs

RICHARD (1990), TEBAAGABLE (1993), ont montré que le système mental traite des informations symboliques à partir des représentations mentales stockées en mémoire de travail HAURAT (1994) rappelle que pour construire ces représentations mentales et élaborer un processus de transformation de ces représentations, afin de délivrer des décisions d'actions, le système mental exerce 3 types d'activités mentales¹¹

- Les activités de compréhension : ce sont des interprétations, c'est à dire l'attribution d'une signification à un ensemble d'informations plongées dans un contexte afin d'obtenir de nouvelles informations chargées d'une nouvelle sémantique par rapport aux informations de départ.
- Les activités de raisonnement : ce sont des inférences, c'est à dire l'élaboration d'une ou plusieurs informations (conclusions) à partir d'une ou plusieurs informations (prémisses). Cette élaboration se fait par l'exécution d'un schéma d'inférence faisant partie des connaissances de celui qui infère.
- Les activités d'évaluation : ce sont des jugements, c'est à dire l'appréciation d'une ou plusieurs informations par rapport à des connaissances stockées dans la mémoire à long terme et données comme référence (normes ou critères). L'appréciation se fait par le biais d'inférences et aboutit à la validation ou non des informations évaluées.

11)TEBAAGABLE M., Proposition d'un modèle de raisonnement expert en situation de résolution de problèmes, basé sur une approche systémique des activités cognitives de raisonnement, Thèse de Doctorat, Université de Franche-Comté, Besançon, 1993.

Au niveau du "système Entreprise" l'information est traitée par ce que l'on appelle en systémique, les effecteurs (par exemple : le processus de décision). Ces traitements sont relativement peu nombreux, mais c'est leur combinaison qui engendre la complexité du processus. On peut citer comme fonctions de base :

- Les fonctions de tri ou de sélection à partir d'un fichier,
- Les fonctions de dénombrement,
- Les fonctions de calcul,
- Les combinaisons d'informations, selon une syntaxe, une logique,
- Les fonctions de transformation de forme des données, sans changement de signification (par exemple : le codage).

9. Les pathologies des systèmes d'information

BARTOLLI (1990) constate une tendance à élaborer des systèmes d'information de plus en plus complexes. Il affirme que ces systèmes souffrent fréquemment des pathologies suivantes :

9.1 volume d'information inadapté

- Systèmes produisant une surabondance de données, ce qui crée une incapacité d'exploitation et provoque des manques d'information à certains niveaux ;
- Systèmes produisant trop peu d'informations ou les diffusant à trop peu d'acteurs...

9.2 Qualité de l'information insuffisante

- Imprécision des données ;
- Non-pertinence des données par rapport aux besoins ou aux attentes ;
- Problème d'accessibilité aux données ;
- Inadéquation entre utilité de l'information et moment de sa diffusion.

9.3 Transmission inadéquate

- Vitesse de diffusion trop lente (ou trop rapide),
- Oubli de transmission latérale (diffusion de haut en bas seulement),
- Défaut de "décodage-traduction" qui conduit à une non-compréhension de certains récepteurs

10. Les sources de l'information

10.1 Sources secondaires

Ainsi appelées parce qu'elles sont déjà été recueillies une première fois, ces informations peuvent se trouver à l'intérieure de l'entreprise, dans les agences ou les associations professionnelles, dans les publications officielles ou commerciales ou bien peuvent être achetées, certaines de ces informations sont également disponibles sur l'internet.

10.2 Source primaires

Si l'entreprise ne trouve pas la réponse à ses dans les informations secondaires il faut directement collecter de nouvelles informations dites primaires, auprès des professionnels de l'information, (consommateur, intermédiaires, représentant, concurrent...etc)

11. Les types de l'information

11.1 Type numérique (quantitatif)

Regroupe toutes les informations de type numérique donc quantifiable (quantité, prix, part de marché.....etc)

11.2 Type texte (qualitatif)

Regroupe toutes les informations de type texte, les informations qualitatives ne sont pas quantifiable (design, gout, couleur,etc) d'où la nécessiter de les prendre directement a la source.

Conclusion

Notre conclusion pour ce chapitre est de dire que l'information sous toutes ces formes qu'elle soit, donnée, info, connaissance reste la pierre angulaire de toutes organisations sa typologie et classification a permis à la science de gestion de la maîtriser et de l'utiliser pour le développement de celle-ci

Distinguer entre une donnée, une information et la connaissance est primordial car les limites entre elles ne sont pas si évidentes et peuvent induire en erreur les gestionnaires de l'entreprise ce qui serait extrêmement dangereux

Connaitre où se trouve l'information est un souci permanent pour les gestionnaires et directeur d'entreprise, se demander où est l'information nécessaire pour résoudre ce problème ? Peut-on le résoudre nous-même donc utiliser une source interne ou a-t-on besoin d'aide extérieurs donc externe à notre entreprise.

La gestion de l'information telle qu'elle a été citée contribue efficacement au fonctionnement de l'entreprise, il est inenvisageable de concevoir une organisation sans gestion de ses propres informations mais aussi des informations qui provient de l'environnement, la circulation interne de l'information régit la vie de l'entreprise le nombre de stock, la chaîne d'approvisionnement, les ventes, les achats, les données comptables et statistiques tous ces chiffres font de l'entreprise un organisme vivant, le bon fonctionnement d'une organisation réside dans la fiabilité mais aussi la rapidité de son système d'information

Doit-on considérer qu'un "bon" système d'information doit supporter la stabilité organisationnelle, n'exiger qu'une maintenance faible et s'efforcer d'atteindre un haut degré d'acceptation de ses utilisateurs ou, au contraire, doit-on admettre qu'un système d'information soit en développement continu, jamais entièrement spécifié et sujet à ajustement permanent ?

Chapitre 2 : l'évolution de la gestion de l'information

Introduction

Depuis environ quinze ans, trois conceptions dédiées à l'amélioration des performances des organisations ont vu le jour. La première est, avant tout, orientée vers la gestion des flux informationnels et la seconde vers l'exploitation des actifs cognitifs. Ces trois conceptions sont celles de l'Intelligence Economique (IE), la veille stratégique (VS) et du Knowledge Management (KM).

Tout d'abord considérées séparément ou vis-à-vis, il semble que depuis le début des années 2000 un besoin de prise en compte de leurs relations a émergé. Ce besoin est d'ailleurs bien présent dans le cas particulier de la mise en place d'un pôle de compétitivité. En effet, ces dispositifs territoriaux sont l'un des exemples typiques de l'exigence d'une conjugaison réfléchie de moyens et d'actions d'IE, de KM et d'VS.

En outre, les distinctions apparemment évidentes entre l'IE et le KM, la première s'intéressant aux informations avec un regard orienté vers l'extérieur de l'organisation et, la seconde s'intéressant aux connaissances avec un regard orienté vers l'intérieur de l'organisation

Cette évolution de la gestion de l'information est dû à plusieurs facteurs parmi eux et les plus essentiel à nos yeux sont l'évolution des théories de l'organisation et l'informatique que nous allons rappeler les grandes étapes

Section 1 : L'évolution des théories des organisations

1. Définition

La théorie des organisations a pour but de rassembler les connaissances acquises sur le fonctionnement des organisations, sur la manière dont il convient de les diriger, sur le comportement et sur les motivations des différents membres qui les composent. La théorie des organisations s'est développée tout particulièrement dans les années trente regroupant des chercheurs des diverses branches des sciences humaines (psychologues, sociologues, économistes,).

Nous allons tenter donc dans un premier temps, ayant pris en considération les contraintes citées au préalable, de mettre en relief les grands traits des principales théories des organisations tout en donnant des présentations brèves des auteurs de chaque théorie, chose qui sera très utile dans la bonne compréhension de l'origine et du contexte de chaque théorie, pour tacher dans un deuxième temps d'établir une comparaison entre ces théories.

2. l'espace sociologique des théories de la sociologie des organisations

- Un axe vertical : fait apparaître deux dimensions fondamentales de la conception de l'organisation humaine du travail :
 - *L'approche sociale* tend vers la recherche d'un consensus productif issu de la dynamique que produit la satisfaction et la motivation du personnel
 - *L'approche rationnelle*, à l'opposé, est uniquement centrée sur les résultats techniques et économiques

- Un axe horizontal : fait référence à la notion d'ouverture et de fermeture du système que représente toute organisation :
 - *Un système fermé* est centré uniquement sur la gestion des variables internes
 - *Un système ouvert* prend en compte les éléments extérieurs (économiques, politiques, culturels, sociaux, technologiques et juridiques)

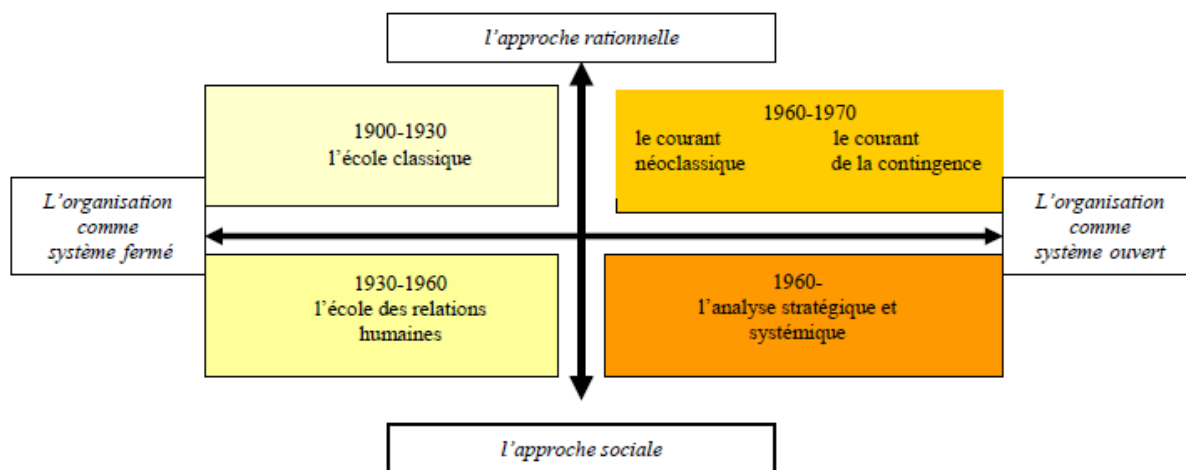


Figure 10 l'espace sociologique des théories de la sociologie des organisations

Ces deux axes déterminent 4 zones dans lesquelles se répartissent à la fois chronologiquement, idéologiquement et conceptuellement les tendances dominantes de l'évolution des théories de l'organisation

3. Les Ecoles traditionnelles de la théorie des organisations :

3.1 L'Ecole classique

Parmi les principaux précurseurs de la théorie des organisations, apparaissent le français FAYOL et l'américain TAYLOR, et l'allemand WEBER. Tous trois sont considérés comme les fondateurs de ce qu'on a coutume d'appeler "l'Ecole classique du management" et leurs idées ont été largement mises en pratique dans les entreprises. FAYOL s'est principalement intéressé aux problèmes de direction de l'entreprise et a jeté les bases de la théorie administrative. TAYLOR s'est quant à lui, davantage penché sur l'organisation des ateliers de production ; il a donné son nom au "taylorisme" ou "gestion scientifique du travail ». WEBER prône pour une organisation bureaucratique de l'entreprise qui est, selon lui, l'assurance de l'efficacité organisationnelle.

Or, on remarque que l'Ecole classique regroupe en son sein des courants de pensée aux préoccupations différentes mais marqués par une même approche de l'organisation, à savoir la recherche de la rationalité. (Rationalité productive : Taylor ; Rationalité administrative : Fayol ; Rationalité structurelle : WEBER)

a.1 Le Taylorisme et le management scientifique

F.W.Taylor (Etats-Unis, 1856-1917) est considéré comme l'un des membres fondateurs de la théorie des organisations.

a.2 Principes du management scientifique du travail

Les principes du management scientifique s'expriment par l'association entre la science et la gestion au niveau de l'organisation du travail. En effet, Taylor énonce l'idée que les décisions

relatives aux activités de production ne devraient pas être prises de façon intuitives mais plutôt à la lumière d'une analyse scientifique des tâches individuelles. Autrement dit, l'application des méthodes scientifiques à l'analyse et l'amélioration des tâches sont le seul remède à ce que Taylor appelle « le plus grand mal du siècle » pour signifier l'inefficacité dans le travail.

Le point de départ de son approche est constitué par une étude systématique des processus de travail dans l'atelier ayant pour objectif l'élimination des mouvements inutiles et des temps morts. Les idées relatives à cette analyse systématique peuvent être résumées en quatre points :

1. La division horizontale du travail (les tâches sont spécialisées et le travail parcellisé) et la recherche de la meilleure méthode pour réaliser une tâche, à partir de la détermination scientifique des temps et des modes opératoires (étude et chronométrage des gestes) et de leur prescription par l'encadrement.
2. La sélection scientifique (recrutement de l'individu le mieux capable d'accomplir la tâche), la formation et l'entraînement de l'ouvrier aux méthodes scientifiques de travail.
3. La division verticale du travail : Partager la responsabilité du travail entre les ouvriers et les dirigeants, de telle manière que les ouvriers se concentrent sur l'exécution du travail et que les dirigeants se chargent de le concevoir, de le superviser et d'établir des
4. La mise en place d'un système de contrôle très stricte qui s'assure que les méthodes sont suivies sans déviation par tous les salariés.

En partant de l'idée selon laquelle le processus de production de l'entreprise peut être organisé et optimisé, afin d'obtenir une meilleure efficacité dans le travail (le one best way : la meilleure façon de faire), on peut dire que la gestion scientifique du travail s'articule autour de quatre axes principaux :

1. L'implication des dirigeants dans le management qui ne peuvent ignorer les conditions de travail de leurs employés et doivent à ce titre concevoir et mettre en place des méthodes qui augmentent leur efficacité. Les dirigeants ont également la responsabilité de s'assurer de l'utilisation de ces méthodes et de veiller à leur bonne application.
2. La rationalisation du travail qui doit permettre l'introduction d'une gestion scientifique du travail dans les ateliers et résoudre ainsi le problème de l'efficacité des méthodes empiriques. Il s'agit en particulier d'évaluer la durée nécessaire à l'exécution de chaque tâche grâce à une étude du contenu du travail, à l'analyse scientifique des mouvements et l'étude des temps d'exécutions.
3. La mise en place d'un système de contrôle très strict qui s'assure que les méthodes sont suivies sans déviation par tous les salariés qui auront à l'exécuter et ceci dans le temps fixé.
4. L'instauration de salaires différentiels aux pièces (A pièce rate system) : c'est système de rémunération incitatif, basé sur un salaire fixe et un salaire variable dépendant du nombre de pièces fabriqués au-delà d'un seuil journalier prédéterminé.

C'est ainsi que l'application du principe de l'organisation scientifique du travail entraînera dans les entreprises, la création de bureaux des méthodes, chargés de trouver des solutions

pour améliorer l'efficacité du travail, par l'analyse des gestes des ouvriers, de leur fatigue et de leur temps de récupération et de définir les conditions optimales de réalisation d'une tâche.

L'application de ces méthodes de l'Organisations Scientifique de Travail (OST) constitue dans la pensée de Taylor un moyen non seulement pour augmenter les profits des entrepreneurs mais aussi une nouvelle approche pour résoudre le conflit entre « travail » et « capital ». D'après l'auteur, la discussion sur la question de la répartition des profits entre capital et travail doit céder la place à celle relative aux moyens permettant de d'augmenter ce profit pour que chacun puisse avoir davantage. L'OST est un moyen pour augmenter la productivité et par conséquent à la fois les salaires et les profits.

b.1 Le courant administratif de Fayol

Henri Fayol (France ,1841-1925), contrairement à Taylor, centre son analyse sur le métier de dirigeant.

b.2 Principe du courant administratif de Fayol

Les travaux de H. Fayol ont été élaborés à la même époque que ceux de Taylor. Les approches de Taylor et de Fayol diffèrent néanmoins quant à leur démarche scientifique et à leurs résultats. Si l'analyse taylorienne a comme point de départ l'atelier donc des niveaux hiérarchiques inférieurs, Fayol concentre sa réflexion sur la direction de l'entreprise et sur la fonction d'administration, c'est-à-dire de management. De plus, contrairement à la démarche de Taylor qui consiste à collecter systématiquement des données et à effectuer des expériences quantitatives, Fayol se contente d'utiliser son expérience personnelle de directeur général d'une grande société minière pour élaborer des principes et des règles de management, qui sont avant tout des conseils pratiques aux directeurs d'entreprises.

Fayol estime que toutes les activités dans l'entreprise se répartissent en six catégories :

1. La fonction technique : production, fabrication, transformation
2. La fonction commerciale : achats, ventes, échanges
3. La fonction financière : recherche et gestion des capitaux
4. La fonction de sécurité : protection des biens et des personnes
5. La fonction de comptabilité : inventaire, bilan, prix de revient...etc.
6. La fonction administrative : prévoir, organiser, commander, coordonner et contrôler.

Cette dernière fonction représente ce que l'on nomme aujourd'hui « management ». Pour Fayol, l'efficacité de la fonction administrative dépend de l'application d'un certain nombre de principes. Ces principes, qui sont au nombre de 14, sont souples et susceptibles de s'adapter aux conditions de l'entreprise, de son activité et de son personnel. Les quatorze principes développés par Fayol sont les suivants :

1. La division de travail : elle a pour conséquences la spécialisation des fonctions et la séparation des pouvoirs, elle permet aussi le développement des compétences et l'amélioration du rendement. Selon Fayol « l'ouvrier qui fait toujours la même pièce, le chef qui traite constamment les mêmes affaires, acquièrent un habilité, une assurance et une précision qui accroissent leur rendement ».
2. L'autorité et la responsabilité : En distinguant autorité statutaire et autorité personnelle. L'exercice de cette autorité implique de prendre ses responsabilités, notamment en matière de sanction.

-
3. La discipline : Le management a un rôle essentiel dans le maintien de l'ordre et de la discipline. Celle-ci se rapporte à l'obéissance, l'assiduité et le respect. H.Fayol insiste sur l'exemple que doivent montrer ceux qui délivrent des ordres. Une direction efficace doit en effet contribuer à une gestion rigoureuse et harmonieuse de l'activité.
 4. L'unité de commandement : Ce principe, hérité de l'organisation des armées, signifie qu'un subordonné ne reçoit des instructions que de la part d'un seul supérieur. Selon H.fayol l'unicité de commandement est un moyen efficace pour stabiliser une organisation et limiter les risques d'incompréhension.
 5. L'unité de direction : Il importe d'avoir un seul programme pour un ensemble donné d'opérations organisées autour d'un même but. L'unicité de direction est un facteur essentiel pour canaliser les efforts et rendre cohérentes les actions.
 6. La subordination de l'intérêt particulier à l'intérêt général de l'entreprise doit prévaloir contre l'intérêt des individus et des groupes, la fermeté et le bon exemple des dirigeants est un moyen que l'on peut utiliser à cet effet.
 7. Rémunération du personnel : Chaque employé doit recevoir en échange de son travail une rémunération suffisante et équitable.
 8. La centralisation : les décisions et la planification sont centralisées et prises par la haute direction
 9. La hiérarchie : elle est constituée par la série de dirigeants allant du sommet jusqu'aux agents inférieurs. La communication suit la voie hiérarchique imposée par l'unité de commandement. Des passerelles peuvent toutefois exister entre dirigeant de même niveau hiérarchique pour faciliter la communication entre eux et en même temps assurer la rapidité de l'exécution de certaines opérations.
 10. L'ordre : Il est à la fois matériel, moral et social, même si ce dernier n'est pas facile à réaliser puisqu'il exige une connaissance exacte des besoins et des ressources sociales de l'entreprise, et un équilibre constant entre ces besoins et ces ressources.
 11. L'équité : elle est la somme de la justice et de la bienveillance, la justice résultant des conventions établies qui ne peuvent tout prévoir.
 12. La Stabilité du personnel : La stabilité du personnel permet à celui-ci de bien remplir ses fonctions. En effet, étant donné que l'employé doit s'initier à une tâche et la maîtriser, un roulement élevé du personnel est coûteux et néfaste pour l'entreprise. La stabilité du personnel a donc un effet positif sur la prospérité de l'entreprise.
 13. L'initiative : l'initiative est la possibilité de concevoir, d'exécuter et la liberté de proposer. Selon Fayol, un dirigeant qui est en mesure d'encourager l'initiative de son personnel et de lui permettre de développer cette faculté est supérieur à celui que ne le sait pas.
 14. L'union du personnel : il fait la force de l'entreprise, il est obtenue grâce à l'unité de commandement et au développement des communications verbales plus rapides, plus claires et plus harmonieuses que les communications écrites lourdes et lentes.

Plus la taille des entreprises augmente plus il est nécessaire d'avoir des personnes dont le travail consiste à organiser celui des autres et à veiller à la bonne marche de l'entreprise dans son ensemble. Ces travaux ont contribué à légitimer l'apparition d'un nouveau métier, celui du dirigeant.

c.1 La bureaucratie Webernienne

Max Weber (Allemagne ; 1864-1920) est un des pères de la Sociologie et un auteur majeur de la théorie des organisations.

c.2 Principes de la bureaucratie Webernienne

M. Weber trace le chemin menant à la rationalisation des organisations, caractérisée par une logique obéissant au calcul, à la prévision, à l'évaluation et à la volonté d'efficacité. Il montre ainsi que le type le plus pur de domination légale est la domination par le moyen de la direction administrative bureaucratique garante d'une utilisation efficace des ressources organisationnelles. En effet, M. Weber affirmait que l'existence de règles et de marches à suivre bien définies et respectées à la lettre profiterait tant aux membres d'une organisation qu'à ses clients. Ainsi, il a contribué à l'élaboration des règles visant à éliminer les sources d'inefficacité organisationnelle. A cet égard, M. Weber propose l'application des principes suivants :

1. Division du travail : le poste, les tâches et les responsabilités de chacun doivent être clairement définis.
2. Structure hiérarchique : la relation entre un patron et ses subordonnés doit être définie d'une manière explicite et les limites de l'autorité de chacun, établies avec précision.
3. Sélection du personnel : le choix d'un nouvel employé doit être fondé sur sa formation et ses connaissances techniques, que l'on aura vérifiées à l'aide de tests.
4. Règles et règlements normalisés : des règles et des règlements précis doivent être appliqués pour garantir l'uniformité du travail et la normalisation des actes accomplis.
5. Caractère impersonnel des relations : les relations entre les différents membres de l'organisation doivent être impersonnelles. L'application de règles et de règlements est de nature à éviter tout conflit de personnalités.
6. Avancement : les employés doivent recevoir un salaire à taux fixe et obtenir de l'avancement d'après leur compétence et leur ancienneté.

La mise en place de l'administration bureaucratique est, selon Weber, une puissante manifestation de la rationalisation. Elle témoigne de la progression de la domination légale ou rationnelle au détriment de la légitimité charismatique ou traditionnelle souvent présentes dans les structures d'autrefois. M. Weber distingue trois types de domination légitime :

1. La légitimité charismatique : elle est fondée sur la reconnaissance du charisme du leader, c'est-à-dire ses dons, ses qualités extraordinaires. Dans ce cas, la disparition du leader et le problème de la succession qui y est associé peuvent remettre en cause l'organisation et sa survie.
2. La légitimité traditionnelle : elle repose sur la croyance en la sainteté des traditions valable de tout temps et en la légitimité de ceux qui sont appelés à exercer l'autorité par ces moyens. Cette légitimité est fragilisée par sa vision historique qui ne tient pas compte des évolutions de l'environnement.
3. La légitimité rationnelle-légale : la validité de la légitimité de ce type de domination provient de son caractère rationnel, elle repose sur la croyance en la légalité des règlements arrêtés et du droit de donner des directives qu'ont ceux qui sont appelés à exercer la domination par ces moyens

L'application de principes bureaucratiques demeure encore très répandue, surtout dans des organisations comme l'armée, les municipalités, les hôpitaux, les Ecoles, les universités...etc. Si autant d'organisations ont aujourd'hui recours aux principes bureaucratiques, c'est parce que leur succès repose en grande partie sur la réalisation efficace et rapide d'une énorme quantité de travail, ce qui n'est possible que si leurs employés respectent certaines règles et instructions.

3.2 L'Ecole des relations humaines

L'école des relations humaines s'est développée en réaction aux excès du taylorisme qui dans sa recherche de la productivité a engendré des comportements contraires à ses objectifs initiaux. La vision stratégique implicite de cette école reste identique à celle de l'école classique s'attachant à proposer un cadre d'analyse unique et universel. Mais l'approche de l'organisation évolue en intégrant une nouvelle dimension : l'Homme en tant qu'individu et membre d'un groupe.

a.1 Elton Mayo : Relations sociales au sein du groupe

George Elton Mayo (1880-1949) chercheur en psychologie industrielle en étudiant notamment le comportement au travail. Ses principales contributions sont le fruit de recherches empiriques menées au sein de la Western Electric.

a.2 Principes des travaux de Mayo

Elton Mayo s'est intéressé aux conditions matérielles de travail (éclairage, chauffage, bruit...etc.) et leur impact sur la productivité à la Western Electric et ce à travers un série d'expériences.

- La première série d'expériences : Etudes sur l'éclairage et son impact sur la productivité réalisée de 1924 à 1927 :

Mayo et ses équipes partent du postulat qu'une amélioration de l'éclairage est supposée causer une productivité accrue. Or, sur le terrain, ils aperçoivent que la productivité s'améliore aussi bien dans le groupe étudié que le groupe témoin (groupe travaillant dans des conditions de travail stables) et que la productivité continue à s'améliorer même lorsque l'on fait diminuer l'intensité de la lumière.

Ces résultats l'amènent à considérer que d'autres facteurs interviennent dans l'explication de la productivité. En particulier, en déduit que la simple connaissance par un individu qu'il est sujet d'observation modifie son comportement. C'est ce qu'on appelle « effet Hawthorne ».

- La seconde série d'expériences, réalisée entre 1927 et 1933, a pour but l'étude de l'incidence de la fatigue sur la productivité :

Il s'agit d'étudier le comportement d'un groupe de cinq ouvrières suite à différentes décisions (augmenter les salaires, accorder un temps de pause supérieur, accroître le temps de repos). Là encore, les performance continuent à s'accroître même lorsqu'on réduit la rémunération des membres de groupe .Le compte rendu des entretiens menés au seins des usines fait apparaître que l'explication réside dans les relations à l'intérieur de l'unité de travail. Les ouvriers sont avant tout motivés par leur appartenance à un groupe social et éprouvent des besoins de relation et de coopération. L'auteur en conclut que ce ne sont pas les facteurs matériels qui gouvernent principalement le rendement mais des éléments de nature psychosociale à savoir :

-
- L'environnement social favorable : bonne entente, cohésion du groupe
 - L'acceptation du travail par le groupe
 - Les bonnes relations avec l'encadrement
 - Les rémunérations non économiques : valorisation du travail, reconnaissance, satisfaction du travail bien fait.

L'une des principales conclusions des travaux de Mayo est alors que la quantité de travail accomplie par un individu n'est pas déterminée par sa capacité physique mais par sa capacité sociale, c'est-à-dire son intégration à un groupe. En effet, l'employé ne réagit pas en tant qu'individu mais en tant que membre d'un groupe. Au delà de l'organisation formelle, il existe donc une organisation informelle qui obéit à une logique de sentiments et d'appartenance.

b.1 Maslow et la hiérarchie des besoins

Abraham Maslow (Etats-Unis, 1908-1970). Il est auteur de deux principaux ouvrages : *Motivation and personality* et *Toward a psychology of being* qui s'intéressent aux facteurs de motivation de l'homme notamment au travail.

b.2 Principes de la théorie des besoins

Maslow a élaboré une théorie des motivations qui repose sur la hiérarchie des besoins humains. Cette approche peut se résumer en deux points :

1. On peut hiérarchiser les besoins humains en cinq niveaux :
2. Un individu cherche d'abord à satisfaire le besoin qui lui semble le plus vital. Dès que ce besoin est satisfait, l'individu cherche à satisfaire le second besoin le plus important. Ainsi, dès qu'un besoin est satisfait, il cesse d'être essentiel pour l'individu et un autre besoin apparaît alors, qui sera persistant aussi longtemps qu'il n'est pas satisfait.

En reconnaissant cette théorie, les gestionnaires, peuvent réaliser les objectifs de leur organisation simplement en éliminant les obstacles qui empêchent les individus d'être heureux à travers la détermination des niveaux de la hiérarchie dans lesquels le personnel de l'entreprise se situe, puis s'attacher à satisfaire les besoins correspondants à chacun de ces niveaux, ou ceux des niveaux immédiatement supérieurs.

Comme les travaux de Mayo, cette hiérarchie des besoins met en évidence les limites du stimulant financier et l'impact du contenu de travail indépendamment des conditions qui l'entourent pour motiver les salariés.

c.1 La théorie des deux facteurs de Herzberg

F.Herzberg (Etats-Unis, né en 1923) est psychologue est médecin. Ses travaux ont été essentiellement diffusés dans un article paru dans la *Harvard Business Review* en 1968.

c.2 Principes de la théorie des deux facteurs

Frederick Herzberg a élaboré sa théorie à partir d'une expérience effectuée à Pittsburgh. Selon cette théorie, les facteurs qui conduisent à la satisfaction dans le travail sont différents de ceux qui conduisent à l'insatisfaction. En effet, d'une part, il existe un certain nombre de facteurs qui peuvent réduire l'insatisfaction de l'homme au travail. Ces facteurs qualifiés facteurs d'hygiène ne sont pas une source de motivation pour l'individu, mais leur prise en considération peut empêcher l'insatisfaction au travail. D'autre part, il existe un second ensemble de facteurs appelés facteurs de satisfaction. Ils peuvent augmenter le degré de satisfaction au travail et motiver les gens à fournir un meilleur rendement. Ils sont considérés

comme des facteurs essentiels au développement et à l'épanouissement de l'individu dans son travail.

Selon Herzberg l'organisation du travail doit par conséquent apporter une réponse satisfaisante aux deux séries de besoins pour, d'une part, éviter le mécontentement et d'autre part, développer la satisfaction.

d.1 Douglas MC GREGOR : la théorie X Y

Il s'intéresse au rôle des dirigeants et publie plusieurs ouvrages sur le sujet dont *The human side of enterprise*, *Leadership et motivation* et *The professional manager*.

d.2 Principes de la théorie X Y

Dans un ouvrage intitulé *La dimension humaine de l'entreprise*, Mc Gregor affirme deux façons de percevoir ses subordonnés, lesquelles influent sur le comportement qu'il adopte envers eux ainsi que les stratégies de motivations mises en place. L'une correspond à ce qu'il nomme « Théorie X » qui symbolise le management prôné par l'Ecole classique et l'autre appelée « Théorie Y » censée représenter l'Ecole des relations humaines.

Dans la théorie X le gestionnaire a une vision négative de ses subalternes, les hypothèses de cette théorie sont les suivantes :

1. L'individu éprouve une aversion innée pour le travail qu'il considère comme pénible
2. En raison de cette caractéristique humaine que représente l'aversion pour le travail, la plupart des gens doivent être forcés, contrôlés, dirigés, et menacés de sanction pour qu'ils déploient les efforts nécessaires à la réalisation des objectifs organisationnels.
3. L'individu préfère être dirigé, souhaite éviter les responsabilités, a relativement peu d'ambition et aspire avant tout à la sécurité.

Mc Gregor préconise le fait que la théorie X pousse le gestionnaire à agir d'une manière autocratique vis-à-vis de ses subalternes.

A l'inverse, le gestionnaire dans la théorie Y perçoit ses subalternes d'une manière positive, les hypothèses de la théorie Y sont les suivantes :

1. Le travail peut constituer pour l'individu une source de motivation une source de satisfaction personnelle.
2. Le contrôle externe et la menace de sanction ne sont pas les seuls moyens pour obtenir un effort dirigé vers les objectifs organisationnels, l'homme peut se diriger et se contrôler, l'homme peut se diriger et se contrôler lui-même pour atteindre les objectifs dont il est responsable.
3. L'individu a les capacités requises pour exercer sa créativité et assumer ses responsabilités professionnelles.

Selon Mc Gregor, le gestionnaire sous l'angle de la théorie Y traite ses subalternes d'une manière démocratique.

e.1 Les travaux de K.Lewin et R.Likert

Docteur en philosophie et en psychologie, Lewin s'intéresse à de nombreux thèmes de recherche (dynamique de groupe, problème de leadership, personnalité des individus...). Dans

le management, Lewin s'intéresse en particulier au style de leadership et notamment à l'influence d'un style donné sur le fonctionnement et l'efficacité du groupe.

E.2 Principes des travaux de K.Lewin

Dans ses idées théoriques K.Lewin a mis le point sur les influences du leadership sur un groupe en fonction de la manière dont le leader prend des décisions, répartit les tâches, évalue le travail fait et participe à son activité. Ainsi, il identifie trois styles de leadership :

En premier lieu, le style autoritaire consiste à diriger par des ordres impératifs et à imposer ses décisions avec un manager qui se tient à distance du groupe. Deuxièmement, le style permissif caractérise un manager qui s'implique très faiblement dans son groupe, qui participe avec un strict minimum aux différentes activités et qui laisse les membres de son groupe s'auto diriger. Enfin, le style démocratique caractérise un manager qui participe activement à la vie du groupe et qui encourage ses membres à faire des suggestions, à participer aux discussions et à faire preuve de créativité.

Lewin préconise que les membres du groupe avec un leader démocratique manifestent des relations chaleureuses et amicales, participent aux activités du groupe et, une fois le leader parti, continuaient le travail et faisaient la preuve de leur capacité à être indépendant.

Si la production de ce groupe est plutôt moindre que celle du groupe avec un leader autoritaire, elle est de meilleure qualité. C'est ainsi que Lewin affirme que c'est en recourant à la gestion participative (leadership démocratique) plutôt qu'à la méthode traditionnelle autoritaire que l'on peut le mieux inciter les gens à atteindre un haut niveau d'efficacité.

f.1 R.Likert

Rensis Likert (Etats-Unis, 1903-1981) est un psychologue connu pour son apport à la psychométrie et à la mesure des attitudes. Dans le champ du management

f.2 Principes des travaux de R.Likert :

R.Likert se situe dans le prolongement de E.Mayo et K.Lewin dans leur recherche pour comprendre comment les relations entre les hommes au travail peuvent produire des résultats très différents, alors même que la structure et la technologie sont les mêmes. Il s'intéresse plus particulièrement aux rapports entre chefs et subordonnés.

Selon le même auteur, le principe des relations intégrées (selon lequel les relations entre les membres d'une organisation intègrent les valeurs personnelles de chacun), est un principe majeur de l'organisation : chacun doit se sentir important et nécessaire au sein de l'entreprise, car personne ne peut travailler efficacement s'il n'a pas le sentiment d'être utile. De plus, pour qu'une organisation soit efficace, Likert propose d'abandonner la relation « homme contre homme » et adopter une forme d'organisation par groupe qui doit être généralisée au niveau de toute l'entreprise.

La principale contribution de R.Likert c'est le fait qu'il a mis en relief la relation de causalité qui existe entre, d'une part, la nature des interactions entre responsables et subordonnés et, d'autre part, les styles de management en expliquant que ces dernières dépendent largement de la manière avec laquelle le responsable traite ses subordonnés. C'est dans ce sens même qu'il distingue quatre styles de management :

Likert distingue quatre types de styles de management :

1. Le style autoritaire exploiteur : c'est un style de management qui n'accorde aucune confiance à ses subordonnés et dirige de ce fait par le contrôle, les sanctions ou

encore les menaces. Les décisions sont extrêmement centralisées et l'esprit d'équipe est faiblement présent.

2. Le style autoritaire paternaliste : c'est un style distingué par le fait que la motivation est fondée sur la récompense et les sanctions, que c'est seulement quelques décisions de faible importance qui sont prises aux niveaux inférieurs et que l'incitation au travail en équipe est remarquablement faible.
3. Le style consultatif : les subordonnés sont consultés mais ne prennent pas les décisions. En effet, dans ce style de management les décisions stratégiques sont gérées en central et les décisions opérationnelles sont délocalisées.
4. Le style participatif : il est caractérisé par une confiance absolue envers les équipes de travail ce qui conduit à prendre des décisions collectives et à favoriser l'élaboration de rapports de coopération entre les membres de l'organisation,

3.3 L'école de la décision

a. Les modèles de rationalité absolue/limitée

Le principal modèle s'inscrivant dans le cadre des théories de la décision est celui de la rationalité absolue/limitée de H.A Simon.

On entend par rationalité, une situation de choix dans laquelle l'acteur rationnel en face de plusieurs branches d'alternatives va choisir celle qu'il croit aboutir au meilleur résultat global. Cette vision de la rationalité, qui correspond à celle de l'homo-economicus, s'articule autour de cinq points :

1. Identification d'un problème nécessitant une solution.
2. Etablissement de la liste de toutes les solutions possibles.
3. Détermination de toutes les conséquences de toutes les solutions envisagées. Afin de sélectionner la solution optimale, il est nécessaire d'avoir une représentation optimale, il est nécessaire d'avoir une représentation complète de chacune des solutions, et notamment de leur répercussion.
4. Evaluation comparative des solutions.
5. Choix de la solution la plus avantageuse qui maximise la satisfaction des objectifs.

Pour H.A Simon, la rationalité ne peut être absolue, et est de ce fait limitée par trois séries de facteurs :

- L'information disponible :

Le décideur ne peut connaître parfaitement toutes les informations pour choisir de manière optimale et rationnelle du fait que, d'une part, l'information n'est pas toujours disponible et est trop coûteuse et, d'autre part, le décideur ne peut appréhender toutes les dimensions d'un problème complexe.

- Les capacités de décideur :

Une prise de décision dite « rationnelle » ne peut se réaliser dans la pratique comptes tenus des limites physiques (fatigue, stress....) et intellectuels des individus.

- Les motivations du décideur :

L'idée principale étant de dire que la qualité des décisions varie d'une personne à l'autre suivant les motivations de chacun. On entend par motivations de décideur, ses valeurs et ses buts personnels. En effet, les valeurs personnelles d'une personne jouent un rôle clé lors de la prise de décisions. Elles déterminent ce qu'il juge approprié ou non et influent sur son comportement. Ainsi, prenant l'exemple d'un gestionnaire qui lorsque son objectif est de réaliser des bénéfices se préoccupe avant tout de rendement, de productivité, et de rentabilité. Par ailleurs, s'il assume ses responsabilités sociales et vise l'avènement d'une société sans pollution, il pourrait décider de sacrifier une part de la rentabilité de son entreprise en acquérant du matériel destiné à conserver l'environnement.

Selon H.Simon, du fait de sa rationalité, l'individu ne va donc pas chercher la solution « optimale » (qui consiste à maximiser le rapport coût-bénéfice de son comportement) mais plutôt adopter un comportement qui lui assure un niveau minimum de satisfaction « séquentielle ». Dès qu'il sent avoir trouvé une solution qui satisfait au mieux son critère, il l'adoptera sans chercher à aller plus loin dans son processus de sélection.

b. La théorie comportementale de la firme

Disciples de SIMON ils se sont efforcés, au travers d'un célèbre ouvrage : " A behavioral theory of the firm " (1963), de donner un caractère opératoire aux idées de SIMON.

Ils décrivent toutes les organisations comme des processus dynamiques et continus de prises de décisions. Ils remarquent que l'entreprise est " un groupe de participants aux demandes disparates ", bien que tous aient, " in fine " intérêt à la bonne marche du système. Il existe donc des négociations entre coalitions qui conduisent aux prises de décision. Donc les buts poursuivis ne sont pas rationnels, mais représentent le meilleur compromis possible. Ainsi, selon eux, la théorie du comportement de la firme peut être résumée en 4 concepts fondamentaux

1. La résolution des conflits : Une entreprise étant composée de coalitions de membres ayant des buts différents, il est nécessaire de mettre au point des procédures de résolution des conflits (rationalité locale : chaque coalition résout ses propres problèmes, et traitement séquentiel des problèmes : pas tout à la fois, il faut avancer pas à pas)
2. L'élimination de l'incertitude : Les organisations vivent dans un environnement incertain qui peut nuire à leur efficacité, ce qui les conduit généralement à chercher à éviter les incertitudes (liées au marché, clients, fournisseurs...etc.). Elles vont de ce fait privilégier les approches à court terme, en limitant les plans à long terme sur des événements lointains et incertains.
3. La recherche de la problématique : Il est indispensable de rechercher les vraies causes des problèmes posés dans l'entreprise sans utiliser de masques : Il faut voir les réalités en face.
4. L'apprentissage : Les entreprises changent leurs comportements et la perception qu'elles ont des choses avec le temps, et ce qui est vrai aujourd'hui ne sera peut-être pas vrai demain (vision systémique).

D'une manière générale l'apport essentiel des théories de la décision et de l'organisation est d'avoir montré les limites cognitives des acteurs en matière de prise de décision. Selon ces théories, les décisions organisationnelles ne peuvent s'appuyer sur une rationalité absolue, en

raison de la difficulté pour tout être humain à construire un modèle d'analyse et de choix optimal, fondé sur une connaissance parfaite de la situation et des valeurs stables. Dans la plupart des cas, l'individu construit un modèle simplifié de la réalité par manque de temps, d'information et de capacités : il ne va donc pas chercher la solution optimale mais simplement opter pour un niveau minimum de satisfaction sans forcément aller loin dans sa démarche.

3.4 L'école de la contingence

Les théories de la contingence (Contingence = dépendance) se caractérisent par leur rupture avec les courants de pensée normatifs classiques qui prônent l'existence d'une seule forme structurelle meilleure dans tous les cas (le fameux « one best way » est ainsi remis en cause), pour donner comme alternative le principe selon lequel il n'y a pas de structure d'organisation idéale, mais autant de « best way » qu'il existe de contextes différents. L'ensemble des contributions de l'Ecole de la contingence structurelle peut être classé selon qu'ils privilégient les facteurs de contingence internes à l'organisation ou les facteurs de contingence externe.

- Les facteurs de contingence internes :

Les principaux facteurs internes que les théoriciens de la contingence ont mis en évidence comme déterminants des arrangements et choix organisationnels sont la technologie, la taille et la stratégie.

§ La technologie : Les travaux de Woodward

Pour Woodward, la structure d'une entreprise est étroitement liée à son système technique de production. A cet effet, il distingue trois formes de technologies de production :

1. La production à l'unité : Le produit conçu et fabriqué selon les spécifications du futur utilisateur donc très peu standardisé. Il est donc nécessaire d'être flexible pour s'adapter au mieux aux désirs des utilisateurs.
2. La production en masse : Le produit est plutôt standardisé et fabriqué en grande quantité. On vise les économies d'échelle et l'abaissement des coûts de production.
3. La production en continu : Dans ce cas, un seul produit est fabriqué par le biais d'un processus automatique.

Ensuite Woodward a proposé les prescriptions suivantes, qui portent plutôt sur les modes de contrôle qu'il conviendrait d'adopter au sein de son organisation :

- Lorsque l'entreprise adopte un système de production à l'unité, elle doit développer un système de contrôle direct et ses structures doivent être très souples pour favoriser la flexibilité requise.
- Si elle adopte au contraire un système de production de masse, les systèmes de contrôle beaucoup plus mécaniques sont alors adaptés. Ces modes de contrôle sont cohérents dans les structures formalisées.

· Enfin si le système de production de l'entreprise est du type continu, il conviendrait de développer un système de contrôle plus impersonnel. Le haut degré d'automatisation requise conduit à n'utiliser le personnel qu'à la surveillance des automatisations et à leur entretien.

§ La taille :

L'idée est que à des tailles d'organisation différentes correspondent des types de structures différents avec des différences marquantes sur plusieurs dimensions (nombre de niveaux hiérarchiques, mode de contrôle et de coordination, degré de spécialisation des tâches...)

Ainsi, pour les organisations de petite taille, elles opteront pour une structure simple et restreinte, basée sur un nombre limité de niveaux hiérarchiques. Lorsque l'entreprise commence à atteindre une certaine taille, il apparaît au moins un échelon intermédiaire entre le chef d'entreprise et le personnel d'exécution ce qui rend la structure plus complexe et l'étendue du contrôle beaucoup plus large.

§ L'âge

Selon Greiner, il y a un lien entre la croissance de la taille et le passage du temps.

L'entreprise passe par une série de phases. Chaque phase est un effet de la phase précédente et détermine la phase suivante. Nous sommes face à un processus cumulatif et chaque phase se caractérise par une crise à surmonter pour passer à la phase suivante.

Phase1. Création de l'entreprise : Les membres sont informels, les liens amicaux, on se dévoue à l'organisation. L'entreprise meurt ou décolle et connaît une croissance modérée si elle survit. La première crise est une crise de leadership car si les capacités d'initiative et de créativité des fondateurs sont reconnues ce n'est pas le cas de leurs capacités de gestion.

Phase2. Direction d'entreprise : Dans le cas où les fondateurs ont passé la main, l'entreprise passe par une structuration, formalisation, hiérarchisation, standardisation jusqu'à connaître une deuxième crise - d'autonomie - du fait de la lourdeur de la hiérarchie.

Phase 3. Délégation : L'expansion va se poursuivre dans la diversification. Sont apparus des dirigeants de divisions autonomes qui poseront ensuite une crise de contrôle.

Phase 4. Coordination : Sont mis en place des mécanismes de planification, des centres de profit, une centralisation, un traitement de l'information... L'entreprise va alors traverser une crise liée à l'accumulation de procédures complexes qui pose une crise de pouvoir.

Phase 5. Collaboration interpersonnelle : Le management par équipe est déployé, un contrôle social est réalisé, les structures matricielles sont préférées. Le groupe d'Aston avance que plus la taille est grande plus l'organisation est découpée en fonctions, plus les activités sont spécialisées et formalisées.

Plus l'organisation sera âgée, plus les comportements seront formalisés et le travail répétitif.

§ La stratégie :

La relation entre stratégie et structure a été mise en avant par A.Chandler, à partir d'une étude portant sur plusieurs grandes entreprises américaines. Selon cet auteur, à chaque modification de la stratégie, il y a modification de la structure de l'entreprise. Ainsi, dans le cas d'une stratégie de diversification de ses activités, l'entreprise est amenée à réaliser des changements structurels : l'un des changements les plus marquants réside dans le passage d'une structure centralisée organisée en départements fonctionnels à une structure divisionnelle comportant un certain nombre de divisions spécialisées. Ainsi, la structure suit la stratégie, dès que l'émergence de nouvelles contraintes nécessite la recherche de formes organisationnelles plus efficaces.

- Les facteurs de contingence externes :

L'environnement a été présenté comme un des principaux déterminants structurels des entreprises. Parmi les travaux qui ont traité de cette problématique on cite :

§ Les travaux de Burns et Stalker :

Burns et Stalker ont étudié comment l'environnement influençait les structures organisationnelles à partir d'une enquête sur une vingtaine de compagnie industrielles anglaises de tous secteurs d'activité (fabrique de fibres de rayonne, appareillage électrique, téléviseur et électronique). Sur la base de l'appréciation de l'environnement par le taux de changement de technologie et du marché, ils sont parvenus à distinguer cinq types d'environnement : du plus stable (pas de changement dans la technologie et le marché) au moins prédictible (très grand changement à la fois dans la technologie et le marché).

En guise de résultats, Burns et Stalker ont énoncé que la structure d'une organisation dépend des facteurs externes, qui ne sont rien d'autre que l'incertitude de l'environnement dont la mesure se fait à l'aide des taux de changement de la technologie et du marché :

- La structure d'organisation de type mécaniste : elle correspond à l'organisation bureaucratique décrite par Weber, et convient mieux de ce fait à un environnement stable.
- La structure d'organisation de type organique : elle convient à environnement stable.

§ Les travaux de Lawrence et Lorsch :

Ces deux professeurs d'organisations à Harvard ont donné entre 1967 et 1972 une forme plus achevée aux travaux expérimentaux de Burns et Stalker. Ils ont essayé de répondre à la question suivante : Quelles sortes d'organisation sont nécessaires pour faire face aux différents environnements de l'entreprise ?

Ils ont tiré leurs conclusions d'une étude expérimentale menée entre 1963 et 1966 de dix entreprises aux Etats Unis. Six entreprises appartenaient à l'industrie plastique, deux étaient des entreprises d'emballage et deux autres appartenaient au secteur alimentaire.

Ces entreprises ont été choisies volontairement dans des secteurs différents car elles montraient ainsi des différences importantes sur les caractéristiques d'incertitude et de diversité de leur environnement respectif. (Et notamment la dynamique du marché et l'évolution des techniques)

Dans un premier temps, Lawrence et Lorsch ont analysé la relation entre l'incertitude de l'environnement d'une organisation (le taux de changements technologique) et sa structure interne sous l'hypothèse que la structure de chaque entreprise devait varier avec l'incertitude de son propre environnement. Ils sont parvenus à la conclusion que plus grand est le degré de certitude de l'environnement plus formalisé doit être la structure de l'entreprise.

Ils ont ensuite observé comment les différences dans les sous environnements génèrent des structures différentes, comment elle différencient l'organisation et ils ont constaté que plus les sous-systèmes sont différenciés, plus il faut trouver des instruments pour les intégrer (les différentes divisions d'une firme ont besoin de coordination pour intégrer leur travail dans un but unique) d'où la règle d'organisation suivante : plus l'environnement est turbulent, complexe, incertain plus les organisations doivent être diversifiées, mais plus elles sont différenciées sur le plan interne, plus elles ont besoin de mécanismes d'intégration pour coordonner l'action des différents départements.

3.5 L'école de l'analyse systémique

a.1 Ludwig Von Bertalanffy

Ludwig Von Bertalanffy (1901-1972). La plupart de ses travaux ont été consacrés à l'exploration des applications de la théorie des systèmes à l'ensemble des phénomènes psychologiques et sociaux.

L'analyse systémique assimile l'organisation à un système (ensemble des parties interdépendantes agencées en fonction d'un but) complexe, finalisé, hiérarchisé, commandé et ouvert sur son environnement que l'on définit comme l'ensemble des éléments extérieurs à l'entreprise quand une influence sur elle et qu'elle peut influencer en retour.

En effet, cette théorie repose sur l'idée que pour bien comprendre le fonctionnement d'un tout, il faut examiner les relations existant entre les parties de ce tout.

a.2 Principes de l'analyse systémique

C'est à Bertalanffy que l'on attribue la théorie des systèmes. Cette théorie assimile l'organisation à un système (ensemble des parties interdépendantes agencées en fonction d'un but) complexe, finalisé, hiérarchisé, commandé et ouvert sur son environnement que l'on définit comme l'ensemble des éléments extérieurs à l'entreprise ayant une influence sur elle et qu'elle peut influencer en retour. En outre, l'analyse systémique repose sur l'idée que pour bien comprendre le fonctionnement d'un tout, il faut examiner les relations existant entre les parties de ce tout.

Les principaux concepts associés à la théorie des systèmes sont ceux de système ouvert et de système fermé, de rendement et d'efficacité, d'entropie, de sous-système, d'équifinalité et de synergie.

- Le système ouvert et le système fermé : Selon Bertalanffy, un système peut être de type ouvert ou fermé. Un système fermé ne subit nullement l'influence de son environnement extérieur. En revanche, un système ouvert reste en constante relation avec son environnement extérieur. Or toutes les organisations fonctionnent à l'intérieur d'un système ouvert puisqu'elles ont besoin de ressources qu'elles transforment pour produire des biens et des services.
- Le rendement et l'efficacité : Dans un système fermé, on se préoccupe uniquement de l'utilisation interne des ressources, c'est-à-dire de l'économie et du rendement. Tandis que dans un système ouvert on examine on dépasse la simple préoccupation de l'utilisation interne des ressources pour examiner les effets de l'organisation sur la société ou, en d'autres termes, son efficacité. Le degré d'efficacité indique essentiellement dans quelle mesure les produits et les services offerts par l'organisation répondent aux besoins de l'environnement extérieur.
- L'entropie : elle exprime la tendance de tout système à se désorganiser, à se détériorer et à se dissoudre. Les managers doivent ainsi recenser en permanence les sources d'entropie afin d'envisager les actions correctives nécessaires. De ce fait, aucune forme organisationnelle n'est définitivement satisfaisante, toute situation acquise est menacée.
- Les sous-systèmes : un sous-système fait partie d'un tout beaucoup plus grand que lui. Le corps humain, par exemple, présente divers sous-systèmes, dont le système

nerveux, le système vasculaire et le système respiratoire. Or, chacun d'entre eux doit bien remplir son rôle pour que l'ensemble de l'organisme fonctionne adéquatement.

- L'équifinalité : le concept d'équifinalité implique qu'il existe différentes façons de combiner des sous-systèmes pour réaliser un objectif. Les gestionnaires doivent se demander quelle est la manière la plus rentable de fournir tel service ou tel produit.
- La synergie : le concept de synergie signifie qu'un tout représente davantage que la somme de ses parties ($2+2=5$).

Dans le cadre même de l'analyse systémique, on trouve des travaux portant sur les caractéristiques de l'environnement et notamment les types et rôles des parties prenantes. Ils conduisent à analyser l'organisation en étudiant les acteurs et facteurs qui composent son environnement. On peut alors distinguer, d'une part, l'environnement immédiat composé de ses clients, concurrents, fournisseurs et sous-traitants et d'autre part son environnement général composé de parties prenantes plus ou moins immatériels mais ayant une influence importante sur l'entreprise telle que la politique économique (inflation, taux d'intérêt, les impôts, les subventions...), la dimension culturelle et socio-éducative (degré de formation et culture générale des individus...), les facteurs technologiques, démographiques et politico juridiques.

3.6 L'école de l'analyse stratégique des organisations

L'analyse stratégique est une théorie sociologique des organisations issue des travaux de M. Crozier et E. Friedberg. Elle s'intéresse aux relations de pouvoir entre les acteurs de l'organisation et aux règles implicites qui gouvernent leurs interactions.

En effet, de par sa nature, toute organisation tend à créer un système complexe de relations entre les acteurs (individus ou groupes) impliqués qui une fois en interaction vont chercher à tenir le rôle le mieux à même de répondre à leurs intérêts. Mais ces actions ne peuvent se faire en dehors d'une démarche d'action collective qui met concrètement les acteurs en interrelation. Ces derniers doivent aussi tenir compte des ressources et contraintes existantes, afin d'étudier les éléments qui lui sont favorables ou défavorables par rapport à ces objectifs.

L'étendue du pouvoir de l'individu-acteur dans une organisation dépend essentiellement du type de zone d'incertitude qu'il contrôle. Le courant de l'analyse stratégique distingue plusieurs catégories dans lesquelles l'acteur impliqué peut augmenter ses marges de manœuvres et réduire celles des autres, en faisant évoluer la relation de dépendance à son avantage. On en cite :

La première catégorie : La possibilité pour l'individu de maîtriser une compétence particulière difficilement accessible et transférable.

La deuxième catégorie : La maîtrise du lien entre l'organisation et une partie de l'environnement.

La troisième catégorie : la maîtrise de la communication et de l'information en tant que vecteurs d'influence.

La quatrième catégorie : La maîtrise des zones d'incertitude qui découlent des règles instaurées par l'organisation.

Pour ce courant de pensée, tout acteur a des objectifs qui lui sont propres et qui vont lui inspirer certaines conduites. Il n'a pas donc ici d'acte gratuit, le comportement de chacun étant exclusivement orienté vers des buts. Ce serait donc une erreur de considérer que les acteurs dans une organisation sont passifs. Au contraire, ils agissent dans une direction qui vise à aller dans le sens des objectifs qu'ils se sont fixés. Ils ont donc un comportement de nature stratégique.

3.7 L'approche de l'économie industrielle

Cette approche s'intéresse à la place de l'entreprise dans le système économique. Elle s'interroge sur les raisons d'existence de l'organisation notamment vis-à-vis du marché.

a. La théorie des coûts de transaction (TCT)

La théorie des coûts de transaction est définie par Ronald.H.Coase dans un article de 1937 « The nature of the firm » où l'auteur s'interroge sur les raisons d'existence des organisations. Il y montre que c'est la comparaison entre les coûts de transaction du marché et les coûts de transaction internes qui, pour une situation donnée, permettent de déterminer quelle est l'organisation la plus pertinente.

Dans le prolongement des travaux de R.Coase, Williamson approfondit l'approche économique des coûts de transactions et les raisons qui conduisent l'entreprise à remplacer les relations avec le marché par l'internalisation des activités. On entend par coûts de transaction les coûts de fonctionnement du système d'échange dans une économie du marché, à savoir les coûts d'information, de négociation, de comportements liés au recours au marché pour procéder à l'allocation de ressources et transférer les droits de propriété des éléments objet d'échange. L'existence des organisations est ainsi justifiée, quand il est possible de réaliser des économies de coûts de transaction. L'organisation hiérarchique constitue ainsi une solution alternative au marché en permettant de réduire les coûts de transaction même si d'autres coûts, à savoir les coûts d'organisation, apparaissent. On ne peut donc remplacer le marché par l'organisation que si l'économie sur les coûts de transaction reste supérieure aux coûts organisationnels.

De manière générale, quatre paramètres vont déterminer dans quel cas l'organisation hiérarchique prévaut sur le marché :

1. Paramètres liés aux comportements des acteurs :
 - La rationalité limitée des individus qui les empêchent, lors d'une décision, de prendre en considération l'ensemble des aspects d'une situation.
 - L'existence de comportements opportunistes qui consistent pour les acteurs concernés à recourir à la ruse et au mensonge dans leurs propres et uniques intérêts, en déguisant la vérité et en veillant à exploiter les circonstances à leur avantage (relation de dépendance, asymétrie de l'information)
2. Paramètres liés aux caractéristiques de l'environnement :
3. L'incertitude et la complexité de l'environnement : ils peuvent influencer négativement la qualité des prestations et rendent difficile la maîtrise des différents aspects du contrat, en d'autres termes, toutes les dimensions du contrat et leurs conséquences éventuelles.
4. Le petit nombre d'acteurs présents sur le marché.

A ces différents facteurs viennent s'ajouter La fréquence des transactions et le degré de spécifié des actifs.

De ces éléments, il est alors possible de dégager certaines orientations en matière de choix entre l'organisation hiérarchique et le marché. En règle générale, en l'absence totale d'incertitude et dans le cas d'une spécificité faible des actifs, le marché reste la forme d'organisation la plus efficace. A l'inverse, dans un contexte de forte incertitude et d'une spécifié forte des actifs, l'internalisation s'avère préférable, ce qui tend à privilégier l'organisation hiérarchique par rapport au marché.

b. La théorie d'agence

La relation d'agence est « un contrat par lequel une ou plusieurs personnes (le principal) engagent une autre personne (l'agent) pour exécuter en son nom une tâche quelconque qui implique une délégation d'un certain pouvoir de décision à l'agent » (Jensen et Meckling). La théorie d'agence a pour principal objectif de mettre en avant les divergences d'intérêts potentielles entre les différents partenaires de l'entreprise (dirigeants, actionnaires et créanciers). En effet, selon Jensen et Meckling, les différents acteurs de l'entreprise, s'ils veulent maximiser leur propre utilité, peuvent avoir des intérêts divergents. Ainsi par exemple, le dirigeant d'une société mandaté par les actionnaires n'agit pas nécessairement au mieux en faveur des intérêts de ses mandants. Cette relation pose alors problème du fait de la divergence d'intérêts et notamment de l'asymétrie d'information entre les deux parties lesquelles engendrent un ensemble de catégories de coûts désigné sous le nom de coût d'agence : les coûts de surveillance pour éviter les comportements déviants des mandataires, les dépenses d'incitation, les coûts de justification pour convaincre les mandants que leurs actions sont bien conformes à leurs intérêts.

Dans la relation d'agence, il y a asymétrie d'information, c'est-à-dire que l'information détenue par les deux personnes (le principal et l'agent) n'est pas la même, l'agent a en général une connaissance plus grande sur la tâche qu'il doit accomplir que le principal, donc le contrat est incomplet et si le principal veut contrôler l'agent, il doit supporter des coûts d'agence (dépenses de surveillance, commissaires aux comptes...).

La théorie d'agence tente ainsi de définir la forme d'organisation et les types de contrats susceptibles de minimiser ces coûts d'agence.

Tableau 1 tableau récapitulatif des écoles

Ecole	Epoque	Nature et problème étudié	Finalités	Avantages	Inconvénients
L'Ecole classique	1890-1920	-Système de production -Fonctions du management -Bureaucratie	-Optimisation -Efficience	-Economie d'échelle -Performance accrue -Equité interne	-Faible initiative -Absence d'adaptation externe

L'Ecole des relations humaines	1930-1960	-Performance collective - Fonctionnement des groupes de travail -Motivation	-Productivité -Efficacité	-Dynamique de groupe -Prise en compte du facteur humain	-Analyse partielle des besoins -Surestimation des besoins sociaux -manipulation
Les théories de la décision	1940-1960	-Traitement de l'information -Prise de décision	-Recherche de solutions satisfaisantes plutôt qu'idéale	-Approches par les processus -Modélisation -Systèmes d'information	-Prise en compte insuffisante des résistances des acteurs
Les théories de la contingence	1955-1980	Lien organisation-environnement	-Trouver l'organisation la mieux adaptée à un contexte donné	-Lien taille, technologie-structure	-Absence d'informations sur les processus internes
L'analyse systémique	1960-1980	Lien entre les différentes parties internes et externes de l'organisation	Décomposition de l'organisation en sous-systèmes inter-reliés	Prise en compte de la complexité et de la dynamique organisationnelle	Approche essentiellement descriptive
L'approche de l'économie industrielle	1970-1990	-Conditions de création et de survie de l'organisation -Relations mandants mandatés	Rechercher les conditions où l'organisation a un coût inférieur au marché.	Diversité des formes d'organisation	-Démarche trop systématique - Opérationnalisation limitée.

4. Vers un nouveau management

La collaboration, l'entreprise en réseau, le partage du savoir... Tout le monde en parle comme d'une nécessité. Et pourtant les discussions sur ces sujets avec des dirigeants d'entreprise se concluent bien souvent par une fin de non-recevoir : ici, on travaille en réseau sans le savoir, comme Monsieur Jourdain faisait de la prose.

Oui et non. Certes on collabore dans les entreprises, mais sans doute moins que par le passé, alors que l'économie mondiale l'exige toujours plus. Pourquoi est-ce si important ? La culture de collaboration est-elle une évolution ou une révolution ? Quels enseignements devons-nous en tirer sur le rôle du manager de demain ?

4.1 La mobilisation des talents aux quatre coins du monde

Les modes de création et de distribution du savoir sont aujourd'hui radicalement différents de ce qu'ils étaient à la fin du XXe siècle. Du fait de l'effondrement du coût des ordinateurs et du développement très rapide de leur interconnexion à l'échelle mondiale, la circulation du savoir est rendue incomparablement plus rapide :

- Par la diffusion des nouvelles pratiques et des standards ;
- Par la mobilisation en temps réel des experts partout dans le monde pour produire une étude ou résoudre un problème ;
- Par l'accélération des cycles de retour d'expérience et d'apprentissage.

Cela se traduit par des modèles de recherche et d'innovation beaucoup plus horizontaux et distribués à l'échelle du monde. Aujourd'hui, si l'on veut développer un téléphone mobile vraiment innovant, il faut avoir des antennes dans de très nombreux pays du monde, et bien connectées entre elles :

- À Los Angeles, pôle de design mondial, où est développé l'iPhone d'Apple ;
- À Manille, pôle de pratique intense des messages SMS, au point qu'ils deviennent une monnaie d'échange ;
- À Helsinki pour l'étude de la concurrence, où se trouve le leader mondial Nokia ;
- À Genève, où s'élaborent les standards de télécommunication ;
- En Corée, à Taiwan ou au Japon où se trouvent les meilleures technologies de miniaturisation.

Quand il s'agit de concevoir un avion ou d'analyser le génome humain, c'est la même chose. Les grandes sociétés technologiques travaillent de plus en plus étroitement avec la plupart des grandes universités du monde et créent des laboratoires de recherche communs avec les meilleures d'entre elles. Ainsi, dès aujourd'hui dans les secteurs de haute technologie, une compétence critique du manager est sa capacité à mobiliser les talents d'individus dispersés dans différentes organisations aux quatre coins de la planète.

4.2 Le développement des alliances

Le jeu concurrentiel ne favorise donc plus nécessairement les grands groupes intégrés. Si la logique de préemption de ressources et d'actifs stratégiques par les fusions-acquisitions permet toujours d'établir un avantage concurrentiel, elle ne crée plus assez de valeur en matière de savoir-faire et d'innovation. C'est pourquoi certaines entreprises adoptent la démarche inverse consistant à vendre les activités périphériques et à contracter des alliances, afin de pouvoir concentrer tous leurs efforts sur les activités à plus haute valeur ajoutée : la conception d'ensemble et l'intégration des composants. L'industrie aéronautique nous en livre une illustration. Elle s'est dotée très tôt de systèmes avancés de conception et modélisation numérique, qui lui ont permis dans un premier temps de réduire ses coûts et ses délais de développement, et dans un second temps d'élargir l'équipe de conception d'une nouvelle cellule d'avion à tous les partenaires impliqués dans le programme et situés partout dans le monde. Ce n'est pas de la sous-traitance. Ces partenaires ne sont pas des exécutants : ils collaborent en temps réel avec le maître d'œuvre, échangent des connaissances et partagent les risques pour arriver à la meilleure conception possible. En d'autres termes, ils constituent **une seule équipe de conception** capable de produire et de mettre en œuvre les meilleures idées dans le secteur en travaillant par itérations sur l'ensemble, et pas seulement chacun sur sa partie

4.3 L'énergie cinétique d'une entreprise, c'est le travail en réseau

La compétitivité des entreprises repose donc de plus en plus sur la qualité de leurs réseaux d'alliances. Ce qui compte désormais, c'est la vitesse à laquelle on résout les problèmes rencontrés sur le terrain. Savoir répondre le plus vite et le plus intelligemment possible aux attentes des clients, exprimées ou non, voilà l'enjeu !

Si l'on s'autorise une analogie mécanique hardie¹, on sait que pour augmenter la vitesse d'un corps, on doit diminuer sa masse ou lui apporter plus d'énergie. Si l'on applique ces principes à une entreprise, on diminue sa masse en externalisant ou en délocalisant une partie de ses activités, et l'on augmente son énergie en allouant des ressources sur son cœur de métier. Mais cela ne suffit pas. Il faut en plus s'assurer qu'on convertit bien en énergie cinétique une énergie potentielle qui sinon pourrait se disperser en luttes intestines, équivalentes de la chaleur en thermodynamique.

Cette conversion s'obtient par la collaboration. Les organisations verticales, centralisées et cloisonnées sont, par construction, lentes et conservatrices, car une bonne partie de leur énergie potentielle s'y dissipe en jeux de pouvoir. Les organisations horizontales et réticulaires sont rapides et innovantes, car leur espoir de survie est dans le mouvement permanent. Pour mobiliser tout le savoir de l'entreprise et le mettre au service des clients, il faut donc trouver les moyens de développer les transversalités de l'entreprise, de s'affranchir le plus possible d'une bureaucratie rendue dépassée, voire inutile par l'explosion des moyens de communication.

Sans collaboration, pas de rétention des clients, et pas de rétention des jeunes talents non plus. Les jeunes embauchés de la « génération Internet » le comprennent mieux que quiconque et s'étonnent lorsque le travail en réseau leur paraît peu développé chez leur premier employeur. Lors d'un séminaire destiné à trois cents jeunes ingénieurs chinois de Schneider Electric en décembre 2006, l'équipe de management organisa des groupes de travail autour d'une question centrale : que devons-nous faire pour vous aider à gagner face à la concurrence ?

Les conclusions obtenues, extrêmement diverses, tournaient autour d'une seule revendication centrale : aidez-nous à collaborer les uns avec les autres et montrez-nous que c'est important pour vous. Une étude récente, "The Net Generation and the World of Work", a montré que les jeunes valorisent les environnements de travail présentant cinq caractéristiques des environnements de collaboration : *vitesse* de circulation de l'information et des décisions ; *liberté* d'expérimentation (intellectuelle), d'occupation (temporelle) et de circulation (géographique) ; *ouverture* à de nouvelles idées, à de nouvelles personnes ; *authenticité* des informations reçues de la hiérarchie ; caractère *ludique* du travail.

a. Le modèle industriel : la division du travail

Les grands responsables du manque de collaboration dans le monde du travail sont nos modèles mentaux, nos représentations symboliques de la réalité. L'entreprise industrielle repose en grande partie sur des modèles simplificateurs, comme l'équivalence de l'ordre et de la hiérarchie, de la croissance et du développement, de l'ensemble et de la somme des parties, du savoir et du pouvoir... Ils reposent au fond sur une idée fondatrice, celle de la **responsabilité individuelle** du manager. On postule que tout problème opérationnel admet au moins une solution technique, et que c'est précisément le rôle du manager que de trouver cette solution et de la mettre en œuvre. Il est donc parfaitement justifié que les données « remontent » et que les consignes « redescendent ». Cela nous est familier. Éduqués dans des structures autocratiques, nous avons tous une vision verticale des organisations. **Habitués à la division du travail, nous**

considérons la division du savoir comme induite et normale. Ce n'était pas trop gênant à une époque où le travail à faire était répétitif, codifié et connu. Mais ce n'est plus le cas aujourd'hui, où l'enjeu n'est pas tant de réutiliser des connaissances que d'en créer de nouvelles dans un monde où l'on embauche de préférence des jeunes bien éduqués et diplômés d'universités prestigieuses

Le signe le plus marquant de cette division du savoir est la généralisation des relations transactionnelles de type client-fournisseur entre entreprises, et même entre départements d'une même entreprise. On les reconnaît dans l'usage de la troisième personne du pluriel (« Qu'ils nous disent exactement ce qu'ils veulent »), et dans la codification contractuelle des relations internes matérialisées par des documents : spécifications fonctionnelles, prévisions de ventes, fiche d'entretien annuel... Les outils informatiques de type ERP qui codifient ces relations entre départements en renforcent le caractère transactionnel

Dans une entreprise industrielle, le pouvoir se mesure à l'aune des ressources que l'on gère. C'est pourquoi un manager a du mal à imaginer qu'un subordonné puisse consacrer deux ou trois jours par mois à travailler gratuitement pour une autre entité de l'entreprise sans rendre des comptes. Et c'est pourquoi un dirigeant a du mal à accorder autant d'importance aux missions de coordination qu'à celles de contrôle. Si l'on est préoccupé par sa carrière et son salaire, il vaut bien mieux gérer un service de comptabilité de trente personnes que d'animer un programme d'entreprise avec une équipe de trois personnes

[b. Le modèle postindustriel : le développement de la culture](#)

Cependant, ce qui caractérise les entreprises de la connaissance, ou postindustrielles, c'est que la fidélisation des clients n'est pas tant obtenue par la qualité des produits et le bon processus de traitement de leurs demandes que par la qualité des relations interpersonnelles engagées avec eux. Donc, la vraie question actuelle porte sur la capacité de l'entreprise à résoudre les problèmes de ses clients, c'est-à-dire fondamentalement sur le *savoir* que l'entreprise peut mobiliser à leur service.

Or, le savoir collectif n'est pas affaire de processus ou d'allocation de ressources.

Les théoriciens de l'économie du savoir ont dû faire appel à la théorie des *systèmes complexes adaptatifs*¹ pour tenter de modéliser l'entreprise postindustrielle. Cette théorie, qui sort du cadre de cet ouvrage, est

Sur l'idée que les organismes vivants, qu'il s'agisse d'êtres, d'organisations ou de sociétés, survivent et s'adaptent *en apprenant et en innovant collectivement*. Une entreprise peut être considérée comme relevant de ce modèle dans la mesure où :

- Elle est composée d'individus autonomes et de groupes semi-autonomes qui s'auto-organisent pour produire de la connaissance de façon distribuée ;
- Elle suscite des comportements émergents par auto-organisation de ses agents dans leurs tentatives d'atteindre des objectifs ;
- Elle fournit un contexte partagé au sein duquel ces agents produisent de la connaissance².

Cette théorie des systèmes complexes adaptatifs serait sans intérêt pratique si elle ne changeait pas le regard porté sur l'entreprise en replaçant au centre la question de l'*apprentissage*. Comment mon entreprise apprend-elle pour savoir s'adapter en permanence à son environnement de plus en plus instable ? Quel est son « QI » ? Ainsi, l'entreprise n'est plus vue comme un système de traitement de données dans le but de fournir un service, mais

Comme un système de création de connaissances dans le but de résoudre des problèmes³.

Or, il y a des organisations intelligentes qui savent apprendre de leurs erreurs passées, et des organisations bêtes qui se contentent de trouver des « responsables », d'oublier et... de

recommencer. La bureaucratie soviétique était incapable d'apprendre. L'ouverture des archives de l'URSS a montré le décalage énorme entre la qualité des renseignements en provenance du KGB et celle des enseignements qu'en tiraient les plus hauts dirigeants de l'État au début des années 1980, car les excellentes informations issues du terrain et relayées par la hiérarchie étaient systématiquement déformées pour ne pas déplaire au chef et pour lui faire entendre ce qu'il voulait entendre. *A contrario*, l'organisation mise en place par Andy Grove, P-DG d'Intel, a rendu son entreprise intelligente.

Exemple

L'entreprise en tant que système complexe : le cas Intel

On s'est souvent demandé comment Intel avait pu opérer sa mutation d'une entreprise de mémoires à une entreprise de microprocesseurs. Robert Burgelman, grand spécialiste d'Intel et proche d'Andy Grove, P-DG d'Intel, parle de l'existence au sein de l'entreprise d'un double processus d'innovation. Le premier processus d'innovation est induit par la réflexion stratégique des dirigeants. Il se traduit par l'allocation de ressources sur des programmes de Développement identifiés. On parle alors d'innovation incrémentale. Le second est induit par des expériences autonomes au niveau local lorsqu'une petite équipe d'employés décide de se rassembler pour lancer un projet « très important pour l'entreprise mais que les chefs ne comprendront pas ». Il s'agit alors d'innovation radicale. Le génie d'Intel est de faire cohabiter les deux. Ainsi, s'est développée une petite activité de microprocesseurs sur la base de ce second processus d'innovation. Le génie d'Andy Grove est d'avoir su reconnaître très tôt le marché naissant du PC. C'est alors que la rencontre a eu lieu entre une initiative de terrain et une intention stratégique. C'est ce qui a permis à Intel de se reconnaître finalement comme une société de microprocesseurs, et de bâtir une nouvelle stratégie et de la décliner suivant le premier modèle d'innovation. Il est étonnant de comparer cette histoire avec celle de Digital, une des sociétés les plus innovantes de son temps, et qui a disparu pour avoir persisté dans sa stratégie centrée sur les mini-ordinateurs, alors qu'elle disposait d'un capital intellectuel considérable : un système d'exploitation supérieur à celui de Microsoft (VMS), le premier moteur de recherche puissant sur Internet (AltaVista) et les premiers outils logiciels collaboratifs (VaxNotes), sans compter une activité de services florissante

La culture d'entreprise, définie comme « la façon dont l'entreprise résout les problèmes » revient alors au centre du débat. Dans une organisation intelligente qui cherche à se développer, la culture de l'*expérimentation sur le terrain* joue toujours un très grand rôle¹. Alors que dans une vision industrielle, un nouveau savoir engendre une nouvelle attitude qui se traduit par de nouvelles pratiques, ici, c'est la pratique nouvelle expérimentale qui engendre une nouvelle attitude, et qui se transforme en savoir collectif.

1) Ce concept est dérivé de la théorie des systèmes complexes. En physique, on définit comme complexe un système ouvert soumis à des flux d'énergie et d'information constants avec l'extérieur, et donc loin de sa position d'équilibre thermodynamique. Un système complexe se définit par opposition à un système linéaire, où un petit changement local a peu d'effets sur l'ensemble. Les comportements des systèmes complexes sont difficiles à prévoir, et ils donnent lieu à des études passionnantes fondées sur la théorie des graphes. Ils sont au cœur des travaux actuels sur les réseaux sociaux.

2) Source : Joseph M. Firestone & Mark W. McElroy, "The Open Enterprise. Building Business Architectures for Openness and Sustainable Innovation", KMCI, 2007

3) Source : Walter Baets, *The Hybrid Business School*, Prentice Hall, 2000

4.4 L'économie en réseau

“Think Local, Act Global.”

a) L'exemple des forces armées

Dans son dernier livre, *The Earth is Flat*, Thomas Friedman témoigne de sa stupéfaction lors de sa visite d'un centre de commandement militaire américain en Irak. Sur un écran d'ordinateur, on voyait en temps réel l'image vidéo d'un théâtre d'opération militaire prise par un drone télécommandé depuis Las Vegas. À droite de l'écran, se déroulait une conversation en mode « chat » entre plusieurs experts militaires répartis aux quatre coins du monde partageant leurs analyses en temps réel sur les images transmises par le drone et échangeant sur les actions qu'il convenait de mener. Leurs conclusions étaient alors transmises toujours en temps réel aux combattants sur le terrain, qui pouvaient alors ordonner directement l'appui des forces tactiques sans passer par la chaîne de commandement. Le gain de temps était considérable.

Ce mode d'organisation centré sur la collaboration en réseau a été théorisé de différentes manières dans le monde universitaire, mais c'est sans doute dans les forces armées, et tout particulièrement en Grande-Bretagne et aux États-Unis, que la réflexion a été poussée le plus loin. Dans sa description des trois ères successives de développement de la civilisation – l'ère agricole (la domestication des animaux et des plantes), l'ère industrielle (la maîtrise de l'énergie et des machines) et l'ère de l'information (la maîtrise de l'assemblage et du traitement de l'information par les ordinateurs), Alvin Toffler précise que les forces armées ont toujours été les premières à adopter les nouvelles technologies du moment : les lances et les flèches, puis les fusils et les canons, puis l'aviation et la bombe atomique. À mesure que nous quittons l'ère industrielle pour entrer dans l'ère de l'information, il est normal qu'il en soit de même, et que le management de l'information devienne la technologie clé de la guerre de demain.

Le concept d'« opérations en réseau », en anglais *Network-Centric Operations* (NCO) ou *Network-Centric Warfare* (NCW), a donné lieu à une doctrine de transformation des forces armées, qui a déjà un écho dans le monde des affaires.

La doctrine de la guerre en réseau porte sur la manière de créer et de tirer le meilleur parti de la puissance de l'information, nouvelle réalité de la guerre moderne contre le terrorisme. Elle est née de l'observation que le sort d'une bataille se joue désormais extrêmement vite, et que la chaîne de commandement est devenue trop lente. Elle se fonde sur un principe renforcé de délégation et de subsidiarité. Ce principe est en soi assez ancien. Il a notamment été théorisé par le général prussien von Moltke. Sa tactique de commandement de contrôle dirigé (*Auftragstaktik*) par opposition à celle des ordres détaillés (*Befehlstaktik*) y faisait largement appel, et fut adoptée officiellement comme la doctrine officielle de l'armée allemande en 1888. Elle fut à l'origine de sa flexibilité tactique au cours des deux guerres mondiales, quoique longtemps ignorée des alliés qui pensaient à tort que l'armée allemande avait une discipline de fer et un commandement inflexible très centralisé¹. Depuis la fin de la guerre froide, et tout particulièrement depuis les attaques du 11 septembre 2001, on s'est rendu compte de la nécessité d'aller encore plus loin dans ce mode de travail. Les forces navales sont particulièrement en pointe sur ces idées, car elles sont traditionnellement organisées en réseaux robustes d'unités bien informées et dispersées géographiquement sur de très grands espaces. Alberts et Hayes, qui travaillent sur cette doctrine au département de la Défense aux États-Unis, estiment que le principe de base des opérations en réseau est l'*autosynchronisation* des forces. Pour garantir l'agilité au combat et la rapidité d'exécution, elles doivent pouvoir agir de façon autonome à partir des informations dont elles disposent,

1. « [Les systèmes complexes] semblent capables de mieux fonctionner et de survivre plus longtemps lorsqu'ils fonctionnent à la marge entre l'ordre et le chaos, et lorsque les comportements s'organisent en partant du bas vers le haut », M. Mitchell Waldrop in *Complexity : The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos*, Simon & Schuster, 1992

Sans attendre d'ordres supérieurs. Elles doivent en revanche *informer en permanence* les autres unités et la hiérarchie de leurs observations et de leurs intentions. Dans un tel système, la chaîne de commandement ne transmet plus des ordres, mais des contre-ordres, en particulier lorsqu'elle dispose d'informations nouvelles que les forces sur le théâtre d'opérations n'ont pas. Selon Alberts et Hayes, l'auto-synchronisation des forces ne peut fonctionner qu'à quatre conditions :

- Les soldats doivent avoir une compréhension claire et cohérente de *l'intention du commandement* ;
- L'information doit être de haute qualité et l'on veillera à ce que tous aient une *appréciation partagée de la situation* ;
- La *compétence* doit être très élevée à tous les niveaux des forces, résultant d'un intense programme de formation et d'entraînement ;
- Les soldats doivent avoir *confiance* dans l'information, l'équipement et les hommes (subordonnés, supérieurs, et pairs).

C'est pourquoi on apprend maintenant dans les académies militaires non seulement à commander et à contrôler des hommes mais aussi à maîtriser les systèmes d'information et de communication, la surveillance, le renseignement et la reconnaissance¹ afin de pouvoir utiliser tous les différents leviers possibles de l'information et du savoir pour orienter l'action collective et obtenir au bout du compte l'effet souhaité.

Ce n'est plus de l'ordre de la transmission mécanique, mais du champ électrique. C'est aussi pourquoi un officier aura à cœur de développer les rapports de *confiance* avec ses hommes, sans lesquels il ne pourra pas espérer beaucoup de grands faits d'armes.

Des exemples d'« opérations en réseau » en entreprise : Le marketing-vente

La comparaison militaire peut nous inciter à penser qu'on est bien loin des préoccupations d'un dirigeant d'entreprise, pour qui les « opérations en réseau » dans le monde des affaires sont une réalité périphérique, voire occulte, comme :

- Le lobbying et les réseaux d'influence ;
- L'intelligence économique
- La lutte contre les contrefaçons ou la piraterie informatique ;
- Les opérations d'information ou de désinformation sur Internet.

Les réseaux de pouvoir étant parfois perçus comme des obstacles au changement, on est parfois tenté de les stigmatiser et de les combattre.

Or, ils ne le sont que lorsqu'ils deviennent fermés, exclusifs et alliés au pouvoir. Mais il faut reconnaître aux réseaux des fonctions sociales légitimes : ils correspondent à une façon normale de vivre en société. Il est donc essentiel au contraire de les développer et de les diversifier.

Mais il ne s'agit pas seulement d'information ou d'influence. Aujourd'hui la puissance des réseaux envahit progressivement la totalité de l'entreprise.

Exemple

1. Pendant la Seconde Guerre mondiale, ce ne fut le cas qu'à partir de 1942, lorsque Hitler prit la décision, funeste pour lui, de centraliser sous ses ordres le commandement des forces armées allemandes

b) L'importance de la « signature numérique »

Au début du mois de mai 2007, un venture capitaliste de la Silicon Valley recevait un message de recommandation d'une de ses relations lui enjoignant de lire le business plan d'une jeune entreprise technologique de services en ligne qui cherchait à lever des fonds. La réponse, retranscrite ci-dessous, fut sans appel :

« J'ai déjà reçu le résumé de ce business plan en provenance du gestionnaire des investissements du groupe X [...]. Ce n'est pas nécessairement un bon signe pour l'entrepreneur, car quand on rend visite à X, c'est que les business angels et venture capitalists les plus réputés n'ont pas donné suite.

J'ai vérifié aussi sur Alexa¹ et Technorati² avec les résultats suivants :

- *Le site de l'entreprise ne figure pas dans les 100 000 les plus visités. Ce n'est pas un bon signe, car cela veut dire qu'ils ont peu d'utilisateurs ;*
- *Sur Technorati, la couverture est aléatoire et terne. Rien de génial, ce qui veut dire qu'ils ont peu de soutien dans la blogosphère.*

J'ai cherché sur Google News³ et il n'y a rien pour l'instant. Les fondateurs de l'entreprise semblent avoir pas mal d'expérience, mais pas de contacts de grande qualité, ou d'écoles sur lesquelles on pourrait parier. J'ai aussi vérifié sur LinkedIn et M. Y [le P-DG de l'entreprise] n'a que trente-deux connexions et aucun contact commun avec moi. Aucun de ces facteurs n'est un problème en soi, mais leur combinaison n'attire pas l'attention et dresse un tableau peu avenant pour l'entreprise, d'autant que leur site Web ne dit pas grand-chose. Je serai content de rencontrer le P-DG en juin, mais ça ne m'intéresse pas en ce moment. »

Dans cet exemple, qui reste encore typique du monde des hautes technologies, on voit que l'examen rapide du réseau social de l'entreprise et de ses dirigeants, reflété par leur « signature numérique » sur Internet a été déterminant dans la décision de donner suite ou non. En l'occurrence, le recours aux outils marketing classiques que sont les brochures et la publicité n'aurait pas servi à grand-chose. Ainsi, on peut dire que **les réseaux envahissent peu à peu la sphère du marketing et de la communication**. Disposer d'un réseau social dense a toujours été un atout considérable dans la vie professionnelle. Mais avec la mondialisation, cela devient essentiel. Un réseau donne accès au pouvoir, à l'information, à la connaissance. C'est un indicateur de statut social croissant au détriment d'autres indicateurs plus classiques de richesse comme le compte en banque ou le diplôme. L'échange, ciment de la société des hommes, c'est celui des biens, mais aussi celui des messages. La pauvreté, c'est l'isolement autant que le dénuement. Concrètement, il est beaucoup plus efficace, si l'on veut établir des liens avec la Chine, de faire venir de Chine une personne qui y dispose d'un réseau social dense que d'expatrier un manager en Chine. Il est en général plus facile et plus rapide d'intégrer un nouvel employé dans la communauté de l'entreprise que d'immerger un manager dans les réseaux sociaux qui comptent dans un pays étranger

C4ISR : Contrôle, Commande, Computers, Communication, Intelligence, Surveillance, Reconnaissance. Tsahal, l'armée israélienne, a paraît-il ajouté un cinquième « C » pour Collaboration

1. Moteur de recherche issu d'Amazon qui donne des métriques de popularité des sites Web (www.alexa.com).

2. Moteur de recherche centré sur les blogs (www.technorati.com).

3. Les dépêches d'agences de presse collectées par Google (<http://news.google.com>).

Section 2 L'évolution des TIC

1. Tentative de définition des TIC

Avant de nous intéresser à l'essor des technologies de l'information et de la communication (TIC) et à leur rôle dans l'émergence de la « société globale de l'information », il est important de rappeler quelques définitions qui nous permettront de mieux appréhender ce que l'on appelle TIC, produits des TIC, ou encore « secteur des TIC ». L'absence de définitions précises de ce secteur a empêché, jusqu'en 1998, d'en suivre le développement et d'établir des comparaisons à l'échelle internationale. Les pays de l'OCDE parviennent, en effet, à un accord sur une définition du secteur des TIC assise sur la liste des industries de la Classification Internationale Type par Industrie (CITI). Cette initiative est la première qui permet d'établir un cadre général d'étude sur l'évolution des TIC au niveau international. Elle précède la publication des premiers indicateurs de l'OCDE sur la « société de l'information ».

En France, Marc Aufrant et Jean-Marie Nivlet ont très largement contribué à rendre plus lisible les différents concepts qui se créent autour de ce que l'on a déjà défini comme étant la « société de l'information », parmi lesquels : le concept de convergence ; le concept de produit TIC ; le concept du secteur TIC ; le concept de produit de contenu ; le concept d'économie de l'information. La définition de l'ensemble de ces concepts nous permettra de mieux appréhender ce que l'on s'attache à appeler TIC au cours de cet exposé

1.1 La classification de l'OCDE

Plusieurs auteurs s'accordent à dire qu'il existe deux principales classifications des TIC au niveau international parmi lesquelles Aufrant et Nivlet¹ ou encore, Kee². La différence entre les deux classifications est décrite par Kee : « L'OCDE* insiste plus sur le fait que la technologie facilite le traitement et le transfert de l'information que sur l'information en tant que telle,

*ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES. Canberra Manual. Paris : OCDE, 1995

01)AUFRANT M., NIVLET J.M. Des concepts pour la mesure de l'économie de l'information : les secteurs TIC et du contenu. In : ACN, Insee, Eurostat. 19e colloque de l'Association de comptabilité nationale : Comptabilité nationale, mesure de la nouvelle économie. Paris, France : 21 et 22 novembre 2001

02)KEE P.H. Eléments nouveaux concernant les statistiques sur les TIC SINGAPOUR. In : ITU – International Telecommunication Union. World Telecommunication/ICT Indicators Meeting. Geneva, Switzerland : 15-17 January 2003.

Alors que le NAICS (*North American Industry Classification System*) met l'accent sur le développement du contenu de l'information et sur sa transmission ».

Les principes de la classification des industries sont les suivants :

- Pour les industries de fabrication, les produits d'une industrie doivent avoir pour vocation de remplir une fonction de traitement et de communication de l'information (y compris sa transmission et son affichage), ou doivent utiliser un traitement électronique pour détecter, mesurer et/ou enregistrer des phénomènes physiques ou encore contrôler un processus physique ;
- Pour les industries de services, les produits doivent avoir pour vocation d'activer une fonction de traitement et de communication de l'information par le biais de l'électronique.

1.2 Des concepts prometteurs

L'avènement du numérique, dans les années 1980, fut un tournant technologique majeur autorisant le « mouvement de convergence » des TIC. En effet, la transformation de « tout type d'information » en « paquets standardisés » de signaux électriques binaires a permis au même moyen électronique d'être le vecteur de plusieurs types d'information, tels que le son, l'image, le texte, etc. ; rendant l'ouverture de passerelles entre différentes applications possibles. Ce « mouvement de convergence » est à l'origine du « concept de convergence » dont l'influence sur l'essor des TIC a été considérable.

Mais « pour comprendre la notion même de TIC, convergence est la clé »²⁴. La numérisation a autorisé les différentes applications électroniques à être perçues comme les produits d'une « technologie unifiée », la « Technologie de l'Information et de la Communication ». Le croisement du photocopieur et des télécommunications a donné naissance au télécopieur, au même titre, mais à plus grande échelle, que le croisement de l'informatique et des télécommunications a donné naissance à Internet. Aussi, faut-il considérer les « produits TIC » comme des objets particuliers capables de manier l'information. Aufrant et Nivelet ont donc choisi les définitions suivantes : « un produit TIC est un instrument permettant d'afficher, traiter, stocker ou transmettre de l'information par des moyens électroniques », ou encore « un

instrument (un produit) permettant de faire usage de l'électricité comme vecteur d'information ».

Cette généralisation du numérique a, par la suite, déclenché un puissant mouvement de « convergence technologique » autour des secteurs de l'équipement électronique, de l'informatique et des télécommunications, secteurs de la production de « produits TIC », tels que nous les avons définis auparavant. Ces différents secteurs ont donc naturellement été assimilés au seul concept appelé « secteur TIC ». L'« activité TIC » peut alors être définie comme celle qui « regroupe des entreprises qui produisent principalement des produits TIC » et le « secteur TIC » comme celui qui « regroupe les activités qui produisent ou commercialisent des produits TIC ».

Mais « la diffusion des TIC et de l'Internet a mis en lumière une catégorie particulière de produits, dont la valeur ne provient pas de leurs propriétés physiques tangibles mais de leur contenu informationnel, éducatif, culturel et récréatif ». Ces produits ne peuvent en aucun cas être assimilés à des « produits TIC » car ils ne permettent pas d'afficher, de traiter, de stocker ou de transmettre de l'information, ils sont « information » eux-mêmes. Ces produits, dont l'essor a largement été favorisé par le développement des « produits et secteur TIC » ont été appelés « produits de contenu ». Aussi, « la nature profonde d'un produit de contenu est avant tout déterminée par celle de son contenu, elle est relativement indépendante de celle du support sur lequel se trouve le contenu ». La distinction est faite entre « support de l'information » et « contenu ». Le « secteur de contenu » peut donc être, à son tour, défini comme celui des « activités de publication de contenu », à différencier, donc, du « secteur TIC ».

Enfin, les activités économiques concernées par l'essor des « secteurs TIC et de contenu » sont apparues de plus en plus influentes sur le développement de la société de l'information et ont finalement induit des transformations économiques et sociales majeures. Ces transformations ont amené l'OCDE à définir un secteur plus global, le « secteur de l'économie de l'information », regroupant le « secteur TIC » et le « secteur de contenu ».

Pour conclure, nous présentons ce qu'Aufrant et Nivelet ont appelé « le cadre général pour la description de l'offre dans l'économie de l'information » et qui servira de synthèse pour la définition des TIC, telle que nous la présentons :

- Secteur de l'économie de l'information = Secteur TIC + Secteur du contenu ;
- Industrie TIC + services TIC = secteur TIC ;

- Industrie TIC + services TIC + secteur du contenu = Secteur de l'économie de l'information ;
- Services TIC + secteur du contenu = secteur de l'information du NAICS.

2. L'apport du développement des composants microélectroniques

L'essor des technologies de l'information est étroitement lié à celui-ci des composants microélectroniques. Deux lois ont permis de décrire leur évolution :

- La première de ces lois, dite « loi de Moore » (1965)³, démontre que la capacité des composants électroniques double tous les dix-huit mois. Cette loi, qui est vérifiée depuis plus de 35 ans, explique la multiplication des capacités des composants électroniques par plus de 10 millions depuis 1965⁴ Il est important de souligner que durant cette période le prix des composants électroniques est pratiquement resté constant. Néanmoins, les derniers chiffres d'*Intel Corp* semblent démontrer que les capacités des nouveaux microprocesseurs *Itanium* vont au delà des prévisions de la loi de Moore comme le montre la Figure suivante

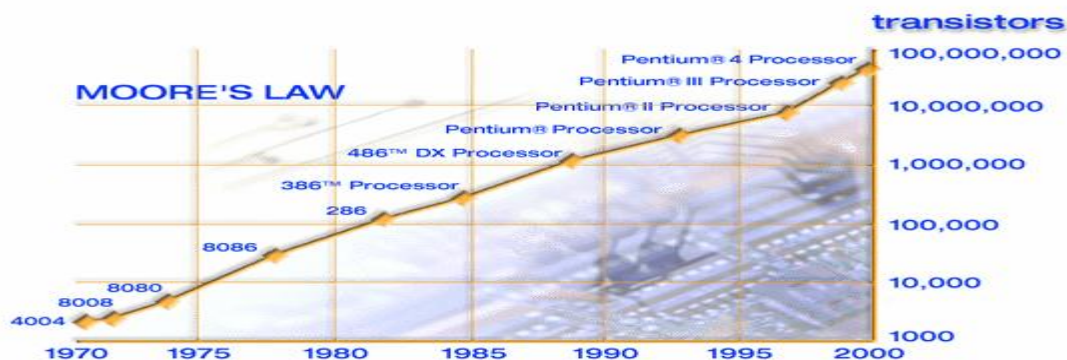


Figure 11 la loi de Moore

Source : Intel Corp, 2005

- La deuxième de ces lois, la « loi de Machrone »⁵, montre que l'outil informatique utilisé coûte toujours moins de 5000 dollars malgré l'intégration des dernières technologies.

L'importance de ces deux lois, qui traduisent l'évolution des technologies de l'information est considérable puisqu'elles ont permis, et permettent encore, de décrire l'évolution technologique des composants microélectroniques depuis 1965 Ces lois se sont également vérifiées sur les

05)MACHRONE B. Machrone's Law: We're Back, Baby! PCMAG [en ligne], mars 2004.

Puissances de calcul, les capacités de stockage et les débits dans les fibres optiques ainsi que dans les routeurs. C'est la répercussion de ces deux lois qui a conduit à la fantastique explosion d'Internet Néanmoins, les récentes découvertes scientifiques en nanotechnologies vont très certainement bouleverser le déroulement de ces lois Nous devrions connaître prochainement de très importantes modifications des capacités de stockage et des puissances de calcul des composants électroniques qui induiront certainement de nouvelles applications liées à l'utilisation des TIC

3. L'intégration des TIC au sein des organisations

L'apparition des NTIC dans l'entreprise, mais aussi dans les administrations, a rapidement provoqué un éclatement des formes et des processus de production, facilitant le transfert des savoirs et modifiant radicalement l'organisation de l'entreprise, dont les principes pourtant sont bien antérieurs à la révolution numérique

L'essor, que l'on connaît, de la microinformatique, tout d'abord, est à l'origine d'un processus continu d'informatisation des procédures au sein des organisations publiques et privées Ce phénomène a permis, dans un premier temps, d'automatiser l'administration des dossiers, et dans un second, de prendre en charge la gestion des processus complexes recoupant les différents départements de l'entreprise, ce qui a naturellement débouché sur la phase suivante, à savoir l'entreprise en réseau et la révolution numérique

Aussi, pour soutenir la croissance économique, les investissements dans les TIC sont devenus indispensables pour asseoir les organisations dans la révolution numérique Tendance qui se vérifie toujours, comme le montrent les derniers chiffres de l'OCDE (Figure 2). La répercussion des investissements dans les TIC sur la croissance du PIB est très largement supérieure sur la période 1995-2002 par rapport à la période 1990-1995, et ce pour l'ensemble des pays de l'Organisation, malgré une très forte disparité de valeurs entre la Suède (0,455% à 0,937%) et la France (0,135% à 0,315%). Ceci témoigne très clairement l'importance des investissements dans les TIC en faveur d'un soutien de la croissance

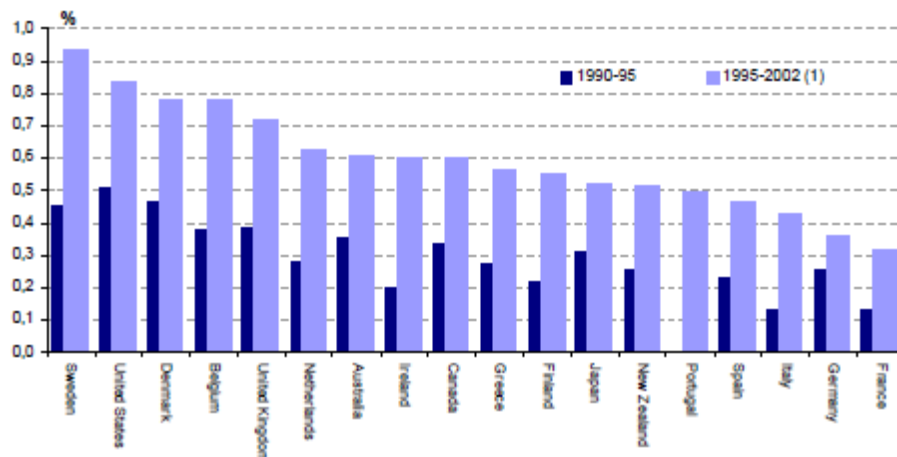


Figure 12 Contribution des investissements dans les TIC sur la croissance du PIB (%)

Source : OECD Productivity Database, Septembre 2004,

[www.oecd.org/statistics/productivity]

Pour illustrer ce phénomène, prenons comme exemple l'évolution du lien hypertexte. Créé en 1945 en version électromécanique, il faut attendre 45 ans pour voir son utilisation se généraliser grâce à la création et au développement du Web, en 1990, contre seulement 5 ans pour assister à son application au niveau industriel. Cette compression du temps, induit par les lois de Moore et Machrone, est décrite par Yolín dans son rapport « Internet et Entreprise, mirages et opportunités ? Pour un plan d'action - Contribution à l'analyse de l'économie de l'Internet » et ne peut être appréhendé qu'au travers d'une meilleure considération des TIC et de leurs applications

4. L'Internet, un outil de réseau

Les développements technologiques qui ont amené l'essor d'Internet ont tous été conçus et mis en œuvre dans des institutions gouvernementales américaines. Créé comme un « réseau de réseau » dans les années soixante, il avait pour fonction d'optimiser les échanges d'informations entre les centres de défense américains, les centres de recherche et les universités. Par la suite, les réseaux constitutifs de l'Internet ont été progressivement transférés à des organisations privées, prémices du phénomène d'adressage, succès universel puisque le développement de la numérisation et des usages de l'Internet commencèrent à gagner le grand public. John Naughton⁶ décrit très bien cette évolution des réseaux et explique comment, grâce à l'architecture distribuée et le développement de la transmission de données

numériques par paquets, s'est développé le réseau ARPANET, à l'origine de l'Internet d'aujourd'hui

Il existe de très nombreux services qui peuvent être offerts directement par Internet, avec une forte inégalité selon les pays. D'une manière générale, Internet est à la fois une source d'information et un moyen de communication. Il offre en effet un accès rapide à de l'information brute au travers de portails d'information, de moteurs de recherche ou encore d'annuaires. Néanmoins, alors qu'Internet continue à se développer, il devient crucial d'améliorer constamment la qualité du réseau afin de soutenir l'entrée quotidienne de nouveaux nœuds dans le réseau. Bien que les vitesses de connexions s'améliorent continuellement, conformément aux prévisions de la loi de Moore, cette seule amélioration ne suffira plus. En effet, la structure de la « toile » et l'augmentation du nombre de nœuds sur le réseau pourraient rendre nécessaire des changements plus importants pour optimiser les interactions entre les différents nœuds du réseau, mais pourraient, à terme, entraîner la révision des paramètres de la loi de Moore, voir la fin de sa véracité

4.1 Internet au service de l'Information

Il convient ainsi de distinguer le « web visible » du « web invisible ». Le « web visible » est constitué par l'ensemble des pages web qui peuvent être référencées par les moteurs de recherche. Cela étant, comme vecteur de communication il permet également d'interroger le « web invisible » Ce dernier est constitué de l'ensemble des données qui ne peuvent être référencées dans les moteurs de recherche et les annuaires parce qu'intégrées dans des bases de données dont l'accès n'est rendu possible que par le biais d'un propre moteur de recherche inclus dans une page web. Le « web invisible » représente plus de 99 % de l'information accessible. En effet, toutes les bases de données

D'informations formelles appartiennent au Web Invisible lequel est divisé en plusieurs sous-groupes comme le montre le Tableau suivant:

6) NAUGHTON J. A Brief History of the Future: The origins of the Internet. London : Weideneld and Nicolson, 1999, 343 p.

The Visible Web < 1%											
The Invisible Web > 99%											
The Opaque Web				The Private Web		The Proprietary Web	The Deep Web	The Truly Invisible Web			
Depth of Crawling	Frequency of Crawling	Maximum Number of Viewable Results	Disconnected URLs	Password Protected Pages	Robots.txt	"noindex" Meta tag	Fee-based Web Resources	Databases with Web base Interface	exe swf and Similar Formats	Dynamically Generated Pages	Deliberately Omitted Pages from Search Engines' Indexes

Figure 13 le web visible

Source : Mansourain 2003/Koll 2001

Ceci souligne bien la diversité des informations contenues dans le Web Invisible et leur importance en termes de volume et de pertinence. Néanmoins il s'agit là du paradoxe du Web, si la majorité des informations ne sont pas accessibles directement au travers de l'Internet, c'est bien la multiplication des sites et surtout leur valorisation qui permet de les rendre accessible

4.2 Internet comme vecteur de communication

Internet est également un moyen de communication qui permet de faciliter la recherche et la dissémination des informations. Il s'agit par ailleurs d'un support essentiel pour faciliter et augmenter, notamment, la rapidité des transactions financières. De très nombreuses sources d'informations primaires peuvent, finalement, être identifiées et consultées grâce à Internet. Aujourd'hui, Internet II est en cours d'implantation et devrait permettre d'accélérer encore la collecte et les flux d'information et permettre aux compagnies d'être toujours plus concurrentielles.

La Figure suivante illustre l'essor d'Internet en tant que vecteur de communication. En effet, si l'on ne considère que les courriels qui sont envoyés quotidiennement, leur nombre aura doublé et atteindra en 2008 157.7 milliards de courriels envoyés chaque jour.

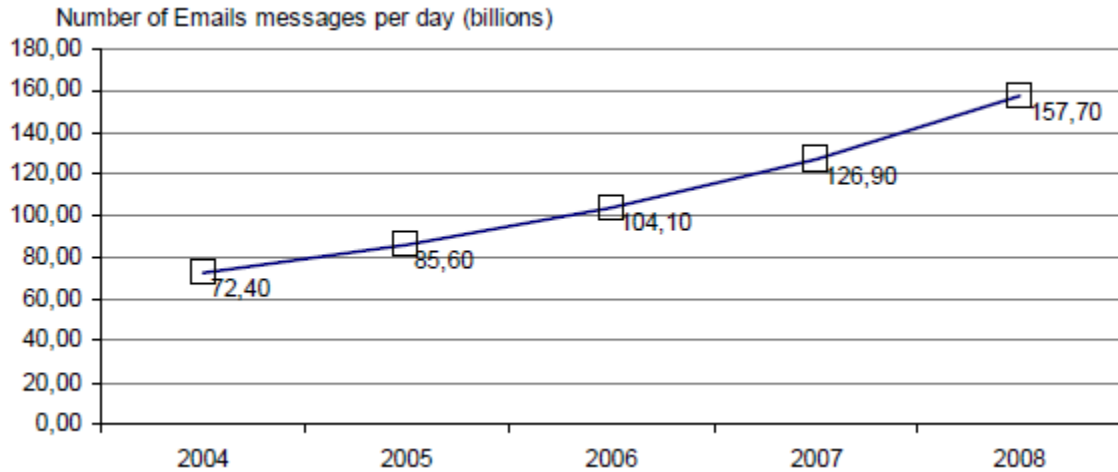


Figure 14 Nombre de courriels circulant quotidiennement sur le Web

Aussi, Internet agit comme une passerelle entre l'information et l'utilisateur de l'information. Cette capacité est significative et contribue à réduire les espaces géographiques pour la recherche et la collaboration. Il favorise ainsi le développement d'une intelligence collaborative, permettant aux professionnels, ainsi qu'aux particuliers, de s'organiser au-delà des frontières et d'améliorer, par là même, le capital intellectuel du réseau auquel ils appartiennent.

Il contribue finalement à créer un lien virtuel qui offre aux organisations la possibilité de recourir à des moyens d'expertise qui, jusque-là, n'étaient pas envisageables et auxquels elles ne pouvaient pas recourir jusqu'alors. Il permet également d'aider les organisations à incorporer des tierces parties dans leur système de gestion de l'information en améliorant l'efficacité de ce système et la diminution des coûts que les modes de communication conventionnelle entraînent. Selon un rapport de l'Organisation des Nations Unies paru en 2004, des inégalités persistent dans l'utilisation de l'Internet au niveau des organismes d'Etat et dans certains secteurs, ce qui aura inéluctablement des répercussions sur la croissance et la compétitivité des organismes dans les pays concernés.

Enfin, et selon la dernière actualisation du rapport Yolin⁷, l'essor d'Internet est loin d'avoir atteint son terme puisque « le nombre d'internautes croît de 5 à 10% par mois et le trafic plus encore, environ 15% par mois ». A tel point que certains parlent de « *dog years* » : une année humaine équivalant à sept années pour un chien... Mais, ce qui est encore plus important, c'est « la mutation, plus difficile à mesurer, des usages liés à l'utilisation de l'Internet au plus profond des entreprises qui transforment leurs structures d'organisation ».

5. De l'influence des TIC sur la « société globale » sous l'angle de la médiation

A l'image du développement d'Internet, la société de l'information a profondément bousculé les médiations traditionnelles comme l'église, le pouvoir politique, la justice mais aussi les médias. L'essor des NTIC autorise finalement, comme moyens de transmission, la propagation rapide de la pensée humaine mais aussi, comme le souligne Régis Debray la transformation des idées en forces matérielles. L'« approche positiviste » en sciences de l'information et de la communication, ou « médiologie », nous permet d'apporter des éléments de réponse à cette problématique. En effet, la « médiologie », a comme objet d'étude « tous les supports matériels possibles de la pensée humaine, tous les médiateurs physiques de la communication ». Elle permet finalement d'étudier « pourquoi et comment ces supports matériels de la pensée permettent à celle-ci de se diffuser ou non »²⁵. Plus précisément, la médiologie est « l'étude du système des contraintes matérielles et des guidages techniques grâce auxquels circule un message » ou encore « l'étude des phénomènes matériels de la transmission culturelle »²⁶. Aussi, la « médiologie » permet, à la fois, d'apporter des réponses sur l'influence relative des NTIC sur la société, en tant que « vecteurs de transmission », mais aussi quant à leur « efficacité relative », ou encore leur « pouvoir organisateur » sur les communautés, comme supports de la communication.

La première remarque qu'il est important d'établir est que l'essor des NTIC, nouvel apport de la technologie (dans le sens des théories avancées par McLuhan), comme « extension de notre corporalité », a provoqué « des traumatismes, désengourdissements et des restructurations de notre sensibilité ». A l'image de ce que soulignait déjà Umberto Eco en 1967 ceux-ci ont certainement changé notre « vision du monde », en tant que « médias chauds », tout d'abord, mais aussi en tant que « médias froids ». En effet, les médias chauds « étendent un seul sens à un haut pouvoir de définition saturant le récepteur de données en le bourrant d'informations précises, mais le laissant libre en ce qui concerne le reste de ses facultés », alors que les médias froids « fournissent des informations peu définies, obligent le récepteur à combler des vides et ce faisant engage tous ces sens et toutes ses facultés : ils le font participer mais sous forme d'une hallucination globale qui l'engage entièrement ». Aussi, faut-il considérer l'essor des NTIC comme une formidable opportunité de donner accès, à tous, à la connaissance, en vue de « construire une société-monde juste et solidaire », mais aussi comme un puissant outil qui, à l'image du *soft power* ou de la *netwar* permet de « remodeler la planète autour des valeurs de

07)YOLIN, J.M. Internet et Entreprise, mirages et opportunités ? Pour un plan d'action - Contribution à l'analyse de l'économie de l'Internet (Mise à jour janvier2004). Paris :

la démocratie de marché ».

Par ailleurs, force est de constater que l'incidence de plus en plus marquante des NTIC sur tous les aspects de la vie sociale, nous obligent à reconnaître dans leur essor un des thèmes philosophique et politique majeurs de notre temps. Cet essor ne peut d'ailleurs pas être restreint au strict développement des NTIC mais doit être considéré comme l'émergence d'un champ des « nouvelles technologies intellectuelles ». Ces dernières associent, en effet, au développement technique des facteurs d'ordres politiques et culturels qui « forment le milieu et la condition de possibilité de toute communication et de toute pensée »²⁸. Aussi, dans ce contexte, la « réappropriation mentale » du phénomène technique semble indispensable à l'instauration progressive d'une « techno-démocratie » dans laquelle « aucune réflexion sérieuse sur le devenir de la culture contemporaine ne peut ignorer l'incidence énorme des médias électroniques et de l'informatique ». Mais Bernard Miège⁸ introduit un corollaire à ces affirmations, soulignant que la communication, très fortement influencée par l'essor des NTIC, « ne se réduit pas à la mobilisation à large échelle de technologies informationnelles et communicationnelles. Elle consiste tout autant dans le recours croissant par les forces dirigeantes dans l'entreprise, dans la formation, dans la vie politique nationale et locale, dans les administrations, dans les appareils culturels, etc., à des techniques d'organisation, de management, de circulation de l'information, de mise en relation et d'activation du fonctionnement des groupes ». Selon lui, « mobilisation des TIC » et « recours à des techniques de gestion du social » sont désormais indissociables. Les deux aspects « s'appuient l'un sur l'autre et se complètent : c'est l'introduction de la bureautique dans une organisation administrative qui entraîne ou est l'occasion d'une réorganisation du travail et même des relations hiérarchiques [dans le sens de Levy] ; et c'est la recherche de relations politiques nouvelles entre les dirigeants politiques et les sujets-citoyens qui accentuent le recours à des moyens technologiques »

Aussi, faudra-t-il considérer cet essor considérable des TIC comme un vecteur de la transformation de la « société industrielle » en « société globale » mais aussi comme moyen pour la mise en application des mécanismes de marché et la réaffirmation de la superpuissance américaine en « l'absence d'adversaire global clairement identifiable depuis la fin de la guerre froide »

08)MIEGE B. La Société conquise par la communication (extrait) In : BOUGNOUX D. Sciences de l'information et de la communication. Paris : Larousse, col. Textes Essentiels, 1993, 832 p.

Section 3 : Intelligence économique

1. Historique

Contrairement aux idées reçues, les premiers écrits sur le rôle offensif de l'information ouverte dans un enjeu économique ne sont pas le fruit d'une réflexion académique sur la démarche productive et concurrentielle de l'entreprise. Ils sont le résultat de travaux très précis sur les enjeux non militaires des Etats-Nations. Le rapport de l'ingénieur allemand Herzog est une des très rares traces écrites du savoir-faire allemand dans ce domaine. Rédigé dans l'hypothèse où l'Allemagne sortirait victorieuse de la Première Guerre Mondiale, il énumère les moyens d'action à mettre en œuvre pour préserver les intérêts de puissance allemands vis-vis des vaincus et du reste du monde. A titre d'exemple, citons la non délocalisation des industries allemandes dont les produits sont indispensables pour l'étranger afin de les négocier contre des matières premières¹.

Quelques années plus tard, Anton Zischka décrit en visionnaire les rouages offensifs de L'économie japonaise. Sa description de la gestion de l'information ouverte dans l'industrie de la pêche démontre le rôle majeur attribué à l'information dans la montée en puissance d'une industrie, dans la conquête de parts de marché à l'intérieur puis à l'extérieur.

A l'origine, ce concept n'est pas français. Les britanniques parlent de « business intelligence », renseignement des affaires, et les américains de « competitive intelligence », renseignement Concurrentiel. En fait, il existe plusieurs définitions de l'Intelligence économique, cette notion ayant fait l'objet de divers débats conceptuels.

La première définition apparaît en 1967 aux États-Unis par Harold Wilensky dans son ouvrage intitulé « Organizational Intelligence : Knowledge and Policy in Government and Industry », en suite plusieurs définitions en été donner jusqu'a le rapport Martre en 1994 (

L'intelligence économique et stratégie des entreprise) qui a énoncé d'une part les grands principes et qui à d'une autre part tracé les politiques à mettre en œuvre.

¹ Christian Harbulot et Philippe Baumard, Article :perspective historique de l'intelligence économique , Revue Intelligence économique, 1997, p2, 3.

2. définition de l'Intelligence économique

L'intelligence économique est une démarche, un état d'esprit qui concerne tous les acteurs de l'économie. Trop souvent associée aux grands groupes, elle concerne toute personne à la tête d'une organisation publique ou privée, tout dirigeant d'entreprise, d'organisme de recherche, d'administration, quelles que soient leur taille et la nature de leur activité.

Le terme d'intelligence présente un double sens. Selon la signification anglo-saxonne, « Intelligence » signifie recherche d'information, activité de renseignement. On parle ainsi de « L'intelligence service », réseau constitué par les spécialistes du renseignement à des fins de militaires ou économiques. Mais l'intelligence c'est aussi la capacité pour une entreprise d'anticiper les changements, de s'adapter, d'être capable de répondre rapidement aux sollicitations qui lui sont faites.¹

Il existe plusieurs définitions de l'Intelligence Economique, en voici quelques-unes :

1. Le rapport de la commission Martre : « L'ensemble des actions de recherche, de traitement et de diffusion en vue de son exploitation de l'information utile aux acteurs économiques. Ces diverses actions sont menées légalement avec toutes les garanties de protection nécessaires à la préservation du patrimoine de l'entreprise, dans les meilleures conditions de qualité, de délais et de coût. L'information utile est celle dont ont besoin les différents niveaux de décision de l'entreprise ou de la collectivité, pour élaborer et mettre en œuvre de façon cohérente la stratégie et les tactiques nécessaires

à l'atteinte des objectifs définis par l'entreprise dans le but d'améliorer sa position dans son environnement concurrentiel. Ces actions, au sein de l'entreprise, s'ordonnent en un cycle ininterrompu, générateur d'une vision partagée des objectifs à atteindre »¹

Le rapport souligne que la notion de l'intelligence économique implique le dépassement des actions partielles de documentation, de veille (scientifique et technologique, concurrentielle, financière, juridique et réglementaire...), de protection du patrimoine concurrentiel, d'influence.

Cette première définition nous permet de tirer les conclusions suivantes :

- L'intelligence économique est une approche globale qui concerne aussi bien l'entreprise que les acteurs économiques et les collectivités.

¹ Guy Massé et Françoise Thibaut, Intelligence économique: Un guide pour une économie de l'intelligence, De Boeck Université, 2001, p8.

-
- La réussite d'un système d'intelligence économique nécessite une coordination entre ses différentes phases (recherche, traitement, diffusion et exploitation) ;
 - L'intelligence économique est différente de l'espionnage, elle s'inscrit dans une démarche légale de recherche d'informations ;
 - Ce processus doit être mené dans les meilleures conditions de qualité, de délai et de coût
 - L'opération de recherche doit être orientée vers les informations de qualité, utiles pour prendre des décisions stratégiques ;
 - La nécessité de protection et de sécurisation des informations contre les actions illégales
 - L'intelligence économique est une pratique ayant pour objectif d'aider les décideurs à améliorer la position concurrentielle de l'entreprise ;
 - L'intelligence économique dépasse la veille stratégique car il y a intention stratégique et tactique et d'interaction entre tous les niveaux de l'activité (rapport Martre).

2. Claude Revel : « L'intelligence économique, c'est la maîtrise de l'information, le but étant de connaître son environnement extérieur et par conséquent d'adapter par avance sa conduite. Elle permet d'identifier les opportunités et les déterminants du succès, d'anticiper les menaces, de prévenir les risques, de se sécuriser, d'agir et d'influencer

son monde extérieur dans une optique de compétitivité internationale. L'intelligence économique se compose de trois volets. Le premier concerne le traitement de l'information. Cela consiste à recueillir les informations nécessaires, à les trier et à les valider. En d'autres termes, ce premier volet consiste à avoir l'information pertinente sur ses concurrents, sur les règles et les normes et d'une manière générale sur tout son environnement extérieur international. Le deuxième volet consiste à se sécuriser au niveau matériel mais surtout au niveau immatériel, c'est-à-dire à avoir la capacité d'anticiper les risques et les problèmes qui se rattachent notamment à la propriété intellectuelle, aux attaques sur son image ou sur son capital. Ce deuxième volet accorde une grande importance à la sécurisation des actifs immatériels. Le troisième volet consiste à savoir influencer et argumenter, convaincre, négocier, faire du lobbying professionnel mais également à savoir exercer l'influence normative en anticipant les règles et les normes internationales et en participant éventuellement à leur élaboration. L'intelligence économique permet de mieux connaître ses concurrents, les donneurs d'ordre, les règles et les normes qui peuvent influencer son activité et donc d'agir sur son environnement

¹ Œuvre collective du Commissariat Générale du Plan, Intelligence Economique et stratégie des entreprises, La Documentation Française, Paris, 1994.

au lieu de le subir. Reste à noter que l'intelligence économique doit être déontologique et loin des pratiques d'espionnage, de vol et de trafic d'influence »¹

3. Il s'agit d'un cycle d'informations dont la finalité est la production de renseignements stratégiques et tactiques à haute valeur ajoutée, destinée à éclairer la prise de décision d'un Etat ou d'une entreprise²

4. « L'intelligence économique consiste à collecter, analyser, valoriser, diffuser et protéger l'information économique stratégique, afin de renforcer la compétitivité d'un État, d'une entreprise ou d'un établissement de recherche. » C'est en ces termes Qu'est définie l'intelligence économique par une circulaire du Premier ministre en date du 15 septembre 2011 (N° 5554/SG), qui précise sa nature, ses objectifs et les principales orientations de l'État en la matière, sous la responsabilité de la Délégation interministérielle à l'Intelligence économique (dite D2IE). Le texte indique aussi les trois principaux axes de l'action de l'État :

- Assurer une veille stratégique
- Soutenir la compétitivité des entreprises ;
- Garantir la sécurité économique des entreprises et des établissements de recherche.

Aujourd'hui, l'Intelligence Economique englobe dans sa sphère plusieurs notions : sécurité économique, veille, renseignement, Knowledge Management, Lobbying, ... (Figure 13), mais reste un concept autonome.

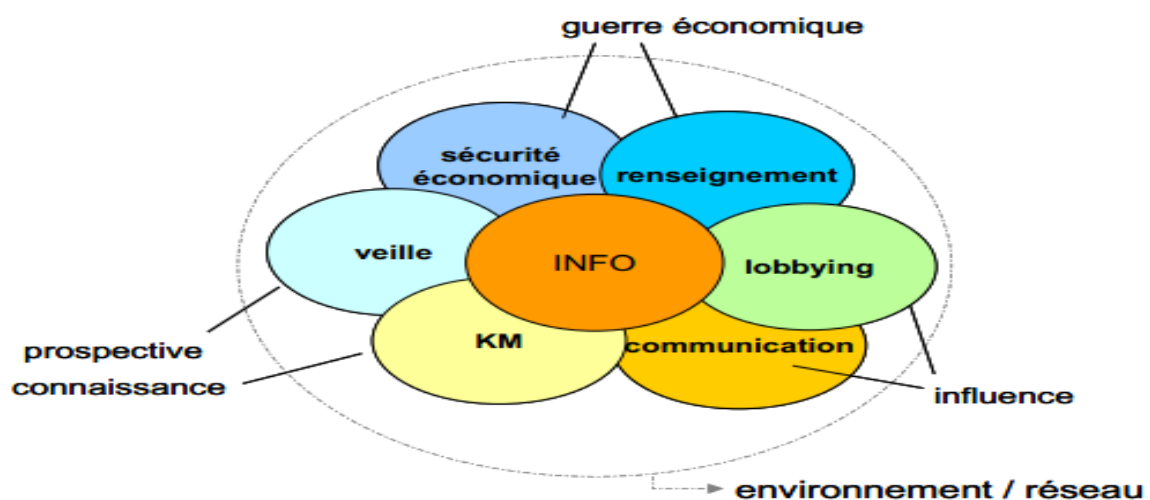


Figure 15 notion d'intelligence économique

En somme, l'Intelligence Économique (IE) représente les yeux et les oreilles d'une entreprise ou d'un pays ; c'est ce qui lui permet de capter la moindre information utile qui assurera sa pérennité. Faire de l'Intelligence Économique, c'est :¹

1. Faire de la Veille Stratégique : Surveiller en permanence (et non espionner) ses concurrents, ses clients, ses fournisseurs, son image, les technologies clés de son secteur... afin d'avoir une longueur d'avance sur les autres (position de leader).

2. Protéger ses informations stratégiques et sensibles pour éviter de se faire piller son patrimoine informationnel et ses connaissances, et garder sa position de leader sur son marché.

3. Faire du Lobbying, c'est à dire être actif dans les réseaux et savoir influencer les décideurs locaux, nationaux et/ou internationaux à prendre des décisions qui vous soient favorables.

Nous retrouvons le triptyque suivant :

« Intelligence économique = veille + influence + protection »¹

Nous illustrons ce triptyque de la manière suivante :

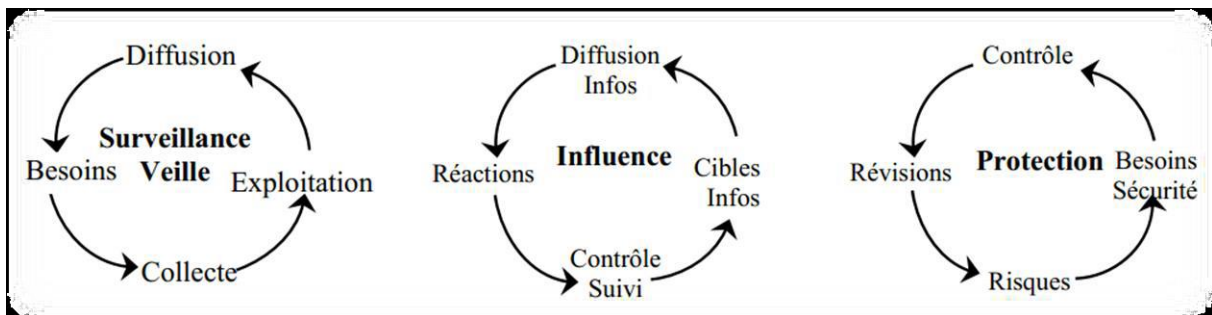


Figure 16 Trois processus fondamentaux de l'IE

Donc l'intelligence économique ne s'arrête pas dans l'anticipation à travers la veille (Surveiller) mais elle inclue aussi la protection du patrimoine et plus loin que ça elle cherche à même influencer son environnement. Et c'est à partir de cela qu'on aperçoit pourquoi on utilise le terme « intelligence » qui inclut trois parties :

- Comment détenir et collecter l'information pertinente qui donne une valeur ajoutée
- Comment protéger cette information pertinente
- Comment exploiter cette information pertinente de la meilleure façon

¹ Zakaria Diakité, Qu'est-ce que l'Intelligence Economique (IE) et quelle est son utilité pour l'Afrique ?, IE Afrique, 2011, p5.

Enfin il faut bien préciser que l'Intelligence Economique :

- N'est pas de l'espionnage
- N'est pas du vol d'information
- N'est pas du trafic d'influence

3. Les rôles de l'intelligence économique

Les accélérations et les changements au niveau de l'environnement de l'entreprise ont rendu

L'intelligence économique une démarche indispensable pour les états et les entreprises puisque cette démarche permet de :

- Gestion des informations (rôle de veille) : l'intelligence économique est sensée jouer D'abord le rôle de gestion de l'information, il s'agit de déterminer le besoin en matière d'information et ensuite de chercher et traiter l'ensemble de ces informations pertinentes et la veille s'inscrit dans ce champ comme une logique de production de l'information pour décrire une situation perçue comme complexe. Et comme le dit Baumard « Ces informations dites stratégiques, après interprétation, conduisent à la réorganisation des intentions stratégiques des firmes et permettent ainsi de réduire la différence entre l'environnement réel et l'environnement perçu »¹
- Gestion des connaissances (rôle d'interpréteur) : le second rôle de l'intelligence économique est la gestion des connaissances à travers l'interprétation de l'information collectée par les experts métiers, tous ont produits des nouvelles connaissances actionnables. Il s'agit de la capacité de donner un sens aux informations collectées, d'analyser des problèmes complexes plus ou moins rapidement et de la capacité de synthétiser et de créer de nouvelles connaissances
- La prise de décision (rôle de l'action) : Le troisième rôle de l'intelligence économique est de préparer la décision stratégique. En d'autres termes, c'est les capacités d'analyse et de synthèse tournées vers l'action². L'exercice de l'intelligence économique ne permette pas seulement le passage de l'information vers la connaissance mais aussi de la connaissance en action grâce à l'apprentissage par exemple, afin de bien agir.

¹Audrey Knauf, Les dispositifs d'intelligence économique: Compétences et fonctions utiles à leur pilotage, L'Harmattan, 2010, p29.

-
- Contre - Intelligence : c'est une démarche qui combine d'une part, l'ensemble des actions de protection du capital immatériel et d'autre part, l'influence et le lobbying. Et puis que l'information et la connaissance représente constituent plus que jamais une véritable richesse alors la question de conservation et de protection de cette dernière est devenue essentielle. Or que pour l'influence en générale et le lobbying en particulier, l'intelligence économique se définit comme une arme pour agir et pro agir sur l'environnement.

L'intelligence économique est donc multiple dans son contenu et ses dispositifs. Elle induit des fonctions à la fois informatives, anticipatrices et proactives puis qu'elle permette de :

- Maîtriser et protéger l'information stratégique
- Produire des informations en mobilisant la capacité d'analyse et d'anticipation des collaborateurs
- Pérenniser son existence et se développer face à la concurrence, en décidant à bon escient et avec réactivité
- Mettre en évidence des opportunités et les exploiter pour le développement d'innovations, de partenariats, de gains de productivité, la conquête de nouvelles parts de marché
- Révéler des menaces et les réduire

4. Les caractéristiques

Pour la mise en place d'une démarche d'intelligence économique il faut que cette dernière aye un ensemble de caractéristique qui se résume dans les points suivants :

- Exploitation stratégique ou tactique (utilisation des informations appropriées procurant un avantage concurrentiel dans la prise de décision pertinente)
- Volonté de coordination des acteurs économiques ;
- Existence de liens forts entre les entreprises, les universités et les administrations centrales et territoriales
- Intégration de pratiques de lobbying et d'influence
- Intégration d'informations scientifiques, techniques, économiques et juridiques, ...etc.
- Echelle mondiale
- Confidentialité dans la diffusion

1 Baumard P., Stratégie et surveillance des environnements concurrentiels, Masson, 1991

2 El Mabrouki Nabil Mohamed, La pratique de l'intelligence économique dans les grandes entreprises : voyage au coeur d'un système non univoque, XVIème Conférence Internationale de Management Stratégique, 2007, p5

5. Les enjeux stratégiques

L'intelligence économique fait l'objet d'études et de recherches dans un ensemble de disciplines (sciences de gestion, sciences juridiques et politiques, sciences de l'ingénieur, l'informatique, sciences de l'information, sciences économiques)¹. Pour cela on peut résumer les enjeux stratégiques de l'intelligence économique dans trois points essentiels :

1. **Les enjeux politiques** : derrière une image économique de l'intelligence économique se cache des raisons et des enjeux politiques pour protéger l'économie d'un pays par la protection de ces entreprises. En effet le système d'intelligence économique japonais s'est progressivement mis en place depuis l'ère Meiji. A l'origine, la mobilisation des élites nipponnes sur la question de l'économie s'est faite dans une vision protectrice : préserver l'indépendance du Japon face aux exigences commerciales des puissances occidentales.
2. **Les enjeux économiques** : L'utilisation de l'intelligence économique acquise à l'extérieur pour le renforcement de l'avantage concurrentiel des entreprises nationales fait de plus en plus partie des cultures nationales. En effet, la sécurité nationale se définit aujourd'hui en termes de pouvoir économique. Le fait que la « sécurité économique fasse partie intégrante de la sécurité nationale au même titre que la sécurité militaire incite les gouvernements à appuyer les entreprises dans leur quête de compétitivité pour la défense de l'intérêt national. C'est aussi pour cette raison que les gouvernements apportent leur assistance dans l'enseignement et l'éducation des dirigeants d'entreprise, afin qu'ils utilisent l'intelligence économique pour renforcer leur habileté en matière de gestion. Une autre action d'égale importance est l'appui au secteur privé pour l'accès au volume important d'informations sur le commerce international détenu par les départements et agences ministériels. Cela explique le fait que l'intelligence économique joue un rôle indispensable pour l'économie des états et par implémentation des entreprises. L'intelligence économique constitue en quelque sorte « l'infrastructure » d'une économie fondée sur la connaissance².
3. **Les enjeux technologiques** : Dans un contexte de concurrence internationale de plus en plus rude, la propriété industrielle sous divers aspects (brevets, marques, modèles, savoir-faire, droits d'auteur, veille technologique, secret, protection de logiciels, transfert technologique, accords de licence, droit de la concurrence, etc.) devient de plus en plus un enjeu majeur mais beaucoup d'entreprises tentent de soutirer à leurs concurrents des technologies, des fichiers de clients, des secrets commerciaux, des

structures de coûts de produits, des spécifications et procédures de fabrication de produits et des plans de développement. Or la perte de telles informations conduit à d'énormes pertes de part de marché. C'est pourquoi il est important d'assurer au sein des entreprises le contrôle de la sécurité des bases de données internes pour faire face aux piratages des données. Dans le domaine de l'informatique, par exemple, les éditeurs de logiciels commerciaux conservent jalousement les codes sources de leurs programmes, car ce sont les outils qui leur permettent de bâtir leur originalité ou leur suprématie sur les concurrents.

6. Les objectifs

L'intelligence économique a plusieurs objectifs. Le schéma suivant illustre ces objectifs :

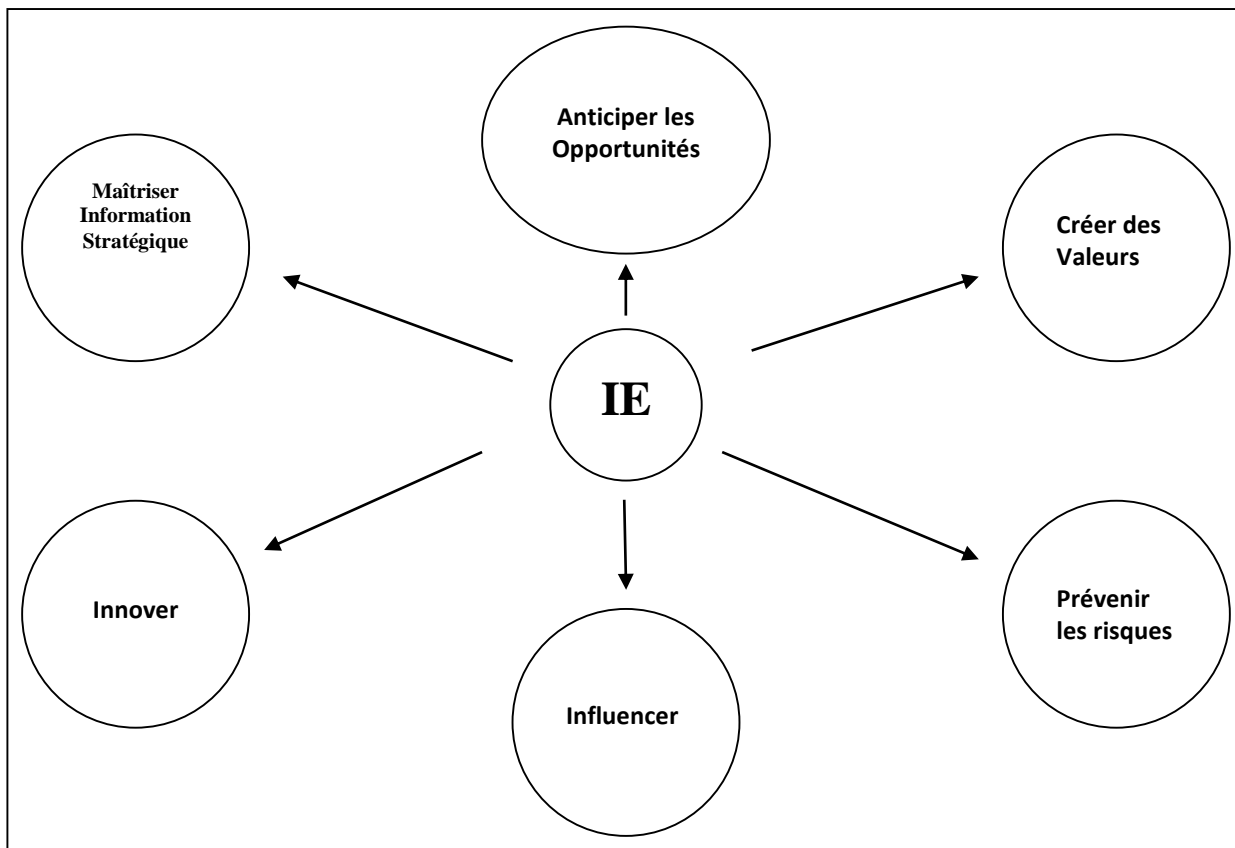


Figure 17 les objectifs de l'intelligence économique

1. Maîtriser l'information :

- Structurer l'organisation en fonction des connaissances et compétences.
- Reconnaître les ressources humaines et diffuser une culture de partage de L'information.

1 Bournois F. & Romani P.J., L'intelligence économique et stratégique dans les entreprises françaises, Economica, 2003.

2 Levet J., L., l'intelligence économique, mode de pensée, mode d'action, Economica, 2001

-
- Mettre le système d'information au service du système d'intelligence économique.
 - Elaborer, conduire et adapter des stratégies.
 - Prendre conscience du coût de l'information...mais aussi du coût de son absence

2. Anticiper

- Tenir compte des tendances lourdes.
- Détecter et interpréter les signes précurseurs d'un événement (signaux faibles).
- Libérer et accueillir les questions.
- Coordonner et renouveler les veilles.
- Diffuser l'information.
- Construire des futurs possibles.

3. Innover

- Favoriser le croisement des compétences, les rencontres inattendues.
- Constituer des groupes pluridisciplinaires.
- Imaginer des transferts de technologie.
- Comparer les processus et organisations.
- Croiser l'information formelle et informelle.

4. Influencer

- Percevoir et améliorer son image.
- Identifier des décideurs.
- Imaginer des stratégies d'influence.
- Conduire des actions d'influence.
- Préparer des dossiers de contre information.
- Anticiper une communication de crise, élaborer des scénarii. Communiquer.

5. La création de valeurs

- Créer de la valeur pour le personnel en reconnaissant les talents et compétences
- Créer de valeurs pour les actionnaires en accroissant les profits et la compétitivité
- Créer de la valeur pour la collectivité par le développement durable
- Créer de la valeur pour les partenaires par la Responsabilité sociale
- Créer de la valeur pour les clients en anticipant sur les besoins explicites et implicites

6. Protéger l'organisation

- Prévenir les risques liés à la sécurité des systèmes d'information, des machines, des bâtiments, etc.
- Prévenir les risques environnementaux : pollution, inondation, déchets, bruits, éboulements, etc.
- Prévenir les risques managériaux : affaiblissement du processus de décision, amnésie des savoir-faire, rupture d'approvisionnement, etc.
- Prévenir les risques liés à la sûreté de l'organisation et de ses membres : désinformation, vol, contrefaçon, concurrence déloyale, etc.

7. Classification et problématique d'intelligence économique

L'intelligence économique peut être appliquée à plusieurs niveaux, et selon le degré de complexité on peut distinguer plusieurs types d'IE, mais cela ne veut pas dire qu'il y aura une grande différence entre la problématique de chaque une de ces types car les problématiques de l'IE touchent généralement les angles suivants :

- Problématiques liées au processus décisionnel
- Problématiques liées au processus de collecte d'information
- Problématiques liées à la pertinence de l'information
- Problématiques liées à la protection du patrimoine informationnel
- Problématiques liées à l'utilisation de l'information comme une arme de déstabilisation afin de nuire aux stratégies d'un organisme, dont les acteurs sont principalement des décideurs.

8. Les niveaux d'intelligence économique

L'intelligence économique interpelle cinq niveaux : niveau international (stratégie d'influence des Etats), niveau transnational (des groupes multinationaux), niveau national (Stratégie concertée entre centres de décision), niveau intermédiaire (interprofessionnel, branches d'activité) et niveau de base (entreprise)¹.

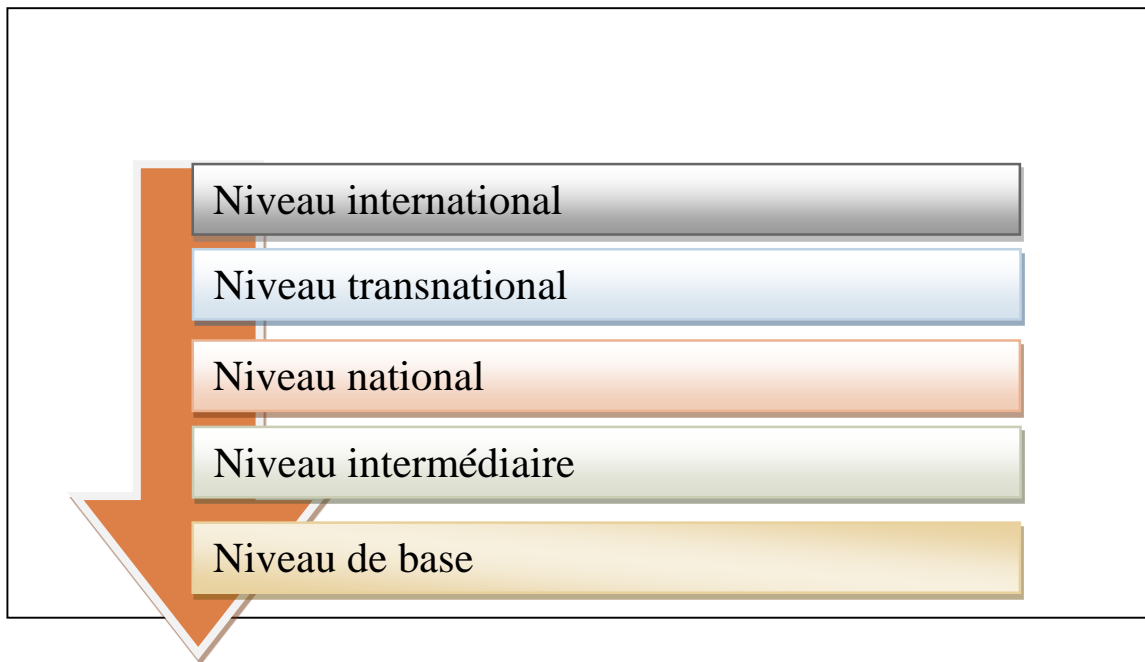


Figure 18 Les niveaux d'intelligence économique

A partir de cette figure on peut conclure que la démarche d'intelligence économique peut être appliquée au niveau des états comme au niveau des entreprises selon une approche fonctionnelle comme le précise Larivet : « Dans les PME, Il faut étudier les manifestations de l'intelligence économique sur la base d'une approche fonctionnelle. Les trois grandes fonctions d'une Intelligence économique sont : la fonction de renseignement, la fonction de gestion de risque informationnel et la fonction d'influence. Les PME pratiquant l'intelligence économique utilisent de façon plus intense les supports qui constituent les réseaux relationnels et les technologies de l'information et de communication »¹.

D'une autre part on peut classifier l'intelligence économique selon le degré de complexité en quatre types :

1. **L'intelligence économique de niveau primaire** : c'est celle qui utilise l'information dont :
 - L'accessibilité est la plus grande, elle est pratiquée à partir d'information sur supports papier ou électronique accessible par des procédures élémentaires pouvant être maîtrisées par une personne non spécialiste
 - La rareté est la moindre.
2. **L'intelligence économique de niveau secondaire** : c'est celle qui utilise l'information dont :

-
- L'accessibilité est aisée ou de difficulté moyenne, elle est souvent constituée d'informations écrites et publiées du domaine public ou privé,
 - La rareté est moyenne.
3. **Intelligence économique tactique (dite de terrain)** : elle est pratiquée à partir d'information dont :
- L'accessibilité est plus difficile, elle est souvent pratiquée sur la base d'information primaire (interviews, communication orale), elle consiste en un traitement ou un effort de compréhension plus important
 - La rareté est plus importante
4. **Intelligence économique de puissance (ou stratégique)** : elle repose sur le recueil et le traitement d'information dont :
- L'accessibilité est sophistiquée, difficile est délicate, elle concerne le plus souvent les horizons stratégiques de l'organisation, ce type d'IE est dite puissance parce

Qu'elle confère un avantage décisif à son initiateur dans un rapport de force ou une manœuvre stratégique.

- La rareté est très grande

9. Les différentes approches

Généralement, le terme intelligence est utilisé pour décrire une activité organisée autour de l'interprétation des événements environnementaux mais qui ne concerne pas seulement l'interprétation des informations disponibles sur ces événements. Autrement dit, l'intelligence peut être résumée comme le suivi, le traitement et l'organisation des informations]. Une autre caractéristique de l'intelligence réside dans son orientation sur le futur : l'utilisation de processus organisés d'intelligence permet de prévoir comment certains domaines se développeront dans le futur Dans la littérature, le terme intelligence est également usité pour faire la description des procédures et l'organisation de la transformation de l'information en une forme ayant du sens pouvant être utilisé pour la prise de décision.

Mais, la question de l'analyse de l'environnement a été commentée dans plusieurs contextes. Une de ces approches considère que le management de l'organisation est très fortement lié au besoin d'identification des changements environnementaux. Cette manière d'aborder la

1 Larivet S., Les manifestations de l'intelligence économique dans les PME, L'Harmattan, 2004

2 Claude REVEL, Intelligence Economique et gouvernance compétitive, la documentation française, 2006.

3 Besson. B., Possin J-C, Du renseignement à l'intelligence économique, Editions Dunod, 1997.

Question est souvent rattachée à la *Business intelligence*, dont le sens a été très largement inspiré par la *Military intelligence*. La *Business intelligence* peut-être globalement définie comme un système de gestion de l'information systématisée (planification, collecte, analyse et partage de l'information produite) qui a pour fonction de mieux préparer les futurs développements de l'organisation, notamment grâce à l'amélioration de la prise de décision.

Actuellement, quasiment toutes les grandes entreprises ont mis en place des unités d'intelligence dans leur structure. Leur fonction consiste à offrir, aux preneurs de décisions, des informations qui leur permettent de s'orienter sur les bonnes actions. Même si parfois une différence est faite entre l'intelligence stratégique et tactique, l'ensemble des systèmes d'intelligence permettent de trouver de l'Information critique sans que les preneurs de décision aient besoin de la solliciter, ce qui leur permet d'anticiper les futurs problèmes de management

9.1. L'approche DIKW

L'approche DIKW (*Data, Information, Knowledge, Wisdom*) est intéressante car elle permet de reconsidérer l'ensemble de ces concepts en fonction de leur degré d'élaboration. Il reste néanmoins à définir quelles sont les relations qui les unissent les uns aux autres, notamment lorsque l'on s'intéresse à leur importance dans l'élaboration des processus de décision et plus largement à l'intégration de l'information dans les organisations, telle que nous l'avons définie auparavant. Plusieurs auteurs ont cherché à définir cette relation, dont Ackoff³ et Bellinger et al⁴. son modèle de relation entre ces différents concepts car il synthétise clairement les travaux de ces différents auteurs (Figure 17). Cette représentation est peut-être plus complète que la traditionnelle « pyramide de la connaissance » (Figure 18).

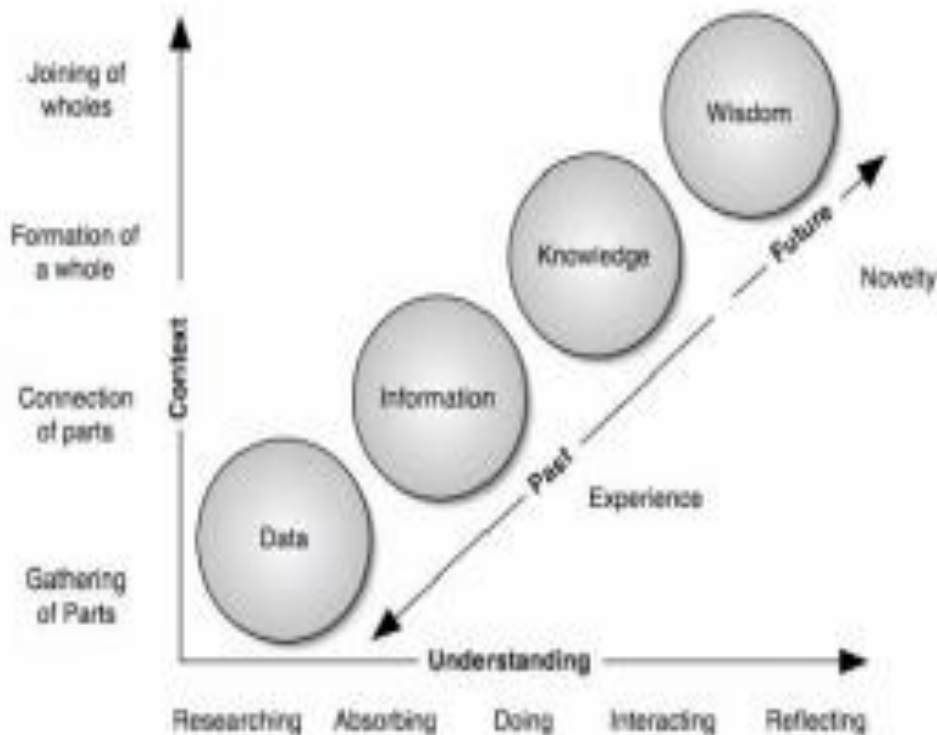


Figure 19 approche DIWK bellinger et all

Cette description des relations d'interdépendance qui existent entre ces différents concepts est intéressante. Elle introduit, tout d'abord, les problématiques associées au degré de compréhension (*understanding*) croissant relatif à la transformation des données en information et de l'information en connaissance. Pour Ackoff, par exemple la « compréhension » est l'appréciation du « pourquoi ». C'est un processus probabiliste, cognitif et analytique par lequel on peut synthétiser de nouvelles connaissances à partir des connaissances précédemment obtenues. La différence entre la compréhension et la connaissance peut donc être assimilée à la différence entre « apprendre » et « apprendre par cœur ». Mais cette définition n'est pas satisfaisante dans le sens où elle ne considère pas que la compréhension est aussi à l'origine, et à un degré inférieur, de la transformation des données en information. C'est pourquoi nous préférons la définition donnée par Bellinger dans laquelle il stipule que la compréhension n'est pas séparée des autres concepts, à un niveau supérieur, mais soutient la transition de niveau en niveau, c'est-à-dire des données, à l'information, à la connaissance, et finalement à l'intelligence*

03)ACKOFF R. L. From Data to Wisdom. Journal of Applied Systems Analysis : vol. 16, pp. 3-9, 1989.
 04)BELLIGER G., CASTRO D., MILLS A. Data, Information, Knowledge, and Wisdom

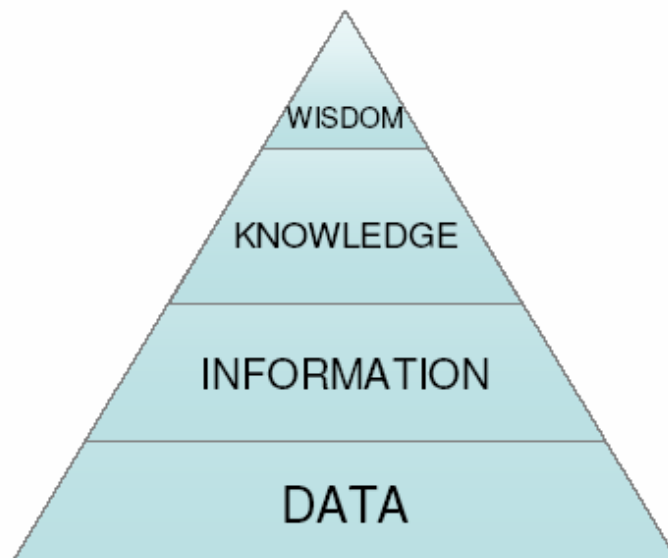


Figure 20 pyramide DIWK

Cette représentation introduit, ensuite, la problématique associée au « contexte ». On atteint, en effet, la connaissance par la compréhension des phénomènes, dans un certain contexte, grâce auquel on peut « tisser différents rapports entre les expériences ». Plus le contexte est grand, plus la variété d'expériences est grande, plus la connaissance est grande. Aussi, considère-t-on l'information comme élément né de l'interconnexion des données préalablement assemblées et la connaissance comme la compréhension d'un phénomène issue de la création d'un ensemble cohérent d'informations

Enfin, cette représentation introduit la notion de temps dans le processus qui conduit des données à la « sagesse ». En effet, les processus qui conduisent à la création de connaissance sont indéniablement tournés vers le « passé » et la connaissance constitue finalement l'étape finale de la compréhension des phénomènes passés. Néanmoins, c'est l'étape nécessaire pour atteindre la « sagesse » qui permet, finalement, par la compréhension globale des phénomènes, de se tourner vers le « futur » et d'introduire la « prospective » comme fondement de l'élaboration des stratégies.

Aussi, dans cette approche, le concept de « sagesse » (*wisdom*), qui résulte de la jonction des connaissances, est définie comme le processus par lequel il est désormais possible « de

discerner, ou de juger, le vrai et le faux, le bon et le mauvais ». Ce dernier fait appel à tous les niveaux de conscience, y compris aux « valeurs morales » et aux « codes éthiques ». La « sagesse » est « un état humain unique qui requiert une âme car il réside plus dans le cœur que dans l'esprit ». Elle ne peut pas être acquise par la machine Enfin, Bellinger introduit la « dimension systémique » à ce concept en affirmant que la sagesse incarne la compréhension des principes fondamentaux qui servent de base à la connaissance

Cette analyse de la « hiérarchie DIKW » souligne un certain nombre de points intéressants. Elle permet de comprendre, tout d'abord, par quelles transformations mentales il est possible de passer d'un concept à un autre. Elle met également en exergue l'importance de la structuration des données pour créer de l'information, et de l'information pour créer de la connaissance. Cette notion de structuration est fondamentale car elle cautionne la création de sens. C'est pourquoi, si dans l'approche DIKW, la création de sens s'associe principalement à un processus cognitif, nous verrons, par la suite, que la structuration de l'information par des systèmes informatiques constitue également une étape importante de la « création d'intelligence » dans les organisations.

9.2. L'approche 5W 1H

Les problématiques de l'intelligence économiques se résument dans l'approche des 5W + 1H (What, Why, Who, When, Where & How). Cette approche a été proposée par François JAKOBIAK.

Selon François JAKOBIAK à travers cette approche : « Nous répondons successivement aux six questions What? Why? Who? When? Where ? How ? pour poser les éléments du problème ».

What ?

Définition de l'intelligence économique c'est-à-dire l'aspect qui m'intéresse est-ce : la protection, l'aspect économique, Anticipation, renseignement

Why ?

Définir les buts et les enjeux de l'intelligence économique

Who ?

Il y a lieu de définir les acteurs. Tout d'abord le chef de projet, puis les observateurs chargés de la recherche, de la collecte, de la diffusion, des informations brutes, puis les experts chargés

d'analyser, de valider, de condenser, de synthétiser ces informations. Enfin les décideurs, car si les outils d'aide à la décision sortant du dispositif ne sont pas utilisés, l'ensemble est inutile

When ?

L'importance du facteur temps dans la démarche d'intelligence économique, car il faut être informé avant les autres pour cela il faut mettre en place un calendrier d'action et préciser les fréquences de diffusion et de publication des informations ainsi que les fréquences de contacts périodiques entre observateurs, experts, décideurs

Where ?

Quels sont les organismes, les divisions, les directions concernés et leurs coordonnées géographiques et électroniques ? C'est-à-dire la couverture territoriale de l'intelligence économique

How ?

La méthodologie à déployer et le choix des sources d'information. Cette étape peut se résumer en quatre points essentiels :

- La doctrine (la politique) est constituée par l'ensemble définition-enjeu, le What et le Why
- La méthode (la stratégie de mise en place) précisera les caractéristiques majeures du projet sous forme d'un schéma directeur de quelques pages
- La structure définira les réseaux, les pôles principaux, l'architecture de l'ensemble et précisera aussi les opérations majeures à programmer
- L'expérimentation sur un sous-ensemble pilote complètera cette analyse fine en indiquant la tactique à utiliser, modifiable en fonction des résultats de l'expérience.

9.3. L'approche systémique

Il ne serait pas possible de décrire le concept d'intelligence sans aborder un dernier point qui traite de la complexité des systèmes organisationnels et de son influence sur la « maîtrise de l'information » dans l'organisation. L'intégration des données en information, de l'information en connaissance et de la connaissance en intelligence implique nécessairement une complexification des processus qui intègrent, toujours, plus de paramètres.

9.3.1. Caractéristiques de l'approche systémique

L'approche systémique essaie finalement de déchiffrer la réalité complexe qui caractérise ces systèmes pour tenter de mieux l'appréhender et, le cas échéant, d'agir sur elle avec plus de pertinence. Elle est caractérisée par quatre concepts fondamentaux.

a) L'interactio

Il s'agit d'un concept fondamental et particulièrement riche. Contrairement en effet à ce qu'enseignait la science classique, la relation entre deux éléments n'est pas généralement une simple action causale d'un élément A sur élément B, elle comporte une double action de A sur B et de B sur A. L'interaction peut prendre des formes plus ou moins complexes depuis le simple choc mécanique de deux boules de billard jusqu'aux relations d'une grande variété et subtilité entre deux individus : maître et élève ou mari et femme. Une forme particulière d'interaction est la rétroaction (ou feed-back) dont l'étude est au centre des travaux de la cybernétique.

b) La globalité

Un système est, nous l'avons vu, composé d'éléments. Mais cela ne veut pas dire qu'il est une somme d'éléments, comme le raisonnement cartésien nous inciterait à le croire. Von Bertalanffy a été le premier à montrer qu'un système est un tout non réductible à ses parties. « Il est impossible de connaître les parties sans connaître le tout, non plus que de connaître le tout sans connaître particulièrement les parties ».

c) L'organisation

Elle peut être considérée comme le concept central de la systémique. Cette organisation c'est d'abord un agencement de relations entre composants ou individus qui produisent une nouvelle unité possédant des qualités que n'ont pas ses composants. L'organisation c'est aussi un processus par lequel de la matière, de l'énergie et de l'information sont assemblées et mis en œuvre ou en forme. Le terme « organisation » recouvre donc à la fois un état et un processus ou autrement dit un aspect structurel et un aspect fonctionnel.

d) La complexité

La logique cartésienne nous avait appris à simplifier tous les phénomènes en éliminant l'inconnu, l'aléatoire ou l'incertain. Mais en réalité la complexité est partout,

Dans tous les systèmes, et il est nécessaire de conserver cette complexité, quitte à admettre qu'on ne puisse en saisir et comprendre toute la richesse.

10. L'intelligence économique à travers le monde

10.1 L'intelligence économique : une création des USA

L'apparition d'une culture doctrine sur l'intelligence économique aux Etats-Unis n'est pas venu du hasard, c'est le résultat de deux facteurs que PH. BAUMARD explique :

« Le rôle de la puissance américaine dans le développement de l'économie de marché, et le systématisme avec lequel les savoirs de l'intelligence économiques sont articulés avec les savoirs de gestion et diffusés à l'encadrement managérial. ».

Le président Bill Clinton, suivant une politique commerciale agressive et dynamique, a lancé de nombreux projets pour le développement de l'intelligence économique aux Etats-Unis Ces paroles ont été traduites en organisations d'intelligence économique ²:

- En 1992, Clinton décide la création d'un conseil de sécurité économique qui sera appelé après « **National Economic Council (NEC)** » ayant pour objet d'organiser et d'harmoniser les négociations commerciales.
- EN 1993, une nouvelle politique a été lancée par le président reposant sur l'économie comme le cœur de toute démarche internationale, le soutien de l'exportation ; cela a abouti à la naissance de TPCC ;
- TPCC ou « **Trade Promotion Coordinating Committee** », représentant une première réponse à la concurrence internationale.
- La création d'une cellule d'appui chargée de surveiller les grands projets d'exportations mondiaux baptisée « **Advocacy Center** », elle a pour mission aussi de coordonner les 19 agences gouvernementales constituant le TPCC.
- La mise en place d'une infrastructure informationnelle fédérale puissante.
- La création de l'**Information Security Oversight Office** ⁽³⁾ ayant pour mission la protection et la gestion des informations confidentielles concernant les domaines de la technologie et de l'économie.

(1) (2) (3) Yolla POLITY, L'évolution des paradigmes dans le domaine de la recherche d'information, 03 mars 2000.

(4) www.visualclinic.fr d'après Eric DELBECQUE, 2007/2008.

(*) Christian Harbulot et PH. BAUMARD, Perspective historique de l'intelligence économique, Article paru en 1997, d'après Antoine de Tarlé, secrétaire général de la Chambre de commerce de Lyon qui a fait éditer en France l'ouvrage d'Herzog sous le titre : *Le plan de guerre commerciale de l'Allemagne*, Payot, 1919.

-
- La création du **National Counter Intelligence Center** chargé du contre-espionnage économique (coopération entre entreprises et administrations américaines).
 - La création du **Committee on Foreign Investment** pour la régulation d'acquisitions des entreprises américaines par des entreprises étrangères.
 - La création de la **War Room** qui a pour objet la conduite de la stratégie en termes d'intelligence économique pour permettre aux entreprises américaines de conquérir les marchés internationaux.
 - Aussi, le **Joint Vision 2010** consistant à « **définir la supériorité dans le domaine de l'information, c'est-à-dire la capacité à collecter, traiter et diffuser l'information en flux continu, et empêcher dans le même temps l'adversaire d'acquérir cette capacité** » (*).

Les différentes phases du développement de l'intelligence aux Etats-Unis démontrent la dynamique et l'agressivité de la soutenance de cet Etat à ses entreprises afin d'assurer leur survie et un développement durable facteur clé du développement d'une économie de marché dont l'acteur principale est l'entreprise elle-même. D'autre part, elles consacrent les traits de la culture américaine caractérisée par le travail « en gros et des grandes choses », implantation, investissement, gains, ...

En revanche, des pays comme le Japon se distinguent par le développement silencieux découvert généralement après expansion (ex : vente des automobiles japonaises aux Etats-Unis), ils ne s'occupent même pas d'assigner l'intelligence économique au japonais malgré que la culture de cette société s'appuie pleinement sur l'information, ce que Christian Harbulot et PH. BAUMARD explique « **Les japonais ne cherche plus à dissimuler ce qui a fait leur force dans le passé. Ils se justifient en expliquant que ce sont les Américains qui ont donné l'exemple en créant une nouvelle division à la CIA : the Planning and Coordinating Division qui est chargé du renseignement économique en Europe et au Japon** ».

Après cette brève présentation de l'historique de l'intelligence économique, il est temps de définir cette activité et les différentes approches la traitant.

06)ROUACH D. La veille technologique et l'intelligence économique. Que sais-je?, Paris : PUF, 1996, 126 p.
07)BESSION B., POSSIN J. C. L'audit d'intelligence économique. Paris : Dunod, 1998, 172 p.

Malgré que les étapes fondamentales soient identiques, l'intelligence économique connaît des spécificités émanant des particularités des cultures des pays, nous allons exposer brièvement les différentes conceptions.

10.2. L'approche américaine

D'après BAUMARD (1991), l'approche américaine est caractérisée par une surveillance continue toutes directions. C'est le *monitoring* utilisant des bases de données où des opérations d'enregistrement sont effectuées systématiquement sur des fichiers informatiques, ce terme vient du « monitor », terme anglais supposant que les veilleurs passent la plupart du temps derrière l'écran, il a pour objet de « **développer et de communiquer une compréhension profonde de la concurrence au sein de l'entreprise** »³.

Un monitoring efficace doit permettre les éléments suivants⁴:

- Connaître les sources ouvertes et publiées de l'environnement,
- Motiver les sources de son organisation, c'est-à-dire le personnel,
- Identifier et expliquer les acquis méconnus de l'entreprise en matière d'intelligence,
- Établir une typologie de l'information désirée et se fixer un rythme d'acquisition, - développer un réflexe de communication au sein du personnel,
- Aménager des canaux de distribution sélective de l'information,
- Développer des programmes d'entraînement et de l'information,

Les bases de données utilisées sont des bases externes, comme les *Newsnet* ; une activité sur papier vient de compléter le monitoring dit *newsclipping* qui sert à classer, synthétiser et indexer dans des fichiers (en papier ou informatisés) des coupures de presse.

Le *newsclipping* utilise comme sources les fichiers publics comme le « *Uniform Commercial Code filings* » et le « *federal filing* » étant des rapports sur la santé financière et l'endettement des entreprises concernant le domaine public, et des sources privées comme la lettre d'information publiée par Digital Equipment sous le nom de « *Technologie Executive Roundtable* ».

Le monitoring connaît des difficultés comme le manque de mobilisation du personnel, car ces derniers trouvent généralement de difficultés de connaître les informations qui leur sont utiles, et de prendre du temps de rassembler ou de partager l'information ; la cellule du monitoring risque de perdre sa mission car elle est du caractère « tous azimuts » et elle se concentre généralement sur une voie donnée. D'autre part, elle a tendance à perdre sa mission d'information du plus grand nombre. Des solutions ont été proposées consistant à se focaliser

sur un élément unique, et à faciliter la circulation de l'information au sein de l'entreprise en créant une ligne téléphonique permanente pour l'accueil de l'information, une *hot line* ou un réseau d'information (courrier électronique),...

Face à ces difficultés, les entreprises américaines ont choisi une autre voie, c'est le *benchmarking* en se basant sur les techniques utilisées par les organismes étatiques du renseignement en se concentrant sur un seul acteur de l'environnement suivant la logique des cinq forces proposée par Michel Porter, c'est-à-dire un benchmarking propre à chaque force du secteur

10.3. L'approche anglaise

Est un pays qui reste peu avancé en intelligence économique par rapport aux Etats-Unis, peu d'articles ont été écrits (03 en 2002) ; des confusions sont remarqué avec l'étude de marché et l'espionnage, on fait appel souvent à des experts américains qui ne connaissent pas généralement la réalité de l'environnement de la grande Bretagne. Les attitudes envers cette activité sont essentiellement : trop de réflexion sur le présent tout en s'inquiétant du futur, chercher à connaître ce que les concurrents vont faire plut tôt que de chercher ce qu'ils sont en train de faire, reconnaître que cette activité est indispensable pour la réussite future...¹

10.4. L'approche Allemande

« **Les Allemands me demandent systématiquement de les éclairer sur les maillages intra-et trans-industries...** »². Depuis le début du 20^{ème} siècle, le système de renseignement économique allemand se caractérise par sa forte concentration d'après PH. BAUMARD (1991), il est fondé sur les principes suivants :

« - les banques sont parties prenante dans les affaires de leurs clients,

- Une émulation collective est toujours recherchée par la concertation,
- L'intérêt général allemand subordonne les intérêts particuliers [ce qui n'est pas le cas pour les entreprises américaines],
- La prise d'information et la communication sont indissociées
- Une trace écrite et un comportement rigoureux dans le recueil de l'information ».

Les appellations allemandes sont : *Wettbewerbsforschung und - Wettbewerbsaufklärung*;
(Concours de recherche et La veille concurrentielle)

Wettbewerberforschung; Konkurrenzanalyse und - Beobachtung. (la recherche des concurrents analyse de la concurrence et la surveillance)

Le réseau allemand est constitué des spécialistes d'affaires. Ce pays ne cherche pas à démontrer sa puissance comme les Etats-Unis où aucun signal de son activité de surveillance n'est transmis aux surveillés (voir sans être vu).

10.5. L'approche japonaise

« ...les japonais me demandent *systématiquement* de les éclairer sur les systèmes décisionnels tant au niveau de leurs points faibles que de leurs acteurs-clés... »². La réussite des japonais se base pleinement sur la surveillance. Rechercher de l'information est l'une des principales caractéristiques de la société japonaise ce qui rend cette activité rapidement et aisément utilisée. Le Japon dispose du meilleur système d'information stratégique d'entreprise dans la planète, c'est ce qu'ils cherchent eux-mêmes à faire comprendre les gens (BAUMARD, d'après Jaques GRIMALDI, thèse de doctorat), c'est la théorie de la potentialité de la surveillance qui minimise le coût de son déploiement (voir supra, néo-panoptisme).

Le réseau privé Worldwide Information Network (WIN) élaboré par la maison de commerce sogo-shosha est l'un des cinq premiers réseaux privés (avec les réseaux de la CIA et d'Electronic Data System racheté par General Motors). Pour les japonais, les intérêts personnels sont subordonnés aux intérêts du groupe, et les intérêts du groupe sont subordonnés aux intérêts du pays, c'est une relation de symbiose.

10.6. L'approche française

« ...Et les français, *systématiquement*, s'intéressent à leur image »³.

Au contraire des Etats-Unis, du Japon et de l'Allemagne, « **Le système français d'information économique et stratégique n'est pas fondé sur la rentabilité réelle des données fournies aux organisations et entreprises nationales. Mais elle est fondé sur la présence diplomatique française à l'étranger...** ». Cette description faite par l'auteur Philip BAUMARD (1991), chercheur français, vise à attirer l'attention des institutions et des entreprises françaises de la réalité de la surveillance et de l'information dans ce pays tout en donnant des propositions en se basant sur les travaux de Christian Harbulot⁴ ayant pour but la rationalisation de la collecte nationale d'information pour utilisation stratégique et tactique.

10.7. L'approche soviétique

Le renseignement des entreprises est fait par l'Etat. C'est la présence de l'ennemi qui justifiait le système d'information stratégique de l'URSS (les Etats-Unis) ¹. Cela suppose la suppression de cette activité dans le cas où l'ennemi disparaît. Les exigences économiques ont abouti, notamment après la chute de l'URSS, à la révision de cette politique de renseignement où le nombre des « ennemis » augmente, mais cette fois-ci dans le domaine économique, il y a les Etats-Unis, l'Allemagne, le Japon, cette révision peut toucher sa structure (lourde) comme elle peut toucher la qualité de ses agents : agents experts en agents généralistes, c'est ce que PH. BAUMARD décrit : « **...de former ses bureaucrates du renseignement au management de l'information concurrentielle** » (*). Cette tendance met l'accent sur l'interdépendance économique et politique (entre nations et entreprises).

Anglo-saxonne, francophone, ou autre approche, les fondements de l'intelligence économique sont identiques. C'est, rappelons, le processus d'acquisition, de traitement, de stockage et de diffusion de l'information que nous considérons « veille stratégique », ajouté la protection de l'information.

11. la protection du patrimoine matériel et immatériel

La protection de ce patrimoine nécessite la mise en place de mesures de protection, qu'elles soient juridiques ou opérationnelles, visant à préserver l'intégrité, la disponibilité et la confidentialité de l'ensemble des informations.

11.1 obligation de protection

Parce que la richesse du patrimoine informationnel, c'est-à-dire la qualité et la pertinence des informations possédées ou recueillies par l'entreprise, lui permettent de ménager et renforcer son avantage concurrentiel sur son marché. Il serait dommage de mettre en péril cet avantage en laissant, volontairement ou non, et le plus souvent involontairement, filtrer des informations ou des signaux permettant à ses concurrents de comprendre sa stratégie, l'orientation de sa recherche ou les nouveaux produits en cours de développement. Toute perte d'information affaiblit la position concurrentielle de l'entreprise.

Prenons l'exemple de la sécurité économique en France où les entreprises et les établissements de recherche français exercent leurs activités dans le cadre d'une économie mondialisée, ouverte, pour autant cette ouverture nécessaire comporte un certain nombre de risques. Il est donc indispensable d'identifier et de prévenir ces menaces. La sécurité économique pour cela trois objectifs :¹

- L'identification et l'analyse des menaces dont les entreprises françaises sont la cible.
- La protection des entreprises et des établissements de recherche, quels que soient leur taille ou le secteur d'activité dans lequel ils évoluent. En effet, toute entreprise est susceptible de faire l'objet d'attaques, à partir du moment où elle est innovante et évolue dans un secteur concurrentiel ; il en va de même pour les établissements de recherche.
- La diffusion d'une culture de la sécurité du patrimoine matériel et immatériel au sein de l'ensemble des entreprises, grands groupes comme PME, et des établissements de recherche.

Dans ce cadre, l'intelligence économique (IE) est désormais reconnue comme un outil indispensable aux états et aux entreprises ayant compris qu'il faut détecter les risques à tous les niveaux de l'activité économique pour pouvoir anticiper et réagir vite... L'information et au cœur de la maîtrise des risques, quels qu'ils soient : technologique, financiers, juridiques, commerciaux. Elle est à la base de la recherche, de l'innovation et de la compétitivité.²

11.2 méthodes de protection

1. La sécurité physique de l'entreprise

- Des barrières physiques adaptées (mur d'enceinte, grilles, codes d'accès) ;
- Un éclairage

1 Établissements de recherche publique, ministères et institutions publiques, guide de l'intelligence économique pour la recherche , 2012,
2 Philippe gloaguen (2012), op. cit.

-
- La définition de zones réservées ou protégées à accès limité et la prise de mesures spécifiques pour contrôler les accès
 - Le recours au gardiennage ou à la vidéosurveillance
 - Des systèmes d'alarme (anti-incendie et anti-intrusion) ;
 - L'utilisation de mobiliers de sécurité (armoires fortes, coffre-fort, etc....)
 - La gestion des accès avec si possible un poste de garde ou de filtrage des entrées / sorties.
 - La tenue d'un registre des visites, dans lequel figurent l'identité, les heures d'arrivée et de départ et l'objet de la visite

2. La sécurité informatique

- Utilisation d'un mot de passe personnel et secret d'au moins 8 caractères alphanumériques, changé régulièrement
- Usage d'un antivirus licencié régulièrement mis à jour
- La désignation d'un administrateur réseau, responsable de la sécurité informatique
- Se méfier des courriers électroniques douteux
- Conserver les données sensibles sur un support amovible (clé USB, carte mémoire flash, etc....)
- Utilisation d'un anti-virus, d'un pare-feu et d'un Antispyware, afin de préserver les échanges des attaques virales ou ciblées. Prévoir également une maintenance effective du réseau

3. Le facteur humain

- Ranger les documents de travail sensibles sous clé, lors de la pause déjeunée, le soir ou durant le nettoyage des bureaux
- Respecter les consignes liées à la protection de l'information ou du système informatique
- Ne pas laisser sans surveillance, dans les locaux, les prestataires de services extérieurs (nettoyage, maintenance, etc....)
- Créer un circuit de visite
- Définir une zone protégée interdite à toute personne non autorisée
- Des mesures spécifiques aux stagiaires (examen du CV, veillé au respect des horaires et des lieux autorisés)

4. Maîtriser la communication de l'entreprise

- La communication écrite : effectuer une relecture attentive des publications de l'entreprise, qu'elles soient internes (bulletin) ou externes (brochures, plaquettes de présentation, documentations techniques) et veiller à ce qu'elles ne livrent pas d'informations sensibles
- Le site web : prendre des précautions semblables à celles relatives aux publications écrites pour les informations mises à disposition sur le site de l'entreprise, tout en établissant également un contrôle des consultations du site web.
- La participation aux foires, salons et colloques : assurer la protection des prototypes et contrôler la sensibilité des publications, échantillons, etc...., exposés ou mis à disposition.

5. Maîtriser les risques liés à l'environnement économique et aux partenaires

- Protéger ses savoir-faire et informations stratégiques : en utilisant à bon escient les procédures visant la protection de la propriété intellectuelle et industrielle (dépôt de brevets, marques, dessins), afin de pouvoir lutter plus efficacement contre les risques de contrefaçon ou d'espionnage industriel.
- Analyser le positionnement et la dépendance de l'entreprise par rapport à son environnement en s'interrogeant d'une part sur la part que prend l'actionnariat dans la mise en place de la stratégie et les risques de conflit d'intérêt avec un actionnaire et d'une autre part sur le positionnement de l'entreprise par rapport aux fournisseurs ou sous-traitants partenaires financiers.

12. l'influence

L'influence, un des trois volets de l'intelligence économique, écrit THOMAS LEGRAIN, car selon lui : « Considérer que les fonctions de la veille et de la sécurité économique suffisent à définir l'intelligence économique, c'est faire peu de cas de sa troisième composante, la fonction d'influence. Loin d'être une fin en soi, l'intelligence économique est l'agrégat des moyens à utiliser par tout acteur, notamment économique, pour renforcer sa compétitivité »¹.

12.1 définition de l'influence

C'est une action lente et continue exercée sur une personne ou une chose qui produit un effet à distance.²

L'influence est une notion :

- Politique (les groupes d'intérêts et de pression qui orientent les décisions publiques agissent sur l'opinion, exercent un contre-pouvoir...)
- Psychologique ou sociologique (la mode, l'imitation, les filiations intellectuelles, la persuasion indirecte...)
- C'est aussi un concept géopolitique (zone d'influence, politique d'influence opposée à politique de puissance...)

Les pratiques de l'influence font partie de l'intelligence économique, car cette dernière a pour mission d'offrir des informations actionnables (transformables en action) et de ce fait l'intelligence économique n'a de sens que si l'entreprise qui la met en place arrive à exercer une action sur son environnement.

L'influence est un instrument de la stratégie des entreprises confrontées à la mondialisation des marchés. Elle consiste à procéder à des interventions destinées à agir directement ou indirectement sur l'environnement en diffusant de l'information auprès de la cible que l'on désire influencer. Cette information pèse dans le sens des intérêts de l'entreprise initiatrice. Donc chercher à influencer, c'est susciter, induire l'adhésion d'un groupe à une proposition, une idée, un concept, dans l'attente d'un élan spontané de ce groupe, à partir d'un argumentaire approprié.

L'Agence française pour le développement de l'intelligence économique (AFDIE) caractérise l'influence : « Les conditions de la décision sont liées à l'environnement global de l'entreprise ; l'influence consiste à modifier favorablement cet environnement, et éventuellement à changer à son profit les règles du jeu. La définition et la conduite des stratégies d'influence permettent à l'entreprise de mieux se positionner sur ses marchés, de bénéficier d'une meilleure image, de profiter de normes favorables, de mieux attirer l'attention sur des produits qui répondent non seulement aux besoins des consommateurs, mais satisfont aussi à des règles environnementales en cours d'élaboration, dans le cadre du développement durable, par exemple. L'influence comporte la plupart des actions de communication de l'entreprise, de la publicité à la communication institutionnelle et au lobbying. Elle comporte aussi la promotion de l'image, la réplique aux attaques concurrentielles, elle permet la préparation d'opérations marketing et de lancement des produits. L'absence de maîtrise de ses stratégies d'influence - car toute entreprise exerce une influence, même involontaire, sur son environnement - amène l'entreprise à réagir avec retard ou mal à propos face à des attaques qu'elle n'a pas su prévoir et anticiper. »

12.2 Le processus d'influence

En effet, les cibles du processus (les personnes à influencer), le type d'information diffusée, les canaux de diffusion et, éventuellement, les objectifs de l'opération diffèrent. Mais le principe général de l'influence reste le même : il s'agit de fournir de l'information à un cible que l'on désire influencer.¹

Le processus de l'influence se compose essentiellement de trois étapes illustré dans le schéma suivant :

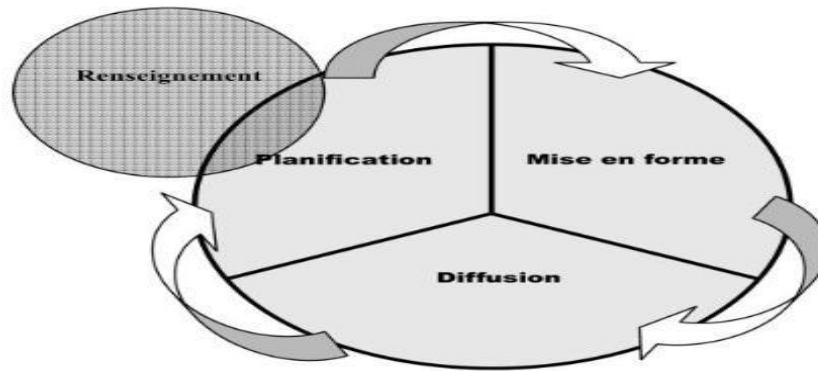


Figure 21 cycle de l'influence

1. La planification

Cette étape concerne la détermination des besoins en influence de l'entreprise, en l'organisation de l'opération (choix des cibles : personnes ou institution à influencer, choix du message à émettre, du calendrier). La détermination de ces critères s'appuie sur le renseignement.

2. La mise en forme

Cette opération consiste à donner au message la forme la plus adaptée à la cible et au but de l'opération (mise en forme du dossier, élaboration de l'argumentaire).

3. La diffusion

C'est l'acheminement des renseignements sous une forme appropriée aux personnes à influencer (cibles).

L'enchaînement des étapes de l'influence est cyclique, car en fonction de l'effet produit par la diffusion, il faudra réévaluer le besoin en influence et démarrer un nouveau cycle.

L'influence telle qu'elle est décrite par la littérature sur l'IE, est caractérisée par sa dimension indirecte, c'est-à-dire par l'utilisation exclusive de l'information comme moyen de pousser un acteur à agir, que cet acteur soit conscient ou non du processus.

En pratique, tout le monde peut utiliser des techniques légales pour influencer indirectement un acteur économique. Le projet d'agir sur le cerveau d'autrui à travers des mots ou d'autres signes revient à la date des sophistes grecs. Le but est d'abord de persuader un interlocuteur : lui faire accepter une proposition ou un jugement, lui faire aimer ou condamner une cause ou un personnage. Dans ce sens la publicité moderne n'est qu'une version contemporaine et souvent imagée de cet art. Certaines techniques d'influence se présentent d'ailleurs comme telles et se pratiquent ouvertement. La publicité, les relations publiques, le marketing, la communication externe...etc.

Il existe d'autres techniques qui peuvent être utilisées pour l'influence tel que la media ou L'internet ou même les réseaux et particulièrement les réseaux sociaux.

Mais parmi les moyens les plus courants qui permettent d'influencer on retrouve le lobbying.

- **Le lobbying** : En anglais "lobby" est un couloir, un vestibule. Vers 1830, en Angleterre, "lobby" désignait les couloirs de la Chambre des communes où les membres des groupes de pression pouvaient venir discuter avec les parlementaires. Un lobby est un groupe de pression qui tente d'influencer les lois, les réglementations, l'établissement des normes (industrielles par exemple), les décisions..., pour favoriser ses propres intérêts, économiques en général. Un lobby peut être un regroupement plus ou moins formel d'acteurs qui partagent des intérêts communs ou qui appartiennent à un même secteur d'activité professionnelle. Le lobbying est un cas particulier de l'influence : « c'est une activité consistant à procéder à des interventions destinées à influencer le processus d'élaboration, d'application, ou d'interprétation des mesures législatives, des normes, des règlements et plus généralement de toute intervention ou décision des pouvoirs publics »¹.

Dans ce sens les Organisations Matérialisées d'Influence (OMI) peuvent aussi pratiquer le lobbying. Elles regroupent globalement trois catégories :

1. Les Organisations Non Gouvernementales (ONG) : qui sont des organisations composées d'individus qui se regroupent volontairement en associations pour poursuivre des objectifs communs, c'est-à-dire les associations "issues de la société civile" qui défendent une "valeur" (la préservation, l'amélioration, la conquête d'un droit ou d'un idéal) et agissent sur le terrain.

2. Les think tanks (TT) : Laboratoire à idées ou groupe d'experts chargé d'influencer et de promouvoir largement leurs recherches pour influencer sur le processus de formation des politiques publiques, donc se sont des centres de recherche produisant des idées ou des solutions conçues pour être appliquées par des gouvernants, ou du moins s'efforçant d'analyser la réalité et ses changements pour les éclairer.

3. Les lobbies : qui défendent des intérêts particuliers par proposition, négociation, argumentation, etc. auprès des législateurs et des dirigeants.

13. Les cinq pôles de l'intelligence économique

Le référentiel de formation en intelligence économique a précisé qu'il existe cinq pôles d'intelligence économique comme le montre la figure suivante qui propose un éclaté en étoile montrant les cinq pôles constitutifs de l'intelligence économique.

¹ Farnel F.J., Le lobbying : stratégies et techniques d'intervention, Editions de l'organisation, 1994.

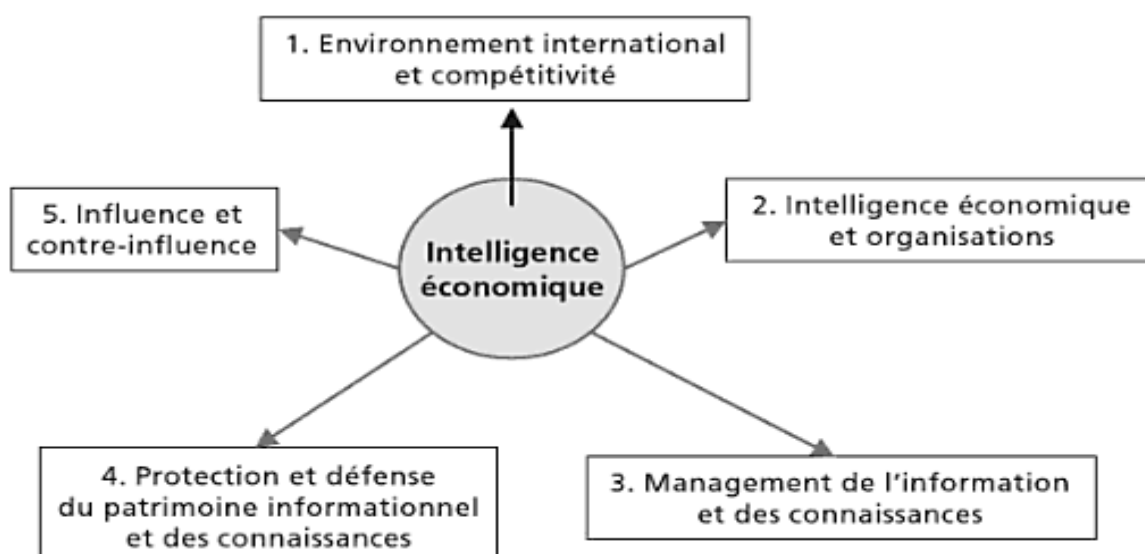


Figure 22 les pole de l'intelligence économique

Nous allons maintenant présenter successivement la problématique de chaque pôle telle qu'elle est publiée dans le référentiel de formation en intelligence économique élaboré par la commission consultative² :

Pôle 1 : Environnement international et compétitivité

L'intelligence économique est une réponse culturelle et opérationnelle aux problématiques de la globalisation et de la société de l'information. Il est donc essentiel de bien comprendre ces notions, les opportunités et les menaces qu'elles génèrent pour les entreprises comme pour les

Etats ainsi que les transformations qu'elles impliquent, sans omettre pour autant leur coexistence avec des problématiques plus anciennes (stratégies de puissance, sociétés traditionnelles, impact des cultures nationales sur la gouvernance des Etats comme des entreprises, contre-cultures...).

Pôle 2 : Intelligence économique et organisations

Les entreprises ont encore des difficultés à s'approprier le concept et les pratiques d'IE, comme le montrent nombre de travaux scientifiques. Il s'agit non seulement de développer une culture de l'information mais également de montrer aux organisations que l'IE est un facteur clé de succès pour la réussite de leurs projets.

Pôle 3 : Management de l'information et des connaissances

Le processus de veille, au sens général du recueil, de l'exploitation et de la diffusion de l'information, publiée ou informelle, est au cœur du dispositif d'IE. Il concourt en effet à la production des connaissances opérationnelles indispensables à la prise de décision et au pilotage stratégique des organisations, mais également des connaissances contextuelles. Il s'agit de connaître et comprendre la méthodologie, les pratiques et les outils, et de les mettre en œuvre au sein des organisations. Cela suppose de faire émerger la fonction de manager de l'information dans ses aspects animation et médiation.

¹ François Jakobiak, L'intelligence économique: Techniques & outils, Editions Eyrolles, 2009, p7.

² Collectif, commission consultative pour la formation à l'intelligence économique (commission Juillet), référentiel de formation en intelligence économique, SGDN, Paris, 2005.

Pôle 4 : Protection et défense du patrimoine informationnel et des connaissances

Identifier les éléments à protéger ainsi que les menaces tant externes qu'internes qui peuvent peser sur le patrimoine de l'entreprise. Faire comprendre que ce patrimoine est de plus en plus immatériel, qu'il nécessite des savoir-faire spécialisés, et que certaines circonstances de crise mal maîtrisées peuvent engendrer des pertes considérables.

Pôle 5 : Influence et contre-influence

Savoir décrypter et gérer les manœuvres et procédés informationnels capables d'affecter ponctuellement ou durablement l'image, le comportement et la stratégie d'une organisation est devenu essentiel pour les entreprises. Elles sont en effet devenues particulièrement vulnérables aux attaques informationnelles et peuvent de ce fait faire l'objet de manœuvres de déstabilisation de la part de concurrents, d'Etats ou d'acteurs provenant de la société civile

Par ailleurs, il s'agit de développer la capacité des entreprises à mettre en œuvre des démarches de lobbying.

14. Processus d'intelligence économique

le processus de l'intelligence économique peut se schématiser comme suivant :

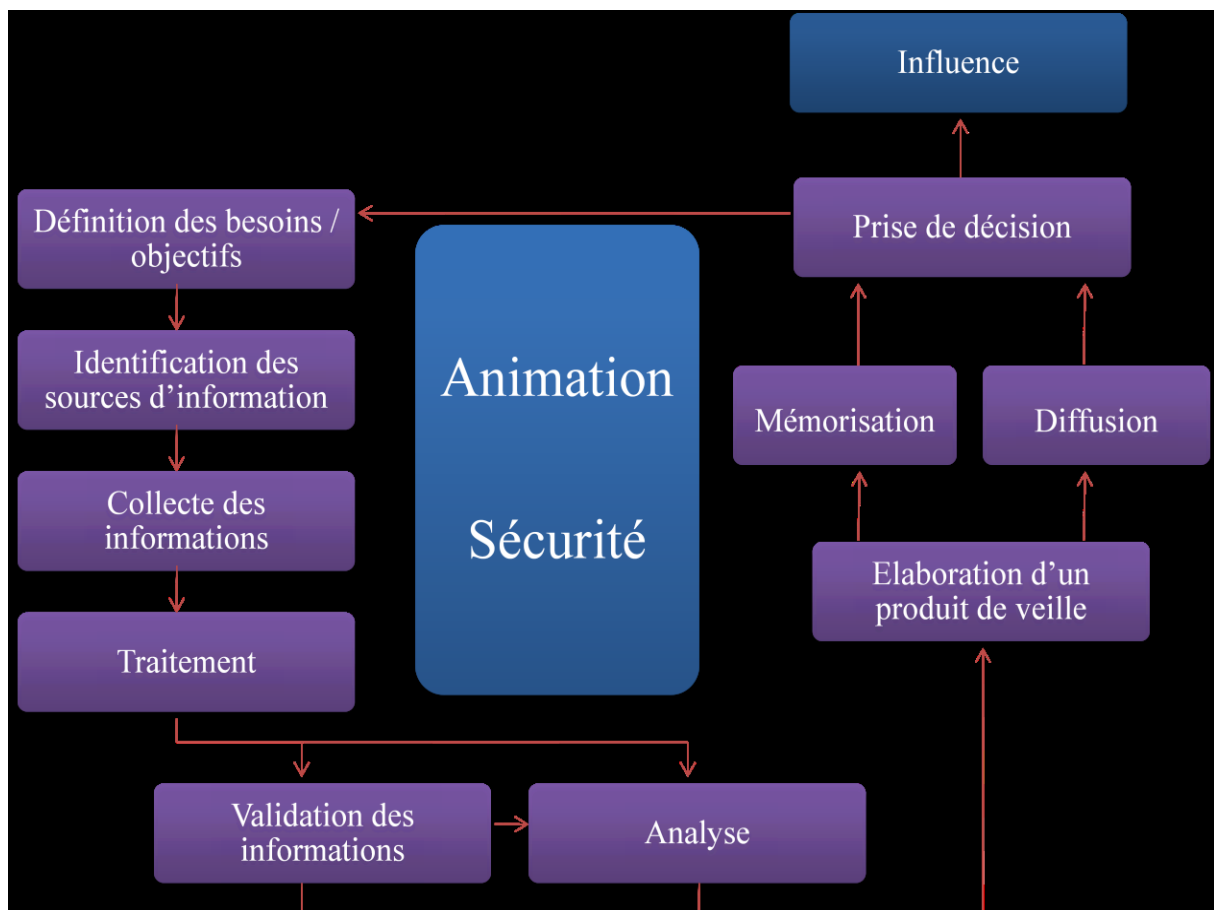


Figure 23 le processus d'intelligence économique

Mais d'une façon générale la structure du processus d'intelligence économique peut se résumer dans quatre phases comme l'illustre la figure 21 :

1. cadre d'application de l'intelligence économique : Pour être efficace dans son approche d'Intelligence économique, une entreprise doit définir avec précision les objectifs qu'elle entend atteindre

- S'agit-il d'objectifs stratégiques : modernisation, innovation, expansion ?
- S'agit-il d'être plus compétitif sur un marché difficile ?
- S'agit-il de maintenir sa position de leader ?

Dans un premier temps, toutes ces questions doivent être clairement identifiées, partagées et discutées par l'équipe de direction.

Dans une deuxième phase, l'ensemble de ces choix sera expliqué au personnel, de manière simple, comportant les tâches que chacun aura à accomplir. La difficulté réside dans l'élaboration d'un plan de collecte de l'information suffisamment pertinent par rapport aux enjeux de l'entreprise. Il n'y a en effet aucun intérêt à collecter des masses d'informations qui traitent de thèmes généraux si cette action n'apporte rien de déterminant et si elle nécessite un temps d'analyse important. Donc dans cette phase il s'agit de définir avec précision ses besoins en information.

2. Identification des sources, organisation des recherches d'information et collecte

d'information : La collecte d'information répond à deux préoccupations : d'une part apporter des réponses à des questions ponctuelles, d'autre part nourrir un fonds d'information ou documentaire. Envisager où l'on peut trouver les informations nécessaires et déterminer quelles sources peuvent fournir les données les plus pertinentes, constituent l'essentiel du processus¹.

La collecte d'information, en rapport avec les axes stratégiques prédéfinis.

3. Analyse et validation : Une fois les informations collectées, il faut à présent les analyser, les traiter. En effet, il faut savoir que trop d'informations tue l'information ; d'où l'importance de bien cibler les sources d'informations les plus pertinentes. L'analyse va donc consister à estimer la qualité, la fiabilité et l'utilité des informations collectées et à les classer par axe stratégique.

4. Rapport et diffusion : C'est la dernière phase du processus. Elle implique une présentation des informations de façon claire et conviviale, pour permettre à l'utilisateur d'assimiler les points clés le plus rapidement possible et ainsi prendre une décision en toute connaissance de cause. La diffusion doit être adaptée au rôle de chacun dans le processus. Il est donc important d'encourager le personnel à partager les informations, entre les services, au sein de la hiérarchie, de façon verticale.

La suite logique de la diffusion des informations est la prise de décisions stratégiques pour assurer la pérennité de l'entreprise ou du pays et le tableau suivant montre l'utilité de l'intelligence économique pour la maîtrise des moments de la décision.

15. La mise en œuvre d'un système d'intelligence économique

Dans son rapport, le Groupe du Commissariat général du plan de France définit l'expression système d'intelligence économique comme « l'ensemble des pratiques et des stratégies d'utilisation de l'information utile, développées au cœur d'un pays à ses différents niveaux d'organisation : celui de l'État, du gouvernement, de l'industrie, des entreprises, de l'éducation, et même de la population »¹.

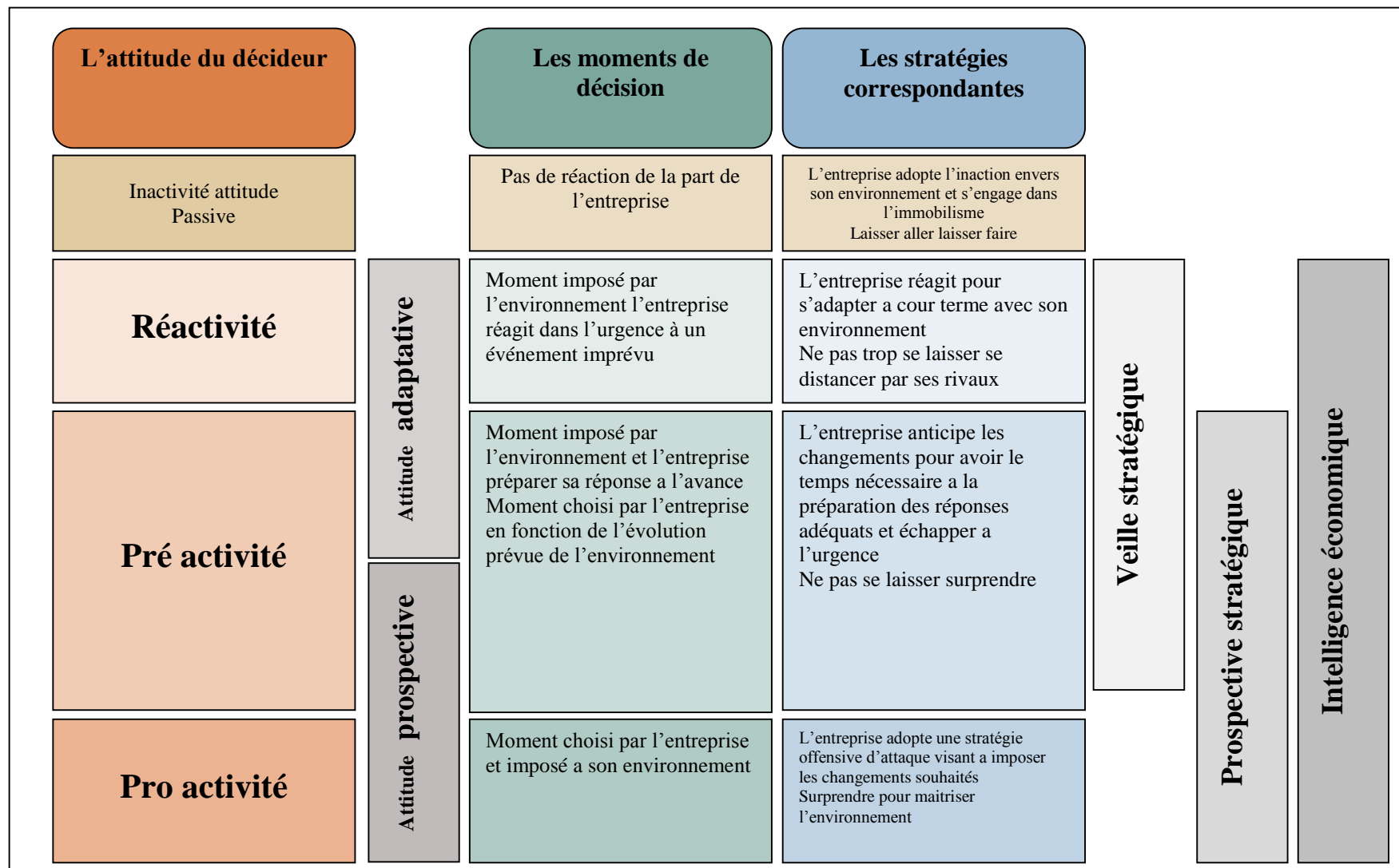


Figure 24 la maîtrise des moments de décision

Pour chaque phase de la démarche d'intelligence économique est associé un ensemble D'activités, méthodes et outils comme l'illustre le tableau suivant1 :

Tableau 2 Activités, méthodes et outils associés aux différentes phases de la démarche d'IE

	Phases du processus d'IE	Activités et Domaines de compétence	Exemples d'Outils
1	Définition du problème décisionnel (Décideur)	Connaissance de L'environnement immédiat et étendu (entreprise, secteur d'activité, marchés,) -Recherche des opportunités, détection des risques et des menaces pour l'entreprise. - Identification des signaux issus de l'environnement, -Mesure des enjeux, appréciation de la situation. -Estimation et mobilisation des ressources (matérielles, financières, humaines,...)	Méthodes et outils d'analyse : Pareto, SWOT diagramme Ishikawa, 7S, Matrice du BCG, Méthode MACTOR (stratégies D'acteurs), analyse de la valeur, Six Sigma, Business process, ... - Questionnaire MEPD -Business Plan, Gestion de projets, Gantt, Pert, ...
2	Traduction du problème décisionnel en problème informationnel (Décideur) (Veilleur)	Compétences d'Analyse du problème décisionnel et projection en problème informationnel -Traduction et contextualisation de la demande et des enjeux du problème décisionnel, recherches d'antériorité et de cas mémorisés. -Expression des besoins en information -Constitution du panier D'indicateurs informationnels - Suivi et évaluation du processus de traduction	Outils et méthodes d'analyse du besoins (MEPD, MEDESIIIE, UML, requirements engineering,, ...) -Outils et méthodes d'audits, guides d'entretien, QQQQCP, PDCA... - Outils de brainstorming et de cartographie de concepts - Outils synergiciels (Groupware, messagerie, Agenda, E-conférence, workflow, CMS) -Méthodes de RAPC, ...

3	Identification et validation des sources (Veilleur)	Recherche des sources formelles et informelles -Sélection des sources pertinentes pour le problème décisionnel à traiter, mémorisation, traçabilité des informations -Valorisation des indicateurs par la recherche d'information - Croisement des sources, procédures de vérification et de suivi des informations -Compétences du domaine et habiletés informationnelles -Maîtrise des outils de recherche (SRI) et des langages documentaires (thesaurus, langage D'interrogation, création de requêtes	Réseaux interpersonnels - SRI, Bases et banques de données, logiciels documentaires - Moteurs et méta-moteurs de recherche - Portails d'entreprise -Logiciel de surveillance automatisée des sources -Agents d'alerte -Agents intelligent -Moteurs et portails spécialisés - Documentation écrite - Outils de records management, archives, ...
4	Collecte et validation des Informations (Veilleur)		
5	Traitement des informations (Veilleur)	Traitements intellectuels et physiques des documents (description, repérage, annotation, indexation, mémorisation, résumé, bibliographie, synthèse, ...) -Traitements linguistiques et cartographiques de l'information (traductions, représentations visuelles de l'information)	Outils de résumé et de traduction automatique -Outils de classification, extraction de contenu, de fouille de textes, cartographie de concepts,... - Outils et méthodes statistiques, infométries
6	Présentation adaptée des solutions informationnelles (Veilleur)	Mise en forme élaborée de L'information (tableaux de contingence, graphiques, rapports de veille, notes de synthèse, reporting...) -Communication des résultats selon la forme retenue	-Outils bureautique, PAO, -Outils de collaboration, de partage et de diffusion de L'information.
7	Interprétation des informations (Décideur)	Compétences d'analyse et D'interprétation des informations.	Système d'information d'aide à la décision, SIAD, SIS,
8	Décision (Décideur)	Connaissance du processus de décision -Suivi des indicateurs informationnels et décisionnels.	- Outils de gestion, tableaux de bord, matrices de décisions, ...

	Protection du patrimoine Informationnel (tout au long du processus) (Décideur) (Veilleur)	Connaissances identifiées, diffusées, stockées, mutualisées et protégées -Diffusion sélective de L' information	- Logiciels de sécurisation des systèmes et des réseaux outils pare-feu, antivirus, cryptographie et stéganographie - Brevets, Normes qualité, Image de marque, ... - Sécurisation des locaux et des personnels, vidéosurveillance... - Intranet, VPN, protocoles et communications sécurisés.
--	---	--	---

16. La mise en place d'un système d'intelligence économique

La mise en place un système d'Intelligence économique au sein d'une entreprise n'exige pas forcément des investissements énormes. Pour rendre le processus efficace, il est donc préférable de l'envisager par phase. Lors de l'élaboration d'un système d'Intelligence économique, la phase critique est de définir les besoins de l'organisation de manière suffisamment souple pour que le système puisse s'adapter et se développer.

Les considérations de base qui peuvent être utiles lors de l'introduction d'un système d'Intelligence économique sont les suivantes :

1. Le soutien de la direction

La direction doit prendre sur son charge de soutenir les efforts concernant les actions d'intelligence économique de façon cohésive et doit s'appliquer à encourager son mode disfonctionnement à tout le personnel. Sans cette action, les acteurs impliquent dans le processus d'intelligence économique se retrouvent vite isolés et leurs actions ont un effet limité.

2. La formation du personnel

Dans l'entreprise chaque acteur d'intelligence économique a un rôle à jouer. Tout le monde doit d'une part connaître les sources, être encouragé à s'informer sur la stratégie de l'entreprise et transmettre toute information aux personnes concernées et d'une autre part former et

Sensibiliser à la culture de partage de l'information. En réalité la mise en place d'un système de reconnaissance, l'encouragement, la motivation du personnel, sont les éléments importants pour la réussite du processus.

3. Une approche d'équipe

Le projet d'intelligence économique doit concerner tous les secteurs de l'entreprise (ventes, ressources humaines, production, communication...), c'est pour cela qu' il est recommandé d'impliquer autant de gens que possible dans l'organisation d'un système d'Intelligence économique car il faut apprendre aux salariés comment ils peuvent jouer un rôle, pourquoi leur contribution est nécessaire à la bonne marche du projet et comment cela rejoint les objectifs de l'entreprise.

¹ Groupe Intelligence économique et stratégie des entreprises, Rapport, 1994, p27.

4. La communication

La communication est la clé du succès de toute activité d'Intelligence économique. Cette communication doit être adéquate grâce à l'usage de l'email, le réseau intranet, de tableaux d'affichage, de réunions, de bulletins d'informations ...etc.

Changer la façon dont l'information circule habituellement dans l'entreprise doit empêcher les gens/services de devenir des "îlots" d'informations¹. Sans oublier que les informations doivent descendre mais aussi remonter au sein de l'entreprise.

5. Les technologies de l'information

Il faut assurer une circulation facile et rapide de l'information plus grâce aux logiciels informatiques standards, comme les traitements de textes et les feuilles de calcul, les bases de données, les outils de communication électronique comme la messagerie, les navigateurs web, les applications en réseau ...etc.

6. Le profil d'un bon animateur

Il faut savoir bien désigner le responsable du processus d'intelligence économique au sein d'entreprise, d'ailleurs Il est préférable de confier ce rôle à un bon communicant, et de lui accorder le temps nécessaire pour qu'il remplisse efficacement sa mission.

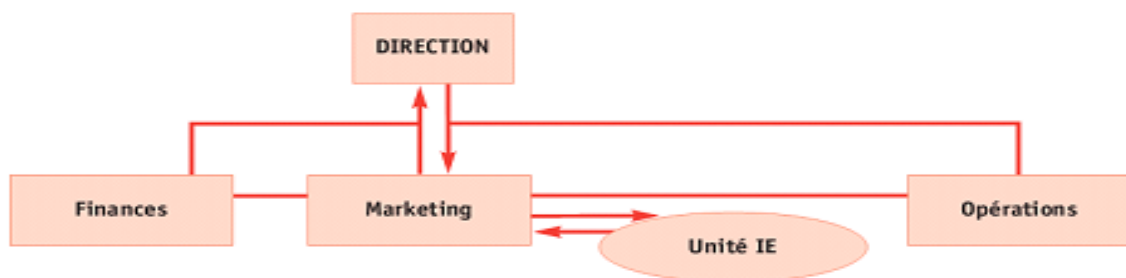
17. L'animation de la fonction d'intelligence économique

L'animation du processus d'intelligence économique dépend pour partie de la taille et donc des moyens dont dispose l'entreprise. Elle pourra s'appuyer sur une équipe permanente ou au contraire être répartie sur plusieurs personnes, et comme suite trois schémas possibles

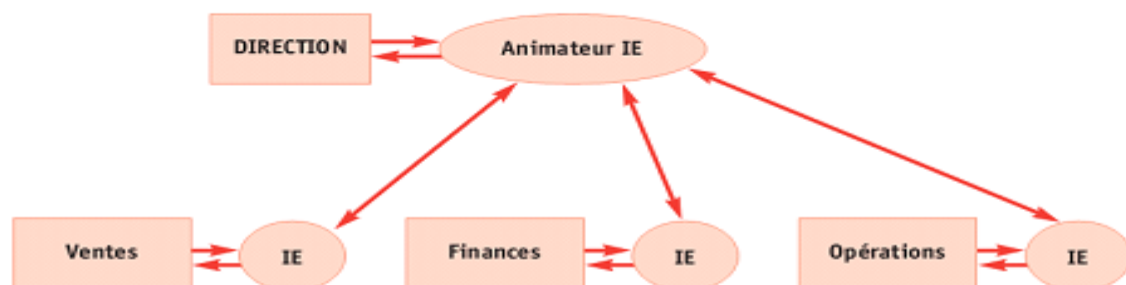
¹ Étude menée avec le soutien du programme de la Commission européenne (2002)



Le service intelligence économique placé sous l'autorité de la direction générale.



Le service intelligence économique dépend d'une unité opérationnelle.



La fonction intelligence économique est répartie.

Figure 25 L'animation de l'intelligence économique

18. Les acteurs du système d'intelligence économique

Ces acteurs sont les personnes qui assure le pilotage du système d'intelligence économique et de se fait plusieurs métiers son créer comme le montre la figure suivante qui représente une carte des métiers de l'intelligence économique

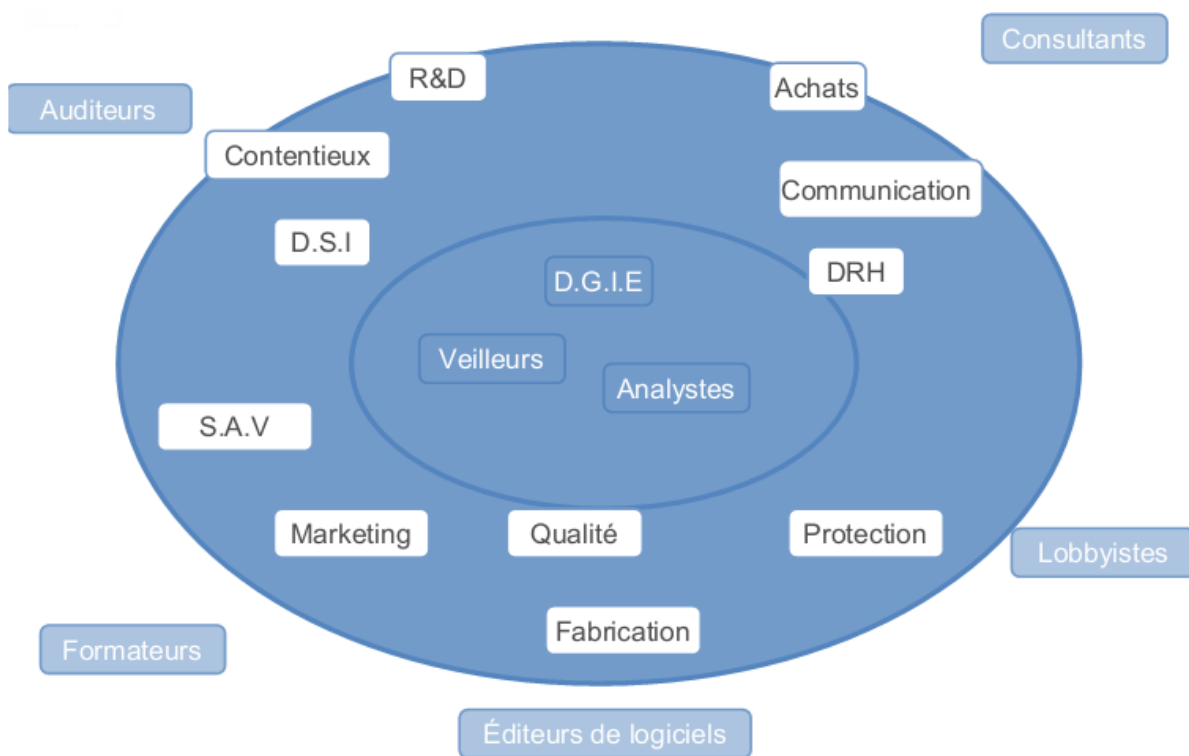


Figure 26 carte des métiers de l'intelligence économique

Dans cette carte trois acteurs son intéressons :

1. Le directeur de l'intelligence économique : Personne physique bénéficiant d'une délégation de pouvoir générale et pluridisciplinaire chargée dans une entreprise d'organiser et de coordonner l'activité des veilleurs et des analystes afin d'aider à la décision à l'influence à la performance et à la protection de l'organisation.

2. Le veilleur : Personne physique ou morale exerçant à la demande ou d'initiative, à temps plein ou partiel, dans le secteur privé ou public, une activité de recherche, de traduction, de mémorisation et de diffusion de l'information écrite ou orale dans un ou plusieurs domaines de compétences. Le veilleur contribue à la performance à l'innovation à la prévention des risques et menaces et à la protection de l'organisation

3. L'analyste : Personne physique ou morale exerçant à la demande ou d'initiative à temps plein ou partiel, dans le secteur privé ou public, une activité de validation, d'interprétation et d'analyse de l'information dans un ou plusieurs domaines de compétence. L'analyste contribue à la performance à l'innovation à la prévention des risques et des menaces et à la protection de l'organisation.

19. La veille et l'intelligence économique

Pour nous, la veille est un sous-système de l'intelligence économique. Pourtant, aujourd'hui, ce dernier concept initialement macro-économique, a tendance à se juxtaposer au concept de veille au travers de son rapprochement avec les activités des entreprises. Or, selon nous, la veille stratégique s'intéresse uniquement à l'entreprise (elle est un élément de la prise de décision stratégique). Nous sommes d'accord sur l'idée de sous-système, bien que nous pensions qu'il existe une différence de champs et même d'analyse entre ces deux concepts, mais les spécialistes actuels de ces domaines

(H. Lesca, R. Paturel) s'accordent à penser que la frontière entre la veille stratégique et l'intelligence économique est désormais tellement infime qu'il n'existe plus de distinction et que nous pouvons employer de la même manière intelligence économique et veille stratégique.

L'intelligence économique prolonge les différentes actions de veille et de protection du patrimoine, en intégrant précisément les stratégies d'influence et les réalités culturelles liées à chaque entreprise, à chaque région.

Dans ses ouvrages sur la veille, Humbert Lesca (1994) nous explique que la veille stratégique est une composante fondamentale de l'intelligence économique qui l'englobe dans un système complet, **réalisant la synergie des fonctions de veille, de protection, d'influence et de contre-information**. L'intelligence économique est-elle l'aboutissement macro-économique des actions de veille stratégique ? Ce que nous venons d'aborder nous incite à le penser.

L'intelligence économique est un outil capable de détecter des menaces et des opportunités de toute nature **dans le contexte de concurrence exacerbé**. En effet, les lois ordinaires du marché ne permettent plus à elles seules d'expliquer les succès ou les échecs de l'entreprise.

Veille environnementale illimitée, l'intelligence économique ajoute à la veille scientifique et technologique une dimension nouvelle rendue nécessaire par la variété des agressions et des mutations de toutes sortes.

20. Knowledge management et veille stratégique

Matrice SWOT pour l'entreprise

Knowledge management Veille stratégique Externe Interne	Menaces	Opportunités
Forces		offensif
Faiblesses	défensif	

Figure 27 Veille stratégique et knowledge management

Comme l'indique la figure précédente, le rapport entre veille stratégique et le knowledge management, est que la veille a s'occuper des information du monde externe à l'entreprise tandis que le knowledge management lui est interne à l'entreprise et l'assemblage des deux dans un système logique et complémentaire vont donner l'intelligence économique

21. Intelligence économique vue d'ensemble

comme nous l'avons déjà cité l'intelligence économique est le résultat d'une synthèse logique et complémentaire de la veille stratégique et du knowledge management

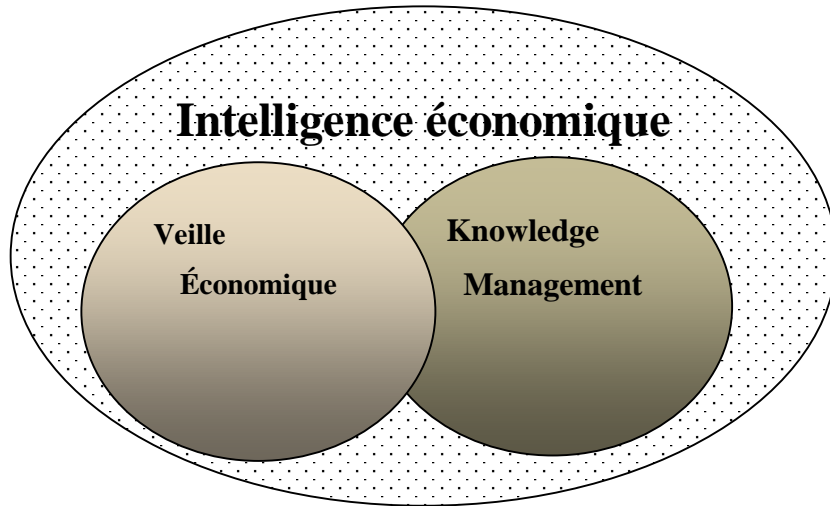


Figure 28 vue d'ensemble

Section 4 : la veille stratégique.

1. La vigie est un système de pilotage de l'entreprise

*“ Un navire peut partir à la découverte, il s'avance alors dans un univers inconnu, sa destination est floue. Pour piloter, le capitaine a besoin d'une vigie qui lui indique les obstacles à l'avance, et qui **détecte** les terres de destinations possibles.*

*A la guerre une flotte de bateaux lutte pour détruire l'ennemi. Pour vaincre, le commandant doit connaître en permanence les déplacements des différents bâtiments, il doit **surveiller** le ciel, la surface de l'océan et les fonds. Les vigies à disposition des navires s'appellent radars, sonars, satellites, services de renseignements... ”**

Le navire a besoin d'une vigie qui lui permette d'**éclairer** sa route et de préciser ses objectifs. Dans sa démarche compétitive avec les concurrents, l'entreprise doit détecter les menaces et les opportunités.

D'après Humbert Lesca (1994) ¹:

“ La veille stratégique est le processus informationnel par lequel l'entreprise se met à l'écoute anticipative des signaux faibles de son environnement dans le but créatif de découvrir des opportunités et de réduire son incertitude ”

Notre position est assez proche de cette définition bien que nous pensons qu'il n'est pas uniquement question de signaux faibles. En effet, nous préférons nous attacher à une recherche d'information plus générale, faible ou non,

“ La veille stratégique désigne la recherche de l'information grâce à une vigilance constante et une surveillance permanente de l'environnement pour des visées stratégiques ”.

Nous nous contenterons simplement de la compléter par la définition de la vigilance que nous apportent Henri

“ Surveillance aigüe, particulièrement active et efficace de l'environnement interne et externe de l'organisation pour en extraire des informations utiles au pilotage stratégique et opérationnel de l'organisation. Ce terme plus actif est préféré par la théorie socio-économique des entreprises et des organisations à celui de veille ”.

*analogie veille / vigie / bateau, développée par l'ARIST Rhône-Alpes dans son fascicule : “ La veille en PMI : méthodes et exemples ” en 1995 :

Nous ne souhaitons pas ici débattre des notions d'environnements interne et externe que nous trouvons dans cette définition, d'autres l'ayant fait avant nous. Nous nous contenterons d'aborder la veille externe et les systèmes d'information internes qui seront développés comme les bases du dispositif de veille dans les entreprises et les organisations.

Nous allons approfondir les différences entre la veille et la vigilance au travers de leur définition classique

D'abord la veille : du latin *vigila*, d'après l'encyclopédie Larousse et selon la définition qui nous intéresse “ exercer une garde, une surveillance. Porter son attention ; prendre garde à quelque chose, surveiller ” ;

Ensuite, la vigilance : du latin *vigilancia*, d'après l'encyclopédie Larousse : “ surveillance soutenue et attentive ” et vigilant : “ attentif, qui veille avec beaucoup de soin ”.

Au regard de ces définitions, la distinction n'est pas évidente, d'autant plus que de nombreux auteurs les emploient indistinctement. Prenons l'exemple de ces deux définitions de la vigilance :

C'est la fonction de l'organisation qui gère le système d'information pour le management stratégique de l'entreprise.

C'est la fonction d'observation de l'environnement dans une optique stratégique et prospective

Bien que la différence soit infime, nous constatons qu'effectivement nous trouvons davantage d'actions et de mobilisation dans la définition du terme vigilance. Nous conviendrons que la veille est une base pour assurer les réflexes de vigilance, dont les concepts sont interdépendants et contiennent des principes d'action.

La veille stratégique propose ici une démarche qui s'attache inlassablement à déchiffrer indices et signes, à interpréter, à écouter et à comprendre.

Nous avons déjà défini le terme de veille stratégique lors de notre introduction. Nous reprenons ici ce concept au travers de la définition de Roland Calori et Tugrul Atamer (1993)², pour lesquels la veille consiste à surveiller (généralement de façon sélective) les signaux annonciateurs de changements majeurs dans l'environnement et les indicateurs de

01)LESCA Humbert, "Veille stratégique - L'intelligence de l'entreprise", ASTER, Prix Harvard-l'Expansion, 145 p., 1994.

Progrès de l'entreprise.

- **Surveiller** : rechercher, collecter, interpréter et diffuser des informations pertinentes.

L'objet d'un tel système d'information est d'alerter le plus rapidement possible les décideurs sur les points sensibles, et d'engager des actions correctives ou de remettre en question les choix stratégiques.

Nous vivons dans un monde en pleine mutation les informations sont de plus en plus nombreuses et leur vitesse de circulation s'accroît (ce qui les rend accessibles à tous). Les situations économiques, politiques, sociales et culturelles évoluent de façon tout aussi rapide, ce qui les rend difficilement appréhendables. Dès lors, il convient de guetter et de surveiller l'environnement de l'entreprise.

De nombreux colloques et conférences s'organisent sur le thème de la veille stratégique et des systèmes d'information.

L'information dont l'entreprise a besoin existe : elle est accessible à partir du moment où un réseau de relations se constitue, où les sources sont repérées et le traitement des données organisé rapidement. Une bonne information doit être " fraîche ", récurrente, mais également vérifiée, traitée, précise, relativement concise et ciblée dans sa distribution " Les systèmes de traitement de l'information de notre monde contemporain baignent dans une abondance excessive d'informations et de symboles. Dans un tel monde, la ressource rare n'est pas l'information, mais la capacité de traitement pour s'occuper de cette information ".

Une fois l'information jugée utile, encore faut-il être capable de la communiquer. Cette idée est confirmée par des chefs d'entreprises

2. Détecter les signaux faibles

La veille selon Humbert Lesca (1994)³ consiste en la détection des " signaux faibles ", idée que nous trouvons à l'origine chez Ansoff. Bien qu'il nous semble un peu restrictif de n'évoquer que la recherche de signaux faibles, ceux-ci dessinent toutefois un devenir, préfigurent une tendance, voire une rupture à venir. **L'objectif de la veille est de déceler ces signaux annonciateurs de menaces et d'opportunités.**

Ces signaux faibles pourraient être définis comme des éléments d'information, perceptibles comme tels, mais la plupart du temps occultés par des signaux forts. Ces signaux faibles, dans l'inventaire rétrospectif d'une crise, étaient pourtant bien présents, mais non perçus donc non

02) CALORI Roland et ATAMER Tugrul, "Diagnostic et décisions stratégiques", Dunod Entreprise, 1993, 716 p.

03) LESCA Humbert, "Veille stratégique - L'intelligence de l'entreprise", ASTER, Prix Harvard-l'Expansion, 145 p., 1994, pris en compte

Leur détection aurait été d'une utilité stratégique dans les décisions ultérieures. Les signaux faibles font partie du processus de veille. Dans un contexte de changements multiples, pour éviter que l'entreprise ne sombre dans l'inertie et l'immobilisme défensif, il semble opportun de mener une veille tous azimuts en sachant choisir les outils et les conseils adéquats.

3. Les caractéristiques majeures de la veille

R. Salmon et Y. de Linares⁵ mettent en relief trois caractéristiques majeures de la veille :

- La veille est indivisible et globale,
- Elle exige une méthodologie pour exploiter efficacement les sources d'information,
- Elle requiert une organisation pour faire jouer la synergie entre les différents veilleurs.

Nous avons pu constater par notre recherche-intervention, que ces trois points se retrouvent en cohérence dans les ouvrages traitant de la veille stratégique ainsi que dans les pratiques tendant à se mettre en place dans les entreprises qui en font un objectif stratégique.

Afin de présenter clairement la veille stratégique, nous avons choisi d'en analyser les facettes et d'étudier son mode d'application selon les différents pays qui la pratiquent.

4. La veille stratégique : spécificités

La veille stratégique vise à permettre une adaptation de la stratégie de l'entreprise à son environnement en général. Dans les entreprises, elle joue un rôle soit en amont (définir les axes de recherche...) soit en aval (en tant qu'utilisateur final). Elle coordonne ainsi les différentes structures de veilles existantes.

Si nous prenons comme base de réflexion sur les différentes composantes de la veille le schéma: " Les quatre types de veille associés ", nous constatons en analysant cette figure qu'il existe de nombreuses interactions entre elles par les cadres en pointillés qui se chevauchent. En effet, étant donné qu'elles ne sont pas disjointes, quand une entreprise surveille l'évolution de la technologie d'un de ses concurrents, est-elle en train de faire de la veille technologique ou de la veille concurrentielle ? Si le concurrent est en train de mettre au point un procédé technologique révolutionnaire, il s'agit probablement de veille technologique.

05)SALMON R. et LINARES Y. de, " L'intelligence compétitive – Une combinaison utile pour gagner ensemble ", Préface de J.B. de FAUCAULT, Economica, 1997, 224 pages, page 117.

Si segmenter la veille stratégique en sous-systèmes n'est pas aisé à cause d'un problème de délimitation des frontières, cela comporte toutefois l'intérêt d'étudier les différents aspects de chaque veille : son environnement, les procédés existants et les acteurs les plus concernés.

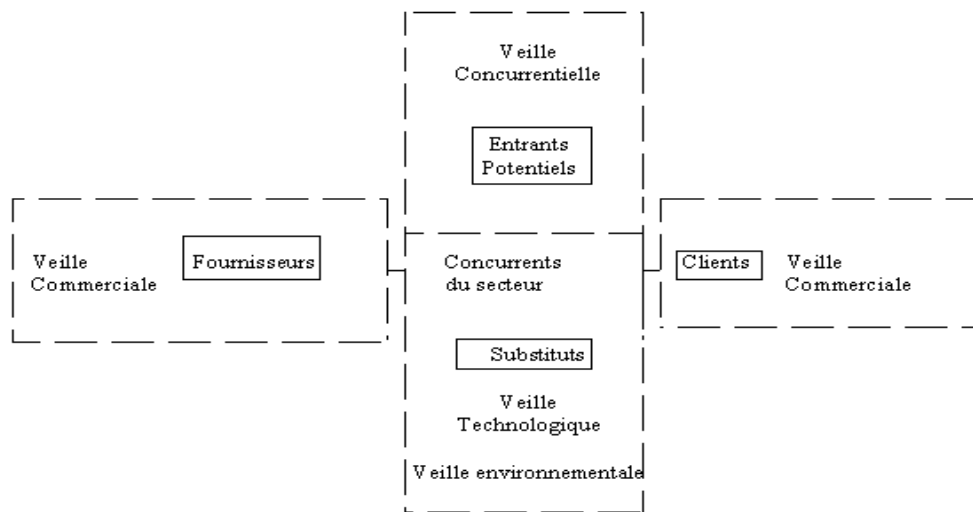


Figure 29 Les quatre types de veille associés

Extrait de : Martinet et Ribault, 1988

Nous proposons de schématiser la représentation des caractéristiques de la veille stratégique comme suit :

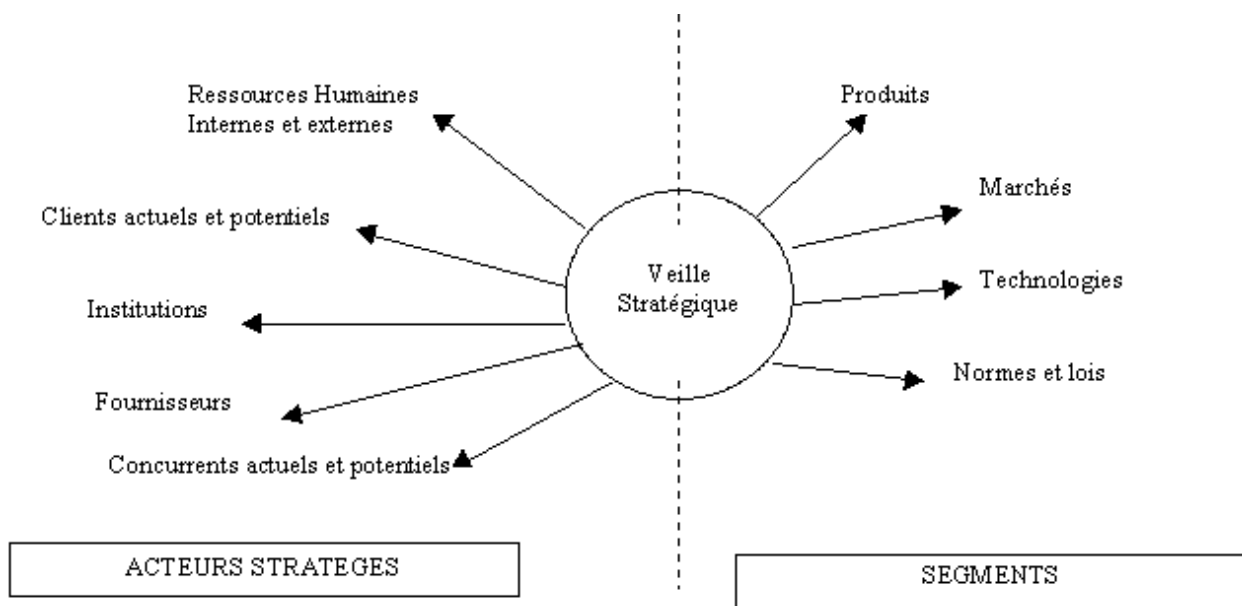


Figure 30 Les acteurs stratégiques et les différents segments de la veille stratégique

Les acteurs stratégiques, comme les segments, sont des facteurs stratégiques qui requièrent l'attention des veilleurs. Leur interdépendance fait qu'ils fonctionnent par couple ou par combinaisons.

Par exemple, une veille sur les produits englobera les concurrents, les fournisseurs, les clients. Les ciblage varient selon les caractéristiques des produits et la stratégie de l'entreprise.

Pour faire vivre ce dispositif, l'information joue le rôle des combinaisons nerveuses en biologie.

L'information constitue pour l'entreprise un apport aussi essentiel que les matières premières et les équipements pour produire efficacement (Pateyron, 1998)⁶. En effet, elle revêt une importance stratégique lorsqu'une entreprise cherche à accroître ses parts de marché, à assurer la qualité ou la sécurité de ses produits et à étendre ses produits existants.

L'information est multiple : elle vise les marchés, la concurrence, l'environnement, le commerce... Les sources d'information peuvent être formelles ou informelles.

5. la veille commerciale

La veille commerciale s'intéresse à l'évolution des besoins des clients à long terme (les producteurs doivent ainsi prendre en compte les préoccupations des consommateurs, mais aussi celles des distributeurs), à l'évolution de la relation des clients à l'entreprise et, dans une moindre mesure, à la solvabilité des clients (Pateyron, 1998). Mais l'intérêt de l'entreprise se porte également sur l'offre de produits nouveaux, la création de marchés et la détection de créneaux nouveaux. Il est important de suivre l'évolution de l'offre de nouveaux produits, l'évolution de la relation du fournisseur à l'entreprise, et enfin, la capacité du fournisseur à procurer des produits à moindre coût. La littérature sur la veille commerciale intègre le suivi de l'évolution de l'offre de compétences nouvelles, de la relation de pouvoir d'achat de la main d'œuvre et de l'évolution du prix de la main-d'œuvre. Néanmoins, nous positionnerons ces différentes données dans notre paragraphe traitant de la veille sur les ressources humaines, ce qui nous semble plus approprié.

Nous allons analyser la veille commerciale sous trois aspects :

1. La veille sur les produits ;
2. La veille sur les concurrents ;
3. La veille sur les marchés.

06)PATEYRON Emmanuel, " La veille stratégique ", *Economica*, 1998, 211 p.

5.1. La veille spécifique sur les produits

a. Les produits : leurs fonctions

Dans le cadre d'une veille produit, il est important d'identifier ce qui est essentiel dans le produit observé (Martinet et Ribault, 1988)⁷. Constaté que les matériaux utilisés ou quelle astuce résout tel problème classique n'est pas suffisant. La grille d'assimilation de ces constats sera celle de l'analyse de la valeur : dans ce produit concurrent, quelles fonctions sont assurées, à quel niveau de performance et quelle part du prix payé a été consacrée à chaque fonction ?

L'achat d'un exemplaire de chacun des produits concurrents dans le but de l'analyser devient un acte courant. Nous constatons que les bases de la veille stratégique se construisent grâce à des actes devenus des réflexes.

Le produit revêt une importance stratégique fondamentale car il est l'élément qui réunit toutes les fonctions et tous les hommes. Il est central et moteur. Il est la préoccupation de chacun, quel que soit son niveau au sein de l'entreprise.

1. Le produit possède des propriétés moins essentielles mais intéressantes. Ce sont ses fonctions de services complémentaires (ou secondaires) pour lesquelles l'acheteur du produit consent à payer celles qui ont de la valeur pour lui.
2. Tous les produits ont une fonction plus ou moins importante de création et d'entretien d'image. On distingue cette fonction, dite aussi d'estime, des fonctions d'usage. L'image joue un rôle lors du premier achat...et lors des suivants.
3. Le service est plus ou moins bien rendu. On apprécie l'efficacité du produit au moyen de critères d'appréciation associés à chaque fonction. Le langage courant parle de performance. Un critère d'appréciation est une grandeur mesurable.
4. Le produit résiste à des contraintes diverses (ambiance, climat, incompetence ou inattention des utilisateurs, agression, vandalisme, curiosité, tentative de démontage, fausse manœuvre, usure...)

b. Les produits : leur architecture et leurs caractéristiques

La veille permet de connaître et de tenir à jour les caractéristiques des produits.

b.1 le design

La fonction image du produit est importante pour les ventes actuelles et futures. Les produits sont, outre leur fonction, regardés pour ce qu'ils véhiculent comme signes et symboles, comme sources

07)MARTINET Bruno et RIBAUT Jean-Michel, "La veille technologique, concurrentielle et commerciale", Les Editions d'Organisation, 300 p., 1988.

D'émotion, comme pur rapport formel. Tout produit a un “ design ”, plus ou moins volontaire, plus ou moins élaboré. Le design des produits évolue et il importe de suivre cette évolution. La veille sur le design des produits est aidée par l'existence de fichiers d'images.

c. Les gammes de produits

Les produits de l'entreprise sont souvent regroupés en gammes, dont il est bon de veiller à la cohérence en termes de composition et de politique de communication. La gestion des gammes n'est pas toujours évidente de par le nombre de facteurs qu'il convient de prendre en compte. Il arrive qu'une entreprise lance un produit qui s'avère être une réussite. Ce n'est pas pour autant qu'elle a systématiquement étudié le positionnement marketing : cible, marché, consommateur... Ce produit est parfois complété par d'autres et une gamme se forme. Le manque de surveillance du positionnement de ce produit (qui l'achète et pourquoi) risque de poser des problèmes dans le développement de la gamme qui, elle, demande une stratégie cohérente avec le marché.

5.2. La veille spécifique sur les concurrents

“ Dans la guerre économique, la cible, c'est le concurrent. Observer ses concurrents est un réflexe de bon sens pour un chef d'entreprise. ”

M. Porter ⁸

- **Énumère les informations susceptibles d'être collectées pour comprendre le comportement du concurrent et surtout pour anticiper ses actions futures.**
- **Les données qualitatives sont aussi importantes que les données quantitatives.**

Beaucoup estiment que seules les données chiffrées sont nécessaires pour évaluer les objectifs, les stratégies, les hypothèses ou les capacités du concurrent. Or, les informations intangibles (image de marque, force de vente...) sont elles aussi importantes et méritent d'être prise en compte. La facilité d'obtention des informations sur le concurrent varie selon les cas. Mais de façon générale, 90% de l'information dont a besoin une entreprise sur ce qui se passe à l'extérieur, peut s'acquérir à des coûts raisonnables et de manière tout à fait légale. Il suffit souvent d'avoir créé son propre réseau de relations et organisé efficacement le traitement des données. En effet, il n'est pas utile de recourir à l'espionnage industriel pour acquérir des informations de portée stratégique sur les articles de presse, dans les dialogues avec les distributeurs, dans les remontées d'informations des représentants commerciaux, dans des salons professionnels ou dans des reportages. On peut également obtenir de l'information lors d'entretiens d'embauches d'anciens cadres ou de commerciaux d'entreprises concurrentes. En effet, le recrutement normal de l'entreprise procure des

contacts répétés et nombreux avec des candidats possédant parfois des informations utiles. Si de surcroît, le candidat est embauché, il peut devenir une source très riche d'informations sur la vie de son entreprise d'origine.

La veille concurrentielle permet une sensibilisation à la concurrence indirecte, et ce pour deux raisons majeures : les frontières entre les différents secteurs d'activité deviennent de plus en plus floues, ce qui génère un nombre croissant d'opportunités aux intersections des différents secteurs

1. Les nouvelles technologies de l'information vont déstabiliser certains territoires et métiers traditionnels.
2. Une surveillance pacifique de la concurrence fait appel à une gestion précise et rigoureuse des signaux émis par les entreprises dans leur environnement.

Certains auteurs distinguent dans la veille l'analyse tangible et l'analyse intangible de l'environnement concurrentiel.

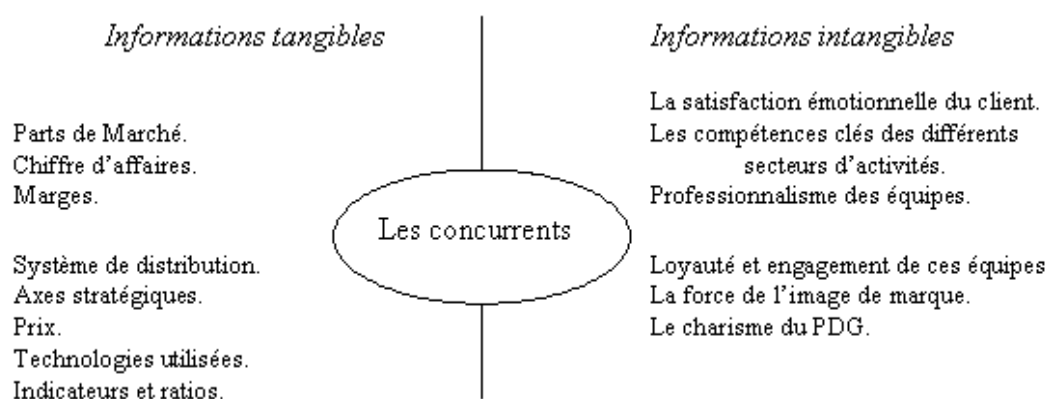


Figure 31 Les informations tangibles et intangibles

a. L'analyse tangible

En analyse concurrentielle, une entreprise commence par évaluer le potentiel de performance en fonction de ses atouts tangibles. Cela revient à se poser deux questions principales :

Le secteur d'activité et l'axe produit dans lequel se situe l'entreprise sont-ils structurellement rentables à long terme ?

- Dans le secteur d'activité ainsi défini, l'entité est-elle à même de réussir " une performance relative " suffisante, c'est-à-dire a-t-elle assez d'atouts vis-à-vis de ses concurrents ?
- L'élaboration de la vision tangible peut reposer sur l'utilisation d'outils comme les matrices telles que celles développées par M. Porter, le Boston Consulting Group,

McKinsey... qui permettent d'analyser le positionnement concurrentiel et l'attrait de l'activité de l'entreprise en fonction de différents indicateurs présents sur le marché

Mais elles peuvent aussi s'appuyer sur l'analyse de la maturité de l'industrie du secteur d'activité : la maturité traduit le degré de stabilité de l'environnement économique dans ses principales dimensions. Elle se mesure à l'aide des indicateurs suivants : le taux de croissance de l'industrie, son potentiel d'expansion, l'évolution des produits et de la technologie

L'analyse tangible du concurrent s'attache à surveiller un certain nombre de points précis : les performances actuelles du concurrent, sa stratégie, ses nouveaux objectifs, ses capacités, les hypothèses qui se devinent derrière son action et ses décisions.

il existe un certain nombre de facteurs tangibles qui sont parfois oubliés dans l'observation et qui constituent pourtant de précieux renseignements :

- **L'accélération de la rotation des stocks des concurrents.**
- **Le perfectionnement des systèmes logistiques.**
- **L'ensemble du système de " costing ",**

L'évaluation du coût en fonction d'une ligne d'activité est un élément important de la mesure de la performance. Certaines grandes entreprises regroupent de multiples activités, intégrées à différentes entités, ce qui donne lieu à des séparations entre divisions stratégiques et *business units*.

Les systèmes de comptabilité sont mis au point à un certain moment avec des règles qui se répètent d'année en année et se révèlent parfois inadaptées dans un nouveau contexte. Aujourd'hui, les lignes de produits et les circuits de distribution sont fondamentalement modifiés. La main d'œuvre représente une part de plus en plus réduite des coûts dans

L'entreprise alors que les dépenses couvrant le marketing, l'ingénierie et la gestion de l'information ont fortement augmenté.

Fort du constat de ces auteurs, il pourrait être intéressant de calculer les coûts en fonction du type d'activité en procédant de la manière suivante :

- Distinguer les postes importants qui permettent de réaliser des économies dans le coût du produit ;
- Faire ressortir les ressources dont la consommation varie de manière significative par produit et par ligne de produit et rechercher la diversité ;

-
- Mettre l'accent sur les ressources qui n'ont pas toujours de corrélation avec les mesures comptables d'allocation traditionnelle comme la main d'oeuvre, le temps de fabrication et les matières premières.

Avec un tel système d'évaluation, les ressources indirectes (frais généraux d'usine, de l'entreprise...) sont d'abord réparties dans les affaires, puis affectées aux produits.

Il est donc important de se pencher sur les “ grands postes lourds ”, susceptibles d'être repensés pour parvenir à des réductions de coûts importantes.

b. La vision intangible

Une société peut également être analysée à la lumière de ses actifs intangibles qui sont susceptibles d'avoir une influence considérable, trop souvent négligée, sur l'avenir de l'entreprise.

Envisager le futur participe d'une attitude d'esprit où les facteurs intangibles, difficiles à quantifier, jouent un rôle considérable alors que les facteurs tangibles font davantage référence au présent, voire au passé.

Tous ces facteurs intangibles ne sont pas aisément quantifiables mais sont mesurables par une veille concurrentielle. Plus précisément, la veille est précieuse en ce que son aspect informel et multi-facette échappe aux dogmes quantitatifs qui limitent forcément les perspectives.

Les avantages concurrentiels ne résident pas forcément dans l'avantage technologique ; en effet, aujourd'hui, la diffusion de l'information comble rapidement les fossés techniques. Les petites compagnies ont désormais accès à des technologies substantielles.

Nous serions tentés de dire que ce sont les actifs intangibles qui préfigurent la valeur d'une société, car ils constituent une part très importante de son identité et de sa pérennité.

L'intangible est donc un atout pour le futur. La distribution, les liens tissés avec elle, le consommateur, son attrait et sa fidélité vis-à-vis de la marque, la qualité et l'expérience des équipes créatives... ainsi que tout ce qui a trait à l'humain constituent la principale source de l'avantage compétitif.

C'est dans la veille concurrentielle que s'illustre de la façon la plus évidente la synergie qui peut exister entre les différents types de veille. Les informations concernant un concurrent peuvent intéresser tous les secteurs de l'entreprise : bureau d'études, production, commerciaux, stratèges.

L'un des objectifs de la veille concurrentielle est de pouvoir “ décortiquer ” complètement les produits des concurrents actuels et futurs et de les situer sur leur marché et dans leurs stratégies.

5.3. La veille spécifique sur les marchés

Nous définirons le **marché** par **l'ensemble des clients qui achètent ou peuvent acheter un produit ou un service.**

Rien n'est plus dommageable qu'une mauvaise appréciation des marchés ou la mise en œuvre d'une politique commerciale inadaptée qui sont responsables dans 50% des cas de l'échec des programmes d'innovation.

a) L'évolution des besoins

La veille commerciale pour les marchés grand public utilise les techniques d'analyse classiques du marketing. La veille vers les entreprises clientes se rapproche davantage du marketing industriel, auquel elle emprunte un certain nombre d'outils.

L'idée de base à retenir en matière de veille stratégique sur les marchés est que le long terme importe et c'est ce qui limite l'utilisation des outils de marketing à court terme. En effet, le commerçant s'intéresse d'abord aux besoins actuels du client et mettra en œuvre son savoir-faire pour les percevoir. Le veilleur, lui, appréhende les problèmes du client. C'est de là que naîtront ses besoins futurs.

Concrètement, cela veut dire que le veilleur peut dans le cas des produits industriels s'intéresser aux problèmes des bureaux de recherches et développement de ses clients plus qu'à ceux des acheteurs du client, interlocuteurs privilégiés du commercial. Plus le veilleur remontera la chaîne des clients (jusqu'à l'utilisateur final), plus il aura une vue à long terme.

b) Les insatisfactions

Il convient d'avoir une vigilance permanente sur les insatisfactions des clients, car même si 70% des personnes sont satisfaites d'un produit, connaître les reproches ou remarques faites par les 30% de mécontents ou d'indifférents permet d'améliorer encore la qualité du produit ou de recentrer son positionnement.

L'insatisfaction majeure est d'avoir acheté un produit qui ne soutient pas la comparaison avec ceux que nos amis, nos collègues ou nos concurrents ont achetés ou que nous avons déjà nous-mêmes testés. Être à l'écoute améliore le captage de ces informations.

1) L'évolution de la relation client-fournisseur

La rentabilité de la relation d'une entreprise avec ses clients dépend de la qualité de celle-ci et de la plus ou moins grande dépendance de l'un des partenaires vis-à-vis de l'autre.

Le pouvoir d'un client vis-à-vis de l'entreprise fournisseur est d'autant plus grand que :

- Le client représente une part importante du chiffre d'affaires de l'entreprise ;
- Les achats du client à l'entreprise représentent une part faible de la totalité de ses propres achats ;
- Les produits vendus ne sont pas différenciés ni normalisés ;
- Les coûts des transferts d'achats sont faibles ;
- Le vendeur est en difficulté ;
- La qualité du produit du client ne dépend pas de la qualité du produit acheté ; Le client dispose d'une information complète sur le vendeur et/ou sur son produit ;
- Le client peut s'intégrer vers l'amont.

Les objectifs privilégiés de la veille consistent à surveiller l'évolution des paramètres déterminants de la relation de vendeur à client. L'objectif principal est de veiller à ce que sa qualité de simple source ne soit pas remise en cause.

(Que doit-on apprendre du marché ? Comment ?)

1- Classement des critères de qualité du point de vue des clients.	<input type="checkbox"/> Enquête sur échantillon, par téléphone, dans les magasins, par lettre, par réseau.
2- Détection des défauts actuelles du produit. a) Aptitude à l'emploi ; b) Défauts de conformité.	<input type="checkbox"/> a) Enquêtes, essais en laboratoire, parc sous surveillance. <input type="checkbox"/> b) Analyse des retours et des plaintes .
3- Position du produit par rapport aux concurrents, pour ces critères et du point de vue des utilisateurs.	<input type="checkbox"/> Tests en clientèle, <input type="checkbox"/> Essais comparatifs en laboratoire, <input type="checkbox"/> Etude de la presse (association de consommateurs).
4 Coût global d'usage du produit et son importance pour l'utilisateur final.	<input type="checkbox"/> Enquêtes, <input type="checkbox"/> Essais en grandeur réelle, <input type="checkbox"/> Test de contrats particuliers.
5- Nature et importance des critères de qualité de service attendue du produit.	<input type="checkbox"/> Essais de contrats de garantie différents, <input type="checkbox"/> Poursuite du produit en clientèle.
6- Détection des sur-qualités éventuelles du produit.	<input type="checkbox"/> Essais en clientèle.
7- Evaluation de la liaison entre les ventes et le niveau de qualité.	<input type="checkbox"/> Etude PIMS, <input type="checkbox"/> Lancement de marques concurrentes, <input type="checkbox"/> Analyse des ventes dans une gamme de produits.

Figure 32 Exemple de check-list de veille orientée vers les besoins des clients (Martinet et Ribault, 1988)

2) La solvabilité des clients

Il s'agit sans doute d'une des préoccupations les plus anciennes pour les entreprises. Le sujet à observer est simple : le client va-t-il les moyens de payer ce qu'il a commandé ?

Les méthodes traditionnelles d'observation se fondent sur l'examen des résultats économiques du client des années passées et ensuite sur une extrapolation plus ou moins sophistiquée sur les

périodes à venir. Ces préoccupations ont donné naissance à la méthode des scores. Mais nous pouvons surtout constater aujourd'hui la multiplication des entreprises qui proposent ce service et qui le font de manière de plus en plus pointue et fiable, comme par exemple Euridile, Bill, Infogreff ; certaines entreprises ont aussi des salariés entièrement affectés à ce genre de recherche d'information. Un autre élément intéressant à observer consiste à détecter les incidents de paiement des clients et à étudier leur évolution. Les banques acceptent parfois de donner ce genre de renseignements et de nombreuses sociétés de service se proposent de les trouver et de les analyser.

- 1) L'évolution de l'offre des produits nouveaux
- 2) L'évolution de la relation du fournisseur à l'entreprise
- 3) La capacité du fournisseur à fournir, et au moindre coût

Martinet et Ribault nous décrivent quatre catégories de fournisseurs :

1. Le fournisseur est maître chez lui. Il développe ses propres produits et les offreLe fournisseur adapte ses produits de base à l'intention de l'entreprise.
2. Le fournisseur crée des produits spécifiques en fonction des besoins. Il s'agit souvent de gros composants ou d'outillages.
3. Le fournisseur réalise les composants définis, dessinés et spécifiés par l'entreprise. C'est un sous-traitant. La veille porte sur sa capacité, son système de garantie de la qualité et ses coûts.

Les fournisseurs peuvent aider de quatre façons :

1. En proposant à l'entreprise des partenariats afin de gagner des parts de marchés sur le client final,
2. En étant à l'affût des extensions possibles de leurs marchés,
3. En permettant à l'entreprise de savoir qui fournit qui : cette simple information renseigne sur les technologies employées en amont et en aval de l'opération sous-traitée (par exemple, dans la plasturgie la recherche du fabricant initial est une source d'information très importante et recherchée),
4. En échangeant de l'information : le fournisseur peut tirer parti d'informations que l'entreprise lui transmet, notamment sur l'évolution de ses propres marchés.

6. la veille technologique

6.1 Spécificité de la veille technologique

La veille technologique est l'observation de l'environnement scientifique, technique et technico-économique pour en déduire les menaces et les opportunités de développement en la matière. Cela doit conduire à préconiser comment organiser les processus de recherche, de collecte et de diffusion

de l'information (au niveau de l'observation), puis comment utiliser rationnellement cet ensemble structuré et condensé de renseignements obtenus.

L'expression veille technologique désigne ainsi les efforts que l'entreprise consent à faire, les moyens dont elle se dote et les dispositions qu'elle prend dans le but d'être à l'affût et de déceler toutes les évolutions et toutes les nouveautés qui font jour, dans les domaines des techniques et des technologies qui la concernent actuellement ou sont susceptibles de la concerner dans le futur.

Différents arguments militent en faveur d'une veille technologique **méthodique** de la part de l'entreprise ; en effet, même si des théories remettent en cause, non sans raison, l'efficacité du modèle japonais, sa réussite économique éclatante a tout de même été due en grande partie à un ratissage organisé, minutieux et systématique des informations publiées dans l'ensemble du monde.

La veille technologique est le type de veille le plus développé dans les entreprises. Il semblerait qu'elle soit la plus évidente pour les entreprises industrielles soucieuses d'assurer leur développement. Elles sont conscientes qu'elles doivent protéger leurs découvertes et ne pas se laisser dépasser par leurs concurrents.

Une technologie est un savoir-faire particulier et spécifique nécessitant des moyens humains et financiers importants pour sa mise en œuvre.

6.2 types de technologie

On peut classer les technologies en plusieurs types

- Technologie de produit
- Technologie de procédé
- Technologie d'organisation
- Les technologies de substitution.
- Les technologies critiques : ce sont les technologies " obligées "
- Les technologies diffusantes :
- Les technologies émergentes
- Les technologies duales

Le développement de l'électronique et de l'informatique a fait évoluer et fait encore évoluer considérablement la plupart des technologies. De même, le multimédia et internet seront probablement des outils technologiques indispensables dans l'avenir. Ces évolutions constantes obligent les entreprises à s'intéresser de très près à leur environnement technologique et concurrentiel. **Pour être compétitive, l'entreprise prévoit, anticipe et s'adapte afin d'augmenter ses chances de survie et de développement (diversification, innovation...).**

6.3 La veille technologique au cœur de l'innovation et de la recherche

La technologie semble être une question de survie et le dispositif de veille technologique permet la mise en place efficace d'un programme de recherche,

- De projets de développement ;
- D'accords de coopération ;
- D'achats ou de ventes de licences ;
- D'achats d'unités de production.

La veille sur des procédés très nouveaux est évidemment essentielle, car c'est parmi eux que naîtront la plupart des procédés promis à une large diffusion.

La veille technologique est la plus compliquée de toutes, car elle ne peut être accessible à tous. Elle s'adresse à un réseau d'experts à même de comprendre certaines techniques nouvelles. Investir pour innover a un coût relativement élevé et nécessite donc une grande prudence et de nombreuses connaissances.

Aujourd'hui, l'entreprise ne possède plus un seul métier, mais plusieurs. Il convient souvent de laisser une certaine souplesse vers des innovations parallèles tout en conservant les axes essentiels.

- D'optimiser ses technologies : en les exploitant au maximum de leurs potentialités.
- D'enrichir ses technologies : les faire évoluer en fonction des progrès technologiques pour éviter qu'une partie de son patrimoine devienne inefficace ou obsolète.
- De sauvegarder ses technologies : les protéger (dépôt de brevet, enveloppe Soleau...) pour conserver ses avantages concurrentiels mais également assurer la transmission du savoir-faire au sein de l'entreprise.

a) Le Management de Ressources Technologiques (MRT)

Il consiste à inventorier l'ensemble des technologies, à les évaluer et à les surveiller en permanence.

- **L'inventaire** : l'entreprise répertorie ses ressources internes, celles de ses partenaires et celles de ses concurrents. Elle doit également recenser les technologies d'avenir.
- **L'évaluation** : il s'agit de juger l'ensemble des ressources afin de déceler les technologies qu'il faut acquérir pour améliorer sa compétitivité, enrichir pour en accroître la valeur ou abandonner au profit d'autres plus performantes.
- **La surveillance** : une politique de veille industrielle permet d'anticiper, d'intégrer rapidement de nouvelles technologies et de protéger éventuellement ses technologies face à la concurrence. La surveillance accroît ainsi la réactivité de l'entreprise.

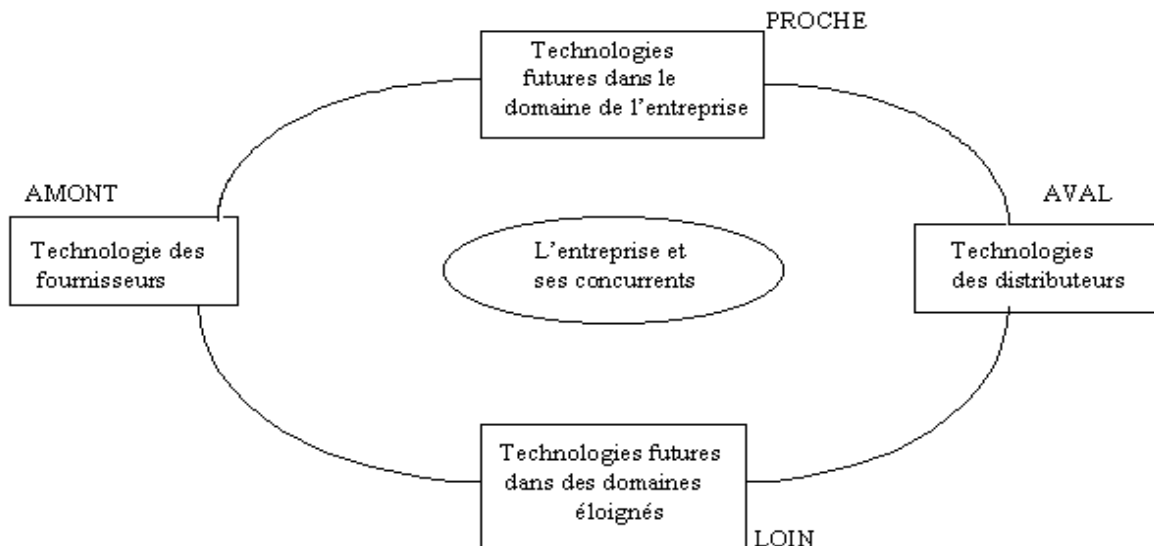


Figure 33 Le Management des Ressources Technologiques

b) L'influence du Management des Ressources Technologiques sur les choix stratégiques

La connaissance précise de son environnement permet à l'entreprise de cibler ses besoins en termes de :

- **Développement externe** : sous-traitance, cession de technologies, achat de licences, diversification, coopérations industrielles, alliances internationales...
- **Développement interne** : flux d'informations, recrutement d'experts, transmission de savoir-faire, formation technique du personnel ...

Le Management des Ressources Technologiques donne à l'entreprise les moyens d'avoir une réflexion stratégique concrète et cohérente pour la valorisation de ses ressources. L'entreprise met ensuite tout en œuvre pour répondre à ses besoins en se concentrant, dans un premier

Temps, sur les technologies dites de différenciation et sur les technologies de base qu'elle maîtrise mal.

a) Importance de la veille technologique au regard de la réflexion stratégique

D'après Lesca (1994)¹⁰, trois types d'arguments militent en faveur d'une veille technologique méthodique de la part de l'entreprise :

- Ne pas se laisser supplanter par un concurrent actuel ou potentiel ;
- Prendre une avance décisive dans un domaine où il n'y a pas encore de concurrence ;
- Ne pas gaspiller inutilement des ressources, ne pas " réinventer la roue ".

Le troisième argument n'est pas négligeable car même si certaines entreprises peuvent s'en offusquer, la plupart de celles que nous avons rencontrées au cours de nos travaux de recherche avaient ce problème.

Que faut-il surveiller en matière de veille stratégique ?

- Tout d'abord, le système de veille technologique de l'entreprise doit " ratisser large ". Il semble exclu que l'entreprise se cantonne à un domaine trop étiqué.
- Ensuite, il semble important de " décentraliser " la fonction d'écoute de l'environnement.

Pour écouter un espace multidimensionnel, il est important de recourir à de multiples antennes orientées dans de multiples directions. Les affrontements entre les 500 premiers groupes mondiaux se développent selon une logique dominante de " coopération-concurrence ". La maîtrise de technologies-clés permettant de bénéficier d'un avantage compétitif de premier entrant sur les marchés globalisés ou d'une position forte dans les négociations avec les concurrents extérieurs constitue le moteur de cette logique.

La courbe en S de Richard Foster. Permet d'expliquer le phénomène des discontinuités des mutations technologiques.

Mais la veille technologique se fait aussi en interne, notamment dans le cas des grandes entreprises internationales, comme par exemple chez 3M qui organise depuis 1985 une sorte de Salon Professionnel Interne, où les responsables de tous les pays se rencontrent annuellement et tiennent des stands, ce qui permet à tous d'être informés sur les dernières technologies développées **en interne** et de donner lieu à des discussions fécondes qui permettront peut-être la naissance de nouveaux produits.

6.4 La veille technologique à partir des publications sur les brevets

Le brevet confère un monopole d'exploitation à son titulaire pendant une durée limitée en échange d'une divulgation de l'invention. La durée d'un brevet est limitée à vingt ans au maximum (avec une exception pour les brevets de médicaments). Un brevet peut être étendu dans divers pays au choix du déposant. Il passe succinctement par plusieurs stades.

- Une phase de dépôt de la demande de brevet ;
- Une éventuelle phase d'extension de la demande de brevet dans d'autres pays. Celle-ci peut être réalisée par trois moyens :

09)LESCA Humbert, " Gestion de l'information – qualité de l'information et performances de l'entreprise ", Litec, 1995, 209 p.

10)LESCA Humbert, "Veille stratégique - L'intelligence de l'entreprise", ASTER, Prix Harvard-l'Expansion, 145 p., 1994.

-
1. Une demande d'extension en Europe pour étendre dans les pays européens souhaités ;
 2. Une procédure d'extension dite PCT (Patent Convention Treaty) pour étendre cette demande au niveau mondial ;
 3. Une procédure nationale dans les pays choisis ;
 - Une phase de publication de la demande ;
 - Une phase de délivrance.

Ces différentes phases sont réalisées avec une procédure rigoureuse à chaque stade. Connaissant cette procédure, il est possible de retrouver l'information et d'effectuer des comparaisons entre les différents brevets : comparaison au niveau des inventions portant sur le même sujet technologique, comparaisons au niveau des portefeuilles de brevets d'industriels.

Pourquoi utiliser les brevets ?

Le brevet n'est pas une publicité. Il est l'aboutissement d'une recherche dans un domaine très précis. Heinz Zourek, Directeur Général Adjoint de la DG15, dans la publication de " Transfert et Innovation Technologique " (juillet 1997) écrit

" Environ 80% de toutes les informations techniques rendues publiques se retrouvent dans la documentation jointe aux demandes de brevets, et bien souvent nulle part ailleurs ".

80% des informations " tous sujets " sont répertoriées dans les brevets : pourquoi ne pas les utiliser? La seule difficulté est de savoir où les rechercher et comment procéder. Le fond documentaire des brevets est particulièrement riche. Les brevets mondiaux sont répertoriés dans le fond documentaire européen depuis presque un siècle et chaque brevet cite les antériorités du domaine traité.

7. la veille sur les ressources humaines

L'homme sera la clé de voûte de notre dispositif de veille stratégique, il est la principale source d'avantage compétitif.

7.1. Le marché du travail

Nous aurions presque pu classer le marché du travail dans la veille commerciale puisque ce marché fournit aussi un produit très particulier : la main d'œuvre. Toutefois, nous préférons parler des hommes non pas en termes de produit ou de marché mais en termes de ressources humaines.

a) L'évolution du pouvoir du marché du travail

Chacun est fournisseur de ses propres compétences. C'est pourquoi la capacité des individus à s'organiser et à avoir une action coordonnée est un paramètre à prendre en compte. Si la main

d'œuvre est très bien organisée ou si l'offre de main d'œuvre ne peut augmenter suffisamment vite, son pouvoir peut être élevé. Aujourd'hui, avec le nombre de chômeurs identifiés, nous pouvons penser que l'entreprise ne devrait pas avoir beaucoup de contraintes ou de pressions devant le marché du travail. Pourtant dans le cas d'un emploi est largement supérieur au nombre de candidatures disponibles. Les salaires ont fortement progressé de par cette situation (qui dépasse le cadre des frontières), d'autant que des carences en compétences informatiques peuvent entraîner des dysfonctionnements relativement importants pour les entreprises concernées. Le coût de la main d'œuvre fait partie des paramètres à surveiller.

Avoir des difficultés pour conserver sa main d'œuvre peut constituer un problème important pour l'entreprise à moyen terme. Nous avons remarqué aux cours de nos expérimentations une entreprise nationale qui toutefois gardait une forte culture régionale. Un site de production implanté dans une région très différente de celle du siège a rencontré et rencontre toujours des problèmes en termes de recrutement et de turn over. Les gens de cette région ne s'adaptent pas à l'entreprise et finissent par partir, chaque départ étant source de désordres et d'instabilités. Dans le cas de ce site de production, la main d'œuvre est le plus gros handicap et une grande vigilance est nécessaire.

7.2 L'évolution des compétences nouvelles

Cette question se comprend dans le temps : quelles seront les compétences des acteurs de demain ? Le mot compétence est pris dans un sens très large : formation initiale, qualification, expérience professionnelle.

Elle a aussi une composante géographique : certains savoir-faire sont propres à des pays. Outre l'évolution des compétences nouvelles, il est important de suivre et de potentialiser les compétences actuelles présentes au sein de l'entreprise.

7.3 La veille sociale

La veille sociale est apparue dans les entreprises vers 1985. Il s'agit d'abord d'un effet de mode, mais aussi d'une inquiétude. En effet, à cette époque, les premières grandes vagues de licenciements débutaient, que ce soit pour des raisons de productivité ou dans le but d'augmenter les taux de profit.

Dans ces conditions-là, le but de la veille sociale était de suivre le climat social, la satisfaction des salariés dans l'entreprise et la réactivité, mais aussi de prévenir les conflits.

La veille sociale est un processus de connaissance qui permet à l'ensemble des acteurs d'une organisation de se projeter dans un avenir défini à partir de leurs projets individuels et collectifs.

La veille sociale se définit ainsi :

- C'est un dispositif d'écoute à finalité de régulation sociale entre les différents acteurs de l'organisation.
- Ce dispositif d'écoute peut avoir deux orientations majeures :
 - ✓ Une veille orientée vers la vigilance ou surveillance active d'un périmètre d'observation défini a priori.
 - ✓ Une veille orientée sur l'éveil des différents acteurs aux enjeux stratégiques de l'entreprise.

La première orientation se traduit dans les dispositifs d'observation sociale et la deuxième s'intègre dans la démarche d'élaboration stratégique de l'entreprise.

L'augmentation de la performance par rapport à la concurrence européenne et internationale rend nécessaire la mobilisation du personnel et le suivi de son évolution. Ainsi, les audits sociaux sont nés du besoin de mesurer l'efficacité des politiques et des stratégies managériales de changement. Il s'agit, en quelque sorte, d'une recherche d'efficacité.

Pour anticiper les dispositifs du futur, il est bon de connaître et de comprendre : les acteurs, leurs enjeux, c'est-à-dire leurs intérêts et leurs valeurs, mais aussi les domaines et les enjeux de débat, notamment en fonction du présent et du passé.

La conception taylorienne. De mesure de l'efficacité fondée sur la nécessité d'objectiver le travail dans le temps et de mesurer la productivité par la vitesse de réalisation d'opérations perd de son sens dans la logique servicielle. Dans celle-ci l'important est de " bien faire au bon moment " et il importe donc de mesurer l'efficacité et non pas des volumes et des temps de présence.

8. La veille, c'est aussi, la veille sociétale, juridique, géopolitique, géographique...

Nous regroupons ici des types de veilles plus pointues et moins développées. Il nous semble néanmoins important d'en présenter quelques-unes utilisées par certaines entreprises.

- a) La veille sociétale
- b) La veille juridique ou législative
- c) La veille géographique
- d) La veille géopolitique

9. Les cinq types de veilleurs

Les 5 types de veilleurs	Intelligence économique Les pratiques légales utilisées
1 " Guerriers "	Veille intégrée à la stratégie de l'entreprise (moyens très importants)
2 " Offensifs "	Montée en puissance de la cellule de veille (moyens importants)
3 " Actifs "	Observation de la concurrence (moyens limités)
4 " Réactifs "	Réactions limitées aux attaques des concurrents
5 " Dormeurs "	Aucune action concrète

Figure 34 les types de veilleurs

10. La veille, son environnement et ses systèmes d'information

Dans ce contexte, la littérature parle souvent de veille environnementale qui comprend par exemple : la sociologie, la politique, la culture et l'environnement économique général.

Nous avons souhaité rajouter ici ce paragraphe car il semble que l'environnement de l'entreprise ne soit pas uniquement constitué des différentes données segmentées que nous avons évoquées précédemment.

L'environnement est à prendre en compte dans sa globalité.

L'environnement est multiforme Sa complexité contraint l'observateur à intégrer ou à combiner différents points de vue afin de le percevoir dans sa globalité.

Il se comprend comme l'agrégation d'éléments :

- Techniques et technologiques ;
- Commerciaux et concurrentiels ;
- Sociétaux : sociaux, culturels, écologiques, politiques, réglementaires, juridiques.

10.1. L'environnement

a) Environnement réel et environnement perçu

D'après Kotler et Dubois (1990)¹², si l'analyse de l'environnement est à la base de toutes les approches classiques de la stratégie des entreprises, celles-ci raisonnent implicitement dans le cadre d'un modèle monorationnel, dans lequel un décideur unique optimise ses choix, en fonction de l'analyse qu'il fait de l'entreprise et de son environnement. Or, l'environnement par rapport auquel la décision est prise n'est pas objectif, c'est un environnement perçu, un ensemble de perceptions complexes, évolutives, souvent contradictoires ; c'est un artefact qui n'est qu'une représentation partielle et déformée de l'environnement réel

Ainsi, une baisse de part de marché dans une entreprise pourra être perçue alternativement comme : un problème d'ajustement des composantes de l'offre pouvant être résolu, après un calcul, par une modification de prix ou du budget publicité, un signe de déclin tendanciel du métier conduisant à programmer un abandon futur, ou encore une menace immédiate obligeant à choisir entre abandonner ou doubler la mise.

Il s'agit là de perception et d'interprétation qui dépendent, d'une part, de l'évolution de l'environnement réel, et d'autre part, de la vision du ou des décideurs. L'écart entre l'environnement réel et l'environnement perçu dépend de l'état des composantes de la politique générale : position stratégique initiale, structure organisationnelle, expérience passée en matière de décision, identité de l'entreprise.

b) Environnement pertinent

la théorie socio-économique, l'entreprise est un acteur stratège qui évolue dans un “ environnement pertinent ”, c'est-à-dire **dont il construit les contours de façon interactive avec sa propre stratégie**. La stratégie se co-détermine avec le périmètre de l'environnement pertinent.

12)KOTLER P. et DUBOIS B., "Marketing Management", Publi-Union, 1990, 741 p.

Leur analyse de l'environnement se fait à deux niveaux : ils distinguent **l'environnement externe** qui est l'ensemble des acteurs économiques hors de l'organisation, dont les impacts ont des effets directs, indirects, diffus ou induits sur l'organisation, et **l'environnement interne** qui est l'ensemble des ressources actives de l'organisation, c'est-à-dire le potentiel humain, les acteurs producteurs d'activité et de valeur ajoutée internes.

La relation d'échange entre l'organisation et son environnement interne se concrétise par des entrées (les compétences des acteurs internes, leurs objectifs individuels et l'ensemble du " bagage " de leur vie hors du travail) et des sorties : notamment la contribution individuelle et collective à la finalité de l'organisation.

Pour Humbert Lesca (1994)¹³, l'environnement de l'entreprise doit être pris dans un sens très général, englobant le marché (les clients et les concurrents, actuels et potentiels), mais aussi les produits, les procédés et les technologies, les pouvoirs publics et les divers groupes de pressions...

Les acteurs vivent et travaillent dans un environnement. Le fruit de leur veille stratégique sera soit le hasard, soit leurs centres d'intérêt et d'activité, soit des cibles stratégiques précises.

L'environnement dans lequel ils évoluent est sans cesse en transformation et par conséquent, il n'est pas fini.

Ce sont les acteurs qui en quelque sorte vont créer leur propre environnement et se concevoir des chemins d'accès à la connaissance de manière personnalisée et en rapport avec les capacités de leur entreprise.

Certains distinguent plusieurs types d'environnements :

- **L'environnement des partenaires** défini comme celui qui est en relation avec l'entreprise et qui a des flux d'échanges physique et financier.
- **L'environnement des non-partenaires** défini comme celui qui est en relation avec l'entreprise sans flux d'échanges physique et financier.
- **L'environnement des A-partenaires** défini comme celui qui n'a pas de relation ou d'influence sur l'entreprise.

L'environnement imprévisible et mouvant est bien souvent perçu comme la cause des problèmes de l'entreprise, comme par exemple :

- Les difficultés économiques et les prévisions difficiles.
- La concurrence est accrue et l'émergence d'entreprises nouvelles vient perturber les grandes organisations que l'on croyait immuables.

-
- Le marché du travail change : les personnes sont de plus en plus “ éduquées ”, elles apprennent à se prendre en main, sont informées, critiques. Elles conduisent elles-mêmes leur vie professionnelle.
 - Les clients sont de plus en plus “ connaisseurs ”, compétents ; ils se sentent tous uniques : les stratégies de niches s’imposent dans tous les domaines.
 - Les technologies évoluent rapidement et notamment en matière d’information, on assiste à de véritables révolutions technologiques.
 - Tout cet environnement entraîne un renforcement des réglementations et des législations (contraintes externes) et l’émergence d’un nouveau concept : l’entreprise citoyenne (contraintes internes).

Ainsi, pour l’entreprise, les nouvelles données sont les suivantes :

- Interdépendance entre les entreprises et entre l’entreprise et son environnement.
- Les clients sont de plus en plus exigeants à tous les points de vue : ils veulent obtenir les produits et les services dont ils ont réellement besoin, en temps voulu et au moindre coût.
- Le personnel monte en compétences (potentiellement), mais est de plus en plus critique et avide de communication, et de moins en moins motivé par le travail parcellaire, planifié, déjà organisé...
- Le fonctionnement de l’entreprise s’alourdit, car elle doit s’adapter en permanence à des évolutions non prévisibles et dans tous les domaines : procédures, contrôles...
- Et, chose paradoxale, le tout dans une atmosphère “ frileuse ” : on craint de bouger, de se remettre en question... Chacun cherche avant tout la sécurité.

11. L’information

11.1 L’information système nerveux du dispositif de veille stratégique

Le besoin d’acquérir des informations relatives à l’environnement afin de réduire l’incertitude des dirigeants en anticipant mieux les événements futurs est reconnu comme crucial ; Cette tâche incombe aux dirigeants et aux hommes en prise sur l’environnement D’ailleurs, ils acquièrent effectivement des informations avec la possibilité qu’une partie d’entre elles se révèle importante dans le futur Innervées dans des logiques d’acteurs parfois contradictoires, les entreprises cherchent à stabiliser leurs flux d’information afin de construire des stratégies “ caméléon ” c'est-à-dire qui concilient à la fois les intérêts de l’entreprise sur le long terme avec des contraintes de très court terme issues de son environnement.

Pour cela, la veille et le travail sur l'information permettent de détecter et d'évaluer les menaces, les opportunités et plus généralement les signaux provenant de l'extérieur ou de l'intérieur. Fortes de ce diagnostic, les entreprises peuvent ainsi définir leurs plans d'actions en cohérence avec les données environnementales.

La figure ci-dessous introduit le livre Lesca qui traite de la gestion de l'information. .

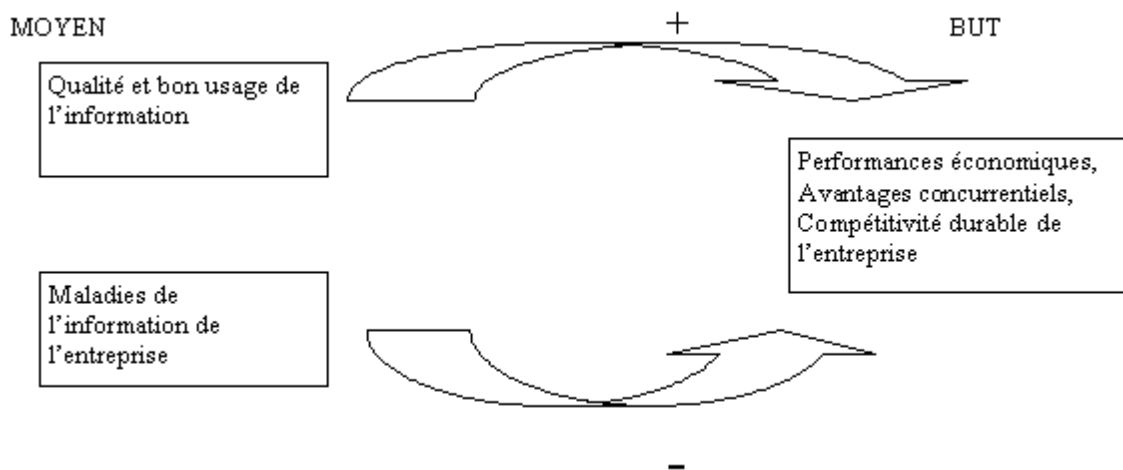


Figure 35 Influence de la qualité et de l'usage de l'information sur les performances de l'entreprise

11.3 La circulation de l'information

La circulation de l'information dans une organisation est si essentielle que certains vont même jusqu'à affirmer que le véritable enjeu réside moins dans la phase de traitement de l'information que dans sa bonne circulation

Tout en reconnaissant le bien-fondé de ces propos, nous devons cependant préciser que ledit traitement n'est pas pour autant à négliger, car on remarque fréquemment que l'information est trop abondante ou redondante.

De ce fait, les personnes qu'elle est censée éclairer, sont totalement submergées et incapables d'effectuer un tri. De plus, comme c'est plutôt l'usage fait de l'information qui constitue un atout pour la décision ; on comprend alors pourquoi une information de qualité moyenne mais bien sélectionnée et arrivée à temps, est préférée à une information parfaite arrivée trop tard.

L'information intra-organisationnelle constitue un système de représentations nécessaires à la prise de décision et pour condenser cet ensemble complexe de relations dans un signal destiné aux autres organisations.

“ Certaines entreprises font un effort considérable pour faire circuler les informations techniques et économiques, en temps réel et au plus près du terrain, pour que chacun puisse connaître ses propres

résultats et contrôler son action. Ce qui compte, c'est la qualité de l'information plutôt que sa quantité ou même sa précision. Qualité veut dire pertinence pour la personne considérée, quant à son contenu et au moment où elle lui parvient ”

11.4 La recherche de l'information

L'identification des informations nécessaires à une entreprise pour se développer est un processus qui se base sur l'étude des objectifs et des priorités de l'entreprise.

Il convient de bien identifier les besoins en informations externes et de distinguer les informations importantes des autres, de mettre au point un instrument de dialogue entre les “ veilleurs ” et les opérationnels, d'élaborer un cahier des charges de la mission et de préparer les participants aux différentes pratiques culturelles et aux usages locaux, de répartir les rôles entre les acteurs et d'établir un rapport susceptible de circuler au sein de l'entreprise.

Sélectionner des outils méthodologiques

L'entreprise cherche à connaître de façon précise les informations indispensables à son bon fonctionnement.

Cela consiste souvent à saisir la nature de ces informations, à distinguer les informations utiles et surtout à disposer de méthodes. De nombreuses méthodes ont été développées dans le cas de la veille technologique et environnementale, comme la courbe en S, les méthodes de prospective, la méthode des scénarii, la méthode Delphi, l'approche filière, les rapports d'étonnement

Quelles informations rassembler sur l'environnement ?

Les informations vont être analysées pour fournir au décideur les éléments utiles à une action stratégique rapide et adaptée aux circonstances spécifiques de l'environnement.

“ Elles doivent être triées, rassemblées, mises en forme de manière à ce que le responsable puisse prendre les mesures nécessaires à une riposte rapide face à une menace ou anticiper une possibilité présente sur le marché. Le besoin en information varie et doit être adapté aux demandes formulées par les décideurs. Il s'agit d'un processus dynamique qui se renouvelle sans cesse et qui se nourrit de l'ensemble des données provenant des différentes sources aux quelles l'entreprise peut avoir recours ”.

Toutes les stratégies mises en place peuvent rencontrer un risque politique susceptible de déstabiliser l'entreprise. Dans ce contexte, il est nécessaire de collecter les informations sur des causes de nature à engendrer ce risque.

Nous pouvons résumer la démarche d'étude de l'environnement à l'aide des questions suivantes

- Quels sont les risques pouvant affecter le secteur d'activité de l'entreprise, mais aussi quelles sont les opportunités ?
- Ont-ils été analysés ?
- Peut-on les éliminer ou les réduire ?
- Quelles sont les dispositions à prendre ?

Les risques subis ou pris en compte par les entreprises sont nombreux et de nature différente. Plusieurs crises graves ont ces dernières années affectées durablement des entreprises et des marques internationales. Retrait de produits défectueux ou dangereux, accident de consommation, pollution, grève, rumeur, sabotage, attentat criminel sont des situations de plus en plus fréquentes, avec des conséquences non négligeables, auxquelles les entreprises ne sont pas forcément préparées.

Les enjeux portés par une crise sont généralement lourds. Aucune entreprise n'est véritablement à l'abri d'une attaque sur ses produits. Nous pouvons citer ici l'exemple encore récent du scandale de " la vache folle " qui a déstabilisé gravement toute une partie de l'industrie agro-alimentaire pour des années. Il est vrai que parmi les produits les plus exposés figurent les produits " sensibles " vis-à-vis de la santé humaine (comme l'alimentation, la pharmacie, les cosmétiques...) qui font l'objet d'une constante vigilance de la part des pouvoirs publics, des consommateurs et des distributeurs. La vulnérabilité d'une entreprise dépend de facteurs externes mais également de ses propres caractéristiques. Elle varie en fonction des choix qui ont été opérés sur le plan technique et surtout organisationnel. Face à un risque, la décision d'une entreprise est déterminante.

Elle peut contribuer à l'amplifier de manière désastreuse ou lui permettre de maîtriser la situation, voire d'en tirer parti (comme Perrier lors des problèmes aux Etats-Unis dus au benzène). **La capacité à appréhender, à maîtriser et à prendre en compte rapidement tous les signes ou toutes les implications d'une situation de crise dépend des travaux d'anticipation et de préparation effectués lors de la stratégie de veille environnementale ou de gestion des risques.**

" Le gestionnaire des risques a besoin d'un système d'information qui lui permette de déceler les origines éventuelles de risques politiques, économiques, (...) pouvant toucher le pays et son comportement vis-à-vis de l'entreprise étrangère qui travaille chez lui et d'estimer les conséquences éventuelles des modifications concernées par les opérations internationales de l'entreprise dans le pays ").

Les comportements d'ouverture à l'environnement peuvent avoir plus d'influence que des procédures formalisées. Ces attitudes résultent sans doute de l'existence d'un processus stratégique

global. Mais à leur tour, elles sont nécessaires au bon fonctionnement de celui-ci. La caractéristique majeure des processus est de **ne pas être mécanique mais vivants. Aucune procédure ne conduit à la performance si elle n'est animée et vivifiée par l'intelligence et l'imagination de ceux qui doivent la faire fonctionner.**

Certaines entreprises fonctionnent encore sur des principes datant du XIXe siècle, basés sur la division du travail, la recherche d'économie d'échelle, dans un marché de masse, où l'objectif est avant tout de produire plus. Or le contexte actuel est totalement différent et ne s'y prête plus forcément.

11.5. Les sources d'information de la veille

a) Les sources formelles

Une entreprise à l'écoute de son environnement tient compte des composantes politiques, économiques, culturelles et non pas seulement technologiques. Selon la presse spécialisée, un cadre passe en moyenne 30% de son temps en recherche d'informations diverses. Parmi les sources formalisées susceptibles de lui apporter des éléments, nous pouvons retenir les études, les actes de colloques, les brevets, les ouvrages, les films industriels, les reportages de la télévision ou de la radio, les catalogues techniques de produits et les rapports d'activités.

Les informations internes comme les comptes rendus de mission et les rapports ne sont toutefois pas à négliger. Les services de l'entreprise sont tous en liaison avec de l'information stratégique.

b) Les sources informelles

Plus une information est formalisée, plus elle date et moins elle a d'intérêt.

La plupart du temps, disposer d'une information avant ses concurrents constitue l'avantage stratégique que recherche l'entreprise. Les sources informelles sont celles qui ne deviennent utiles qu'après un traitement approprié. Elles ne le sont pas par destination, mais plutôt par l'utilisation qui en est faite.

Le rôle de l'information dans la performance économique de l'entreprise

L'information est utile pour diminuer l'incertitude dans la prise de décision. Par ailleurs, elle a pour objet d'influer sur les comportements des membres de l'organisation pour que ceux-ci agissent conformément aux objectifs retenus, et sur le comportement des acteurs extérieurs dans un sens favorable à l'entreprise (fournisseurs, pouvoirs publics, clients...).

L'information est également un facteur de production. En effet, elle semble vitale pour créer et mettre sur le marché des produits à plus forte valeur ajoutée. Les entreprises performantes sont souvent mieux équipées que les autres en moyens d'accès à l'information et en moyens de traitement de l'information. L'information est également facteur de synergies. En effet, la performance globale dépend de la qualité des liaisons et des relations entre les unités qui la constituent. L'information est souvent une ressource productive à part entière de plus en plus importante pour le succès économique des entreprises.

L'organisation d'une veille stratégique globale implique la mise en place d'un certain nombre de veilles environnementales qui doivent permettre de capter les signaux faibles ou non donnés par la concurrence, mais aussi par la politique, la jurisprudence, l'écologie et les mutations sociales. Nous avons répertorié, à cet effet, les types de veilles qui nous semblent les plus importantes. Nous commencerons par traiter la veille commerciale qui se compose elle-même d'une vigilance sur les produits, les concurrents et le marché, puis nous aborderons la veille technologique et la veille sur les ressources humaines. Cette dernière est moins fréquente mais importante pour notre démonstration.

Voici un exemple des différents types de veilles conduites au sein du Groupe L'Oréal, réputé pour la performance de son dispositif de veille stratégique. Toutefois, nous tenons à préciser, suite à un contact que nous avons eu avec lui, qu'il ne reconnaît pas ce schéma, qui est issu d'un de leurs anciens responsables spécialisé dans la veille stratégique, monsieur Salmon.

11.6 Les différentes sources d'information qui alimentent une entreprise

Les différents types d'information peuvent être classés selon leur nature et selon leur situation dans le temps.

- a) **Les informations de type texte** : ce sont celles qui sont enregistrables sous forme de textes gérables par des ordinateurs. Elles comprennent les bases de données internes ou externes, les textes intégraux, etc. Elles représentent environ 40 à 60% de la totalité des informations (presse, revues spécialisées, base de données popularisées par le minitel ou autres serveurs).
- b) **Les informations de type firme** : ce sont celles qu'il faut aller chercher à l'extérieur de l'entreprise par une attitude active. Les visites des clients, les rapports sur les concurrents, les réunions avec les fournisseurs de matériels ou de matières premières en font partie. Elles représentent 30 à 60% de la totalité des informations (missions et voyages d'études, candidats à l'embauche, négociations commerciales...).
- c) **Les informations de type expertise** : elles constituent une grande partie de la mémoire de l'entreprise. Les experts sont souvent au sein de l'entreprise et celle-ci l'ignore. La gestion

du savoir-faire interne est particulièrement importante compte tenu des restructurations, délocalisations et des départs à la retraite. Elles représentent 10 à 20% des informations (colloque, congrès, débats et conférence, ateliers de recherche...).

- d) **Les informations de type foires, exhibitions** : dans toutes les activités humaines, des lieux où sont présentés des réalisations, favorisent les contacts entre les fabricants, les fournisseurs, les chercheurs et les institutions. Dans ce cadre, des informations particulièrement importantes peuvent être obtenues, à condition que l'on ait soigneusement préparé leur collecte (expositions, salons, journées portes ouvertes).

L'information possède également une structure temporelle à ne pas négliger. L'apport de l'information n'est pas la même selon la situation dans le temps. L'information peut être historique ou conjoncturelle, prévisionnelle ou même prospective.

L'information peut également subir un traitement différencié selon le modèle de capitalisme dans lequel elle évolue. Il est donc essentiel de faire la distinction entre différents types d'information, de les hiérarchiser, d'en organiser une collecte et une assimilation efficace, ainsi que de les recadrer dans son contexte.

L'entreprise pratique quotidiennement l'acquisition et la diffusion d'informations qui vont de la circulaire administrative au dépôt de brevet ou de marque, en passant par la publication des bilans. Elle consulte les banques de données. Elle tente d'acquérir une connaissance croissante de l'état des marchés. Elle se renseigne sur ses partenaires et ses concurrents. Ce travail est un exercice quotidien qui intéresse le renseignement (Besson et Possin, 1996).

L'entreprise est un réseau de renseignement, une machine à brasser l'information sur un espace géographique qui peut être très vaste. Elle n'en a pas toujours conscience. L'entreprise est une mémoire vivante et sans cesse renouvelée où est stockée plus ou moins bien, une somme d'informations parfois stratégique.

[11.7 classement de l'information selon Jacques Chaumier \(1986\)](#)

Dans le livre « Système d'information - marché et technologies », Jacques Chaumier

Propose onze critères permettant le classement de l'information.

Voici les critères et les différentes valeurs possibles :

- a) **Type d'information** : informations stratégiques, informations opératoires, informations courantes ;

-
- b) **Origine et destination de l'information** : grand public, mass media, pouvoirs publics, clients (ou administrés), actionnaires, syndicats, concurrents ou clients, fournisseurs, personnel, direction ;
 - c) **Diffusion de l'information** : publique, interne à l'organisme, restreinte (et confidentielle)
 - d) **Type d'utilisateur** : utilisateur final, médiateur neutre (documentaliste par exemple), médiateur impliqué ;
 - e) **Niveau d'élaboration de l'information** : primaire, secondaire (bibliographie ou factuelle), tertiaire ;
 - f) **Media** : information orale, information écrite, information graphique, information iconographique ;
 - g) **Nature de l'information**
 - ✓ Information scientifique et technique : recherche - innovation - procédés – produits- propriété industrielle - normalisation - appareillage ...
 - ✓ Information économique : finance - marché - gestion - concurrence ...
 - ✓ Information juridique : législation - réglementation - jurisprudence ...
 - ✓ Information sociale
 - h) **Fréquence d'utilisation de l'information** : information vivante, information morte (archives) ;
 - i) **Finalité de l'information** : connaissance du milieu, action sur le milieu.

À cette typologie sont ajoutés les deux critères suivants, qui correspondent à deux sous ensembles à distinguer : les types de documents et les supports.

Les **types de documents** se distinguent par le media et par le niveau d'information, comme par exemple : le discours (parole, information primaire), le brevet (texte, information primaire), la carte (image, information primaire), la synthèse (texte, information secondaire),

Les **supports d'enregistrement** de l'information sont par exemple : le support papier, le support photographique, le support magnétique, ...

[11.8 Selon François Jakobiak \(1995\)](#)

La typologie de l'information présentée par François Jakobiak propose une partition en :

- a) **Classes** : brute primaire (texte complet), brute secondaire (condensé), et élaborée ;

-
- b) **Formes** : alphabétique, numérique, graphique, sonore, audiovisuelle ;
 - c) **Types** : scientifique, technique, technologique, économique, financière, environnement sécurité, réglementaire et juridique ;
 - d) **Supports** : papier, microforme, magnétique, optique.

Les informations « brutes » sont non traitées.

Les différents types d'information sont présentés dans l'ordre chronologique, en partant des informations utilisées dans la recherche pour arriver aux informations utilisées pour la production et la vente.

11.9 L'information spécialisée selon Daniel Confland

Dans « *Économie de l'information spécialisée. Valeur, usages professionnels, marchés* »,

Daniel Confland insiste sur une seule caractéristique de l'information.

Il distingue trois catégories d'information spécialisée qui correspondent à différentes étapes d'enrichissement par plus-values.

Information spécialisée : primaire, secondaire, tertiaire.

Pour lui, l'information « brute » correspond à une information spécialisée originelle, sans aucune plus-value.

1. L'information spécialisée primaire, telle que la littérature scientifique et technique, n'est pas de l'information brute car elle résulte d'un traitement élaboré de la part des auteurs. Mais elle constitue cependant une information initiale.
2. L'information spécialisée secondaire, telle que les bases et banques de données, constitue une information plus riche, car elle est organisée et donc aisément manipulable.
3. L'information spécialisée tertiaire correspond à une exploitation de ces informations spécialisées secondaires, telle que l'application d'outils bibliométriques.

11.10 Amélioration des typologies

L'information écrite sur support électronique, de niveau d'élaboration secondaire (ou de classe brute secondaire, c'est-à-dire semblable à une référence bibliographique) correspond à une information très exploitée de nos jours pour la veille. Cette catégorie d'information possède des caractéristiques spécifiques, qui doivent être prises en compte dans notre objectif de développement d'un système d'analyse de textes : langue, style, domaine abordé, etc.

Nous avons repéré les cinq critères suivants :

- a) **Les sources** : articles de journaux, articles de colloques, livres, comptes-rendus, brevets
- a) **La longueur** : courte (note abrégée, résumé), relativement longue (article complet, livre, thèse) ;
- b) **Les langues** : monolingue français, monolingue anglais, autre langue, bilingue, multilingue ;
- c) **Les styles de rédaction** : neutre, valorisation, critique, abrégé ;
- d) **Les domaines** : chimie, électronique, aéronautique, biologie, informatique.

Il est toujours possible de rajouter d'autres critères, qui sont liés à certains critères donnés ici.

Par exemple, il est possible d'ajouter l'auteur, paramètre en relation avec le style de rédaction employé. Pour un résumé, l'auteur peut être soit l'auteur du texte intégral (dans ce cas, le style mettra en valeur les informations décrites), soit un analyste (dans ce cas, le style est neutre).

Pour un article de journal, l'auteur est généralement un journaliste, mais son style dépend alors de la ligne éditoriale du journal

Par ailleurs, le critère **fiabilité** doit être ajouté à ceux définis précédemment, à l'heure où

Internet est une source d'information des plus prometteuses, mais pas toujours fiable. Les informations issues de banques de données brevets, ou publiées dans des revues reconnues, ont par contre une fiabilité forte, puisqu'elles font l'objet de contrôles stricts.

11.12. Classification de l'information selon la finalité

Humbert LESCA distingue trois catégories d'information fondées sur la finalité de cette dernière

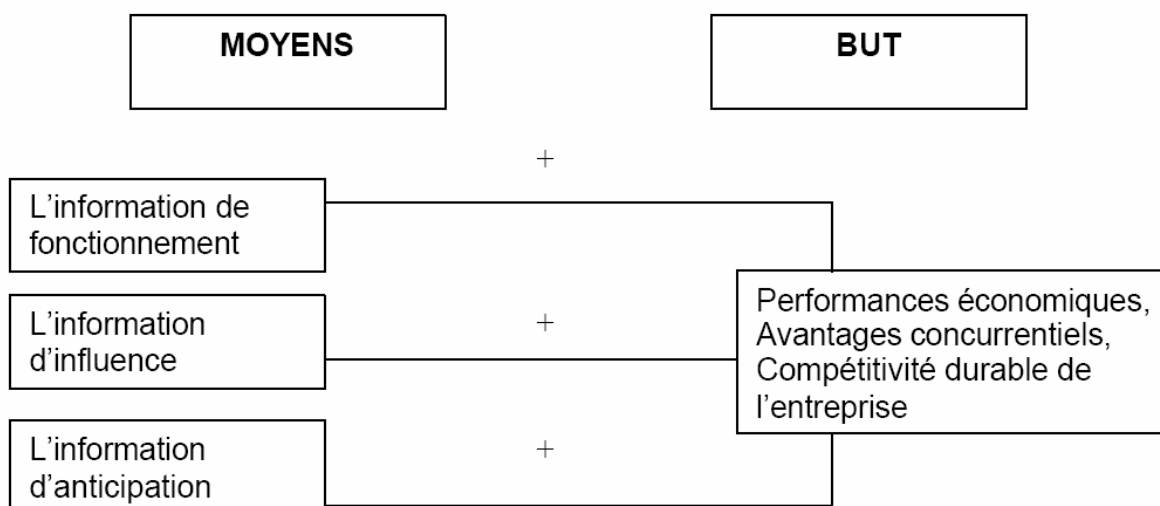


Figure 36 : La distinction des trois types d'information en fonction de la finalité

a) L'information de fonctionnement

Cette information est constituée de l'ensemble des informations qui sont indispensables au fonctionnement « mécanique » de l'entreprise.

Dans cette catégorie nous pouvons faire la distinction entre deux types d'information : les informations de commande (nécessaires au déclenchement et à la réalisation d'une opération ou tâche) et les informations de contrôle (qui permettent de contrôler les résultats des opérations ou tâches effectuées).

b) L'information d'influence

Elle a pour finalité d'influer sur le comportement des acteurs, internes et externes, pertinents pour l'organisation dans le but d'assurer une coordination des actions de l'ensemble du personnel de l'organisation.

Cette information peut prendre différentes formes, elle peut être totalement informelle (bruit de couloir) ou bien extrêmement formalisée (chaîne de télévision interne à l'entreprise).

c) L'information d'anticipation

Elle permet à l'entreprise d'être informée à l'avance de certains changements de son environnement socio-économique lui permettant d'éviter un risque ou de tirer avantage de la situation.

Il s'agit du type d'information utilisée en matière de veille technologique, veille concurrentielle, veille stratégique, etc.

L'information d'anticipation peut être une information informelle (rumeur) ou formelle (article de revue scientifique).

11.13 classification juridique

On classe généralement l'information selon trois degrés d'accessibilité :

- **La matière "blanche"** : à laquelle l'accès est très facile. Elle est ouverte à tous sans aucune barrière juridique. Elle est présente dans la presse, les colloques, les publications spécialisées, les banques de données.
- **La matière "grise"** : essentiellement réservée, se constitue d'informations ayant fait l'objet d'une appropriation par l'obtention d'un droit privatif : brevets, modèles, droits d'auteurs... Son exploitation est limitée, soumise à l'autorisation du titulaire.
- **La matière "noire"** : confidentielle, (informations protégées par le secret) : secrets de fabrication, secrets commerciaux (études de marché, prévisions de vente), ou relatifs à l'organisation (organigramme),... Son accès est soumis à des risques de sanctions civiles et pénales (vol, débauchage, corruption, ...) et son exploitation est libre si accès légal (sauf copie servile ou agissements parasites).

Tableau 3 classification juridique de l'information

	Information blanche	Information grise	Information noire
Caractéristique	Ce que chacun peut voir et recueillir	Ce qui est acquise avec un accès légal	Ce qui est protégé par la loi ou le contrat et réservé aux personnes autorisées
Accessibilité	Information ouverte (90% du total) information publique	Information sensible (% croissant) De l'ouvert au fermé	Information fermée (10% du total) information secrète

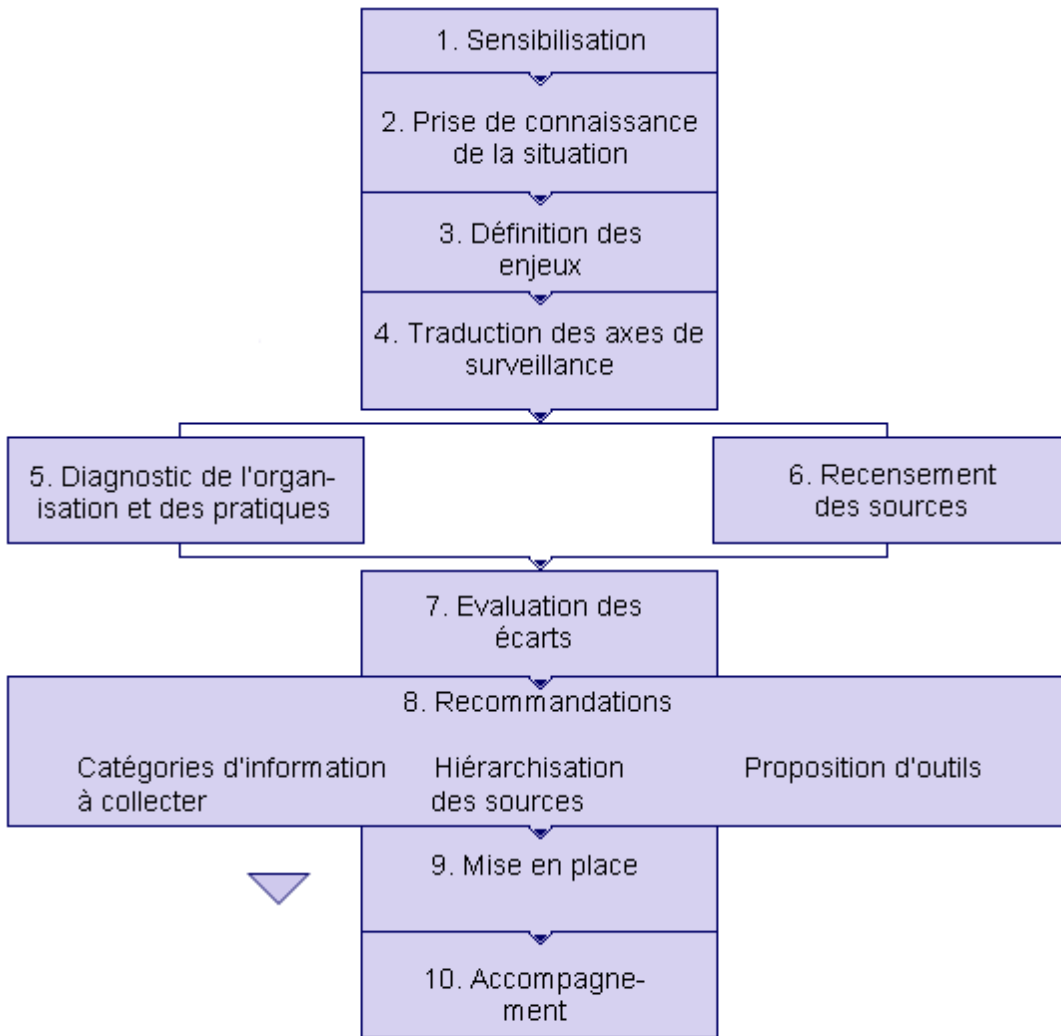
12. mise en place d'un système de veille

Avant de mettre en place un système de Veille, il faut s'interroger sur :

1. Les enjeux d'un système de veille pour votre entreprise ? Son utilité ?
2. Le type d'informations qu'il va falloir prendre en compte dans ce système ?
3. Comment organiser votre système de surveillance ?
4. Cibler le domaine d'activité à surveiller ?
5. Sélectionner les outils permettant de rechercher, de collecter, de trier et de diffuser l'information ?
6. Comment sélectionner l'information : fraîcheur, pertinence, exhaustivité...
7. Choix d'une stratégie de diffusion rapide de ces informations ?
8. A combien ce système de Veille vous reviendra : coût actuel, gains futurs ?

Face à l'implication stratégique de la Veille au sein les entreprises, l'Association Française de Normalisation (AFNOR) à mis en place la norme X50-053 indiquant les étapes à suivre dans la « Mise en place d'une Cellule de Veille »

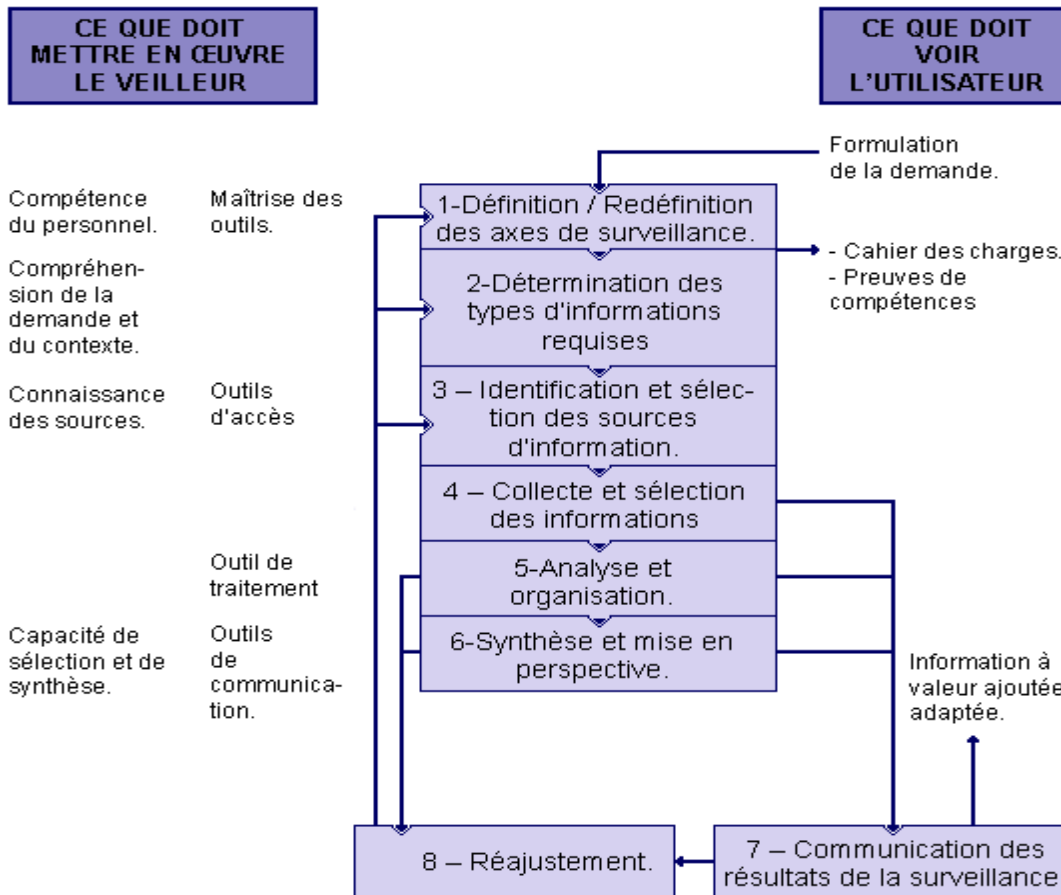
a) Première étape



Source : Schéma d'après la norme AFNOR X50-053 sur la « Mise en place d'une cellule de veille »

Figure 37 mise en place d'une cellule de veille

b) Deuxième étape



Source : Schéma d'après la norme AFNOR X50-053 sur la « Mise en place d'une cellule de veille »

Figure 38 mise en œuvre d'une cellule de veille

c) Schéma finale

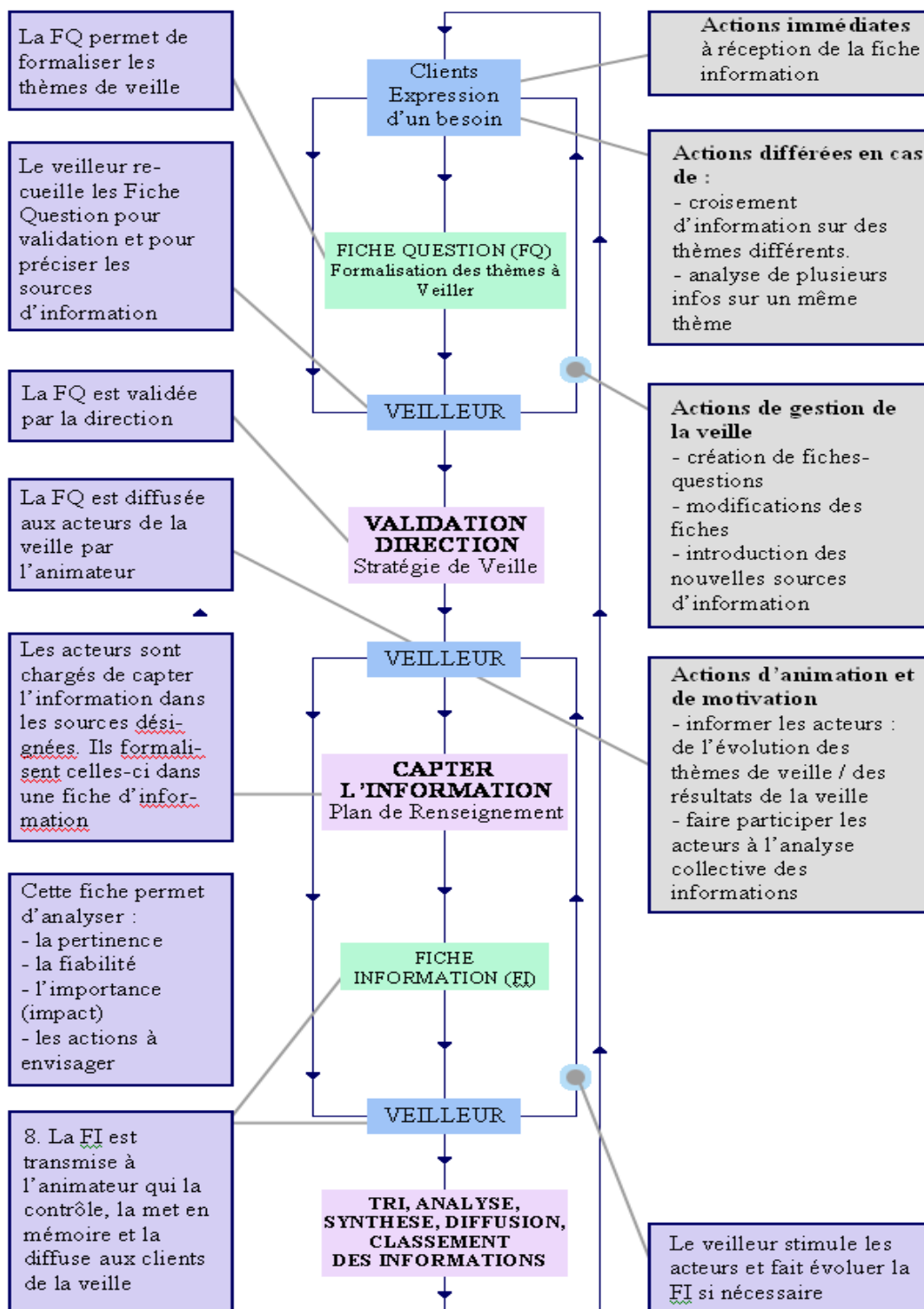


Figure 39 schéma final de la veille

Section 5 Le Knowledge management

1. Définition

« L'ensemble des mesures destinées à accroître l'efficacité des activités réalisées par une organisation, par une meilleure utilisation des connaissances existantes au sein et en dehors de l'organisation ».

La définition de Jaime¹ souligne que l'enjeu de la gestion des connaissances est de maîtriser l'utilisation des connaissances internes et externes à l'organisation pour accroître son efficacité. Ce souci d'efficacité anime de nombreuses démarches d'amélioration continue comme les démarches qualité.

Ainsi, dans notre contexte les enjeux de la gestion des connaissances portent sur l'efficacité et la *fiabilité* des activités accomplies au cours de projets par des acteurs d'un même métier. La maîtrise des compétences internes à l'entreprise et la combinaison des talents des ingénieurs sont aussi des leviers de *réactivité* qui peuvent être améliorés grâce à la gestion des connaissances en la focalisant sur les projets et les métiers qu'elle supporte.

Nous montrons dans cette partie que la gestion des connaissances doit tenir compte des spécificités de ce type d'entreprises. Nous analysons la problématique de la gestion des connaissances et ses enjeux actuels. Puis, nous dressons un état des différents travaux de recherche dans le domaine. Enfin, nous analysons l'intégration des différentes approches dans le domaine industriel et identifions les spécificités des PME vis-à-vis de la gestion des connaissances.

2. La gestion des connaissances : Problématique et évolutions

Selon Wilson², la gestion des connaissances est souvent confondue avec la gestion d'informations Il montre alors que le monde industriel abrite sous le terme *knowledge management* un nombre important d'outils divers et variés, dans lesquels, il est uniquement possible de manipuler des informations ! Wilson explique que la confusion, existante dans la littérature, entre connaissance et information est parfois la cause d'échecs de la gestion des connaissances.

1)Jaime A. (2005). "From quality management to Knowledge Management in research projects: An approach through the management of contents in bibliographical research", Thèse de doctorat de l'Institut National Polytechnique de Grenoble.

2)Wilson T. D. (2002). "The nonsense of 'knowledge management.'" *Information Research*, vol. 8, n°1.

En effet, les approches uniquement centrées sur les aspects technologiques s'avèrent souvent peu efficaces par rapport aux coûts engagés dans les infrastructures informatiques auquel doit être ajouté celui de formalisation de connaissance et de remplissage.

Bou et al. Expliquent qu'il existe deux grandes tendances en gestion des connaissances [Bou
La première est basée sur l'épistémologie de la possession et vise à caractériser les connaissances. Par exemple, certains voient la gestion des connaissances comme la mise en place de processus internes et externes pour assurer la gestion du patrimoine de connaissances de l'organisation

L'autre tendance, influencée par l'épistémologie de la pratique, se focalise sur les pratiques et les actions (« Knowing »). Elle adopte une vision plus orientée vers les personnes et leurs actions. Dans ce cas, la gestion des connaissances est un moyen de permettre aux membres d'une organisation d'agir de manière compétente

La **compétence** est souvent considérée comme la capacité à mettre en action nos connaissances dans un contexte donné

Pour chacune de ces approches, la problématique de la gestion des connaissances est de rendre collectives des connaissances personnelles.

2.1 Des difficultés liées à la nature des connaissances

Nombre de travaux Tsuchiya³, considèrent les connaissances, soit comme des informations affinées, synthétisées, systématisées, soit comme des informations associées à un contexte d'utilisation.

Ces définitions donnent l'impression que les connaissances peuvent être associées aux informations. Or, pour Wilson, les connaissances sont issues d'un processus mental de compréhension, d'apprentissage et restent uniquement dans l'esprit des personnes

Lorsque nous devons expliquer ce que nous savons, nous ne pouvons le faire que par l'intermédiaire de messages. Ces messages ne contiennent aucune connaissance mais seulement des informations susceptibles d'être interprétées par d'autres personnes. Ces messages peuvent alors être considérés comme des *"projections codées de la connaissance acquise, formalisée et représentée, projections par nature réductrices et qui ne sont que des informations sources de connaissances pour l'individu"*

³Tsuchiya S. (1995). "Commensurability, a key concept of business reengineering." Actes de 3rd international symposium of the management of information and corporate knowledge, Compiègne, France.

Prudhomme et al⁴ considèrent qu'une connaissance existe seulement dans le rapport personnel qu'un individu peut avoir avec ce qu'ils appellent « *un objet de connaissance* ». Ce rapport personnel dépend de notre schéma d'interprétation, du contexte et de l'action en cours. Ce schéma d'interprétation se compose d'un ensemble d'expériences, de valeurs...

Par conséquent, la connaissance construite à partir d'un message ne sera jamais identique à celle étant à l'origine du message, car nous avons tous nos propres schémas d'interprétation.

Même si par nature les connaissances sont toujours individuelles, il arrive que certaines connaissances soient « *partagées* » au sein d'un ensemble de personnes. Ces connaissances dites collectives peuvent exister si les schémas d'interprétation d'un groupe d'individus vis-à-vis d'un objet de connaissance sont similaires. C'est le cas par exemple, de connaissances partagées par plusieurs collaborateurs comme les règles de base d'un métier, ou de fonctionnement d'une entreprise. Ces connaissances sont souvent implicites et contenues dans les pratiques, si bien qu'il n'est plus nécessaire de les préciser à nouveau lors des interactions entre les membres de ce groupe.

Ceci nous conduit aux types de connaissances habituellement distingués dans la littérature initialement proposée par Polanyi⁵

Les connaissances dites **explicites** n'existent que sous la forme d'informations (documents, signes, discussions...).

Les connaissances, dites **implicites** sont contenues dans les pratiques, les normes sociales et les actions. Il est possible au prix de quelques efforts de les rendre explicites.

Enfin, selon Polanyi, les connaissances **tacites** ne sont pas explicitables. Elles sont fortement liées à nos actions et à nos processus de compréhension.

4)Prudhomme G., Boujut J. F., et Franck P. (2001). "Activité de conception et instrumentation de la dynamique des connaissances locales." Actes de *Ingénierie des connaissances - IC '99-01*, Teulier R. et al. (Editeurs), Presses Universitaires de Grenoble, pp. 41-61.

5)Polanyi M. (1966). *The tacit dimension*, Routledge & Kegan Paul:London

a) Dynamiques de création de connaissances

Pour Nonaka et Takeuchi⁶ les connaissances des organisations évoluent au travers de quatre types de conversions entre connaissances tacites³³ et connaissances explicites. Le modèle SECI (Figure 38) repose sur un cycle en spirale de conversion des connaissances (Socialisation, Externalisation, Combinaison et Internalisation).

Il est appliqué aux trois niveaux d'agrégation sociale existant au sein d'une organisation (individu, groupe, organisation).

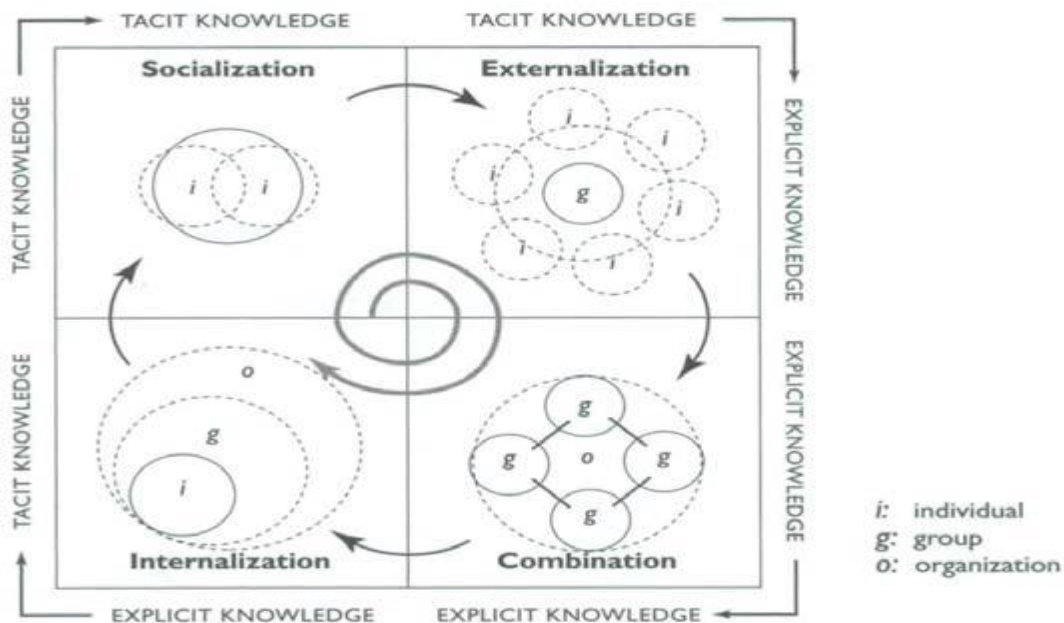


Figure 40 Spirale de conversion de connaissances et processus self-transcendental [Nonaka et Takeushi, 1995]

1. La socialisation : la transformation du tacite en tacite.

La socialisation est le processus de partage d'expériences et de création de connaissance tacite comme les sentiments, les émotions, les savoir-faire ou les schémas mentaux. L'acquisition de la connaissance tacite est fortement basée sur la proximité et les interactions directes entre individus.

2. L'externalisation : la transformation du tacite en explicite.

L'externalisation permet d'articuler les connaissances tacites et de les expliciter sous la forme de concepts, modèles ou hypothèses. L'externalisation requiert donc un effort de formalisation on parle aussi parfois de codification pour exprimer des connaissances sous une forme compréhensible pour d'autres.

3. La combinaison : la transformation de l'explicite en explicite.

La combinaison représente la conversion de connaissances explicites vers des structures plus complexes de connaissances elles aussi explicites. Elle est basée sur des processus de capture, de dissémination et d'édition ou de traitement. La combinaison de ces processus permet de créer une connaissance et un sens partagé.

4. L'internalisation : la transformation de l'explicite en tacite.

L'internalisation est le processus de conversion de connaissances explicites en connaissances tacites. C'est une phase d'apprentissage qui requiert l'identification de connaissances pertinentes pour un individu au sein d'un ensemble plus large de connaissances explicitées.

Elle est basée sur la transformation de connaissances explicites en action et en pratiques.

L'idée importante du modèle SECI est que le nombre de personnes partageant les mêmes connaissances augmente progressivement : il commence à partir d'interactions entre personnes pour devenir partagé au sein d'un groupe d'individus et enfin dans toute l'organisation.

Les conversions de connaissances du modèle SECI se déroulent au sein d'espaces partagés aussi appelés *ba*. Chacun des processus de conversion du modèle SECI est supporté par un espace ou un *ba* particulier qui facilitent la création de connaissances. Il est donc nécessaire de proposer des supports adaptés à ces quatre *Ba* pour gérer les connaissances au sein des organisations.

b) Le rôle des informations

Dans la majorité des cas, le partage de connaissances s'effectue par l'intermédiaire d'informations ou de données. A l'heure actuelle, les définitions de donnée et d'information sont assez consensuelles.

Les données sont les éléments atomiques de l'information échangée (chiffres, mots ou de symboles, de figures).

Quant aux informations, elles sont pour les uns, des données triées, sélectionnées et organisées par un individu dans un but précis, pour les autres, des données auxquelles sont associées des significations par la description de méthodes et procédures d'utilisation

Les informations sont les supports de représentation de connaissances explicitées. Ainsi, la gestion de connaissances ne peut se faire que grâce à ces informations. Ceci explique pourquoi, il y a souvent une confusion entre informations et connaissances. on distingue les informations en fonction de leur niveau de structuration :

-
1. **Informations structurées** : La forme et parfois même le fond sont imposés par des règles ou des normes. Elles contiennent les informations nécessaires pour leur interprétation sans équivoque.
 2. **Informations semi-structurées** : les composants linguistiques de ces informations sont moins formalisés. Et les supports de ces informations sont moins structurants. Elles contiennent suffisamment de détails pour être interprétées, mais, leur manque de structuration peut rendre cette interprétation difficile.
 3. **Informations non-structurées** : Elles sont très peu formalisées et fortement dépendantes de leur contexte d'utilisation ou de création. Dès lors, sans renseignements sur leur contexte, elles peuvent être interprétées de diverses manières.

La distinction de ces trois niveaux montre que les informations peuvent être plus ou moins facilement interprétées par les acteurs. Lorsqu'elles sont peu structurées, l'interprétation ne peut se faire que grâce à l'apport d'autres renseignements ou informations (parfois appelées méta informations). Généralement, seuls ceux qui ont manipulé ces informations sont en mesure de fournir ces renseignements, surtout lorsqu'il s'agit d'explicitier leur contexte d'utilisation. Ceci montre aussi que la structuration d'une même information peut évoluer dans le temps.

Lécaille⁷ explique qu'une information peut passer par plusieurs stades au cours de la conception : brouillon, pièce à conviction, trace habilitée. Avant de quitter l'espace de conception privé du projeteur, pour être échangée avec d'autres, une information doit être équipée et habilitée. Pour quitter les frontières de l'entreprise, une information sera tout d'abord soumise au regard des collaborateurs d'un projet. Elle sera, ensuite, accompagnée d'autres informations annexes qui renseigneront le contexte, et fourniront des détails sur le concepteur, le projet... Au fur et à mesure que la nature des espaces évolue, la maturité des informations est améliorée par l'amélioration de leur structuration, l'ajout d'arguments...

il avance qu'il existe un lien entre le degré de formalisation et de standardisation des procédures de travail et les trois niveaux de la mémoire organisationnelle :

– Le niveau **individuel** correspond aux connaissances explicites visibles sous forme de documents détenus physiquement par l'individu (dossier dans son bureau, documents divers, etc.).

– Le niveau **collectif non centralisé** résulte des interactions entre individus et émerge d'échanges, de communication. Il peut déboucher sur une interprétation commune permettant la prise de décisions.

– Le niveau **collectif centralisé** atteint tous les acteurs de l'organisation. Ce niveau est coordonné et centralisé notamment grâce à des banques de données ou des documents consultables par tous.

Tous ces éléments montrent que la formalisation des connaissances individuelles au sein d'informations se déroule progressivement au sein d'une organisation, par une meilleure structuration et par l'ajout d'informations annexes. De même, le partage de connaissances est aussi un processus progressif qui passe de l'individu à un groupe avant d'être répandu à toute l'organisation.

D'autre part, même si l'individu formalise une partie de ce qu'il sait sur des supports tangibles, il reste toujours une part implicite relativement inaccessible et dépendante de ses propres modes opératoires. Cette idée d'association entre connaissances et actions, sur laquelle nous nous appuyerons par la suite, est principalement abordée dans les travaux focalisés sur l'étude des pratiques des individus.

2.2 Les connaissances sont aussi liées aux actions

Pour Schö⁸ il existe un « *savoir caché dans l'agir professionnel* » qui n'est pas toujours facilement explicitable. En effet, nous agissons selon des règles incluses dans nos pratiques, et dont, nous sommes parfois inconscients. Ainsi, la seule description des procédés, des règlements ou des théories ne suffit pas à un expert pour transmettre son art à un débutant.

Cette idée est pour qui nos actions se basent sur un ensemble de connaissances implicites ou explicites pouvant être individuelles ou bien collectives. Par exemple, les actions d'un novice seront fortement basées sur des connaissances explicitées individuelles et collectives. Par contre, un expert se base fortement sur des connaissances implicites issues de ses expériences passées. Grâce à cela, les experts sont parfois capables, de contourner certaines règles de fonctionnement explicites et collectives au sein de l'entreprise. Une étude portant sur des ingénieurs au cours de leurs activités montre comment ils mettent en œuvre certaines connaissances pour trouver, utiliser et modifier des informations, et pour développer leurs stratégies d'actions Ceci place l'action au centre du lien entre connaissances et informations.

7) Lécaille P. (2003). "La trace habilitée. Une ethnographie des espaces de conception dans un bureau d'études de mécanique : l'échange et l'équipement des objets graphonumériques entre outils et acteurs de la conception", Thèse de doctorat de l'Institut National Polytechnique de Grenoble.

Nous avons vu que les connaissances des individus sont liées à leurs schémas d'interprétation, et à l'action en cours. Ces connaissances peuvent être associées aux informations manipulées et peuvent être plus facilement interprétées grâce à l'ajout de renseignements sur le contexte.

2.3 L'importance du contexte sur les actions et le partage de connaissances

le contexte représente l'ensemble des conditions et des influences de l'environnement qui rendent une situation unique et compréhensible

Ainsi, le contexte est subjectif et fortement lié aux objectifs de la tâche en cours.

Certains systèmes de gestion des connaissances se basent sur des modélisations du contexte pour délivrer de manière proactive des informations. Dans l'ingénierie, le « Virtual Repository ». Il fournit des informations contextuelles en fonction des activités et du projet réalisé par les ingénieurs.

D'autres approches se basent sur une volonté de « capture du contexte » pour faciliter l'explicitation des connaissances mises en œuvre au cours des activités et permettre leur réutilisation.

Ces travaux considèrent que l'action nécessite des connaissances déclaratives (sur la situation), procédurales (comment), de motivation ou de jugement (pourquoi). Les connaissances déclaratives permettent d'avoir une compréhension partagée de certains faits, concepts ou catégories, parfois reliés à une situation de travail, et fixent les bases de la communication. Les connaissances procédurales permettent aux acteurs de se coordonner et d'accomplir des actions. Et enfin, pour agir de manière rationnelle, nous avons besoin d'objectifs et de motivations. Nous nous basons sur des connaissances dites de motivation ou de jugement.

D'autres observations de terrain, menées par Ackerman et Halverson⁹ portent sur l'utilisation, le partage et l'évolution d'objets frontières³⁵ au cours de l'accomplissement d'activités.

Pour eux, la réutilisation est influencée par les *personnes* (les routines organisationnelles permettent de faire transiter les connaissances), le *temps* (le déroulement des activités passées transforme le déroulement des futures situations), et la *représentation* des informations (leurs formes de représentation dépendent souvent de leur histoire). Aussi, les connaissances associées à ces objets frontières dépendent de leur *contexte* d'utilisation, de leur *provenance*

8) Schön D. A. (1983). The reflective practitioner. How professionals think in action, Basic Books, Inc.

(Validité associée à leur origine) et de leur *trajectoire* d'utilisation (les usages possibles de l'objet frontière). Leurs observations mettent en évidence le fait que nous utilisons de multiples objets fixant notre mémoire à court et à long terme pour accomplir nos activités. Lors de leur partage, ces objets sont successivement *décontextualisés* puis *recontextualisés*.

En effet, avant le partage l'objet est souvent allégé de renseignements inutiles ou conflictuels, spécifiques au contexte de l'usage qui vient d'en être fait : il est alors *décontextualisé*. Le récepteur, quant à lui *recontextualise* ce même objet pour l'adapter à sa situation et au nouvel usage.

Toute la difficulté de ce processus de partage est de laisser suffisamment de renseignements sur le contexte d'utilisation pour permettre sa réutilisation. Par conséquent, il

Est nécessaire d'avoir une idée des trajectoires possibles d'un objet donné, c'est à dire des usages possibles et des processus dans lesquels il est susceptible d'intervenir.

Pour Ackerman et Halverson, ces objets partagés sont associés aux connaissances et à la mémoire des individus. Ils évoluent simultanément dans de nombreux processus organisationnels et individuels. D'ailleurs, la représentation de ces objets évolue en fonction de la récurrence des problèmes rencontrés. Ainsi, pour Ackerman et Halverson, il est impératif de leur associer des marqueurs d'authenticité pour qu'ils puissent effectivement être partagés et réutilisés. Cette proposition est importante pour nos travaux car elle montre que la réutilisation est fortement facilitée par l'ajout aux informations manipulées des renseignements sur le *contexte d'utilisation*, leur *provenance* et leurs *trajectoires* d'utilisation.

2.4 L'importance des acteurs dans le processus de gestion de connaissances

Ils adoptent une vision économiste de la gestion des connaissances qu'ils modélisent comme un marché pour analyser les opérations entre acteurs

Ils distinguent comme les acheteurs de connaissances ceux qui essaient de résoudre des problèmes en recherchant de nouvelles informations, des jugements... Ceux qui disposent des connaissances sont nommés les vendeurs de connaissances. A l'interface entre ces deux types d'acteurs, il existe des courtiers destinés à faciliter les transactions.

9)Ackerman M. S., et Halverson C. A. (2000). "Reexamining organizational memory." *Communication of the ACM*, vol. 43, n°1, pp. 58-64.

Il existe aussi d'autres classifications similaires, plus focalisées sur le processus de gestion des connaissances pour définir les acteurs impliqués dans le processus et Même si ces désignations sont parfois légèrement différentes, il semble que les rôles occupés par les acteurs sont assez consensuels et qu'ils requièrent des compétences particulières

Les **Contributeurs** ou **Producteurs** sont ceux qui créent de nouvelles connaissances au cours de leurs activités.

Leur rôle consiste à sélectionner les connaissances à formaliser en vue de les partager au travers du système. Ils doivent notamment savoir pourquoi (motivation, jugement) leurs connaissances peuvent être utiles pour l'organisation pour être capables de sélectionner des informations pertinentes

Les **Utilisateurs** ou **Chercheurs** de connaissances sont ceux qui ont besoin d'informations ou de nouvelles connaissances pour accomplir certaines activités.

Les difficultés rencontrées par ces acteurs se situent au niveau de la recherche et de l'interprétation des informations. Par conséquent, ils ont principalement besoin de connaissances procédurales (comment), pour être capables de s'approprier et de réutiliser une information et de connaissances sur leur contexte d'utilisation (déclaratives). Ces difficultés peuvent être atténuées par l'action des *Intermédiaires*.

Les **Intermédiaires** sont chargés de choisir, préparer, documenter, adapter et maintenir les connaissances formalisées en fonction des situations de réutilisation possibles

Ces *Intermédiaires* sont alors garants de la qualité des informations contenues dans le système de gestion de connaissances. Ils ont également à charge la diffusion des informations mises en forme. Pour ce faire, ils doivent disposer de renseignements sur les informations (quoi) qu'ils doivent adapter et maintenir

En considérant la différence d'expertise entre les producteurs et les utilisateurs, Markus a identifié plusieurs situations possibles de réutilisation :

1. **Shared work producers** : Ceux qui produisent les connaissances sont eux aussi capables de les réutiliser et la distance³⁸ entre *Producteurs* et *Utilisateurs* peut être variable. Les producteurs formalisent eux-mêmes leurs connaissances ce qui leur pose des difficultés de

sélection et de structuration des informations qu'ils produisent L'interprétation pose peu de difficultés car ils partagent certaines connaissances implicites.

2. **Shared work practitioners** : Les connaissances produites sont potentiellement utilisables par chacun des membres d'une communauté qui partagent des connaissances générales et même contextuelles. La réutilisation se base fortement sur la qualité des informations et la confiance interpersonnelle.
3. **Expertise seeking novices** : L'expertise des destinataires des informations diffère fortement de ceux qui ont produit et formalisé les connaissances. Plus la distance entre producteurs et utilisateurs est importante plus la sélection, recherche et la réutilisation d'information sont difficiles notamment à cause des différences de vocabulaires.

Dans chacune de ces situations, Markus souligne l'importance des *Intermédiaires* chargés de faciliter la réutilisation des connaissances formalisées. Ces *Intermédiaires* sont généralement des spécialistes de la gestion des connaissances. Ils doivent adapter la documentation des connaissances en fonction du niveau d'expertise des utilisateurs. Par conséquent, l'enjeu principal de la gestion des connaissances est de bien définir les besoins de réutilisation au sein de l'organisation.

2.5 Les évolutions de la gestion des connaissances

La problématique de la gestion des connaissances est passée par trois étapes qui soulignent des évolutions tant sur les enjeux que sur les défis techniques et managériaux auxquels ils correspondent. La problématique de la gestion de la connaissance a commencé avec un objectif fortement centré sur leur conservation. Puis, elle s'est orientée vers l'utilisation et la réutilisation des connaissances dans d'autres contextes. Elle arrive aujourd'hui, dans une problématique de flux et de généralisation du partage des connaissances dans les organisations. ce découplage est un enjeu majeur de la gestion des connaissances qui doit porter sur la nature des connaissances et sur leur mode de gestion.

Il rejoint l'idée d'évolution des approches de gestion des connaissances en remarquant que les approches technologiques et managériales considèrent peu les personnes qui sont paradoxalement les acteurs principaux de ces approches.

Nous remarquons, effectivement que les approches de gestion de connaissances évoluent en mettant aujourd'hui l'accent sur la nature *relationnelle, sociale et humaine* de la connaissance, jusqu'alors occultée par les préoccupations liées aux aspects technologiques.

Cette évolution résulte des difficultés de mise en œuvre des démarches dans lesquelles la formalisation des connaissances était fortement mise en avant par rapport aux savoir-faire et aux connaissances non codifiables. Ainsi, les enjeux de la gestion des connaissances évoluent d'une idée de stockage à une *logique de flux* favorisant les interactions. La *collaboration* devient aujourd'hui un enjeu majeur pour la gestion des connaissances car elle permet de placer les acteurs au centre du cycle de vie des connaissances.

Il est nécessaire d'organiser cette collaboration pour construire et faire vivre la mémoire d'une organisation. Or, nous avons vu que la mémoire d'une organisation est dynamique et liée à de nombreuses informations, elles-mêmes impliquées dans de nombreux processus personnels et organisationnels. Elle ne peut pas se concrétiser par un simple stockage d'informations ni comme un répertoire d'expériences, mais doit être rendue *dynamique* en permettant l'évolution des connaissances formalisées, leur partage et leur réutilisation.

La collaboration entre les acteurs nécessite comme pré-requis une *Conscience collective*. La *Conscience collective* fait référence aux objets utilisés pour accomplir une tâche, aux interactions sociales dans un groupe et permet ainsi de faciliter la collaboration. Le manque de *Conscience collective* est généralement présenté comme une difficulté majeure rencontrée à la collaboration au sein des équipes virtuelles. Par exemple, les difficultés liées au manque de *Conscience collective* en mentionnant que la du temps l'information existe au sein de l'organisation mais que les ingénieurs ne le savent pas

Nous avons vu le manque de *Conscience collective* sur les activités accomplies, les informations existantes et l'expertise membres de l'organisation au cours des projets limite aussi les possibilités de réutilisation de connaissances métier notamment montré l'impact des fiches de capacité sur la collaboration et l'engouement des acteurs à les définir. Il est donc impératif de renforcer la *Conscience collective* entre les membres d'une équipe pour faciliter leur collaboration et par cet intermédiaire, favoriser le partage les connaissances.

3. Approches et systèmes de gestion de connaissances

Comme nous l'avons évoqué précédemment, la gestion des connaissances est souvent supportée par des systèmes d'informations. Pour l'objectif des outils de gestion de connaissances est de supporter la création, le transfert et l'application de connaissances au sein des organisations. Ils considèrent ces outils aussi appelés Knowledge Management Systems (KMS) comme une classe particulière de systèmes d'information appliqués à la gestion de la mémoire organisationnelle.

Diverses classifications distinguent ces systèmes à partir de leurs fonctionnalités et l'on retrouve toujours parmi ceux-ci des outils de collaboration et de gestion d'informations (groupwares, gestion de « workflow », portails...).

Il explique que la diversité de ces outils provient des perspectives de croissance prometteuses du marché. Dans ce domaine, les évolutions sont rapides et tous les types d'outils ne couvrent pas les mêmes types de besoins. Il attribue deux rôles aux systèmes de gestion de connaissances : l'aide à la création de connaissances nouvelles et l'aide à la gestion de connaissances existantes. En associant les connaissances aux individus ou aux informations, il attribue quatre fonctions aux systèmes de gestion de connaissances qui sont la découverte de connaissances nouvelles, la gestion des connaissances explicites, la gestion des expertises et la collaboration. La Figure 9 positionne ces fonctions et les outils associés à chacune d'entre elle (gestion des processus, visualisation de l'information, data-mining, ...).



Figure 41 Les quatre fonctions des systèmes de gestion des connaissances selon [Balmisse, 2005]

Comme Davenport et Prusak⁹ nous considérons que les approches de gestion de connaissances se basent simplement sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication pour mettre en œuvre des moyens de stockage, de recherche d'information, faciliter les interactions et le travail en réseau. Pour nous, les systèmes de gestion de connaissances peuvent uniquement contenir des informations (plus ou moins structurées). Néanmoins, ils ne garantissent en aucun cas la création de connaissances ou la promotion d'une culture de partage de connaissances même s'ils peuvent y contribuer.

Pour cela, ils doivent supporter la démarche de gestion des connaissances introduite au sein de l'organisation.

il existe deux stratégies de gestion de connaissances, celles favorisant la codification et celles dites de personnalisation. D'autres travaux montrent

que la combinaison des approches de codification et de personnalisation peut aussi être mise en place dans certaines organisations

il nous semble pertinent de distinguer les systèmes de gestion de connaissances en fonction des approches qu'ils supportent (codification, personnalisation ou mixte).

3.1 Les approches orientées vers la codification

Les stratégies de **codification** visent à « transformer » les connaissances implicites en connaissances explicites. Elles sont principalement basées sur des processus d'externalisation.

Les approches de capitalisation des connaissances font partie de ce domaine. Elles visent à augmenter le capital immatériel ou intellectuel de l'entreprise par la création et l'accroissement de l'utilisation de richesses immatérielles : les connaissances. Pour

Grundstein¹⁰ « *capitaliser les connaissances, c'est considérer certaines connaissances utilisées et produites par l'entreprise comme un ensemble de richesses et en tirer des intérêts contribuant à augmenter la valeur de ce capital* ». Il caractérise la problématique de la capitalisation des connaissances par cinq facettes et leurs interactions, représentées sur la Figure 10.

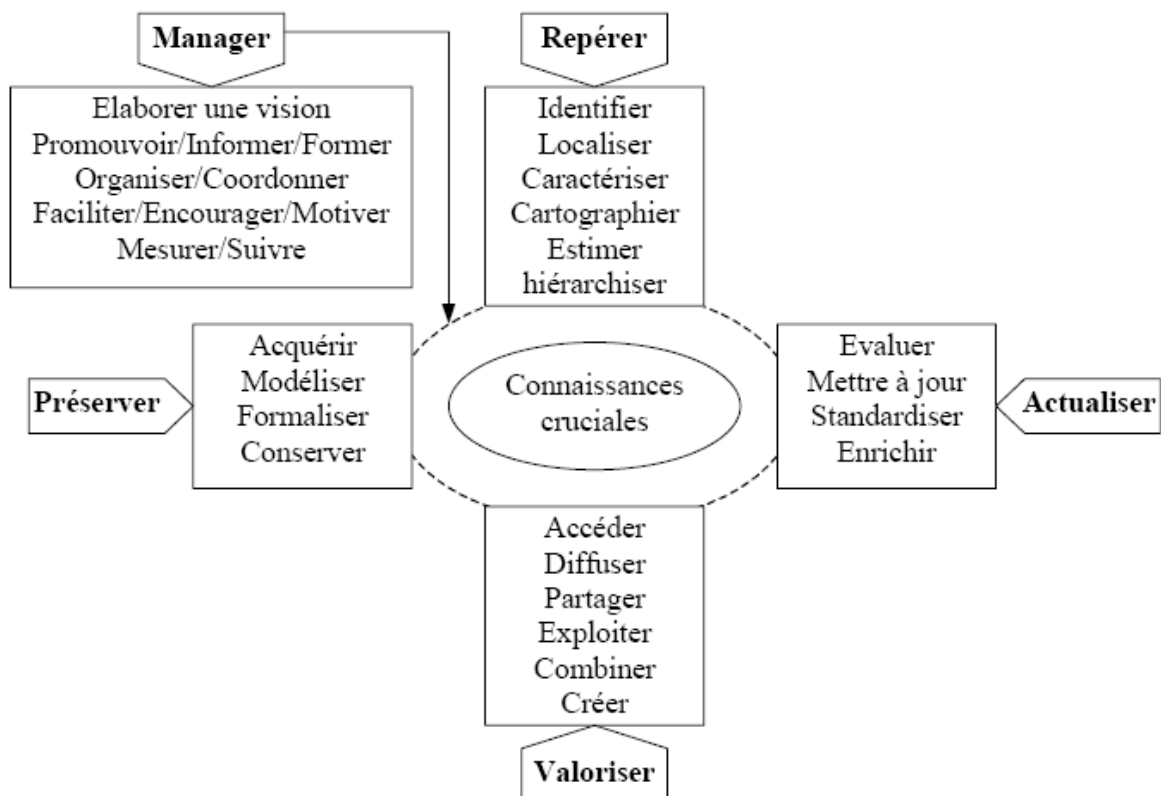


Figure 42 La problématique de la capitalisation des connaissances dans les organisations

La capitalisation des connaissances vise à passer d'une mémoire de travail souvent individuelle à une mémoire d'entreprise ou organisationnelle. Dans une approche de codification, une mémoire d'entreprise est définie comme « *la représentation persistante, explicite, désincarnée, des connaissances et des informations dans une organisation, afin de faciliter leur accès, leur partage et leur réutilisation par les membres adéquats de l'organisation, dans le cadre de leurs tâches* ». Dans le domaine de l'ingénierie des connaissances, de nombreuses méthodes ont été développées pour construire ces mémoires d'entreprises en « capitalisant ou stockant » des connaissances dans l'idée de permettre une réutilisation ultérieure. Le terme mémoire organisationnelle ou *organisational memory* élargit celui de mémoire d'entreprise en appliquant cette notion de mémoire à n'importe quel type d'organisation (entreprise, organisme de recherche, projet...).

9)Davenport T. H., et Prusak L. (1999). *Working knowledge: How organizations manage what they know*, Harvard Business School Press, 240 p.

10)Grundstein M. (1995). "La capitalisation des connaissances de l'entreprise, système de production de connaissances." Actes de *Colloque l'Entreprise Apprenante et les Sciences de la Complexité*, Mallet J. (Editeur), Université de Provence, Aix en Provence, France, 22-24 Mai.

La mémoire d'une organisation peut se décliner en plusieurs types de mémoires :

- La "mémoire métier" est composée des référentiels, documents, outils, et méthodes utiles pour un métier donné.
- La "mémoire société" est liée à l'organisation, à ses activités, à ses produits, aux participants (par exemple clients, fournisseurs, sous-traitants de l'entreprise).
- La "mémoire individuelle" est caractérisée par le statut, les compétences, le savoir-faire, les activités d'un membre de l'entreprise.
- La "mémoire de projet" comporte la définition du projet, ses activités, son historique et ses résultats. Elle peut être considérée comme étant « *une mémoire des connaissances et des informations acquises et produites au cours de la réalisation des projets* »

Notre travail est focalisé sur les activités d'entreprises organisées en gestion par affaire, collaborant avec de nombreux clients, et dont les projets nécessitent la maîtrise de nombreuses connaissances techniques. Nous étudions plus précisément quelques méthodes permettant la construction de ces mémoires métier et projet.

L'enregistrement d'une séquence d'interactions entre l'utilisateur et son environnement informatique peut apporter des indications sur les activités accomplies. Dans ce cadre, ces travaux proposent de définir des traces d'utilisation pour répondre au manque d'histoire de l'information digitale. En effet, quand nous utilisons un document électronique, c'est comme si nous étions les premiers, ou les seuls, à l'avoir manipulé. Un document papier, quant à lui, possède de manière intrinsèque des marques de son usage, comme des pages cornées, des annotations... Les utilisateurs précédents ont laissé des traces physiques qui révèlent l'utilité et facilitent parfois l'utilisation de ces informations. L'idée principale des théories de la trace est qu'il est possible de s'appuyer sur les traces d'usages antérieurs pour s'approprier une information ou accomplir une activité.

Les limites des outils de Raisonnement à Partir de Cas (CBR) se rencontrent lorsque les problèmes à traiter diffèrent de ceux initialement prévus lors de la conception du système. Il propose le Raisonnement à Partir de Traces (Trace Based

Reasoning), qui contrairement au raisonnement à partir de cas, permet de construire un épisode cible (une trace sur les activités) à l'aide d'autres épisodes (des traces d'activités déjà accomplies). En se basant sur divers épisodes antérieurs, les possibilités d'adaptation au contexte et à l'utilisateur se trouvent donc largement augmentées.

Or, nos observations de terrain montrent que les activités accomplies en dehors du système informatique comptent aussi. La mémorisation et l'interprétation des activités informelles ou non médiatisées par l'ordinateur doivent donc aussi faire partie du dispositif de traçage des activités de conception. La question du traçage de ces activités présente toujours des difficultés soulignées par divers travaux

Ainsi, certains complètent le dispositif de traçabilité par une observation des activités, accomplie par un acteur externe au processus. En conception de produits, proposent ainsi de capitaliser des connaissances projet au fil de l'eau. Cela signifie que les connaissances sont capturées au fur et à mesure de l'avancement des activités du projet, sans perturber les activités des équipes projet. Une telle traçabilité des activités permet de conserver des éléments constituant le contexte du projet et la traçabilité de la logique de conception

L'approche propose de capitaliser les données produites, les processus de conception, et la logique de conception. En pratique, lorsque le concepteur réalise une tâche prévue dans le modèle de conception, des données sont produites. Ensuite, un ingénieur des connaissances analyse et modélise les connaissances et les enregistre dans la mémoire du projet.

La principale difficulté de ces approches provient de l'acquisition des connaissances qui nécessite de modéliser, d'observer et de décrire précisément les activités pour ensuite formaliser certaines connaissances. Les ingénieurs de la connaissance interviennent pour résoudre certaines difficultés liées à la formalisation des connaissances issues des activités du projet pour les inscrire dans des procédures.

Leur deuxième rôle est d'identifier les connaissances cruciales car il est impossible de formaliser toute la connaissance des employés. Ces connaissances qualifiées de « stratégiques » ou « cruciales » par Grundstein, concernent « *les savoirs et les savoir-faire qui sont strictement nécessaires aux processus de décision et au déroulement des processus essentiels qui constituent le cœur des activités de l'entreprise* »

Ces connaissances cruciales sont formalisées au sein de systèmes de gestion de connaissances supportant les stratégies de codification. De tels systèmes permettent aux utilisateurs de rechercher et de tenter de s'appropriier des connaissances codifiées grâce à un processus d'internalisation.

Il montre que ces systèmes sont souvent basés sur des documents pré-structurés, entre lesquels il est possible de naviguer. L'accès et la recherche se font grâce à une indexation des documents.

Nous nous intéressons particulièrement aux *knowledge repositories* car ils peuvent contenir divers types d'informations dont le contenu est plus ou moins structuré (bonnes pratiques, fiches thématiques, procédures...), et, qui sont mises à disposition des membres de l'organisation. Les *knowledge repositories* offrent une flexibilité importante dans la mesure où ils permettent de combiner dynamiquement plusieurs vues des informations contenues dans le système. Cela facilite l'appropriation et l'application des connaissances dans de nouveaux concepts.

Lowe et al¹¹. Donnent quelques retours d'expérience sur la mise en place de deux systèmes chez Airbus IDEA, le premier système, a été mis en place pour structurer et faciliter l'accès à un ensemble de documents initialement stockés dans un répertoire partagé.

Dans ce répertoire, un nombre important de documents était dupliqué ou stocké dans des sous répertoires nommés illogiquement. En fait, la gestion des documents s'effectuait plus de manière individuelle que collective et la navigation dans l'arborescence devenait de plus en plus difficile. IDEA offre la possibilité de classer des documents à partir d'une taxonomie basée sur des concepts entre lesquels des règles d'inférences permettent de faire des relations.

Le second système, appelé EBoK, permet l'échange de documents informels, de leçons apprises et de bonnes pratiques. Le mode de classement des documents est défini par une hiérarchie de thèmes définie par un administrateur. Dans le système EBoK, la hiérarchisation n'est pas assez flexible. Elle a donc elle aussi évolué vers une taxonomie.

Ce type de classification (taxonomies, ontologies⁴³...) facilite la recherche de documents mais doit être élaboré par les administrateurs du système. Ces administrateurs sont aussi chargés de définir les nouveaux concepts et de maintenir la cohérence de la classification. La plupart du temps ces classifications sont définies de manière descendante (Top-down) par les administrateurs du système.

01) Top-down ou descendante :¹²

L'approche *top-down*, est issue de la division du travail taylorienne qui passe par la mise en place de processus très formalisés de gestion des connaissances. La gestion des connaissances est organisée de façon centralisée au sein de l'organisation par un seul et même acteur.

02) Bottom-up ou ascendante :

Avec une approche *bottom-up*, l'organisation du management des connaissances n'est plus hiérarchique mais autonome et horizontale. Les connaissances sont créées, gérées et partagées au niveau opérationnel.

11)Lowe A., McMahon C. A., Culley S. J., Coleman P., et Dotter M. (2005). "A novel approach towards design information management within airbus." Actes de *International Conference On Engineering Design ICED'05*, Melbourne, Australie, 15-18 Août 2005

Ces classifications sont souvent complexes pour les utilisateurs et rendent difficile l'appropriation des outils. De plus, la mise au point et la gestion de la cohérence de ces classifications est souvent une activité à part entière dans la vie du système de gestion de connaissances. Elles nécessitent aussi des compétences en informatique et en intelligence artificielle pour les développer et maintenir les algorithmes complexes faisant fonctionner les ontologies.

Afin de garantir la qualité du contenu des systèmes, la formalisation de nouveaux documents se fait généralement par un processus d'approbation et de revue formelle impliquant les administrateurs du système. Ce processus est important car il évite la publication d'informations erronées. Dans ce cas, il implique encore les *Intermédiaires* chargés de sélectionner les experts pour valider les informations à publier.

En résumé, les approches de codifications permettent de formaliser les connaissances des individus pour les rendre disponibles sous forme de documents plus ou moins structurés au sein de l'organisation. Il apparaît que l'identification, la formalisation et la classification des connaissances est une activité difficile à accomplir par ceux qui sont impliqués dans les projets. Des *Intermédiaires* sont souvent inclus dans ce processus pour assister cette activité et rendre les informations accessibles à ceux qui auront à les utiliser. Néanmoins, leur

Implication dans le processus représente un coût non négligeable notamment dans le cas d'approches au fil de l'eau. Or, dans le contexte actuel, il est difficile d'impliquer ces *Intermédiaires* dans les projets d'ingénierie car la tendance est orientée vers la minimisation des coûts. De plus, nous avons vu que les classifications trop structurées sont souvent difficiles à construire. A ceci s'ajoute le fait qu'elles offrent souvent une vision statique qui ne correspond pas toujours aux besoins des ingénieurs.

Ainsi, il est nécessaire de minimiser le travail d'ingénierie des connaissances à cause du manque de temps pour appliquer les méthodes classiques. Il faut donc trouver un compromis entre le niveau de formalisation des connaissances et le coût que cela représente.

Certains estiment que la réutilisation est grandement facilitée par la mise en relation directe avec les experts plutôt que par l'appropriation d'une expertise codifiée. L'idée principale des approches de personnalisation est que la communication est le moyen de partage de connaissance le plus efficace.

3.2 Les approches orientées vers la personnalisation

Les approches dites de personnalisation considèrent que les connaissances sont liées aux personnes et qu'elles sont difficilement explicitables.

Les approches de **personnalisation** sont principalement centrées sur le partage de connaissances au travers d'interactions directes entre acteurs et passent souvent un processus de socialisation.

Les *communautés de pratiques*, , sont un exemple de ce type d'approches de gestion de connaissances. Pour Wenger¹³, les membres d'une communauté de pratique sont liés par leurs interactions et leurs activités communes

Les communautés de pratiques se caractérisent autour de trois dimensions : un *engagement mutuel*, une *entreprise commune* et un *répertoire partagé*. Leurs membres participent à des certaines sont identifiées comme telles et d'autres non. Au sein de ces communautés, il existe un noyau actif et d'autres membres périphériques, dont l'implication est moins importante.

L'importance des coordinateurs ou animateurs des communautés de pratique est soulignée par Wenger. Ce coordinateur émerge souvent du groupe mais au sein de certaines organisations il est parfois désigné officiellement.

L'animateur d'une communauté doit identifier les problèmes importants du domaine, planifier et faciliter les événements, relier informellement les membres, encourager l'implication des membres, gérer la frontière entre la communauté et le reste de l'organisation et évaluer la santé de la communauté.

Les principales difficultés rencontrées par ces animateurs sont le manque de temps, mais aussi la mise en relation des membres. Certains échecs se rencontrent aussi lorsque le coordinateur est jugé illégitime par les membres de la communauté. Décrivent certaines difficultés de fonctionnement des communautés de pratiques identifiées dans une entreprise de consulting

Elles rencontrent tout d'abord des difficultés ordinaires comme des locaux peu adaptés aux réunions, une absence d'outils de valorisation, un éloignement géographique, un manque de temps et de reconnaissance qui affectent la motivation des participants. A ceci s'ajoute une divergence dans la perception des objectifs entre le point de vue des participants et celui de la hiérarchie. Peu à peu, le fonctionnement de ces communautés a été orienté vers des activités plus opérationnelles de formalisations de bonnes pratiques, décalées de la vision initiale des participants, ce qui diminue leur efficacité.

12) Nonaka I., et Takeuchi H. (1995). *The knowledge creating company : How Japanese Companies create the dynamics of innovation*, Oxford University Press

13) Wenger E. (1998). "Communities of Practice", *Learning, Meaning, and Identity*, Cambridge University Press: New York, 336 p.

D'autres comme Cappe¹⁴ donnent des retours d'expérience sur ce mode de gestion de connaissances et constatent les difficultés à maintenir l'activité des communautés de pratique sur la durée et la nécessité d'adapter les outils informatiques à la construction du répertoire partagé de ces communautés de pratique

Les systèmes orientés vers la stratégie de personnalisation existent sous différentes formes. le mail est toujours le moyen de communication le plus utilisé pour les interactions entre personnes distantes. Il existe aussi des outils de collaboration tels que les tableaux blancs partagés, les forums ou les chats permettant les interactions informelles sur un sujet donné.

Ces systèmes peuvent permettre aux acteurs d'échanger des informations ou des conseils pour résoudre des problèmes précis mais ils ne sont pas destinés à construire une mémoire collective. Ils facilitent seulement la communication et les interactions. De plus, ils n'apportent aucun soutien pour identifier les collaborateurs en fonction de leur expertise.

Pour cela, il existe aujourd'hui des systèmes de localisation d'expertise ou des annuaires d'experts. Ces systèmes proposent de gérer les connaissances d'une organisation en fournissant des « pointeurs » vers des personnes sources de connaissances pour d'autres. Ces systèmes sont basés sur des profils caractérisant les compétences des experts. La construction de ces profils s'effectue à partir d'informations issues des ressources humaines de l'organisation (CV, diplômes, description de poste), et à partir d'autres informations généralement fournies par les utilisateurs eux-mêmes, comme leurs centres d'intérêts, leurs loisirs, photos....

Néanmoins, il apparaît avec ces systèmes que les profils des utilisateurs sont souvent mal renseignés et rarement à jour. En effet, il est difficile pour certaines personnes de représenter un certain niveau d'expertise de façon suffisamment structurée pour l'inclure dans une base de données. De plus, les individus sont souvent réfractaires à rendre publique leur expertise.

Et finalement, on observe souvent un décalage important entre les compétences formalisées dans le système et les compétences réelles des individus.

Par conséquent, certains outils se basent sur des dispositifs de text-mining pour construire les profils des auteurs à partir des documents qu'ils mettent à disposition (articles scientifiques, rapports...). Ce type de systèmes se base sur le contenu de documents pour déterminer un profil d'expertise mais se focalise peu sur les activités réellement accomplies par leurs auteurs.

14)Cappe E. (2005). "Mise en oeuvre d'une démarche de gestion des connaissances au sein d'une PME : une réalité éloignée des cas de succès." Actes de *Congrès AIMS*, Angers, France, 6-9 juin 2005.

Les *knowledge networks* présentés par Tiwana sont aussi des systèmes permettant de mettre en relation des personnes A l'inverse des *knowledge repositories* offrant une structure centralisée, ils reposent sur une architecture sous forme de réseau

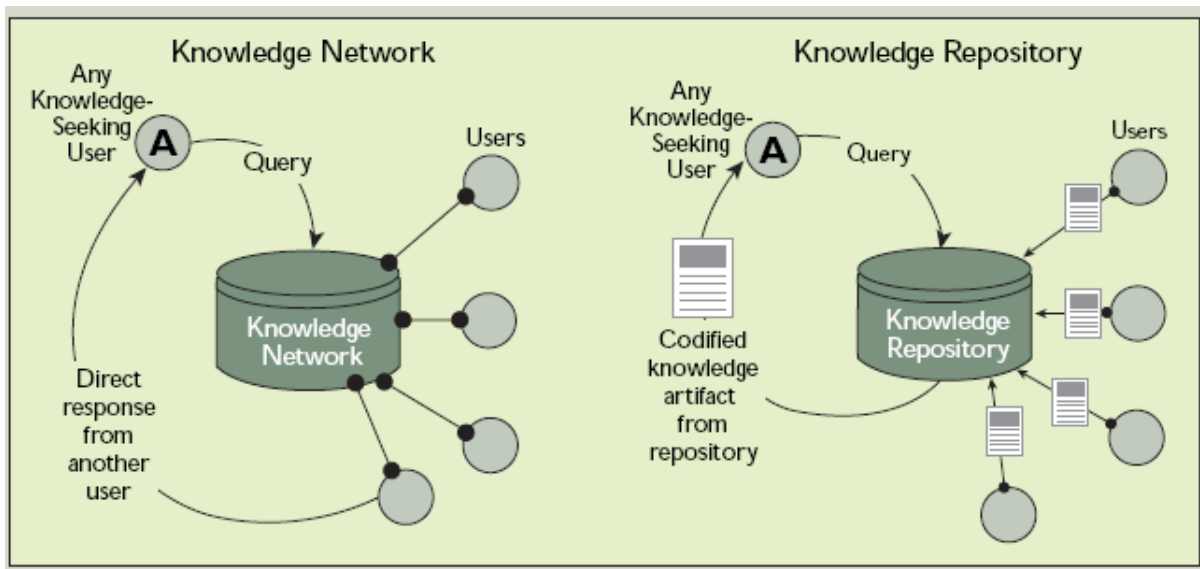


Figure 43 Knowledge repository vs Knowledge network [Bush et Tiwana, 2005]

Tiwana et Bush¹⁵ montrent que l'utilisation de ces systèmes dans la durée dépend de la réputation des utilisateurs vis-à-vis des autres membres du réseau et des capacités du système à mettre les personnes en relation. Par contre, ils montrent que les difficultés des utilisateurs à saisir leur profil sont parfois une cause d'échec pour de tels outils.

Le risque d'être dérangé en permanence peut aussi être un frein à la création de leur profil.

Ils proposent alors de les enrichir en permettant aux individus de donner plus de renseignements personnels comme leurs centres d'intérêt. A cela, ils ajoutent une détection automatique des activités des utilisateurs sur le système (recherches, annotations, participation à des forums...) apportant des renseignements sur les activités réellement accomplies. Ils enrichissent de cette manière le profil des utilisateurs avec des renseignements implicites, et, mis à jour lorsque les utilisateurs utilisent le système.

Une telle approche bottom-up basée sur les activités peut répondre à certaines difficultés rencontrées avec les approches top-down. En effet, avec ces dernières, les classifications souvent basées sur des catégories prédéfinies apportent une vision statique rarement à jour et pas toujours en adéquation avec les besoins des utilisateurs.

15)Tiwana A., et Bush A. A. (2005). "Continuance in expertise-sharing networks: A social perspective." *IEEE Transactions On Engineering Management*, vol. 52, n°1, pp. 85-101.

Nous constatons que ces approches de personnalisation peuvent s'avérer efficaces et assez peu coûteuses du point de vue des infrastructures informatiques. Néanmoins, elles peuvent présenter des difficultés et se révéler peu efficaces à long terme notamment car les experts sont souvent fortement occupés par leurs activités et par conséquent peu disponibles pour partager leurs connaissances. De plus, nous avons vu les difficultés liées à la publication de profils de compétences au sein des organisations. En effet, ils peuvent entraîner des réticences et des difficultés de mise à jour.

3.4 L'acceptation des systèmes de gestion de connaissances

L'intégration d'un outil de gestion de connaissances au sein d'une organisation nécessite de prendre en compte différents facteurs. De récents travaux empiriques, basés sur des sondages, traitent de cet aspect important dans le domaine de la gestion des connaissances. Néanmoins, à l'heure actuelle peu d'études de terrain les exploitent. Par une revue bibliographique de ce type de travaux, nous avons distingué des facteurs liés à l'organisation, des facteurs liés à l'intégration de l'outil de gestion des connaissances et enfin des facteurs liés au rôle de l'individu lors de son utilisation.

3.5 La qualité des informations

La norme ISO 9000:2000 définit la **qualité** comme « *l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences* ».

Dans un contexte de gestion des connaissances la qualité des informations dépend principalement du point de vue des **Utilisateurs**.

Ainsi, la pertinence des informations par rapport aux activités des *Utilisateurs* est un facteur important. Par ailleurs, nous avons souligné précédemment l'importance de la fiabilité des informations contenues dans les systèmes de gestion des connaissances, c'est à dire dans lesquelles ils peuvent avoir confiance. Enfin, la facilité d'interprétation apparaît aussi comme un facteur de qualité important. Or, nous avons vu que les informations suivent souvent un processus d'élaboration, aussi dit de maturation, au cours duquel, elles deviennent mieux structurées et associées à un argumentaire. Pendant ce processus, la qualité des informations est améliorée.

Dans le domaine de l'ingénierie concurrente, nombre de travaux portent sur la qualité des informations préliminaires. L'idée principale est de faciliter la coordination en spécifiant aux acteurs quelques caractéristiques des informations qu'ils échangent.

Certains comme Terwiesch et al¹⁶. Définissent des stratégies de collaboration à partir de caractéristiques particulières des informations échangées comme la précision ou la stabilité.

D'autres utilisent certains critères intrinsèques aux informations dans l'objectif de fournir des informations de qualité suffisante aux destinataires pour qu'ils puissent accomplir au plus tôt leurs activités. Pour cela, introduisent notamment le concept de *maturité relative* pour indiquer l'état d'évolution des informations échangées. Elle est déterminée par le rapport entre la *maturité objective* et la *maturité absolue*. La maturité relative est déterminée selon le point de vue du fournisseur et selon celui du récepteur qui estiment selon une échelle de valeur prédéfinie un ensemble de caractéristiques (ou de qualités) de l'information. Elle donne un état de l'art sur les travaux portant sur la qualification des informations préliminaires. Elle propose aussi une évaluation de la maturité des informations à partir d'indicateurs choisis par les acteurs de l'échange en fonction du contexte du projet et de la culture de l'organisation.

Nous retenons de ces études que le concept de maturité des informations permet de situer le niveau atteint au cours du processus de développement d'une information grâce à une évaluation de ses caractéristiques. Il permet aux acteurs de se coordonner pour échanger leurs informations de qualité suffisante au plus tôt dans le projet.

Cependant, l'identification et l'évaluation des caractéristiques d'une information peuvent s'avérer difficile à accomplir pendant le projet. En effet, nos observations de terrain sur les échanges d'informations montrent qu'il est souvent difficile pour les ingénieurs de prendre du recul sur les informations qu'ils produisent.

Dans un contexte de gestion des connaissances, la nature des informations échangées et les motivations des acteurs sont fortement différentes de celles du contexte de l'ingénierie concurrente. En effet, les *Contributeurs* et les *Utilisateurs* d'un système de gestion de connaissances ne dépendent pas directement les uns des autres pour accomplir les activités d'un même projet.

16) Terwiesch C., Loch C. H., et De Meyer A. (2002). "Exchanging preliminary information in Concurrent Engineering: alternative coordination strategies." *Organization Science*, vol. 13, n°4, pp. 402-419.

L'intérêt des *Contributeurs* et des *Utilisateurs* à interagir entre eux dépend principalement de la qualité qu'ils perçoivent du contenu des systèmes de gestion des connaissances et de la valorisation de leurs contributions. Ainsi, nous portons notre attention sur les travaux relatifs à la qualité des informations. Analysé divers types d'informations au travers de quatre dimensions (autorité, validité, pertinence et structure). Ils fournissent pour les types de sources d'informations étudiés des indications sur leur qualité auxquelles est associé un intervalle de variation. Par exemple, une norme technique aura une qualité élevée et lorsqu'on étudie un échantillon de normes peu de variations sont relevées sur leur qualité.

On propose un modèle d'évaluation de la qualité des articles de l'encyclopédie Wikipedia. Leur grille d'évaluation repose sur trois niveaux :

- La qualité intrinsèque d'une information dépend de critères objectifs et est souvent définie par un standard. En effet, elle n'est pas influencée par le contexte d'utilisation et peut être évaluée objectivement comme l'âge d'une information, l'orthographe...
- Au niveau contextuel/relationnel, la qualité dépend de relations entre l'information et certains aspects liés à son utilisation ou à l'activité en cours. Elle repose sur des critères liés au contexte et qui ne sont pas persistants par rapport à l'information, comme la stabilité.
- La qualité d'une information dépend aussi de la réputation et de la confiance qu'il est possible de lui attribuer. Une telle évaluation est particulièrement importante dans un contexte de communauté de pratiques et dépend de la culture de l'entreprise. Par exemple, l'auteur d'une information est parfois un gage de confiance qui incite ses collaborateurs à l'utiliser.

L'évaluation des articles de Wikipedia est calculée à partir de différents critères basés sur ces trois niveaux. Pour chaque article une note générale est obtenue, mais elle permet seulement de comparer la qualité relative des articles les uns par rapport aux autres.

Nous considérons que certains concepts de ces approches peuvent être réutilisés dans notre travail, car les contextes dans lesquels ils ont été développés sont proches de celui dans lequel nous sommes. Néanmoins, il est nécessaire de faciliter l'évaluation de la qualité des informations pour mettre en valeur les informations cruciales pour l'entreprise, et leur maturité, sans nuire à la facilité d'utilisation du système, ni accroître les coûts de codification.

Nous avons vu que la mise en place d'une approche de gestion des connaissances peut se concrétiser sous trois formes (codification, personnalisation ou mixte) présentant toutes des avantages et des

inconvénients. Chacune de ces approches peut être supportée par la mise en place d'outils informatiques qui ne doivent pas représenter l'unique aspect de la démarche de gestion des connaissances. En effet, leur acceptation dépend de nombreux facteurs comme la qualité des informations formalisées dans le système. La réussite d'une démarche de gestion de connaissances dépend aussi fortement de la culture de partage existant au sein de l'organisation. Pour promouvoir une telle culture, il est nécessaire de tenir compte de facteurs organisationnels et d'envisager des solutions pour faciliter l'intégration des outils et de la démarche dans les activités de l'organisation. L'adéquation entre le type d'approche de gestion de connaissances et le type d'entreprise influence aussi leur réussite.

Conclusion

L'évolutions des différentes disciplines qui rythme la vie de l'entreprise et l'évolution son environnement on totalement changer les méthodes de travail de celle-ci, les décisions stratégiques sont de plus en plus difficile, inondées par des quantités gigantesque d'informations interne ou externe

Les théories des organisations sont passé d'un système fermé à un système ouvert puis dernièrement d'une structure pyramidale et une forme de toile, les nouvelles technologies de l'information et de la communication sont dans un développement permanent et exponentiel, la capacité de stockage d'information est devenue gigantesque et la vitesse de communication sont impressionnantes

La mutation de la gestion de l'information à l'intelligence économique est devenu vital pour toutes organisations, elle doit faire face à plusieurs impératifs connaitre parfaitement son environnement quantifier et stocker ses connaissances pour assurer sa pérennité

L'intelligence économique se positionnent comme la réponse la plus adéquate, la veille stratégique alimente l'organisation d'information nécessaire a son pilotage, la gestion des connaissances organise et monopolise son savoir faire

Mais il reste que l'intelligence économique n'est pas une discipline individuel propre à l'organisation elle nécessite la contribution de l'état suivant divers model américaine, français etc

Elle est très couteuse et n'est pas à la porter de toutes organisations

Chapitre 3 : Intelligence économique en Algérie

Introduction

Dans ce chapitre qui représente la partie pratique de cette thèse, pour répondre à notre problématique, nous retracerons les diverses étapes de l'intelligence économique en Algérie, comme nous l'avons déjà cité dans le chapitre précédant l'intelligence n'est pas un choix mais une nécessité que les autorités algériennes ont su percevoir et travail à appliquer

Puis étudierons dans un cas pratique la mise en place d'un système de veille stratégique mis en place par la société NAFTAL leader algérien dans la vente d'hydrocarbure et dérivés pétrolier par l'étude de procéder de la veille stratégique suivie d'une étude terrain porté sur l'efficacité de celle-ci

Section 1 : l'intelligence économique Algérienne

1. Un aperçu historique

- 2005 : Premier colloque international sur l'intelligence économique à Alger à l'initiative de NT2S sous le thème « De la veille stratégique à l'intelligence économique ».
- 2006 : Le gouvernement Algérien adopte officiellement l'intelligence économique comme une démarche d'anticipation et de projection dans le futur, fondée sur les liens unissant les réseaux des entreprises et ceux des opérateurs économiques.
- 2007 : Une post-graduation spécialisée de niveau Master 2, a été créée à l'Université de la Formation Continue (UFC) d'Alger
- 2008 : Création de la direction générale pour l'Intelligence Economique –Etudes et Prospective (DGIEEP) par Décret exécutif n° 08/101 du 25/03/2008 portant Organisation de l'Administration centrale du Ministère de l'Industrie et de la PME/PMI et la Promotion de l'Investissement, dont le rôle est d'accompagner les entreprises algériennes dans leurs démarches de veille et d'intelligence économique. La mise en place de cette structure répondait aux exigences induites par la mise en œuvre de la stratégie industrielle examinée lors des assises de l'industriel tenues les 26, 27 et 28 février 2007 (DGIEEP, 2010)
- 2010 : La DGIEEP publie un manuel de formation en intelligence économique en Algérie.
- 2011 : La première édition du Challenge Francophone VEILLE organisé par le magazine Français « Veille Magazine », le jury a retenu une candidature algérienne en l'occurrence Mohammed Faouzi Boucheloukh , primé pour son « Système de veille, démarche stratégique chez FERTIAL, groupe de production d'ammoniac et de fertilisants (Algérie)».
- 2011 : L'Institut Supérieur de Gestion et de Planification (ISGP) lance en collaboration avec le ministère de l'Industrie, de la PME et de la Promotion de l'investissement, un master en intelligence économique et management stratégique destiné aux Entreprises.
- 2012 : L'Ecole Nationale Supérieure de Management (ENSM) propose un Master professionnel sur l'Intelligence Economique avec des experts nationaux et internationaux.
- 2013 une convention de coopération portant sur la formation des cadres des entreprises industrielles dans l'intelligence économique a été signée à Alger par le Ministère de l'Industrie, de la PME et de la promotion de l'Investissement et l'Institut supérieur de gestion et de planification (ISGP). Cette convention prévoit la formation en master spécialisé en « intelligence économique et management stratégique » pour une vingtaine de cadres d'entreprises et d'institutions publiques du secteur industriel.

2. La Direction Générale de la Veille Stratégique, des Etudes et des Systèmes d'Information (DGVSESI)

Chargée, notamment :

- D'initier toute étude prospective liée aux activités des branches concernant le secteur ;
- D'assurer le suivi et l'évolution des tendances des marchés industriels concernant les différentes activités du secteur au niveau national, régional et international ;
- De veiller à la constitution d'une banque de données relative au développement du secteur ;
- De suivre l'évolution des activités du secteur ;
- De s'assurer de la mise en place de tout dispositif de veille stratégique dans le domaine des activités du secteur ;
- De veiller à la mise en place et au développement des systèmes d'information du secteur.

Elle est dirigée par un Directeur Général et comprend deux (2) divisions.

2.1 La Division de la Veille Stratégique et des Systèmes d'Information

Chargée, notamment :

- D'assurer la veille stratégique et sa promotion dans le secteur industriel et minier ;
- De constituer une banque de données relatives à l'information dans les domaines économique, industriel, minier, technologique et des marchés ;
- De mettre en place un réseau d'échange d'informations avec les institutions et organismes chargés de l'information économique, industrielle et minière ;
- D'analyser et de traiter les données relatives aux sciences et à la technologie ayant un impact sur l'industrie, les mines et l'investissement et d'assurer leur protection et leur diffusion ;
- D'inciter les entreprises à développer des capacités en matière d'intelligence économique, en leur facilitant l'accès à des instruments qui leur permettent de procéder, en permanence, à l'identification de leurs faiblesses, à la valorisation de leurs atouts et à l'exploitation des opportunités offertes par leur environnement.
- De contribuer, en relation avec les institutions et organes concernés, à la conception et à la mise en place d'un dispositif d'intelligence économique permettant d'agir sur l'environnement de l'entreprise ;
- De créer, en relation avec les organismes concernés, une banque de données concernant le secteur industriel, minier, les petites et moyennes entreprises et de la promotion des investissements ;
- De collecter et de publier les données statistiques relatives à la production et à la commercialisation des produits industriels et miniers, et celles relatives à la petite et moyenne entreprise ;
- D'élaborer des notes statistiques de conjoncture portant sur la situation et l'évolution du secteur industriel, minier, de la petite et moyenne entreprise et de la promotion de l'investissement ;
- De veiller à la mise en place et au développement des systèmes d'information du secteur ;
- De mettre en place et de développer les systèmes et réseaux d'information, de messagerie électronique, les outils de gestion et d'aide à la décision.

La division est dirigée par un Chef de Division.

Quatre (4) Directeurs d'Etudes sont rattachés à la division et sont chargés :

-
- D’initier la mise en place d’un dispositif de veille stratégique et d’intelligence économique dans le domaine des activités industrielles et minières au profit des acteurs économiques ;
 - D’initier la mise en place d’un dispositif de veille stratégique dans le domaine des marchés domestiques et internationaux ;
 - De veiller à la diffusion de l’information utile à la prise de décision par les structures du ministère, par les administrations et les opérateurs économiques ;
 - De créer et de développer, en relation avec les organismes, les organisations et les acteurs économiques, des réseaux de promotion de l’intelligence économique ;
 - De veiller à la collecte, l’analyse, l’édition et la diffusion des informations statistiques nécessaires aux structures du ministère, aux administrations et aux opérateurs économiques ;
 - De réaliser et d’actualiser la carte d’implantation des activités des entreprises à caractère industriel et minier ;
 - D’élaborer une note de conjoncture périodique portant sur la situation et l’évolution du secteur ;
 - De définir, de mettre en œuvre et de suivre les programmes de modernisation des services ;
 - De développer et de gérer les systèmes d’information du ministère ;
 - De développer des applications sectorielles spécifiques ;
 - D’assurer la mise en place des réseaux électroniques et d’informations reliant les structures centrales du ministère, ses structures déconcentrées et les établissements sous tutelle et leur sécurisation ;
 - De développer et déployer les services en ligne en direction des entreprises, des investisseurs et des citoyens ;
 - De procéder au suivi et à la mise à jour des programmes informatiques.

Chaque Directeur d’Etudes est assisté de deux (2) Chefs d’Etudes.

2.2 La Division des Etudes Economiques

Est chargée, notamment :

- De procéder à toute étude sur les marchés domestiques et internationaux, en relation avec le développement des activités du secteur ;
- D’initier toute étude spécifique au secteur ;
- De réaliser des études périodiques portant sur le secteur et ses perspectives ;
- D’initier toute étude prospective liée aux activités des différentes filières et branches d’activité industrielles et minières ;
- De réaliser des évaluations périodiques des politiques mises en œuvre par le secteur ;
- D’établir des situations périodiques et conjoncturelles sur le secteur ;
- De réaliser des enquêtes périodiques sur les secteurs industriel et minier et de la petite et moyenne entreprise en relation, le cas échéant, avec les organismes concernés.

La division est dirigée par un Chef de Division.

Trois (3) Directeurs d’Etudes sont rattachés à la division et sont chargés :

- De veiller à la promotion et à la diffusion de l’information à caractère industriel et minier, économique, professionnel et technologique relative au secteur ;
- De suivre les flux des investissements et le développement du secteur industriel et minier au niveau régional et international ;
- D’analyser et exploiter tous rapports, études et notes périodiques portant sur la situation économique et sociale ;

- De recenser les études liées aux domaines d'activités du secteur et de procéder à leur exploitation, actualisation et diffusion ;
- De mener les travaux et études d'identification des grands changements pouvant affecter le secteur industriel et minier et des petites et moyennes entreprises en Algérie et à l'étranger
- D'élaborer des projections à moyen et long termes de l'évolution du secteur en relation avec les organismes nationaux concernés ;
- De procéder à l'étude des marchés nationaux et identifier les tendances lourdes de leur évolution et proposer toute mesure permettant une meilleure adaptation du secteur ;
- D'assurer la coordination et le suivi de mise en œuvre des plans de développement du secteur, en relation avec les organismes et institutions concernés ;
- D'élaborer, en relation avec les structures concernées, les stratégies de développement à moyen et long termes du secteur, en suivre la mise en œuvre et établir les bilans d'exécution y afférents ;
- De coordonner avec les structures concernées les opérations de réalisation des enquêtes auprès des entreprises du secteur ;
- De réaliser, en relation avec les structures concernées du ministère, les organismes sous tutelle et les institutions nationales concernées, des rapports d'évaluation des programmes de développement industriel et minier, de mise à niveau des petites et moyennes entreprises et de la promotion de l'investissement ;
- D'organiser, de coordonner et de participer, en tant que de besoin, au traitement des dossiers de restructuration ou d'assainissement des entreprises publiques économiques.

Chaque Directeur d'Etudes est assisté de deux (2) Chefs d'Etudes.

3. Exemple de formation l'Intelligence Economique en Algérie

Nous avons examiné deux programmes de formation longue durée existantes actuellement en Algérie :

1. Le Master spécialisée en IE dispensé par l'ISGP depuis 2011
2. Le Master professionnel en IE dispensé par l'ENSM depuis 2012.

Le mastère spécialisé de l'ISGP est dispensé sur un volume horaire de 540 heures, en alterné, à raison d'un module de 30 heures par mois. Les objectifs fixés par ses concepteurs sont

- Comprendre le fonctionnement et les enjeux de l'environnement national et international ;
- Apprendre à organiser la surveillance de cet environnement dans le but de produire l'information et la connaissance
- Maitriser les méthodes, techniques et outils de protection de l'information produite et de son utilisation de façon défensive mais aussi offensive dans le but d'aider à l'innovation et la prise de décision en interne et de parer aux menaces et saisir les opportunités de l'environnement externe.

Le contenu de cette formation est réparti sur trois (03) axes :

Axe 1 : Comprendre les fondamentaux de l'intelligence économique, situation actuelle et nouveaux enjeux et défis de l'heure, menaces et opportunités : connaissances nécessaires pour saisir ce que représente un système d'intelligence économique

Axe 2 : Apprendre comment produire l'information et la connaissance par le processus de veille stratégique : « s'armer » pour comprendre les enjeux et relever les défis, parer aux menaces et saisir les opportunités ;

Axe 3 : Apprendre à utiliser l'information produite pour des actions défensives et offensives ; comment assurer la sécurité économique par des activités de protection et des actions d'influence et de lobbying et, comment faire face à une situation de crise.

Le master professionnel de l'ENSM est dispensé en résidentiel, sur 4 semestres avec un volume horaire de 932 heures. Les objectifs fixés par ses concepteurs sont (3) :

- Apprendre à résoudre les problématiques liées à la société de l'information, à la compétitivité et à la performance des organisations ;
- Maîtriser les systèmes d'information d'aide à la décision
- Gérer les flux informationnels au sein de l'entreprise
- Maîtriser les outils de protection de l'information
- Maîtriser les risques stratégiques ;
- Développer une stratégie d'influence
- Développer les techniques de réseautage ;
- Développer une culture stratégique et géopolitique.

Ce programme de formation vise à acquérir des compétences suivantes :

- Evaluer les vulnérabilités et les menaces dans les organisations (les risques) ;
- Détecter les signaux faibles et lointains ;
- Diagnostiquer les systèmes d'information
- Définir les besoins et les attentes de l'entreprise en information
- Piloter un dispositif de recueil, de traitement et de diffusion de l'information
- Elaborer un dispositif de gestion des connaissances ;
- Mettre en place une politique de sécurité des systèmes d'information.

4. Quelque entreprise algérienne

ALRIM Algérienne de Réalisation d'équipements et d'Infrastructures Métalliques

BELLAT Conserverie des viandes d'Algérie

BIOMEDICAL Société d'importation et de distribution et d'équipements médicaux, appareils et consommables

CEIMI Club des Entrepreneurs et Industriels (Mitidja)

CETIM Centre d'études et de services technologiques de l'industrie des matériaux de construction (filiale des cimenteries publiques)

COLAITAL Complexe Laitier Algérien

ECFERAL Chaudronnerie et Ferblanterie

ENASEL Entreprise Nationale du Sel

ENIE Entreprise Nationale des Industries Electroniques

ENIEM Entreprise Nationale des Industries de l'Électroménager

ERCC Entreprise des Ciments et dérivés, région du centre

FCE Forum des Chefs d'Entreprises

GICA Groupe Industriel du Ciment

GIPEC Groupe Industriel du Papier et de la Cellulose

GRANITEX Matériaux de construction

HAMMOUD BOUALEM Boissons gazeuses

HENKEL Détergents et produits d'entretien

IANOR Institut Algérien de Normalisation

IFRI Eau Minérale naturelle Algérie

INTERCOND Conception et fabrication de machines pour conditionnement et emballage

LA BELLE Groupe Agroalimentaire Algérien
MOUZAIA PLASTIC Entreprise de transformation des plastiques
PRODA (SGP) Société de gestion des participations / Production animale
SAIDAL Entreprise pharmaceutique
SNVI Société Nationale de Véhicules Industriels
TRANSOLB (SGP) SGP Transformations Sidérurgiques
VENUS Laboratoires cosmétiques

Section 2 : étude de la veille stratégique le cas : NAFTAL

1. Rappel de l'historique des hydrocarbures en Algérie

- L'exploitation du pétrole en Algérie remonte dès l'époque phénicienne, utilisé comme corps imperméables ils servaient de colmatant aux navires, par Les byzantins au 5^e siècle, les arabes au 7^e siècle et les turcs au 15^e siècle
 - 1895 premier forage a Ain Zeft
 - 1915 au sud-ouest de Relizane
 - 1948 de Oued Guetterini à 150 km au sud d'Alger
 - 1956 a Hassi Messaoud et de Hassi R'mel
 - 1963 date de la création de la SONATRACH
 - 1971 nationalisation de l'hydrocarbure
 - 2005, la nouvelle loi n° 05-07 du 28 avril 2005 relative aux hydrocarbures décharge SONATRACH de la mission de puissance publique qui lui était dévolue dans le cadre de la promotion du domaine national des hydrocarbures. Elle devient « une société commerciale dont toutes les démarches doivent avoir une finalité économique » ^(6*).
- SONATRACH doit se mettre sur la même ligne de départ que tous les autres concurrents pour obtenir des concessions sur les périmètres du domaine minier national. La mission de puissance publique est octroyée désormais à deux Agences nationales indépendantes, dotées de la personnalité juridique et de l'autonomie financière :
- Une Agence nationale pour la valorisation des ressources en hydrocarbures ci-après désignée « ALNAFT ».
 - Une Agence nationale du contrôle et de la régulation des activités des hydrocarbures ci-après désignée « ARH

SONATRACH est désormais régie par un statut de droit commercial, elle est devenue Société Par Actions et organisée sous la forme d'un Groupe International. Son organisation s'articule d'une manière générale autour de quatre (4) grandes activités :

- Activité Amont ;
- Activité Transport par Canalisations ;
- Activité Aval ;
- Activité Commercialisation. (Est la mission de la NAFTAL)

2. Historique de l'entreprise

Issue de SONATRACH, l'entreprise ERDP a été créée par le décret N° 80/101 du 06 avril 1981.
Entrée

en activité le 1er janvier 1982, elle est chargée du raffinage et de la distribution des produits pétroliers.

En Août 1987, l'activité raffinage est séparée de l'activité distribution et dévolue à une nouvelle entité NAFTEC.

NAFTAL est désormais chargée uniquement de la commercialisation et de la distribution des produits pétroliers et dérivés.

En 1998, elle change de statut et devient Société par actions filiale à 100% de SONATRACH.

3. Organigramme

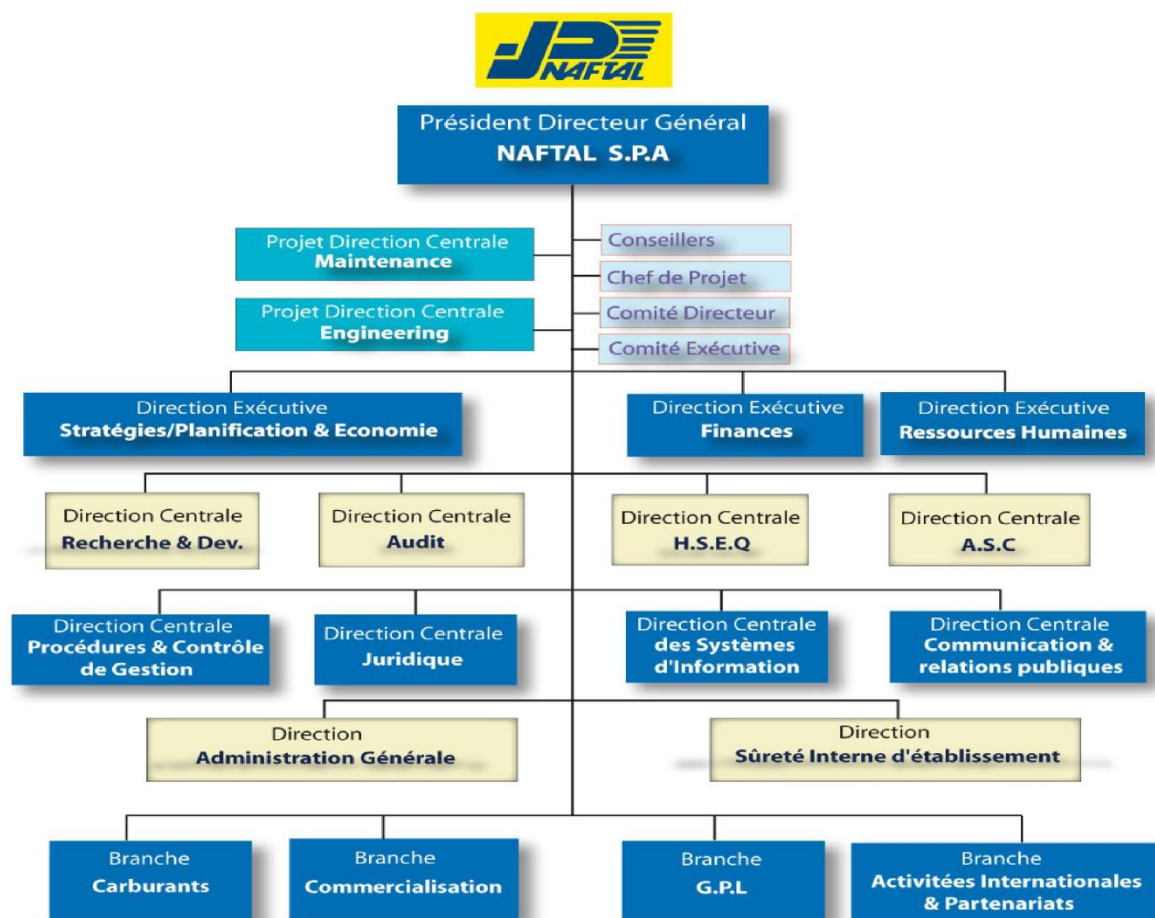


Figure 44 organigramme de la NAFTAL

L'entreprise est structurée en plusieurs niveaux :

I. Assemblée Générale composée d'un seul actionnaire SONATRACH qui est propriétaire à 100% des actions de NAFTAL

II. Conseil d'Administration comprenant un Président (PDG de l'entreprise), des membres issus de la société mère SONATRACH et d'un représentant syndical).

III. Président Directeur Général et son staff composé de Conseillers Principaux et de Conseillers.

IV. Branches (Commercialisation, Carburants, GPL, Activités Internationales)

V. Directions Exécutives (Finances et Comptabilité, Ressources Humaines, Stratégie, Planification, Economie SPE)

VI. Directions Centrales (Audit, Procédures et Contrôle de gestion, Hygiène, Sécurité, Environnement, Qualité HSEQ)

VII. Directions (Administration Générale, Affaires Sociales et Culturelles)

Les Branches sont considérées comme des structures opérationnelles et organisées elles-mêmes en plusieurs niveaux :

1. Niveau central : Directions d'activités et de Produits, Départements et services.

2. Niveau décentralisé : Districts (Unités administratives), Centres et Antennes administratives au niveau de chaque Wilaya.

Il s'agit d'une organisation fortement hiérarchisée, conçue selon les principes dictés par le taylorisme.

Il existe 21 Districts rattachés à la Branche Commercialisation et 19 Districts relevant de la Branche GPL.

4. Moyens

Avec un personnel de 30 709 agents, Naftal est le premier distributeur de produits pétroliers en Algérie.

Elle contribue à hauteur de 51% de l'énergie finale en fournissant 10 millions de tonnes de produits pétroliers par an sous forme de :

- Carburants (8 millions de TM).
- Gaz de pétrole liquéfiés (plus de 1.6 million de TM).
- Bitumes (plus de 0.5 million de TM).
- Lubrifiants (plus de 70 000 TM).

Pour cela elle dispose de :

Infrastructures opérationnelles :

- 47 dépôts carburants terre ;
- 42 centres et mini-centres GPL ;
- 09 centres vrac GPL ;
- 47 dépôts relais ;
- 30 dépôts aviation ;
- 06 centres marine ;
- 15 centres bitumes ;
- 24 centres lubrifiants & pneumatiques.
- Un réseau de pipelines d'une longueur de 700 Km ;
- Un parc roulant de 3 300 unités et 800 engins de manutention et de maintenance.
- Un réseau de stations-service de 674 dont 338 stations-service en gestion directe.

Et son réseau de distribution s'étend sur :

- 1 952 stations-service dont 674 en toute propriété
- 7925 points de vente GPL.

5. Mission

NAFTAL a pour mission principale, la distribution et la commercialisation des produits pétroliers sur le marché national.

Elle intervient dans les domaines :

- de l'enfûtage des GPL
- de la formulation de bitumes
- de la distribution, stockage et commercialisation des carburants, GPL, lubrifiants, bitumes, pneumatiques, GPL/carburant, produits spéciaux.
- du transport des produits pétroliers.

Elle a pour mission principale, la distribution et la commercialisation des produits pétroliers sur le marché national.

6. Les produits

Les carburants de véhicule

- Essence normale
- Essence super
- Essence Sans Plomb
- Gas-oil
- GPL/Carburant

Les carburants Aviation

- Le carburéacteur Jet A1
- Le Kérosène (Jet déclassé)
- L'essence AVGAS 100LL

Les carburants Marine

- Le fuel oil Bunker C
- Le fuel oil BTS
- Le gas oil

Les gaz Pétrole Liquéfiés - GPL-

- Le butane conditionné
- Le butane vrac

Les lubrifiants

- Les huiles de moteurs diesel
- Les huiles de moteurs essence

-
- Les huiles de transmission
 - Les huiles industrielles
 - Les huiles spéciales automobiles
 - Les graisses
 - Les lubrifiants et produits spéciaux synthétiques pour moteurs d'avions
 - Les lubrifiants marine

Les produits spéciaux

- La paraffine
- Les huiles aromatiques
- Les essences spéciales
- Le white spirit petroleum
- Le toluène
- Le xylène
- Le methmix (aviation)
- Les bitumes
- Les bitumes purs
- Les bitumes oxydés
- Les bitumes fluidifiés
- Les émulsions de bitumes

Les pneumatiques

- Les pneumatiques « tourisme »
- Les pneumatiques « poids lourds »
- Les pneumatiques « véhicules utilitaires »
- Les pneumatiques « moyens de manutention »
- Les pneumatiques « tracteurs agricoles »
- Les pneumatiques « génie civil »

Les prestations de service

- Services de vidange - lavage - graissage
- Services de maintenance des équipements et installations (volucompteurs, cuves, citernes...)
- Installations d'équipements de distribution

7. Ventes

Produits	Réalisations 2013
Carburants Terre (millions TM)	13,4
Carburants Aviation (millions TM)	0,54
Carburants Marine (millions TM)	0,26
GPL (millions TM)	1, 56
Bitumes (millions TM)	0,39
Lubrifiants (milliers TM)	116,6
Produits Spéciaux (milliers TM)	23,13
Pneumatiques véhicules (milliers unités)	44,5

8. Chiffre d'Affaires

Pour l'année 2014, les activités de la société ont engrangé un chiffre d'affaires de 332,7 milliards de dinars, en légère hausse par rapport à celui réalisé en 2013 (326,34 milliards de dinars).

9. Investissements

Les dépenses d'investissements en 2014 ont atteint un montant de 32,6 milliards de dinars.

10. Formation

L'effectif en 2014 formé dans les métiers de base de la société et autres domaines (Ressources Humaines, Finances, Audit,) s'élève à 10 330 agents contre 8 812 agents en 2013, soit une hausse de 1 518 agents.

11. Effectifs

Les effectifs employés au 31 décembre 2014 s'établissent à 30 709 agents

13. L'ouverture à la concurrence

- NAFTAL a bénéficié du monopole de la distribution des produits pétroliers de la date de sa création jusqu'à la fin des années 90 bien que la libéralisation de la distribution des produits pétroliers a débuté de manière effective quelques années auparavant avec le lancement des unités de fabrication des bitumes et par l'importation de pneumatiques par des privés nationaux dès 1991
- Avec la promulgation du décret exécutif n° 97-435 du 17 novembre 1997^(12*) qui dans son article quatre énonce que toutes personnes physiques ou morales peuvent exercer les activités de stockage, de distribution des produits pétroliers, de conditionnement des GPL et de transformation des bitumes, un nouveau cadre juridique a été tracé par les pouvoirs publics mettant fin à toute monopolisation du marché. Cette libéralisation a été ensuite élargie par le décret n° 04-89 du 22 mars 2004 ^(13*) permettant à toute personne physique ou morale d'exercer l'activité de fabrication des lubrifiants

14. Politique et orientation stratégique de NAFTAL

L'analyse de la directive cadre relative au plan annuel 2006 et au plan pluriannuel à moyen terme (PMTE) 2006/2020 élaborée et corrigée en septembre 2005 fixe les buts de NAFTAL à l'horizon 2020. Ce document fait ressortir les principales **orientations stratégiques** définies en fonction des nouvelles données de l'environnement.

- Approvisionnement à l'intérieur et à l'étranger en produits pétroliers pour satisfaire les exigences du marché
- Adaptation de l'organisation de l'entreprise aux standards internationaux
- Accroissement des capacités managériales de NAFTAL
- Développement du savoir-faire du personnel
- Recrutement de cadres à haut potentiel
- Rénovation, modernisation et extension des installations de stockage, de distribution et de ventes
- Développement des systèmes d'information
- Application de la réglementation en matière de commercialisation des produits pétroliers
- Maîtrise des outils de gestion financière et comptable
- Accroissement de la notoriété et de l'image de NAFTAL

Pour chaque axes la veille doit fournir des informations pour répondre à un ou des objectifs clairs et définis

Tableau 4 choix des axes stratégique

Axe stratégique	objectif	Information sur
Augmentation de l'offre	<p>Conserver la clientèle actuelle</p> <p>Anticiper les menaces en provenance de l'environnement</p> <p>Conquérir de nouveaux clients</p>	<p>Comportement d'achats de la clientèle</p> <p>- Accroissement nombre et de la taille des clients professionnels</p> <p>Evolution du nombre des distributeurs de détail des produits pétroliers et de produits bitumineux ;</p> <p>Evolution du nombre des grossistes de pneumatiques.</p>
Modernisation du réseau des stations-service	taux de fréquentation des stations-service	Evolution du nombre des usagers de la route et connaissance des facteurs influençant leurs comportements et leurs préférences
Amélioration de la qualité des produits bitumineux	<p>Se protéger contre la concurrence étrangère ;</p> <p>Préserver et accroître la part de marché actuelle</p>	<p>Suivre les évolutions technologiques relatives à l'utilisation des bitumes ;</p> <p>Techniques et méthodes de formulation des bitumes</p>
Maintien du niveau actuel de conditionnement des produits GPL	<p>Maîtriser la conduite des projets d'investissements en matière de réalisation des centres d'enfûtage ;</p> <p>Réguler les processus de conditionnement ;</p> <p>Conserver la part de marché actuelle</p>	<p>Connaissance de la demande particulièrement celle des ménages (nombre, habitat...)</p> <p>Degré de développement du réseau de distribution du gaz naturel et connaissance des programmes de SONELGAZ</p>
Accroître les capacités de transport	Rendre disponible les produits pétroliers sur l'ensemble du marché national.	Moyens disponibles offerts sur le marché des transports de marchandises
Adaptation permanente de l'organisation aux standards internationaux	- Recherche de l'efficacité et l'efficience	Les tendances de l'évolution de l'organisation des grandes entreprises internationales spécialisées dans la distribution des produits pétroliers

Développement du savoir-faire du personnel	Disposer de compétences pour demeurer compétitif	Acquisition des éléments d'informations sur les institutions de formation et le contenu des programmes mis en œuvre.
Recherche de cadres à haut potentiel	Assurer la compétitivité	Connaissance du marché de l'emploi
Rénovation, modernisation et extension des installations de distribution	- Rendre plus facile l'accès aux produits pétroliers pour mieux satisfaire la clientèle	Obtenir des informations sur l'évolution technologique concernant les installations de distribution des produits pétroliers ; - Connaissance sur les constructeurs et installateurs.
. développement des systèmes d'information	Prendre de bonnes décisions.	Obtenir de manière efficace et rapide les informations sur nos activités
Maîtrise des outils de gestion financière et comptable	Assurer la rentabilité	Connaissance des nouvelles techniques comptables et financières
Accroissement de la confiance du client vis-à-vis des produits	Assurer l'écoulement des produits	Connaissance des comportements d'achats de la clientèle
Accroissement des capacités managériales	Accroître le degré de compétitivité ; Développer les connaissances acquises	Tendances d'évolution du savoir-faire managérial
Environnement et sécurité	Devenir une entreprise responsable	Connaissances sur la politique nationale et internationale en matière d'environnement

15. Processus de la veille stratégique

La création d'un dispositif de veille stratégique est née de la volonté de la Direction Générale de NAFTAL de fournir aux cadres dirigeants les informations pertinentes leur permettant de prendre de bonnes décisions. La Direction Générale vise à réunir les conditions favorables pour faire face à l'ouverture du marché mondial et au développement rapide des nouvelles technologies applicables au secteur de la distribution des produits pétroliers.

15.1. L'implication de la Direction Générale

La Direction Générale porte un grand intérêt à l'utilisation de l'information comme ressource stratégique. Cet intérêt se vérifie par la signature de la décision n° S 825 DG du 20 juillet 2005 portant création du processus de veille stratégique. Ce processus est placé directement sous l'autorité du Président Directeur Général. En effet cette décision apparaît comme un coup d'envoi pour déclencher le processus d'écoute et de surveillance de l'environnement. Elle définit particulièrement les niveaux de responsabilité du système de veille.

Il faut dire que la veille est une activité nouvelle au sein de NAFTAL. L'influence de l'environnement n'est pas encore perçue comme un élément fondamental pour la marche de l'entreprise. L'environnement reste un concept flou dans l'esprit des dirigeants ce qui constitue un obstacle pour l'introduction de la veille. Par contre, NAFTAL déploie des efforts louables pour le recueil de l'information interne. Cela est perceptible à travers les systèmes d'informations existants au sein de l'entreprise et conçus pour la collecte des données relatives aux différentes activités liées à la distribution des produits pétroliers.

Il apparaît donc que NAFTAL est préoccupée essentiellement par les flux d'informations produits à l'intérieur de l'entreprise et qu'elle accorde peu d'importance à ceux qui peuvent émaner de l'environnement. Ce constat marque que l'attention à l'égard de l'environnement n'est pas très développé ce qui ne favorise pas grandement la conduite du changement.

La décision de la Direction Générale de mettre en place un dispositif de veille stratégique inaugure une nouvelle conduite dans la recherche et la collecte des informations utiles pour la prise de décision. Elle répond aux soucis des dirigeants qui semblent chercher les outils nécessaires leur permettant de mieux comprendre leur marché et leur environnement. De même qu'elle favorise l'adhésion du personnel qui peut voir en cette implication de la Direction Générale, une preuve pour l'application des principes et des méthodes de la veille stratégique.

15.2. L'attention à l'égard de l'environnement

Faire prendre conscience aux dirigeants de NAFTAL, de la nécessité de surveiller l'environnement apparaît comme un préalable à la mise en place d'un dispositif de veille stratégique. En effet l'influence de l'environnement pèse lourdement sur les décisions de l'entreprise. Il devient indispensable d'accorder une attention soutenue aux composantes environnementales qui peuvent agir de manière positive (opportunités) ou négative (menaces).

Si de nos jours la surveillance de l'environnement permet de comprendre les marchés, les concurrents, les progrès technologiques, elle contribue également à la stratégie, au développement et à la survie de l'entreprise. Mais comment procéder pour obtenir les informations à partir de l'environnement ?

Il faut certainement commencer d'abord par s'intéresser à cet environnement c'est ce qu'on appelle l'amorçage de l'attention aux incertitudes environnementales et ensuite implanter un processus de veille pour :

- Évaluer les différents éléments susceptibles d'affecter l'activité de NAFTAL,
- Identifier les opportunités et les menaces environnementales.

Il s'agit en fin de compte de faire naître l'intérêt pour l'environnement et montrer que l'entreprise s'insère dans son milieu et le façonne en même temps.

Mais face aux turbulences de l'environnement qui peuvent affecter l'activité de NAFTAL, il est essentiel qu'elle sache se protéger en réagissant de manière efficace. La lenteur de la réaction va générer de graves difficultés. De même qu'une réponse trop rapide accroît les risques d'erreurs dans l'appréciation des événements.

Il est important pour NAFTAL de déployer les efforts pour se doter de cette aptitude à réagir face aux contraintes de l'environnement. Cette capacité de réaction est souvent désignée par le vocable de réactivité.

Justement, la réactivité permet de présenter une réponse adéquate aux incertitudes environnementales. Ainsi pour assurer son développement, l'entreprise devra rechercher toujours à être réactive pour résister aux aléas de l'environnement.

L'écoute de l'environnement augmente les chances de l'entreprise de réagir de manière appropriée. La veille constitue un dispositif très efficace pour surveiller l'environnement et obtenir des informations utiles pour l'entreprise par conséquent elle accentue la réactivité de l'entreprise.

[15.3. La démarche de la veille stratégique selon la décision n° 825 S DG du 20/07/2005](#)

L'objet de la décision du 20/07/2005 porte sur la création d'un processus de veille stratégique au sein de NAFTAL. Cette décision précise dans son article 1^{er} que ce processus est placé sous l'autorité du Président Directeur Général. En annexe de la décision, une fiche technique a été jointe. Elle définit les différentes facettes et les objectifs de la veille stratégique ainsi que l'organisation du

processus. Elle précise ensuite les missions et les attributions dévolues aux acteurs internes devant y intervenir.

Selon la fiche technique, le processus de veille stratégique est un dispositif global qui fonctionne en s'appuyant sur un système d'informations tourné vers l'extérieur. Il vise à détecter, par anticipation, les grandes tendances de l'environnement afin de faciliter la prise de décision. Ce processus doit répondre, selon la décision, aux besoins en informations de toutes les structures de l'entreprise.

Cette définition reste théorique. De plus, elle est assez floue. Elle s'applique à la veille beaucoup plus qu'à son processus. A noter que le processus de veille ne pourrait être un dispositif.

Néanmoins, cette définition permet de montrer toute l'importance que NAFTAL, doit désormais accorder à l'écoute de l'environnement pour rechercher et recueillir les informations. En effet « l'écoute anticipatrice de l'environnement permet d'avoir un avantage informationnel important et nécessaire pour une action rapide et au bon moment » NAFTAL cherche à juste titre, à acquérir cet avantage qui peut lui permettre de se maintenir comme leader sur le marché national des produits pétroliers. Mais il ne peut être acquis que par l'écoute de l'environnement. Il est donc indispensable de s'engager dans un processus d'écoute. Le problème qui se pose réside dans la mise en pratique du processus d'écoute.

Par ailleurs, la décision énonce les objectifs du dispositif de veille que NAFTAL vise à mettre en place. D'une manière générale, il s'agit de collecter les informations à caractère anticipatif concernant l'évolution de l'environnement pour parvenir à prendre des décisions efficaces sur le devenir de l'entreprise.

Le déroulement du processus est divisé en trois grandes étapes :

1. Surveillance et collecte ;
2. Analyse et synthèse ;
3. Publication et diffusion.

Les besoins en informations peuvent émaner de plusieurs niveaux de responsabilités en conformité avec le schéma organisationnel en place :

- Direction Générale,
- Branche d'Activités,
- Structures Fonctionnelles,

-
- Structures Centrales,
 - Structures Opérationnelles.

Enfin la fiche jointe à la décision précise les différents acteurs internes chargés de manager le processus :

- Le pilote du processus,
- L'animateur de veille,
- Le correspondant de veille,
- Le réseau de compétence spécialisé.

Les missions et le rôle des acteurs internes sont définis dans la fiche technique annexée à la décision de la Direction Générale. Ils font ressortir qu'il existe une réelle volonté de structurer cette activité de veille. Ils s'articulent autour des compétences et des aptitudes

Le système d'information

Elle dispose de 3 logiciel spécifique à la NAFTAL

- WIN canal : système de comptabilité analytique
- NAFT GD : gestion des stations-services
- NAFT COM : gestion des centres de distribution

Qui donnent des informations en temps réel sur les quantités de produits vendu et disponibles en stock

En plus d'un réseau INTRANET utiliser pour diffuser l'information

16. L'étude sur le terrain

16.1 Veille Commerciale

La veille commercial a la NAFTAL est délégué à la branche commercialisation de l'entreprise qui a créé pour ce fait une cellule technico-commercial qui regroupe toutes les informations grâce aux système informatique et aux rapports et fiche envoyées directement par mails

a) La veille sur les produits

Pour la veille sur les produits la NAFTAL se bases sur les chiffres publiés de la SONATRACH puisque soumis a la loi sur les hydrocarbures elle est la seule habilité a la fabrication et importation de celle-ci et ce qui est des autres produits comme les huiles et pneu les information son disponible au service des douanes algériennes et du ministère de l'industrie et des mines et ministère du commerce

b) La veille sur les concurrents

Pour cette veille la NAFTAL a instauré une surveillance qui se déroule comme suite

Nom de l'agent :		Date :		
		Le lieu :		
Nom de la société	Produit	Prix	Point fort	Point faible
Observation :				

Cette fiche sur le concurrent est établie par le service commerciale une fois par mois et envoyé par mail a la cellule technico-commercial

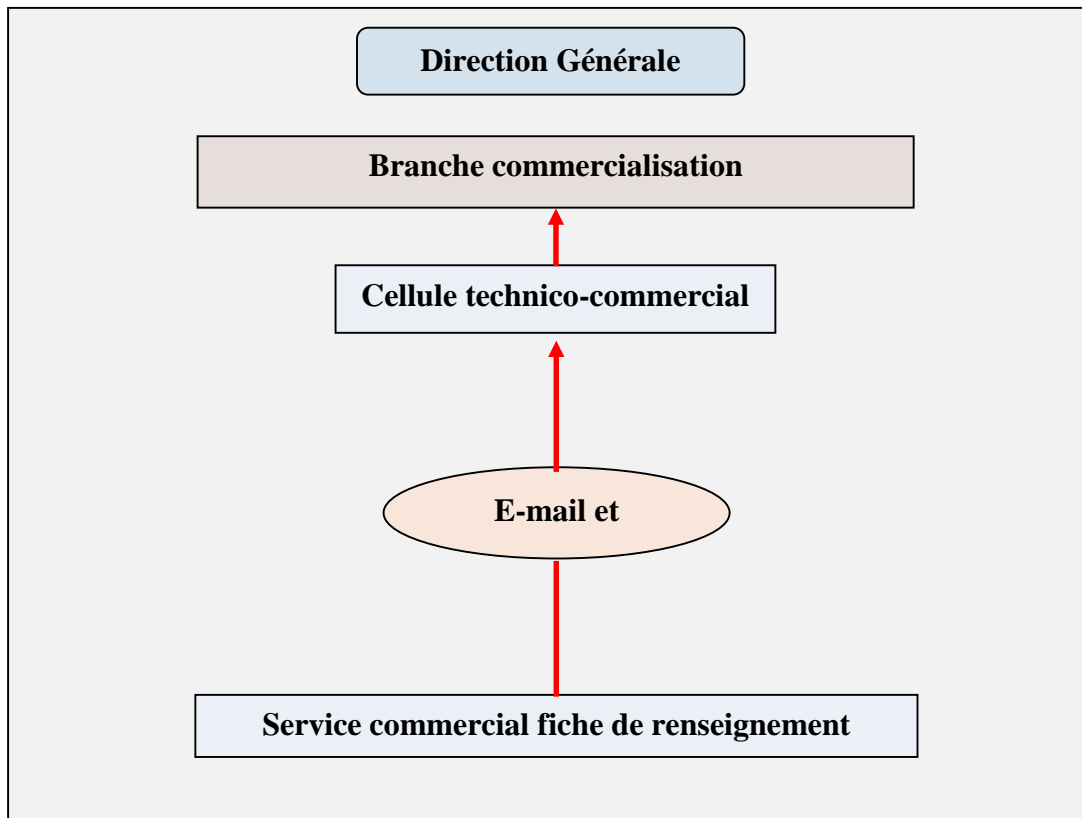


Figure 45 veille des concurrents

c) La veille sur le marché

La veille sur le marché suit le même schéma, une fiche client est remplie par le service commercial puis envoyé à la cellule technico-commerciale

Nom de l'agent :	Date :		
	Le lieu :		
	satisfait	Peu satisfait	Pas satisfait
l'accueil au niveau du centre			
Traitement de la commande			
Prix du produit			
Avantage commerciaux			
Prise en charge de la réclamation :			
Observation :			

Seulement cette fiche est une fiche de satisfaction et elle nous informe peu sur les habitudes de consommation sur les clients

16.2 Veille technologique

Est du ressort de la Direction centrale de recherche et développement aider par la branche activités internationales et partenariats, elle recherche en permanences toutes nouvelles technologie utilisée surtout à l'étranger par des partenariats de recherche, participation aux foires et manifestations internationales dans le domaine des carburants et divers produits

16.3 la Veille sur les ressources humaines

a) Le marché du travail

Le marché du travail en Algérie est excédentaire ou l'offre dépasse la demande, la veille sur le marché du travail est plus utiliser à la fixation des salaires par rapport a la concurrence pour éviter des départs des cadres et la fuite de compétences

b) L'évolution des compétences

La NAFTAL a depuis longtemps programme pour l'évolution des compétences puisqu'elle forme par des stages et formations divers plus de 2000 employés par an dans tous les domaines de la sécurité au management

16.4 veille Sociétale

Est la tache de la direction centrale des actions social elle veille au bon déroulement de ses activités qui sont multiple et divers des colonies de vacance aux vente par facilité la vielle a un climat social agréable pour tous les employés est bien assuré de plus le syndicat des travailleurs de la NAFTAL et l'un des plus actif des sociétés nationales

16.5 veille Juridique

Est du ressort de la direction centrale juridique, évoluent dans un domaine extrêmement cadré juridiquement la veille de l'environnement juridique est plus qu'une nécessité

16.6 veille Géopolitique

Les énergies par leurs statues stratégiques fait l'objet d'une attention particulière la veille géopolitique est dictée et encadre par la maison mère SONATRACH et le gouvernement

16.7 veille Géographique

Avec plus de 51% de part de marché tous produits confondus et une couverture de plus de 90% du territoire nationale habité la veille géographique est présente de façon constante

17. Le questionnaire

Nous avons présenté un questionnaire sur un échantillon de 52 personnes tous employés par la NAFTAL

Cet échantillon a été segmenté en 3 groupes :

1- Groupe : 20 chefs de stations-services

- 3 stations-services en gestion directe
- 12 stations-services en gestion libre
- 5 stations-services conventionner

2- Groupe : 14 agents du service gestion du personnel (ressource humaine) dans 3 directions ;

- 7 à la direction centrale d'Alger,
- 2 à la direction de zone de Mostaganem
- 5 à la direction de zone d'Oran

3- Groupe : 18 agents du service commercial

- 10 à la direction commerciale d'Alger,
- 2 à la direction commerciale de Mostaganem
- 6 à la direction commerciale d'Oran

Les raisons de cet échantillonnage

Le groupe 01 stations-services : pour connaître le degré d'étude du client particulier et de l'utilisateur final

Le groupe 02 service GRH : pour connaître le degré de sensibilisation autour de la veille du fait que le GRH est un axe vertical de la communication interne de l'entreprise et aussi comme référence comparative avec le service commercial

Le groupe 03 service commercial : il est le service le plus impliqué dans un processus de veille de plus de connaître le genre d'informations externe à l'entreprise recherché ou données il indique le degré de volonté de mise en place d'une veille

Et la segmentation par zone géographique au niveau de chaque groupe pour estimer le degré de couverture de l'information et leur répartition sur l'ensemble du territoire

Le questionnaire

Nous avons créé un questionnaire qui commence par des questions très simple et compréhensible par tout le monde, pour savoir si l'entreprise recherche des informations, courantes sur elle-même et sur son environnement puis sur la récoltes et diffusion de l'information enfin des questions qui portent sur la connaissance de la veille stratégique voulus sur l'entreprise

1. récolterez-vous des d'information autres que des informations administratives pour votre entreprise ?

Oui Non

2. Les informations que vous collectez porte souvent sur

Concurrents Entreprise client

3. Quelles sont vos sources d'informations ?

Concurrents Internet relation Autre

4. Votre entreprise a-t-elle mise en place un suivi des principaux acteurs de son environnement (concurrents, clients, fournisseurs) ?

Oui Non

5. Quelles sont les voies de diffusion des informations au sein d'entreprise ?

Intranet Formel (écrit) Informel (oral) Réunion

6. Considérez-vous que l'information est suffisamment partagée dans l'entreprise ?

Oui Non

7. Votre entreprise a-t-elle mise en place un dispositif de veille stratégique ?

Oui Non je ne sais pas

8. que représente pour vous le terme de « Veille Stratégique » ?

Surveiller l'environnement Cycle de renseignement Outil d'aide pour la prise de décision

9. Que représente pour vous le terme de « Intelligence Economique » ?

Un moyen d'accès à l'information Veille stratégique Gestion des connaissances

Cycle de renseignement

10. Selon vous, que représente la veille stratégique pour l'intelligence économique ?

Aucune relation des synonymes Outil de surveillance Outil de gestion d'information

11. Selon vous, qui est le plus concerner par la veille stratégique dans votre entreprise ?

Le décideur Le technicien L'administrateur Tout le monde

12. Selon vous, mener une démarche d'intelligence économique au sein de votre entreprise, peut-elle améliorer la gestion d'information ?

Oui Non

18. Les résultat de la recherche

1. récolterez-vous des d'information autres que des informations administratives pour votre entreprise ?

	Groupe 01 agent			Groupe 02 GRH			Groupe 03 Sce			
	GD- 03	GL-12	CON-5	Alger-07	Mosta-02	Oran-05	Alger-10	Mosta-02	Oran-06	
Oui	0	0	0	3	1	1	2	1	1	9
Non	3	12	5	4	1	4	8	1	5	43

calcul de l'ensemble

-
-

oui	9	17,31%
non	43	82,69%

GRH + Sce		
oui	9	28,13%
non	22	68,75%

calcul par service

-
-

GRH		
oui	5	35,71%
non	9	64,29%

Commercial		
oui	4	22,22%
non	14	77,78%

calcul par zone

Alger		
oui	5	29,41%
non	12	70,59%

Mosta		
oui	2	50,00%
non	2	50,00%

Oran		
oui	2	18,18%
non	9	81,82%

2. Les informations que vous collectez porte souvent sur

	Groupe 01 agent			Groupe 02 GRH			Groupe 03 Sce			
	GD- 03	GL-12	CON-5	Alger-07	Mosta-02	Oran-05	Alger-10	Mosta-02	Oran-06	
concurrent	0	0	0	0	0	0	4	2	4	10
entreprise	3	12	0	7	2	5	10	2	6	47
client	0	0	0	0	0	0	4	2	4	10
aucune réponse	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5

calcule de l'ensemble

1	entreprise	47 pts
2	concurrent	10 pts
3	client	10 pts
4	aucune réponse	5 pts

GRH + Sce		
1	entreprise	32 pts
2	concurrent	10 pts
3	client	10 pts
4	aucune réponse	0 pts

calcule par service

GRH		
1	entreprise	14 pts
2	concurrent	0 pts
3	client	0 pts
4	aucune réponse	0 pts

Commercial		
1	entreprise	18 pts
2	client	10 pts
3	concurrent	8 pts
4	aucune réponse	0 pts

calcule par zone

Alger		
1	entreprise	17 pts
2	concurrent	4 pts
3	client	4 pts
4	aucune réponse	0 pts

Mosta		
1	entreprise	4 pts
2	concurrent	2 pts
3	client	2 pts
4	aucune réponse	0 pts

Oran	
1 entreprise	11 pts
2 concurrent	4 pts
3 client	4 pts
4 aucune réponse	0 pts

3. Quelles sont vos sources d'informations ?

	Groupe 01 agent			Groupe 02 GRH			Groupe 03 Sce			
	GD-03	GL-12	CON-5	Alger-07	Mosta-02	Oran-05	Alger-10	Mosta-02	Oran-06	
concurrent	0	0	0	0	0	1	3	2	1	7
internet	0	0	0	7	2	5	10	2	6	32
relation	0	0	0	7	2	5	10	2	3	29
entreprise	3	10	5	7	2	5	10	2	5	49
aucune réponse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

calcul de l'ensemble

1 entreprise	49 pts
2 internet	32 pts
3 relation	29 pts
4 concurrent	7 pts
5 aucune réponse	0 pts

GRH + Sce	
1 internet	32 pts
2 entreprise	29 pts
3 concurrent	7 pts
4 relation	2 pts
5 aucune réponse	0 pts

calcul par service

GRH	
1 internet	14 pts
2 relation	14 pts
3 entreprise	14 pts
4 concurrent	1 pts
5 aucune réponse	0 pts

Commercial	
1 internet	18 pts
2 entreprise	17 pts
3 relation	15 pts
4 concurrent	6 pts
5 aucune réponse	0 pts

calcule par zone

Alger		
1	internet	17 pts
2	relation	17 pts
3	entreprise	17 pts
4	concurrent	3 pts
5	aucune réponse	0 pts

Mosta		
1	internet	4 pts
2	relation	4 pts
3	entreprise	4 pts
4	concurrent	2 pts
5	aucune réponse	0 pts

Oran		
1	internet	11 pts
2	entreprise	10 pts
3	relation	8 pts
4	concurrent	2 pts
5	aucune réponse	0 pts

4. Votre entreprise a t'elle mise en place un suivi des principaux acteurs de son environnement (concurrents, clients, fournisseurs) ?

	Groupe 01 agent			Groupe 02 GRH			Groupe 03 Sce			
	GD- 03	GL-12	CON-5	Alger-07	Mosta-02	Oran-05	Alger-10	Mosta-02	Oran-06	
oui	0	0	0	5	2	3	10	2	6	28
non	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5
je ne sais pas	3	12	0	2	0	2	0	0	0	19

calcule de l'ensemble

oui	28	53,85%	
non	5	9,62%	
je ne sais pas	19	36,54%	

GRH + Sce			
oui	28	87,50%	
non	0	0,00%	
je ne sais pas	4	12,50%	

calcule par service

GRH			
oui	5	35,71%	
non	0	0,00%	
je ne sais pas	4	28,57%	

Commercial			
oui	18	100,00%	
non	0	0,00%	
je ne sais pas	0	0,00%	

calcule par zone

Alger			
oui	15	88,24%	
non	0	0,00%	
je ne sais pas	2	11,76%	

Mosta			
oui	4	100,00%	
non	0	0,00%	
je ne sais pas	0	0,00%	

Oran			
oui	9	81,82%	
non	0	0,00%	
je ne sais pas	2	18,18%	

5. Quelles sont les voies de diffusion des informations au sein d'entreprise ?

	Groupe 01 agent			Groupe 02 GRH			Groupe 03 Sce			
	GD- 03	GL-12	CON-5	Alger-07	Mosta-02	Oran-05	Alger-10	Mosta-02	Oran-06	
intranet	0	0	0	7	2	4	10	2	6	31
formelle	3	12	0	7	2	5	10	2	6	47
informelle	1	5	0	3	2	2	3	1	1	18
réunion	3	12	0	7	2	5	10	2	6	47
aucune réponse	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5

calcul de l'ensemble

1	formelle	47 pts
2	réunion	47 pts
3	intranet	31 pts
4	informelle	18 pts
5	aucune réponse	5 pts

GRH + Sce		
1	formelle	32 pts
2	réunion	32 pts
3	intranet	31 pts
4	informelle	12 pts
5	aucune réponse	0 pts

calcule par service

GRH		
1	formelle	14 pts
2	réunion	14 pts
3	intranet	13 pts
4	informelle	7 pts
5	aucune réponse	0 pts

Commercial		
1	intranet	18 pts
2	formelle	18 pts
3	réunion	18 pts
4	informelle	5 pts
5	aucune réponse	0 pts

calcule par zone

Alger		
1	intranet	17 pts
2	formelle	17 pts
3	réunion	17 pts
4	informelle	6 pts
5	aucune réponse	0 pts

Mosta		
1	intranet	4 pts
2	formelle	4 pts
3	réunion	4 pts
4	informelle	3 pts
5	aucune réponse	pts

Oran		
1	formelle	11 pts
2	réunion	11 pts
3	intranet	10 pts
4	informelle	3 pts
5	aucune réponse	0 pts

6. Considérez-vous que l'information est suffisamment partagée dans l'entreprise ?

	Groupe 01 agent			Groupe 02 GRH			Groupe 03 Sce			
	GD- 03	GL-12	CON-5	Alger-07	Mosta-02	Oran-05	Alger-10	Mosta-02	Oran-06	
oui	0	0	0	1	0	2	8	1	1	13
non	3	12	5	6	2	3	2	1	5	39

calcul de l'ensemble

oui	13	25,00%
non	39	75,00%

GRH + Sce		
oui	13	40,63%
non	19	59,38%

calcul par service

GRH		
oui	3	21,43%
non	11	78,57%

Commercial		
oui	10	55,56%
non	8	44,44%

calcul par zone

Alger		
oui	9	52,94%
non	8	47,06%

Mosta		
oui	1	25,00%
non	3	75,00%

Oran		
oui	3	27,27%
non	8	72,73%

7. Votre entreprise a-t-elle mise en place un dispositif de veille stratégique ?

	Groupe 01 agent			Groupe 02 GRH			Groupe 03 Sce			
	GD- 03	GL-12	CON-5	Alger-07	Mosta-02	Oran-05	Alger-10	Mosta-02	Oran-06	
oui	0	0	0	2	1	0	9	1	2	15
non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
je ne sais pas	3	12	5	5	1	5	1	1	4	37

calcul de l'ensemble

oui	15		28,85%
non	0		0,00%
je ne sais pas	37		71,15%

GRH + Sce			
oui	15		46,88%
non	0		0,00%
je ne sais pas	17		53,13%

calcul par service

GRH			
oui	3		21,43%
non	0		0,00%
je ne sais pas	11		78,57%

Commercial			
oui	12		66,67%
non	0		0,00%
je ne sais pas	6		33,33%

calcul par zone

Alger		
oui	11	64,71%
non	0	0,00%
je ne sais pas	6	35,29%

Mosta		
oui	2	50,00%
non	0	0,00%
je ne sais pas	2	50,00%

Oran		
oui	2	18,18%
non	0	0,00%
je ne sais pas	9	81,82%

8. que représente pour vous le terme de «Veille Stratégique » ?

	Groupe 01 agent			Groupe 02 GRH			Groupe 03 Sce			
	GD- 03	GL-12	CON-5	Alger-07	Mosta-02	Oran-05	Alger-10	Mosta-02	Oran-06	
surveillance	0	0	0	5	2	5	10	2	4	28
renseignement	0	0	0	5	2	0	10	2	3	22
décision	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
aucune réponse	3	12	5	1	0	0	0	0	0	21

calcul de l'ensemble

1	surveillance	28 pts
2	renseignement	22 pts
3	aucune réponse	21 pts
4	décision	0 pts

GRH + Sce		
1	surveillance	28 pts
2	renseignement	22 pts
3	aucune réponse	1 pts
4	décision	0 pts

calcul par service

GRH		
1	surveillance	12 pts
2	renseignement	7 pts
3	aucune réponse	1 pts
4	decision	0 pts

Commercial		
1	surveillance	16 pts
2	renseignement	15 pts
3	décision	0 pts
4	aucune réponse	0 pts

calcul par zone

Alger		
1	surveillance	15 pts
2	renseignement	15 pts
3	aucune réponse	1 pts
4	decision	0 pts

Mosta		
1	surveillance	4 pts
2	renseignement	4 pts
3	decision	0 pts
4	aucune réponse	0 pts

Oran		
1	surveillance	9 pts
2	renseignement	3 pts
3	decision	0 pts
4	aucune réponse	0 pts

9. Que représente pour vous le terme de « Intelligence Economique » ?

	Groupe 01 agent			Groupe 02 GRH			Groupe 03 Sce			
	GD- 03	GL-12	CON-5	Alger-07	Mosta-02	Oran-05	Alger-10	Mosta-02	Oran-06	
accès a l'info	0	0	0	7	2	5	6	1	2	23
veille stratégique	0	0	0	7	2	5	10	2	6	32
gestion des connaissances	0	0	0	5	2	5	10	2	6	30
renseignement	0	0	0	7	2	5	10	2	6	32
aucune réponse	3	12	5	0	0	0	0	0	0	20

calcul de l'ensemble

1	veille stratégique	32 pts
2	renseignement	32 pts
3	gestion des connaissances	30 pts
4	accès a l'info	23 pts
5	aucune réponse	20 pts

GRH + Sce		
1	veille stratégique	32 pts
2	renseignement	32 pts
3	gestion des connaissances	30 pts
4	accès a l'info	23 pts
5	aucune réponse	0 pts

calcule par zone

Alger	
1 veille stratégique	17 pts
2 renseignement	17 pts
3 gestion des connaissances	15 pts
4 accès a l'info	13 pts
5 aucune réponse	0 pts

Mosta	
1 veille stratégique	4 pts
2 gestion des connaissances	4 pts
3 renseignement	4 pts
4 accès a l'info	3 pts
5 aucune réponse	0 pts

Oran	
1 veille stratégique	11 pts
2 gestion des connaissances	11 pts
3 renseignement	11 pts
4 accès a l'info	7 pts
5 aucune réponse	0 pts

10. Selon vous, que représente la veille stratégique pour l'intelligence économique ?

	Groupe 01 agent			Groupe 02 GRH			Groupe 03 Sce			
	GD- 03	GL-12	CON-5	Alger-07	Mosta-02	Oran-05	Alger-10	Mosta-02	Oran-06	
aucune relation	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3
synonyme	0	0	0	4	2	4	5	2	3	20
outil de surveillance	0	0	0	4	2	4	10	1	4	25
outil de gestion de l'info	0	0	0	3	2	0	10	1	4	20
aucune réponse	3	12	5	0	0	0	0	0	0	20

calculé de l'ensemble

1	outil de surveillance	25 pts
2	synonyme	20 pts
3	outil de gestion de l'info	20 pts
4	aucune réponse	20 pts
5	aucune relation	3 pts

GRH + Sce		
1	outil de surveillance	25 pts
2	synonyme	20 pts
3	outil de gestion de l'info	20 pts
4	aucune relation	3 pts
5	aucune réponse	0 pts

calculé par service

GRH		
1	synonyme	10 pts
2	outil de surveillance	10 pts
3	outil de gestion de l'info	5 pts
	aucune relation	3 pts
4	aucune réponse	0 pts

Commercial		
1	outil de surveillance	15 pts
2	outil de gestion de l'info	15 pts
3	synonyme	10 pts
	aucune relation	0 pts
4	aucune réponse	0 pts

calcule par zone

Alger	
1 outil de surveillance	14 pts
2 outil de gestion de l'info	13 pts
3 synonyme	9 pts
4 aucune relation	2 pts
5 aucune réponse	0 pts

Mosta	
1 synonyme	4 pts
2 outil de surveillance	3 pts
3 outil de gestion de l'info	3 pts
4 aucune relation	0 pts
5 aucune réponse	0 pts

Oran	
1 outil de surveillance	8 pts
2 synonyme	7 pts
3 outil de gestion de l'info	4 pts
4 aucune relation	1 pts
5 aucune réponse	0 pts

11. Selon vous, qui est le plus concerné par la veille stratégique dans votre entreprise ?

	Groupe 01 agent			Groupe 02 GRH			Groupe 03 Sce			
	GD- 03	GL-12	CON-5	Alger-07	Mosta-02	Oran-05	Alger-10	Mosta-02	Oran-06	
décideur	0	0	0	7	2	5	10	2	6	32
technicien	0	0	0	5	1	2	10	0	2	20
administrateur	0	0	0	6	2	2	10	1	4	25
tout le monde	0	0	0	7	2	5	10	2	6	32
aucune réponse	3	12	5	0	0	0	0	0	0	20

calculé de l'ensemble

1	décideur	32 pts
2	tout le monde	32 pts
3	administrateur	25 pts
4	technicien	20 pts
5	aucune réponse	20 pts

GRH + Sce		
1	décideur	32 pts
2	tout le monde	32 pts
3	administrateur	25 pts
4	technicien	20 pts
5	aucune réponse	0 pts

calculé par service

GRH		
1	décideur	14 pts
2	tout le monde	14 pts
3	administrateur	10 pts
	technicien	8 pts
4	aucune réponse	0 pts

Commercial		
1	décideur	18 pts
2	tout le monde	18 pts
3	administrateur	15 pts
	technicien	12 pts
4	aucune réponse	0 pts

calcule par zone

Alger		
1	décideur	17 pts
2	tout le monde	17 pts
3	technicien	16 pts
4	administrateur	15 pts
5	aucune réponse	0 pts

Mosta		
1	décideur	4 pts
2	tout le monde	4 pts
3	administrateur	3 pts
4	technicien	1 pts
5	aucune réponse	0 pts

Oran		
1	décideur	11 pts
2	tout le monde	11 pts
3	administrateur	6 pts
4	technicien	4 pts
5	aucune réponse	0 pts

12. Selon vous, mener une démarche d'intelligence économique au sein de votre entreprise, peut-elle améliorer la gestion d'information ?

	Groupe 01 agent			Groupe 02 GRH			Groupe 03 Sce			
	GD- 03	GL-12	CON-5	Alger-07	Mosta-02	Oran-05	Alger-10	Mosta-02	Oran-06	
oui	0	0	0	7	2	5	10	2	6	32
non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
je ne sais pas	3	12	5	0	0	0	0	0	0	20

calcul de l'ensemble

oui	32	61,54%	
non	0	0,00%	
je ne sais pas	20	38,46%	

GRH + Sce			
oui	32	100,00%	
non	0	0,00%	
je ne sais pas	0	0,00%	

calcul par service

GRH			
oui	14	100,00%	
non	0	0,00%	
je ne sais pas	0	0,00%	

Commercial			
oui	18	100,00%	
non	0	0,00%	
je ne sais pas	0	0,00%	

calcul par zone

Alger			
oui	17	100,00%	
non	0	0,00%	
je ne sais pas	0	0,00%	

Mosta			
oui	4	100,00%	
non	0	0,00%	
je ne sais pas	0	0,00%	

Oran			
oui	11	100,00%	
non	0	0,00%	
je ne sais pas	0	0,00%	

-
1. Il y a effectivement une recherche d'information externe
 2. Le concurrent est à la deuxième place dans toutes les zones
 3. Les informations collectées par le service commercial montre plus d'intérêt qu'a l'entreprise a son environnement extérieur
 4. Les informations collectées sont internes à l'entreprise
 5. Dans tous les services l'internet reste une source considérer comme fiable
 6. L'information interne reste la principale source
 7. L'internet, relation et entreprise sont en tête du classement des sources
 8. L'application du service commercial est nettement plus claire
 9. Les employés sont conscient d'un suivie continue de l'environnement
 10. L'informelle a peu de place dans la collecte d'information
 11. L'utilisation du réseau intranet est largement plus utiliser par le service commercial
 12. Les sources formelles reste les sources les plus utiliser et les plus fiables
 13. Un manque de communication horizontal
 14. Ceux qui participent à la collecte de l'information sont les mieux informer du flux de communication de l'entreprise
 15. Soit il y a un manque de diffusion soit les employés attendent plus d'information de la part de l'entreprise
 16. Le fait que 71.15% de la personne répondent je ne sais pas et pas non, marque un manque de mobilisation et d'information sur la mise en place de la veille
 17. Seulement les participants à la collecte de l'information ont connaissances de la veille mise en place
 18. La veille stratégique est présente
 19. Méconnaissance profonde de la veille stratégique
 20. Surveillance et renseignement sont systématiquement rattacher à la veille
 21. La confusion entre veille et intelligence économique
 22. La définition exacte de l'intelligence économique est présente mais pas complète
 23. Les réponses sont partiellement justes
 24. La confusion entre veille et intelligence économique dû au manque de formation
 25. La distinction entre veille stratégique et intelligence reste floue
 26. Conscience collectif que la bonne gestion de l'entreprise est une affaire de tous
 27. L'esprit d'entreprise reste le même dans tous les services
 28. Même si le terme intelligence économique est flou pour la plupart des interrogés l'application de nouvelle méthodes de management reste une bonne chose pour l'entreprise

Conclusion

L'intérêt que porte les autorités algériennes à l'intelligence économique n'est pas négligeable malgré le retard des institutions d'état à le promouvoir, la création d'organes chargés de créer une intelligence économique algérienne en est la preuve, reste seulement à savoir comment en tirer profit, car il ne s'agit pas seulement de collecter des informations mais aussi les diffuser au bon moment et aux bonnes organisations, en commençant par les structurer les simplifier et surtout les classer par domaine d'activité et finalement de les mettre à la disposition des organisations de plus en plus nombreuses. Lors de notre étude nous avons remarqué une certaine focalisation sur des informations au niveau national alors que les défis futurs de l'économie algérienne se joueront au niveau international.

Ce qui est de notre étude de la société NAFTAL ont pu affirmer après l'analyse de nos données que la société a réussi en quelque sorte à mettre en place son système de veille stratégique sous presque tous ces aspects, en analogie avec la théorie la veille est présente sous tous les aspects elle dispose d'une veille commerciale, produit et marché, technologique, sur les ressources humaines la veille juridique est assurée automatiquement par le métier de l'entreprise qui est très encadré juridiquement avec les lois sur les hydrocarbures, reste un seul aspect de la veille que la NAFTAL n'a jugé nécessaire de développer et la veille sur le consommateur final, qui peut être expliquée par un marché non saturé totalement par la concurrence.

Conclusion générale

Connaitre son environnement c'est connaitre son avenir, l'objectifs premier de toutes les organisations reste son développement qui assure à celle-ci de ne pas disparaître et pour cela elle doit se doter d'une stratégie globale et rationnelle

Avec la globalisation des marchés l'organisation voit une multiplication grandissante de tous les acteurs, fournisseur, client, concurrent, technologie etc, ce qui rend cet exercice de plus en plus difficile, de plus que l'accélération des communications change le rythme des événements et impose des réactions rapides et justes, de telle évolution ne peut plus être maîtrisée dans le cadre des théories des organisations classiques

L'information a toujours été un outil de développement économique et technologique pour l'entreprise, elle est et restera toujours une ressource stratégique, c'est pour cela que la gestion de l'information a dû évoluer vers un système plus réactive voir proactive, un système intelligent qui observe, apprend et décide

L'intelligence économique devient un outil à part entière de connaissance et de compréhension permanente des réalités des marchés renforçant la compétitivité d'une organisation et d'un état, elle regroupe de façon logique les deux sous système, la veille stratégique qui alimente de façon permanente l'organisation d'informations en provenance de son environnement et le knowledge management qui structure les connaissances interne et facilite leurs exploitations et elle assure aussi un rôle de protection du patrimoine immatériel de l'organisation et élargie son influence

L'entreprise algérienne est appelée désormais à se mettre à l'heure de l'intelligence économique pour de meilleurs performance sur un marché national qui ne tardera pas à devenir international sous peu qui sera de plus en plus compétitive en créant des cellule d'intelligence économique en son sein pour plus la promouvoir et l'appliquer, elle doit comprendre que la réussite passe par son adaptation aux nouvelle donne du marché, son action son anticipation et son influence sur son environnement et cela ne se fera que par l'implication directe et soutenus de l'état algérien en

Sensibilisant les différents acteurs économiques sur la démarche de l'intelligence économique

La mise en place d'une plateforme mixte entre l'état et les sociétés dédiés à la recherche sur l'intelligence économique

Proposer un model propre à l'économie algérienne d'intelligence économique après analyse des différentes approches de chaque pays

Table des matières

Remerciement :	3
Résumé	4
Introduction générale.....	5
Chapitre 1 : L'information et la gestion de l'information	7
Introduction	8
Section 1 : l'information.....	9
1. Définition de l'Information.....	9
1.1 Définition objective de l'information	9
1.2 Définition subjective de l'information	9
2. Théorie de l'information et de la communication	10
3. Qualités des informations	14
Section 2 : la gestion de l'information	16
1. Définition de la gestion.....	16
2. Les sciences de gestion de l'information.....	16
3. le système d'information	16
4. Evolution du concept de système d'information	20
5. Caractéristiques du système d'information	23
5.1 Le système de gestion de ressources.....	24
5.2 Le système de gestion de processus	24
5.3 Le système de gestion de connaissance	24
6. Les dimensions du système d'information	25
7. Les étapes du système d'information	25
7.1 La collecte des informations	25
7.2 La transformation des informations	25
7.3 La transmission des informations	26
7.4 La conservation des informations	26
7.5 La diffusion des informations	26
8. Le traitement de l'information.....	26
9. Les pathologies des systèmes d'information.....	27
9.1 volume d'information inadapté	27
9.2 Qualité de l'information insuffisante.....	27
9.3 Transmission inadéquate.....	27
10. Les sources de l'information	28
10.1 Sources secondaires	28
10.2 Source primaires	28

11. Les types de l'information	28
11.1 Type numérique (quantitatif)	28
11.2 Type texte (qualitatif).....	28
Conclusion.....	29
Chapitre 2 : l'évolution de la gestion de l'information	30
Introduction	31
Section 1 : L'évolution des théories des organisations	32
1. Définition.....	32
2. l'espace sociologique des théories de la sociologie des organisations	32
3. Les Ecoles traditionnelles de la théorie des organisations :	33
3.1 L'Ecole classique.....	33
3.2 L'Ecole des relations humaines	38
3.3 L'école de la décision	42
3.4 L'école de la contingence	44
3.5 L'école de l'analyse systémique	47
3.6 L'école de l'analyse stratégique des organisations	48
3.7 L'approche de l'économie industrielle.....	49
4. Vers un nouveau management.....	51
4.1 La mobilisation des talents aux quatre coins du monde.....	52
4.2 Le développement des alliances.....	52
4.3 L'énergie cinétique d'une entreprise, c'est le travail en réseau	53
4.4 L'économie en réseau	56
Section 2 L'évolution des TIC	59
1. Tentative de définition des TIC	59
1.1 La classification de l'OCDE	59
1.2 Des concepts prometteurs	60
2. L'apport du développement des composants microélectroniques	62
3. L'intégration des TIC au sein des organisations.....	63
4. L'Internet, un outil de réseau.....	64
4.1 Internet au service de l'Information.....	65
4.2 Internet comme vecteur de communication	66
5. De l'influence des TIC sur la « société globale » sous l'angle de la médiation	68
Section 3 : Intelligence économique	70
1. Historique	70
2. définition de l'Intelligence économique	71
3. Les rôles de l'intelligence économique	75
4. Les caractéristiques.....	76
5. Les enjeux stratégiques.....	77

6. Les objectifs.....	78
7. Classification et problématique d'intelligence économique.....	80
8. Les niveaux d'intelligence économique	80
9. Les différentes approches	82
9.1. L'approche DIKW	83
9.2. L'approche 5W 1H.....	86
9.3. L'approche systémique	87
10. L'intelligence économique à travers le monde.....	89
10.1 L'intelligence économique : <i>une création des USA</i>	89
10.2. L'approche américaine.....	91
10.3. L'approche anglaise	92
10.4. L'approche Allemande.....	92
10.5. L'approche japonaise	93
10.6. L'approche française.....	93
10.7. L'approche soviétique.....	94
11. la protection du patrimoine matériel et immatériel.....	95
11.1 obligation de protection	95
11.2 méthodes de protection	95
12. l'influence	97
12.1 définition de l'influence	97
12.2 Le processus d'influence.....	98
13. Les cinq pôles de l'intelligence économique.....	100
14. Processus d'intelligence économique	102
15. La mise en œuvre d'un système d'intelligence économique	103
16. La mise en place d'un système d'intelligence économique.....	107
1. Le soutien de la direction	107
2. La formation du personnel	107
3. Une approche d'équipe	107
4. La communication.....	108
5. Les technologies de l'information	108
6. Le profil d'un bon animateur.....	108
17. L'animation de la fonction d'intelligence économique	108
18. Les acteurs du système d'intelligence économique.....	109
1. Le directeur de l'intelligence économique.....	110
2. Le veilleur	110
3. L'analyste.....	110
19. La veille et l'intelligence économique	110
20. Knowledge management et veille stratégique	111

21. Intelligence économique vue d'ensemble.....	112
Section 4 : la veille stratégique.....	113
1. La vigie est un système de pilotage de l'entreprise	113
2. Détecter les signaux faibles	115
3. Les caractéristiques majeures de la veille.....	116
4. La veille stratégique : spécificités.....	116
5. la veille commerciale	118
5.1. La veille spécifique sur les produits.....	119
5.2. La veille spécifique sur les concurrents	120
5.3. La veille spécifique sur les marchés	124
6. la veille technologique	126
6.1 Spécificité de la veille technologique	126
6.2 types de technologie.....	127
6.3 La veille technologique au cœur de l'innovation et de la recherche.....	128
6.4 La veille technologique à partir des publications sur les brevets.....	130
7. la veille sur les ressources humaines	131
7.1. Le marché du travail	131
7.2 L'évolution des compétences nouvelles	132
7.3 La veille sociale	132
8. La veille, c'est aussi, la veille sociétale, juridique, géopolitique, géographique.....	133
9. Les cinq types de veilleurs.....	134
10. La veille, son environnement et ses systèmes d'information	134
10.1. L'environnement.....	135
11. L'information.....	137
11.1 L'information système nerveux du dispositif de veille stratégique	137
11.3 La circulation de l'information	138
11.4 La recherche de l'information.....	139
11.5. Les sources d'information de la veille	141
11.6 Les différentes sources d'information qui alimentent une entreprise	142
11.7 classement de l'information selon Jacques Chaumier (1986).....	143
11.8 Selon François Jakobiak (1995).....	144
11.9 L'information spécialisée selon Daniel Confland.....	145
11.10 Amélioration des typologies	145
11.12. Classification de l'information selon la finalité.....	146
11.13 classification juridique	147
12. mise en place d'un système de veille.....	149
a) Première étape	150
b) Deuxième étape	151

c) Schéma finale.....	152
Section 5 Le Knowledge management.....	153
1. Définition.....	153
2. La gestion des connaissances : Problématique et évolutions.....	153
2.1 Des difficultés liées à la nature des connaissances	154
2.2 Les connaissances sont aussi liées aux actions	159
2.3 L'importance du contexte sur les actions et le partage de connaissances.....	160
2.4 L'importance des acteurs dans le processus de gestion de connaissances.....	161
2.5 Les évolutions de la gestion des connaissances	163
3. Approches et systèmes de gestion de connaissances	165
3.1 Les approches orientées vers la codification.....	166
3.2 Les approches orientées vers la personnalisation	172
3.4 L'acceptation des systèmes de gestion de connaissances	175
3.5 La qualité des informations.....	175
Conclusion.....	179
Chapitre 3 : Intelligence économique en Algérie.....	180
Introduction	181
Section 1 : l'intelligence économique Algérienne	182
1. Un aperçu historique.....	182
2. La Direction Générale de la Veille Stratégique, des Etudes et des Systèmes d'Information (DGVSESI).....	183
2.1 La Division de la Veille Stratégique et des Systèmes d'Information	183
2.2 La Division des Etudes Economiques.....	184
3. Exemple de formation l'Intelligence Economique en Algérie	185
4. Quelques entreprises algériennes	186
Section 2 : étude de la veille stratégique le cas : NAFTAL	188
1. Rappel de l'historique des hydrocarbures en Algérie	188
2. Historique de l'entreprise.....	188
3. Organigramme	189
4. Moyens.....	190
5. Mission.....	191
6. Les produits.....	191
7. Ventes.....	193
8. Chiffre d'Affaires.....	193
9. Investissements	193
10. Formation	193
11. Effectifs.....	193
13. L'ouverture à la concurrence	194

14. Politique et orientation stratégique de NAFTAL.....	194
15. Processus de la veille stratégique.....	196
15.2. L'attention à l'égard de l'environnement	197
15.3. La démarche de la veille stratégique selon la décision n° 825 S DG du 20/07/2005 ..	198
16. L'étude sur le terrain	201
17. Le questionnaire.....	205
18. Les résultat de la recherche	207
Conclusion.....	254
Conclusion générale	255
Table des matières	257
Bibliographie	263
Liste des figures :	267
Liste des tableaux	268

Bibliographie

Ouvrage :

- Audrey Knauf, Les dispositifs d'intelligence économique : Compétences et fonctions utiles à leur pilotage, L'Harmattan, 2010
- Baumard P., Stratégie et surveillance des environnements concurrentiels, Masson, 1991
- BELLIGER G., CASTRO D., MILLS A. Data, Information, Knowledge, and Wisdom
- BERNAD J., Approche systémique de l'entreprise et de son informatisation, Masson, Paris, 1992
- BESSON B., POSSIN J. C. L'audit d'intelligence économique. Paris : Dunod, 1998,
- Besson. B., Possin J-C, Du renseignement à l'intelligence économique, Editions Dunod, 1997.
- Bournois F. & Romani P.J., L'intelligence économique et stratégique dans les entreprises françaises, Economica, 2003.
- CALORI Roland et ATAMER Tugrul, "Diagnostic et décisions stratégiques", Dunod Entreprise, 1993,
- Claude REVEL, Intelligence Economique et gouvernance compétitive, la documentation française, 2006.
- D.-B. Davis, « MIS: conceptual, foundation, structure and development », McGraw Hill, 1974.
- Davenport T. H., et Prusak L. *Working knowledge: How organizations manage what they know*, Harvard Business School Press, 1999
- DE BONO Edward, “ Lateral Thinking for Management ”, McGrawHill, 1971.
- François Jakobiak, L'intelligence économique : Techniques & outils, Editions Eyrolles, 2009
- Guy Massé et Françoise Thibaut, Intelligence économique: Un guide pour une économie de l'intelligence, De Boeck Université, 2001
- H.A. Simon, « Administration et processus de décision », Economica, 1983.
- J. Melèse, « Approches systémiques des organisations, vers l'entreprise à complexité humaine », Hommes et techniques, 1979 (Editions d'organisation,1990).
- Joseph M. Firestone & Mark W. McElroy, “The Open Enterprise. Building Business Architectures for Openness and Sustainable Innovation”, KMCI, 2007
- KOTLER P. et DUBOIS B., "Marketing Management", Publi-Union, 1990
- Larivet S., Les manifestations de l'intelligence économique dans les PME, L'Harmattan, 2004
- LESCA Humbert, "Veille stratégique - L'intelligence de l'entreprise", ASTER, Prix Harvard-1 'Expansion, 1994.
- Levet J._L., l'intelligence économique, mode de pensée, mode d'action, Economica, 2001
- Lowe A., McMahan C. A., Culley S. J., Coleman P., et Dotter M. "A novel approach towards design information management within airbus." Actes de *International 2005*
- MACHRONE B. Machrone's Law: We're Back, Baby! PCMAG [en ligne], mars 2004.

-
- MARTINET Bruno et RIBAUT Jean-Michel, "La veille technologique, concurrentielle et commerciale", Les Editions d'Organisation, 1988.
 - MIEGE B. La Société conquise par la communication (extrait) **In** : BOUGNOUX D. Sciences de l'information et de la communication. Paris : Larousse, col. Textes Essentiels, 1993
 - MOLES A., Théorie structurale de la communication et société, Masson, Paris, 1986
 - NAUGHTON J. A Brief History of the Future: The origins of the Internet. London : Weideneld and Nicolson, 1999.
 - Nonaka I., et Takeushi H. The knowledge creating company : How Japanese *Companies create the dynamics of innovation*, Oxford University Press.1995
 - Nonaka I., et Takeushi H. The knowledge creating company : How Japanese Companies create the dynamics of innovation, Oxford University Press1995
 - P. Robbins, « Organization theory », Englewood Cliffs, 1990.
 - PATEYRON Emmanuel, “ La veille stratégique ”, Economica, 1998,
 - Polanyi M. *The tacit dimension*, Routledge & Kegan Paul:London 1966
 - PORTER M., "L'avantage concurrentiel", Inter Editions, 1986
 - Prudhomme G., Boujut J. F., et Franck P. "Activité de conception et instrumentation de la dynamique des connaissances locales." Actes de *Ingénierie des connaissances - IC '99-01*, Teulier R. et al. (Editeurs), Presses Universitaires de Grenoble,2001
 - R. Reix, « Systèmes d'informations et management des organisations », Vuibert, 3ème édition, 2000.
 - ROUACH D. La veille technologique et l'intelligence économique. Que sais-je ? Paris PUF, 1996
 - SALMON R. et LINARES Y. de, “ L'intelligence compétitive – Une combinaison utile pour gagner ensemble ”, Préface de J.B. de FAUCAULT, Economica, 1997
 - Schön D. A. The reflective practitioner. How professionals think in action, Basic Books, Inc.1983
 - SHANNON C., WEAVER W., La théorie mathématique de la communication, ed. Retz, Paris, 1975
 - Sophie Larivet, Intelligence économique : enquête dans 100 PME, L'Harmattan, 2009,
 - Tsuchiya S. "Commensurability, a key concept of business reengineering." Actes de *3rd international symposium of the management of information and corporate knowledge*, Compiègne, France.1995
 - Walter Baets, *The Hybrid Business School*, Prentice Hall, 2000
 - Wenger E. “Communities of Practice”, Learning, Meaning, and Identity, Cambridge University Press:New York, 1998
 - WINKIN Y., La nouvelle communication, les Ed. du Seuil, Paris, 1981
 - YOLIN, J.M. Internet et Entreprise, mirages et opportunités ? Pour un plan d'action - Contribution à l'analyse de l'économie de l'Internet (Mise à jour janvier2004). Paris :
 - Yolla POLITY, L'évolution des paradigmes dans le domaine de la recherche d'information, 2000.

-
- Zakaria Diakité, Qu'est-ce que l'Intelligence Economique (IE) et quelle est son utilité pour l'Afrique ?, IE Afrique, 2011, p5.

Travaux universitaires :

- D. Trenteseaux, « Conception d'un système de pilotage distribué, supervisé et multicritère pour les systèmes automatisés de production », Thèse de Doctorat de l'Institut National Polytechnique de Grenoble, 1996.
- Jaime A. "From quality management to Knowledge Management in research projects: An approach through the management of contents in bibliographical research", Thèse de doctorat de l'Institut National Polytechnique de Grenoble 2005
- Lécaille P. "La trace habilitée. Une ethnographie des espaces de conception dans un bureau d'études de mécanique : l'échange et l'équipement des objets grapho-numériques entre outils et acteurs de la conception", Thèse de doctorat de l'Institut National Polytechnique de Grenoble. 2003
- TEBAAGABLE M., Proposition d'un modèle de raisonnement expert en situation de résolution de problèmes, basé sur une approche systémique des activités cognitives de raisonnement, Thèse de Doctorat, Université de Franche-Comté, Besançon, 1993.

Revue de presse et rapports :

- Ackerman M. S., et Halverson C. A. "Reexamining organizational memory." *Communication of the ACM*, vol. 43, n°1, 2000
- ACKOFF R. L. From Data to Wisdom. *Journal of Applied Systems Analysis* : vol. 16, 1989
- ADAM B., La qualité de l'information, *La Valeur* N°53, 1992,
- Christian Harbulot et PH. BAUMARD, Perspective historique de l'intelligence économique, Article paru en 1997, d'après Antoine de Tarlé, secrétaire général de la Chambre de commerce de Lyon qui a fait éditer en France l'ouvrage d'Herzog sous le titre : *Le plan de guerre commerciale de l'Allemagne*, Payot, 1919.
- Christian Harbulot et Philippe Baumard, Article : perspective historique de l'intelligence économique , *Revue Intelligence économique*, 1997
- Collectif, commission consultative pour la formation à l'intelligence économique (commission Juillet), référentiel de formation en intelligence économique, SGDN, Paris, 2005
- DANILA N., Méthodes d'évaluation et de sélection des projets de recherche, *Revue Française de Gestion* &44, janvier-février 1984
- E. Morin, « Contribution du MRT à l'approche systémique de l'entreprise », *Revue internationale de systémique*, Vol 1, N°4, , 1987.
- Étude menée avec le soutien du programme de la Commission européenne 2002
- Groupe Intelligence économique et stratégie des entreprises, Rapport, 1994
- Œuvre collective du Commissariat Générale du Plan, Intelligence Economique et stratégie des entreprises, La Documentation Française, Paris, 1994
- ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES. Canberra Manual. Paris : OCDE, 1995

- Philippe gloaguen Établissements de recherche publique, ministères et institutions publiques, guide de l'intelligence économique pour la recherche, 2012, (2012), op. cit.
- Terwiesch C., Loch C. H., et De Meyer A. (2002). "Exchanging preliminary information in Concurrent Engineering: alternative coordination strategies." *Organization Science*, vol. 13, n°4, pp. 402-419.
- Tiwana A., et Bush A. A. (2005). "Continuance in expertise-sharing networks: A social perspective." *IEEE Transactions On Engineering Management*, vol. 52, n°1, pp. 85-101.
- Wilson T. D. "The nonsense of 'knowledge management.'" *Information Research*, vol. 8, n°1 2002

Colloques et conferences:

- Analogie veille / vigie / bateau, développée par l'ARIST Rhône-Alpes dans son fascicule : “ La veille en PMI : méthodes et exemples ” en 1995
- AUFFRANT M., NIVLET J.M. Des concepts pour la mesure de l'économie de l'information : les secteurs TIC et du contenu. **In** : ACN, Insee, Eurostat. 19e colloque de l'Association de comptabilité nationale : Comptabilité nationale, mesure de la nouvelle économie. Paris, France : 21 et 22 novembre 2001
- Cappe E. (2005). "Mise en oeuvre d'une demarche de gestion des connaissances au sein d'une PME : une réalité éloignée des cas de succès." Actes de *Congrès AIMS*, Angers, France, 6-9 juin 2005
- *Conference On Engineering Design ICED'05*, Melbourne, Australie, 15-18 Août 2005
- El Mabrouki Nabil Mohamed, La pratique de l'intelligence économique dans les grandes entreprises : voyage au cœur d'un système non univoque, XVIème Conférence Internationale de Management Stratégique, 2007, p5
- Grundstein M. (1995). "La capitalisation des connaissances de l'entreprise, système de production de connaissances." Actes de *Colloque l'Entreprise Apprenante et les Sciences de la Complexité*, Mallet J. (Editeur), Université de Provence, Aix en Provence, France, 22-24 Mai
- KEE P.H. Eléments nouveaux concernant les statistiques sur les TIC SINGAPOUR. ITU – International Telecommunication Union. World Telecommunication/ICT Indicators Meeting. Geneva, Switzerland : 15-17 January 2003

Site Internet

<http://fr.wikipedia.org>

<http://www.les-infostrategies.com>

<http://www.larousse.fr/encyclopedie>

<http://www.alexa.com>

<http://www.technorati.com>

<http://news.google.com>

<http://www.oecd.org/statistics/productivity>

<http://www.visualclinic.fr>

Liste des figures :

Figure 1 système générale de communication selon WINKIN (1981).....	11
Figure 2 fonctions d'un message selon JAKOBSON (1960)	11
Figure 3 principe de rétroaction (DE ROSNAY, 1975).....	12
Figure 4 Processus de décision	18
Figure 5 le système cognitif	19
Figure 6 donnée, information, connaissances	20
Figure 7 modèle canonique OID	21
Figure 8 Modèle proposé par J. Melèse	22
Figure 9 Le paradigme du système d'information	24
Figure 10 l'espace sociologique des théories de la sociologie des organisations.....	33
Figure 11 la loi de Moore.....	62
Figure 12 Contribution des investissements dans les TIC sur la croissance du PIB (%)	64
Figure 13 le web visible	66
Figure 14 Nombre de courriels circulant quotidiennement sur le Web	67
Figure 15 notion d'intelligence économique	73
Figure 16 Trois processus fondamentaux de l'IE	74
Figure 17 les objectifs de l'intelligence économique	78
Figure 18 Les niveaux d'intelligence économique	81
Figure 19 approche DIWK bellinger et all.....	84
Figure 20 pyramide DIWK	85
Figure 21 cycle de l'influence.....	99
Figure 22 les pole de l'intelligence économique	101
Figure 23 le processus d'intelligence économique	102
Figure 24 la maîtrise des moments de décision	104
Figure 25 l'animation de l'intelligence économique	109
Figure 26 carte des métiers de l'intelligence économique.....	110
Figure 27 Veille stratégique et knowledge management	111
Figure 28 vue d'ensemble	112
Figure 29 Les quatre types de veille associés	117
Figure 30 Les acteurs stratégiques et les différents segments de la veille stratégique	117
Figure 31 Les informations tangibles et intangibles	121
Figure 32 Exemple de check-list de veille orientée vers les besoins des clients (Martinet et Ribault, 1988).....	125
Figure 33 Le Management des Ressources Technologiques	129
Figure 34 les types de veilleurs.....	134
Figure 35 Influence de la qualité et de l'usage de l'information sur les performances de l'entreprise	138
Figure 36 : La distinction des trois types d'information en fonction de la finalité.....	146
Figure 37 mise en place d'une cellule de veille	150
Figure 38 mise en œuvre d'une cellule de vielle	151
Figure 39 schéma final de la vielle	152
Figure 40 Spirale de conversion de connaissances et processus self-transcendantal [Nonaka et....	156
Figure 41 Les quatre fonctions des systèmes de gestion des connaissances selon [Balmisse,2005]	165
Figure 42 La problématique de la capitalisation des connaissances dans les organisations.....	167
Figure 43 Knowledge repository vs Knowledge network [Bush et Tiwana, 2005].....	174
Figure 44 organigramme de la NAFTAL	189
Figure 45 veille des concurrents	202

Liste des tableaux

Tableau 1 tableau récapitulatif des écoles.....	50
Tableau 2 Activités, méthodes et outils associés aux différentes phases de la démarche d'IE	105
Tableau 3 classification juridique de l'information.....	148
Tableau 4 choix des axes stratégique	195