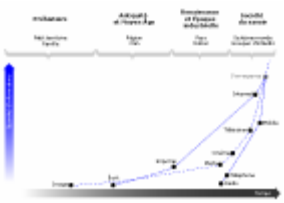
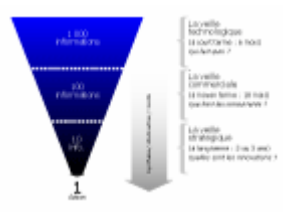
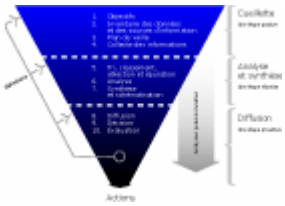
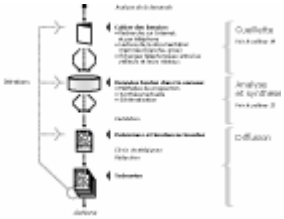
MICHEL CARTIER

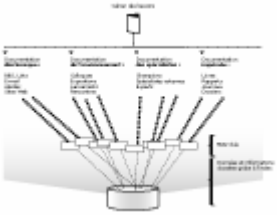
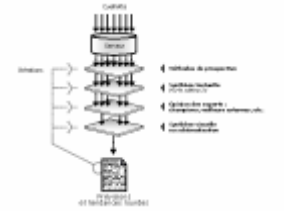
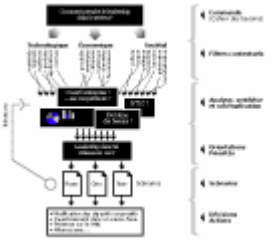
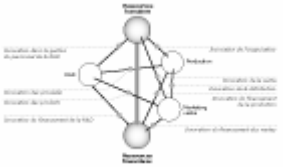
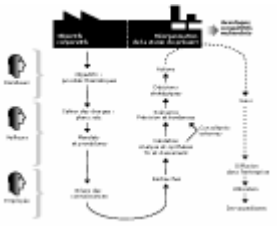
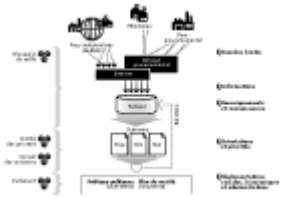
La veille intégrée

Comment gérer le changement grâce aux stratégies d'innovation





TITRE

La veille intégrée

SOUS-TITRE

Comment gérer le changement grâce aux stratégies d'innovation

PÔLE ÉCONOMIQUE
DOSSIER SPÉCIALISÉ

TABLE DES MATIÈRES

1- Le contexte

2- Les définitions

3- Les étapes

4- L'information, ressource principale

5- Trois outils de base

RÉSUMÉ

- À chaque rupture socioéconomique, la société a inventé de nouveaux outils, afin de s'adapter aux mutations.
- La veille est un outil qui permet d'analyser les mutations en cours et d'offrir des scénarios facilitant la prise de décision et même une gestion du risque.
- Les forces que sont la mondialisation, les convergences technologiques et la personnalisation créent une rupture qui nous fait passer d'une société industrielle à une société du savoir. Les règles de la nouvelle société rendent la lecture du contexte fort difficile, en particulier pour les gestionnaires et les décideurs.
- Parce que nous n'avons jamais vécu une rupture d'une telle ampleur, cet outil devra nous offrir de nouvelles façons de « voir » nos environnements, notamment des outils de synthèse et de schématisation ainsi que des réseaux d'intelligence répartie.
- Les principaux handicaps sont un manque de vision de l'ensemble des mutations, un trop-plein d'informations disparates, une mondialisation qui bouscule le facteur temps et des décideurs isolés.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- La nouvelle société impose un plus grand degré d'interdépendance entre les entreprises et entre les États ; plus cette interdépendance augmente, plus la veille doit être sophistiquée.
- Le matériau de la veille est l'information, ses méthodes sont la synthèse et la schématisation, ses outils sont le traitement des informations par le groupe, et son objectif est de fournir des scénarios aux décideurs.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

1. Le contexte

TABLE DES MATIÈRES

1.1- Un historique

1.2- La veille dans les pays industrialisés

1.3- Les marchés

1.4- Le rôle de l'imagination et de la connaissance

RÉSUMÉ

- La veille évolue en même temps que son sujet, la société.
- La nouvelle société impose un plus grand degré d'interdépendance autant entre les gens qu'entre les États ; plus cette interdépendance est grande, plus la veille doit devenir sophistiquée.
- La veille est devenue un marché annuel de plus de 40 milliards de dollars, des dizaines de milliers de gens s'y consacrent dans les pays industrialisés.
- Les Américains, qui développent les concepts d'infowar et de smart nation, possèdent une grande avance. Dans d'autres pays, il y a émergence de nombreux petits groupes mais sans unité.
- L'effondrement des dot.com et de la bulle boursière, les scandales comptables, de même que le redéploiement des États-Unis depuis le 11 septembre 2001, exigent des États et des grandes entreprises une vision de plus en plus globale du monde.
- Actuellement, chaque groupe de veille n'étudie que son territoire et ce que font leurs concurrents américains dans leur secteur d'activité, la plupart du temps sans aucune vision d'ensemble.

1.1. Un historique

Les sociétés ont toujours essayé de mieux préparer leur avenir en se dotant d'outils et de méthodes afin de se rendre plus compétitives vis-à-vis de leurs voisines (rupture 2]. De tout temps des groupes de personnes ont « facilité » l'avenir en utilisant le renseignement[1], l'espionnage[2], les stratégies prévisionnelles, c'est-à-dire différentes

- - - - -

[1] *Forecasting, intelligence*, etc., voir les définitions dans le deuxième chapitre.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

formes de veille. Autrefois, l'invasion de chaque armée, qu'elle soit égyptienne, israélite ou romaine, jusqu'à la guerre récente du Golfe ou celle de l'Afghanistan, était précédée par l'envoi d'espions qui étudiaient et préparaient le terrain. L'outil de veille structurée est probablement aussi ancien que l'organisation des castes des prêtres et des militaires qui créèrent les premières Cités antiques.

Ceux qui ont marqué l'Histoire, comme Ramsès II, Jules César ou Napoléon, ont utilisé de meilleurs groupes de veille que leurs vis-à-vis. Ces leaders ont su développer des « visions » qui ont éclairé les objectifs de leur société ; ces visions ont fait la différence entre les gagnants et les perdants à ces moments précis de l'Histoire. On peut mieux comprendre l'évolution de la veille tout au long de l'Histoire en analysant ses outils, ses grands praticiens et certains épisodes.

Les outils

Des outils d'observation et de mesure ont été créés tout au long de l'Histoire pour aider les sociétés à mieux mesurer leur espace et leur temps[3], c'est-à-dire leur environnement. Les anciens Grecs[4] ont développé des mécanismes d'observation très complexes[5] capables de prédire les cycles de la Terre avec ceux des cinq planètes alors connues[6]. Ces mécanismes seront retransmis aux horlogers européens via les Arabes[7]. Ils donneront naissance à la machine à calculer de Pascal (1623-1662), les automates de Vaucanson (1709-1782), les cartes perforées de Jacquard (1752-1834), la machine à calculer virtuelle de Babbage (1792-1871) pour arriver à la création des premiers ordinateurs avec Hollerith [rupture 3].

- De 2700 à 1200 avant J.-C. : les pyramides égyptiennes avec leur savoir appliqué à la vie quotidienne[8].
- De 1800 à 1400 avant J.-C. : Stonehenge, où la mesure des cycles lunaires et solaires est liée à la planification de l'agriculture.
- Au Moyen Âge : l'astrolabe[9] sert à créer les cartes essentielles au commerce du continent européen. Soulignons aussi le rôle capital de ces outils que sont les cartes géographiques qui ont facilité le passage du Moyen Âge à la Renaissance en révélant aux gens une vision du nouveau monde[10].

---

[2] Le contre-espionnage, la cinquième colonne, le Deuxième bureau, le *Intelligence Service* anglais, la *Central Intelligence Agency* américaine, etc.

[3] Voir le dossier *Rupture*, Le rôle de l'espace et du temps, 1.2.

[4] Voir Hipparchus, Apollonius de Perga, Poseidonas, Cicero, Archimède (100 ans avant J.-C.) et Claudius Ptolémée (200 ans après J.-C.).

[5] Voir la machine Atikythena retrouvée récemment. *The clockwork computer*, *The Economist*, 21 septembre 2002, p. 75.

[6] Mercure, Vénus, Mars, Jupiter et Saturne.

[7] Voir les écrits d'al-Bironi, 1000 après J.-C.

[8] L'utilisation de la géométrie pour reconstruire les cadastres effacés par les crues du Nil, par exemple.

[9] Inventée au 2e siècle avant J.C., elle sert à observer les astres et à déterminer les latitudes et les longitudes.

[10] Toscanelli, Mercator, Colomb, etc.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- Au XVIe siècle : deux livres[11] qui servent au démarrage de la science moderne utilisent des outils de schématisation ; formule qui sera reprise par les Encyclopédistes.
- Au début du XVIIe siècle : à Rome, l'Académie des Lincei s'occupe principalement des sciences physiques et naturelles, elle profite de l'arrivée du télescope et du microscope pour remettre en cause la vision du monde imposée par l'Église[12] et en réordonne les éléments sous la forme de tableaux et d'images schématiques[13].
- À partir de 1948 : l'utilisation des satellites qui analysent l'état des sols et servent à établir les prix en agriculture[14].
- À partir de 1948 : le système Echelon permet l'écoute des conversations électroniques et soutient la guerre froide qui débute[15].
- À partir de 1955, les outils du parfait espion de la guerre froide sont créés grâce aux techniques de miniaturisation : appareils photo, caméras, microphones, etc.
- À partir de 1980, les outils de simulation se développent avec l'arrivée massive de l'Internet et des micro-ordinateurs. Ils servent aux dirigeants du secteur privé qui veulent prévoir les retombées éventuelles de leurs décisions[16]. Apparaissent aussi les outils logiciels de contre-espionnage : antivirus, pare-feu (*firewall*), etc.
- Depuis 1980, les militaires développent des systèmes de visualisation de territoires qui, combinés à de grandes bases de données multimédias[17], leur permettent de prendre rapidement des décisions : c'est l'emploi de *War Room* ou salles décisions par les stratèges[18].
- Les satellites qui détectent les émissions infrarouges permettent de repérer les usines de production d'armes bactériologiques ou chimiques.
- Depuis 1990, plusieurs entreprises (Microsoft, Motorola, Netscape, pense-t-on) auraient inséré dans les sources de leurs programmes un *backdoor* permettant à la NSA d'espionner tout utilisateur des systèmes de courriels[19].
- Avec le raz-de-marée du Web en 1995 surgissent les outils qui espionnent la vie privée des gens[20] : les *cookies*, les mouchards, le *spyware*, le *social engineering*, etc.

- - - - -

[11] *De Revolutionibus Orbium Coelestium* de Copernic*, De Humani Corporis Fabrica* de Vesale.

[12] Galilée était l'un de ses membres.

[13] Conservée aujourd'hui dans la collection royale du Château de Windsor.

[14] La guerre des prix du blé qui a lieu chaque année, par exemple.

[15] Voir les révélations du journaliste Duncan Campbell.

[16] À partir de 1980, les dirigeants des grands consortiums, comme Coca-Cola ou IBM, empruntent les techniques de jeux de guerre des stratèges militaires, qui avaient de très longues traditions de ces méthodes pour planifier leur campagne.

[17] La moitié des budgets de l'industrie américaine de l'imagerie, soit plus de 1,5 milliard par année, est orientée vers l'effort de guerre.

[18] Le système AEGIS de la marine américaine, par exemple.

[19] En 2001, le FSB, l'ex-KGB russe, réplique en créant son propre système d'interception des courriels, le SORM, tandis que la France crée un centre similaire, près de Sarlat, sous le contrôle de la DGSE (projet que certains appellent Frenchelon).

[20] Divulgation involontaire ou délibérée concernant la vie privée : confidentialité, sécurité, piratage, etc.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- Les attentats du *Sniper* de Washington, en octobre 2002, attirent l'attention sur un outil qu'on appelle le profilage[21] : une analyse de la « signature » individuelle d'un prédateur, etc.

Les grands praticiens

Lorsqu'on lit certaines bibliographies, on s'aperçoit que plusieurs grands acteurs de l'Histoire ont utilisé diverses formes de veille :

- Moïse : pour obtenir une description de l'éventuelle Terre promise.
- Ramsès II : pour envahir le pays de Coutch (Nubie-Soudan) ou la Syrie.
- Alexandre : pour ses conquêtes de l'Égypte et du Moyen-Orient.
- Sun Tzu (500 ans avant J.-C.), auteur de *Art of War : la clé des guerres est la connaissance et la désinformation*[22].
- Jules César : la guerre des Gaules[23].
- Élisabeth 1re qui organise l'un des premiers services de renseignements.
- Colbert (1619-1683) est le premier à mettre en place un système de statistiques permettant de mieux administrer un pays.
- Nicholas Machiavel (1469-1527), premier théoricien de l'efficacité du travail dans les organisations : *comment acquérir le pouvoir et le garder*[24].
- Clausewitz[25] (1780-1831) théoricien de la guerre, notamment de l'utilisation du renseignement.
- Napoléon : les rapports internes (de Foucher) et externes qui servent à sa planification administrative ou militaire.
- William Playfair (1785) est le premier à utiliser les diagrammes comme outils de description statistique d'une situation, donc comme outil visuel d'aide à la prise de décision.
- Staline : ses outils de contrôle du parti, donc du pouvoir[26].

- - - - -

[21] Le premier à développer cet outil, John Douglas, en 1972, est un agent du FBI. Voir son livre *Mind Hunter* publié en 1996.

[22] *La sécurité suppose une planification… la mesure anticipée des actions à entreprendre et de leurs conséquences à terme.*

[23] Il utilisait plusieurs techniques de cryptographie : le décalage des lettres de l'alphabet et le remplacement des lettres latines par des caractères grecs, etc.

[24] Comment tenir compte des réalités en management ; lire *Le Prince* et *Dialogue sur l'art de la guerre.*

[25] Général prussien, directeur de l'École de guerre de Berlin.

[26] Pour sauver le « premier bastion de la Révolution mondiale » il fait appel aux réseaux clandestins de l'Internationale communiste (le Kominterm) pour collecter dans les pays capitalistes le maximun d'informations technologiques et industrielles. Voir l'épisode de l'espion Sorge qui prévint Staline de l'éminence de l'invasion allemande en URSS (Lire *L'insensée,* de Morgan Spartès, Grasset, Paris 2002).

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Certains épisodes contemporains

Plusieurs épisodes révèlent l'utilisation récente de la veille dans l'Histoire contemporaine :

- La première guerre mondiale : Mata Hari et l'affaire Dreyfus.
- La guerre 1940-1945 : le décodage du code de communication des armées nazies par les Anglais[27] et celui de la marine japonaise par les Américains[28].
- La guerre froide États-Unis-URSS[29] : les Rosenberg et l'avion espion U2 (en 1960). Celle de la Grande-Bretagne-URSS : les défections au MI5. Au Canada : l'affaire Gouzenko.
- Pierre Elliott Trudeau demande à la GRC d'espionner les groupes séparatistes, en particulier le Parti québécois, durant les années 70[30]. Voir aussi la saga de la « taupe » Claude Morin.
- La guerre économique depuis : les batailles entre Boeing et Airbus, entre Coca-Cola et Perrier[31], l'expulsion des diplomates américains ou français en 1995, l'incident français du Rainbow Warrior en Australie.
- L'utilisation de l'Internet par les cartels de la drogue pour le blanchiment d'argent.
- Les guerres du Koweït, de l'Afghanistan et de l'Irak : le développement de nouveaux outils d'espionnage[32].
- Le 11 septembre 2001 : l'inaptitude de la veille de la part de la CIA et du FBI et l'utilisation du Web par le réseau Al-Quaïda, etc.

Ce dossier de la veille fait ressortir d'autres dossiers convergents qui ne seront pas étudiés ici :

- la cyberguérilla[33] ;
- la surveillance de la vie privée[34] ;

- - - - -

[27] La machine Enigma, ce qui a probablement permis de raccourcir cette guerre.

[28] Le *14th Naval District Combat Intelligence Unit*, sous la direction de Joseph Rochefort, décripte en 1940 le code de la marine japonaise, le JN-25. Puis de nouveau en 1942, permettant à la marine américaine de remporter la Bataille de Midway.

[29] Durant la guerre froide, plus de 150 000 personnes travaillaient pour le KGB.

[30] Voir le livre *Spying 101 : The RCMP's Secret Activities at Canadian Universities 1917-1997*, par Steve Hewitt, *Le Devoir*, 21 octobre 2002, p. A2. La GRC a orchestré le vol des listes des membres du Parti québécois, procédé à l'ouverture illégale du courrier, écrit des communiqués subversifs au nom du FLQ et participé à des incendies criminels.

[31] Exemple de déstabilisation stratégique : un laboratoire américain annonce le 19 janvier 1990, en pleine négociation, qu'il a décelé des traces de benzène, substance cancérigène, dans une douzaine de flacons d'eau Perrier.

[32] Les *smart weapons* : les senseurs, les *drones* de surveillance *(Predator, Global Hawk, Dragon Eyes*), le GPS, le téléguidage avec satellite et laser (*Joint Direct Attack Munitions*), les avions radar AWAC, le calcul des tirs dans les tanks en mouvement, etc.

[33] Les attaques informatiques contre l'infrastructue de l'Internet par le bombardement électronique de ses principaux serveurs ; voir les opérations de surveillance du groupe Matrix NetSystem, et du Sans Institute.

[34] Par exemple : le nom des voyageurs aériens fichés durant au moins six ans dans la nouvelle banque de données de l'Agence canadienne des douanes et du revenu (projet de loi S-23). Ceci rend possibles les

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- la désinformation[35].

Quelques prédictions… à une période où il y avait peu de veille

This «telephon» has too many shortcomings to be seriously considered as a mean of communications. The device is inherently of no value to us.

Western Union, mémo interne, 1876

Heavier-than-air flying machines are impossible.

Lord Kelvin, président de Société Royale, 1895

Everything that can be invented has been invented.

Charles H. Duell, Bureau des brevets américains, 1899

Les avions sont des jouets intéressants mais n'ont aucune valeur militaire.

Maréchal Foch, École supérieure de guerre

The wireless music box (radio) has no imaginable commercial value. Who would pay for a message sent to nobody in particular ?

Conseil d'administration du laboratoire David Sarnoff, 1920

Who the hell wants to hear actors talk.

Harry M. Warner, Warner Bros., 1927

I think there is a world market for maybe five computers.

Thomas Watson, président d'IBM, 1943

Computer in the future may weigh no more than 1.5 ton.

Magazine «Popular Mechanics», 1949

I have traveled the length and breadth of this country and talked with the best people, and I can assure you that data processing is a fad that won't last out the year.

L'éditeur de Prentice Hall (Business Books collection), 1957

We don't like their sound, and guitar music is on the way out.

Decca rejetant les Beatles, 1962

But what is the microchip good for ?

Un ingénieur chez IBM, 1968

There is no reason anyone would want a computer in their home.

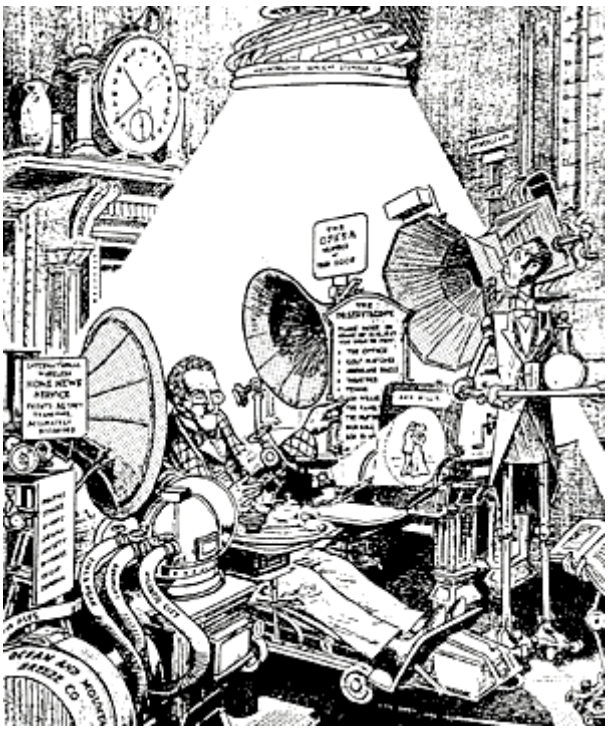
Ken Olson, président de DEC, 1977

---

recoupements d'informations, notamment l'analyse des habitudes de voyage, donc des *patterns* de consommation, etc.

[35] La censure et l'auto-censure des médias en temps de guerre. Un acte politique, c'est-à-dire une manipulation par les autorités, qui aseptise la guerre : on parle de frappes chirurgicales, de bombes propres, de « dommages collatéraux », etc. Ce dispositif de contrôle a vu le jour avec la guerre des Malouines en 1982.
Il existe aussi une désinformation économique qui prend différentes formes : l'annonce d'alliances à venir, les chiffres de vente exagérés et l'annonce prématurée de nouveaux produits.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003



La veille, il y a 85 ans

En 1911, on demanda aux veilleurs du temps de décrire le monde dans lequel nous vivons aujourd'hui, c'est-à-dire le monde du tournant du siècle. Parce que le téléphone et la radio prenaient leur essor, les veilleurs ne pensaient qu'en terme « audio».

Dans la gravure ci-dessus, le salon est rempli de haut-parleurs reliés à une multitude de fils, chacun offrant une source d'information différente provenant d'une ville. Quant à l'image, si importante aujourd'hui, elle est réduite au petit couple qui danse (au centre).

Tous droits réservés © MichelCartier.com 2003

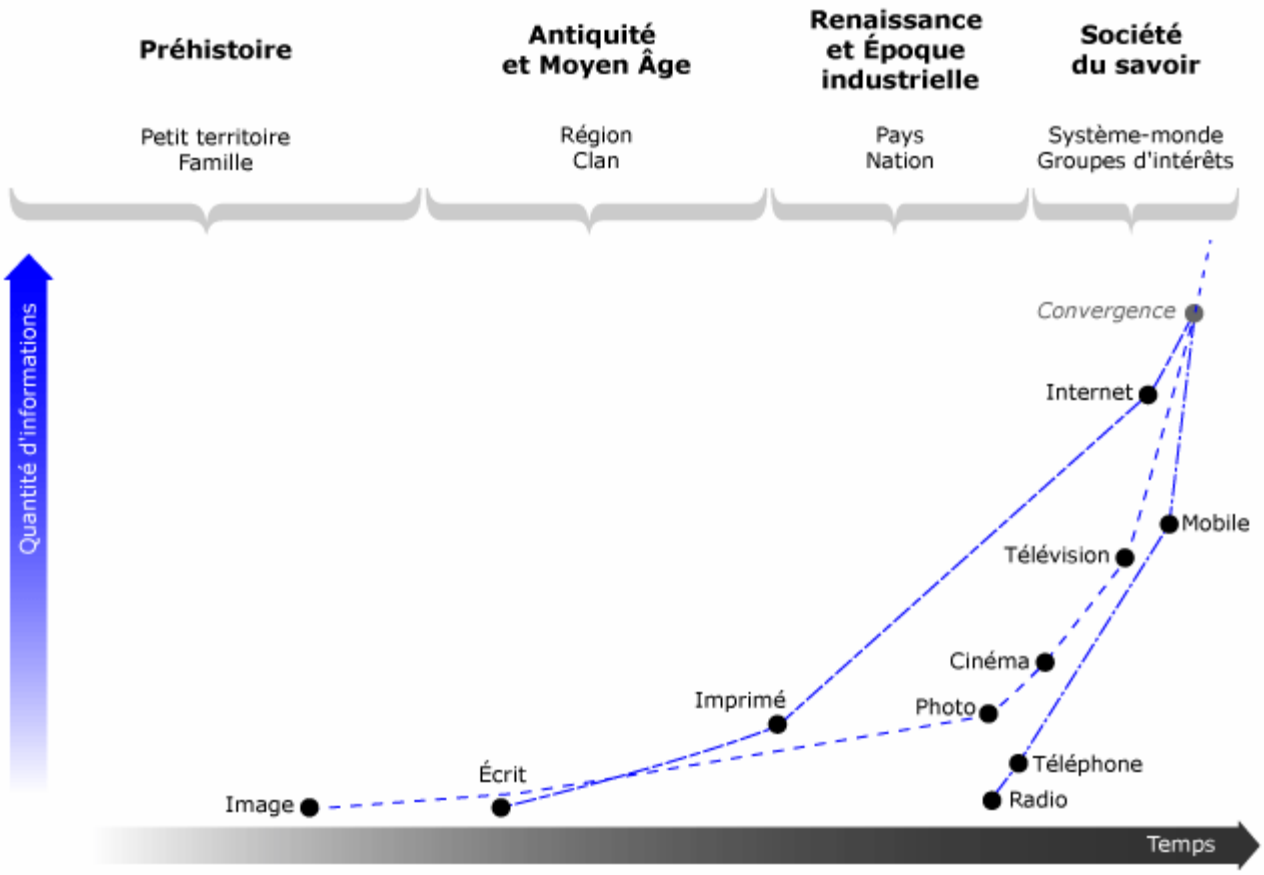


SCHÉMA VEILLE 1

La veille doit évoluer avec la société

La prise de décision et la recherche d'innovations dépendent de la maîtrise de l'information dans un environnement donné, c'est-à-dire dans un espace-temps précis, donc de la quantité d'informations traitées, de leurs sources et de leurs supports médiatiques (voir ci-haut) [rupture 8].

Nous vivons actuellement une rupture[36] parce que la quantité d'informations à traiter a augmenté de façon phénoménale. Leur support a aussi changé, il est devenu plurimédia et interactif**.** Les veilleurs ne travaillent plus à partir des mêmes paradigmes [rupture 4].

- - - - -

[36] Voir le dossier *Rupture*.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

1.2. La veille dans les pays industrialisés

Parce que la veille épouse les mutations de la société, sa pratique a connu de grands changements ces dernières décennies.

La fin de la période industrielle, 1945-1995

Cette période débute avec la guerre froide et se termine avec la chute du mur de Berlin qui fait émerger l'idée d'un nouvel ordre économique mondial. Puis vers 1992, l'annonce du projet du *Information Highway* [37] modifie en profondeur la société américaine. Alors s'amorce le passage d'une société industrielle fondée sur le traitement manufacturier **vers une société du savoir reposant sur le traitement de la connaissance**[38]. Tout devient plus difficile pour le veilleur **car il n'y a plus de précédent pour le guider**[39].

La veille se réoriente ; elle développe des scénarios d'anticipation qui décrivent des futurs souhaitables à partir d'objectifs à réaliser.

- À partir de 1945, différentes formes de veille demeurent des marchés cachés, que ce soit la veille politique, c'est-à-dire les multiples formes d'espionnage (voir Echelon[40]), la veille militaire[41], la veille technologique ou l'espionnage industriel.
- Les années 60 voient s'organiser les premiers *Think-Tanks* américains.
- Les années 70 analysent surtout les aspects quantitatifs, le Club de Rome et son premier rapport *Halte à la croissance* et le rapport d'Hermann Khan *An 2000*, par exemple. Pour les veilleurs, c'est à ce moment que naît le concept du Village global[42], c'est-à-dire l'apparition d'une vision plus globale de la société.
- Les années 80 développent une approche plutôt qualitative[43], John Naisbitt et son premier *Megatrend* ou Alvin Toffler et son *Futur Shock*, par exemple.
- • Les années 90 analysent surtout l'émergence et l'impact des TIC sur la société, Don Tapscott et son *Paradigm Shift,* par exemple. Les pionniers du *business intelligence*

- - - - -

[37] Lors de la première campagne électorale de MM. Clinton-Gore.

[38] Voir le dossier *Rupture*.

[39] Voir le dossier *Rupture*, Entre l'innovation et la stabilité, 1.1.

[40] Depuis 1948, un réseau d'interception des communications, sous la direction de cinq pays (États-Unis, Royaume-Uni, Canada, Australie et Nouvelle-Zélande, tous des pays anglophones) est géré par la *National Security Agency* américaine. Ce système de surveillance qui emploie de 20 000 à 100 000 personnes à travers le monde traite environ 10 000 communications par jour. Au départ, l'objectif était de cibler les pays communistes ; aujourd'hui, les objectifs sont d'ordre économique (projet aussi connu sous le nom de UKUSA).

[41] Le Pentagone a investi trois milliards de dollars entre 1990 et 2000 pour renforcer la sécurité de ses informations, et encore plus depuis le 11 septembre 2001.

[42] Concept de Marshall McLuhan, créé en 1970, qui prévoyait que le raccourcissement des distances provoquerait un héritage commun de logique sociale.

[43] *Business Intelligence is the process of transforming data into information and through discovery transforming that information into knowledge.* Gartner Group, 1980.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

apparaissent : AT&T, Motorola, Pfizer et Kraft, aux États-Unis, Volo, Ericsson et Skandia en Suède, EDF, Péchiney, Rhône-Poulenc et France-Telecom en France, etc.

La nouvelle économie,
l'étape de la gestion, 1995-2000 [économie 2]

Cette étape voit l'émergence du concept d'une nouvelle économie bâtie sur la spirale finance/Internet[44] [mondialisation 4]. C'est une période folle avec ses millionnaires instantanés, ses déréglementations tous azimuts et ses investissements massifs dans les entreprises de télécommunication. Toute cette agitation crée une économie en surcapacité qui implose lorsque la bulle boursière s'effondre et que beaucoup d'entreprises *dot.com* disparaissent[45]. Cette étape nous laisse en héritage des mégamajors, des technopoles et les patrons de la spirale finance/Internet ; tandis que plusieurs idées sont remises en cause : le commerce électronique, la mondialisation, l'État-nation et même le concept de nouvelle économie.

- La chute du mur de Berlin en 1989 a un premier effet d'entraînement important dans le domaine de la veille : la plupart des groupes de veille militaire se sont convertis à la veille économique.
- À cause de la réunion du G7 portant sur le projet américain *Global Information Infrastructure* en 1995, et des réunions de l'Organisation mondiale du commerce sur la déréglementation des télécommunications et des contenus, les groupes de veille se multiplient devant ces situations nouvelles pour les décideurs.
- Les coûts faramineux de l'implantation des nouveaux réseaux exigent la mise en place de groupes gouvernementaux de planification capables de financer les rêves des grands groupes de télécommunication par l'élaboration des premiers plans de société s'appuyant sur les NTIC[46].
- Les convergences technologiques font apparaître des situations et des systèmes de plus en plus hybrides. Les veilleurs éprouvent des difficultés à analyser ces médiamorphoses d'un genre nouveau[47] [web 2].
- Durant cette période, la plupart des veilleurs ignorent les dimensions espace-temps et entreprennent leurs travaux en ignorant les trois cycles d'évolution des pôles technologique, économique et sociétal [rupture 7].
- L'interactivité qui donne accès directement au porte-monnaie du consommateur renverse l'ordre établi. La personnalisation[48] fait passer le leadership des mains des promoteurs à celle des clients. Ceux-ci se fragmentent en autant de groupes d'intérêts qu'il peut y avoir de niches [web 15]. Les promoteurs des premiers sites Web et des

- - - - -

[44] Voir la description de spirale : le dossier *Nouvelle économie,* 1.3.

[45] Voir le dossier *Nouvelle économie,* 2.1.

[46] En 1995, l'objectif était la compétitivité et la modernité de l'État.

[47] L'apparition de nouvelles machines à communiquer *(cheaper ! faster ! smaller !)* modifie l'accès à l'information autant pour le public en général que pour les veilleurs individuels, et rend possible la création de réseaux électroniques de veilleurs (intranet, extranet et Internet).

[48] Voir le dossier *Rupture*, Personnalisation, 5.3.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

projets de commerce électronique éprouvent des difficultés à comprendre les nouveaux défis.

- Il est probable que la plus grande erreur de jugement de cette étape fut la publication d'un rapport du Département américain du commerce (en avril 1998) qui annonçait tout simplement une demande accrue des réseaux. UUNETT (entreprise de WorldCom) fait alors paraître un commentaire : le besoin doublerait à tous les semestres, ceci est interprété comme **une augmentation annuelle de 400 % à 1000%.** Les promoteurs ont cru ces chiffres qui n'avaient aucun fondement et ont investi massivement dans les télécommunications pour « rattraper leur retard ». Personne n'a remis en question ces chiffres prometteurs de profits ; ce qui provoqua la chute de la bulle boursière, la disparition de beaucoup de *dot-com* et la faillite de WorldCom[49].

Cette étape voit aussi apparaître des défis jusqu'alors inconnus liés à la surcharge informationnelle[50].

- On croit que dix mille entrées s'ajoutent à chaque heure sur le Web. La quantité des informations suit une courbe qui semble exponentielle[51].
- En revanche, seulement 25 % à 35 % de toutes ces informations sont accessibles, les autres n'ayant pas été indexées correctement ou n'étant pas accessibles avec les moteurs de recherche actuels[52].
- Un autre problème que les veilleurs rencontrent souvent est celui de la validation des contenus[53] : peu d'informations placées dans les bases de données publiques ayant été validées[54].
- • On a beaucoup parlé du concept de *Open Source Solution*[55] qui prétend que 80 % des renseignements recherchés existent sur Internet et sont accessibles si l'on sait chercher[56]. Le fait qu'une bonne partie de ce qui y est stocké ne concerne que le présent ou ne concerne que les États-Unis rend cette idée peu probable.

L'étape de la croissance, 2000-2005 [économie 2]

Cette étape démarre dans un climat de déprime, notamment à cause des événements du 11 septembre 2001, des scandales financiers (Enron, WorldCom, Adelfia, etc.), de

- - - - -

[49] *The power of WorldCom's puff, The Economist*, 20 juillet 2002, p. 60.

[50] Voir le dossier *Informations*, 1.3.

[51] En 1998, on compte déjà plus de 100 000 *bbs*, 200 000 *mailing lists* et 70 000 *newsgroups*, dans un Internet comprenant 6 millions d'adresses dans le *Domain Name System*, et offrant 320 millions de pages d'informations à 133 millions d'utilisateurs. Aujourd'hui, en 2002, on pense que 3 miliards de pages Web sont offertes à 600 millions d'internautes.

[52] Une bonne partie de ces informations sont placées dans le *Web invisible,* c'est-à-dire dans des services commerciaux accessibles uniquement par abonnement notamment.

[53] Cependant le problème est moins aigu dans les bases de données commerciales.

[54] On trouve beaucoup de travaux réalisés par des chercheurs isolés et qui ne sont pas validés par des groupes multidisciplinaires.

[55] Voir les travaux du groupe américain SRA.

[56] Le reste du travail serait constitué d'analyses et d'extrapolations.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

l'essoufflement des empires de télécommunication et des guerres de George W. Bush[57]. Durant cette période la veille doit encore se réorienter.

- La réorganisation socioéconomique et politique actuelle de même que la complexification des affaires et la mondialisation de la concurrence rendent la situation beaucoup plus complexe qu'auparavant et modifient complètement l'étude du contexte.
- Pour les veilleurs, la situation se complique par le fait que les Américains, qui se sont lancés dans le *Information Highway* avant les autres, le monopolisent. Les « autres », les francophones en particulier, ont bien peu de contenus et de services à leur disposition. Les veilleurs ont donc accès à une grande quantité d'analyses concernant les activités américaines, épicentres des nouveaux marchés et des technologies, mais ils ont accès à peu de données sur ce qui se passe ailleurs.
- Il devient clair que la mondialisation mobilise la plupart des énergies autour de la conquête des nouveaux marchés, avec comme conséquence que les analyses sociétales y sont rares [rupture 5]**.** L'approche de beaucoup de groupes américains de veille[58] est surtout orientée par le concept de **guerre de l'information**[59].
- L'absence d'analyse de tout ce qui touche au phénomène de personnalisation des besoins[60] [web 9] rend difficile une analyse des futurs services interactifs, en particulier dans le secteur du commerce électronique, parce qu'on ignore encore le profil des clientèles des niches [web 15].
- Durant cette étape, les analystes ont de plus en plus de difficulté à distinguer une guerre d'une offensive économique[61].

Durant cette étape, nous passons de l'accent actuel mis sur la cueillette des informations à la phase suivante de l'analyse-synthèse qui se fera de plus en plus avec des méthodes de synthèse visuelle (chapitre 3). La cueillette se fera de plus en plus avec des outils semi-automatisés seuls capables de résoudre les problèmes causés par la surcharge informationnelle, d'où l'apparition d'une nouvelle génération de moteurs de recherche et de navigation (chapitre 5).

L'accent mis sur une veille accomplie par un veilleur isolé se déplacera vers le travail en groupe, seul capable de résoudre les besoins de multidisciplinarité et de validation. De plus, il faudra raffiner des concepts connus mais peu utilisés actuellement dans ce nouvel environnement : les cycles de vie des concepts ou des produits, les fenêtres d'occasions, les technologies de visualisation, etc.

Maintenant que les règles de la nouvelle économie commencent à être mieux connues[62] et que le nombre de veilleurs augmente, une meilleure connaissance de cette activité se développe.

- - - - -

[57] Voir le dossier *Nouvelle économie*, 2.2.

[58] Probablement dirigés par d'anciens militaires, voir SRA ou InfoWARcom, par exemple.

[59] D'où le jargon *infowar*, *war room*, *c4i*, *competitive intelligence,* etc.

[60] Comportements des différentes générations de consommateurs, émergence des micromarchés à valeur ajoutée, etc.

[61] Koweit, Afghanistan, Irak, etc., guerres liées partiellement au contrôle des ressources pétrolières.

[62] Voir le dossier *Nouvelle économie.*

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

1.3. Les marchés

Suivant leur contexte géopolitique et leur culture, les pays n'ont pas les mêmes comportements quand ils font de la veille [mondialisation 7]. Les Français ont tendance à investir leurs efforts au niveau de la recherche tous azimuts et s'efforcent de repenser le monde [veille 2]. Les Américains se situent plutôt au niveau du développement des techniques et des produits et réagissent au monde, en particulier aux marchés [veille 3] ; tandis que les Asiatiques visent surtout à améliorer leur niveau de production.

- Sur le plan **international**

  L'émergence de la mondialisation, en particulier du *Information High-Life,* a interpellé les grandes institutions internationales qui ont commencé bien avant 1995 à se doter de **groupes de réflexion** sur les impacts, à long terme, de la nouvelle économie et des nouvelles technologies :

  UNESCO : réseaux de centres et de chaires universitaires, Paris

  ISO et ses groupes internationaux de normalisation

  Européen audiovisual Observatory, Strasbourg

  World Futur Society, Washington

  Futuribles International, Paris

  Groupe de Lisbonne

  G2 Information Technology Research Inc., Washington

  Art, Science, Technology Network inc. (ASTN), Paris

  Association Leonardo, International Society for the Arts, Science and Technology Centre for International Technology and Education (CITE), Utrecht

  Réseau des observatoires des industries de la langue

  Fonds monétaire international (FMI)

  Organisation mondiale du commerce (OMC)

  Organisation de coopération et de développement économique (OCDE)

  Forum international de Davos, etc.

  Signalons aussi le rôle important des grands réseaux mondiaux de support aux activités économiques comme les 400 technoparcs, les 300 centres commerciaux (*World Trade Centers*) et les 300 grandes expositions (*Trade Shows*) de par le monde.

- Aux **États-Unis** (plus de 30 milliards de dollars de chiffre d'affaires par année) [veille 3]

  En 1992, l'arrivée de l'administration Clinton-Gore avec la mise en place du *Information Highway* a exigé de tous les acteurs américains un immense effort de veille et d'analyses autant économiques que technologiques. La veille s'est alors organisée à plusieurs niveaux. Il y a les groupes de développement

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

stratégique liés à la Maison-Blanche, un mouvement réunissant des veilleurs qui, regroupés autour de la SCIP[63], s'orientent vers le *competitive intelligence* et font peu d'effort pour intégrer leurs travaux avec ceux des agences gouvernementales, et un troisième niveau orienté vers le développement d'une vision prospective : les nombreux gourous, les revues spécialisées et les associations professionnelles (voir tableau ci-dessous). Il n'y a donc pas de dispositif intégré aux États-Unis. De 1990 à 2000, ce pays a adopté une politique du laisser-faire par les forces du marché.

Puis le *Global Information Infrastructure* fut mis de l'avant pour tenter d'imposer une hégémonie américaine dans les pays industrialisés à partir de l'Internet comme norme et comme réseau commun[64]. Mais vers 1999-2001, l'effondrement de la bulle boursière, les scandales comptables et les attentats du 11 septembre 2001 remettent en cause la veille aux États-Unis. Le Congrès américain a recommandé en 2002 la création d'une superdirection du renseignement[65] chapeautant les activités des différentes agences américaines[66].

Voici les principaux acteurs de la veille aux États-Unis :

- deux grandes organisations professionnelles, ACM et IEEE, comptant chacune plus d'une vingtaine de groupes spécialisés[67], développent toutes sortes d'activités : réunions de concertation, expositions, magazines, dossiers, etc. ;
- une trentaine de grands magazines spécialisés (Byte, Wire, Internet, PC Magazine) et autant de *newsletters* réalisent autant des activités de prospective que des analyses techniques ;
- des groupes de veille hyperspécialisés (Jeffe, Gartner, McKinsey, Popcorn, Seybold, etc.) produisent des bulletins et des dossiers généralement assez coûteux sur des sujets pointus[68];
- l'émergence de magazines qui réfléchissent sur l'avenir économique des entreprises : Forbes, Fortune et, depuis peu, Business2.0, Red Herring, etc. ;
- l'impact médiatique des gourous sur le grand public, tels que Nicholas Negroponte, Alvin et Heidi Toffler, Paul Saffo, etc. ;
- la récente création de deux associations de veille : *Society of Competitive Intelligence Professionals* ou *SCIP*, le *Global Development Business Association* ou *GDBA* ;

- - - - -

[63] *Society for Competitive Intelligence Professionals*, société fondée vers 1986, regroupant à peu près 7000 membres américains et 1000 étrangers.

[64] Rencontre du G7 à Bruxelles en 1995.

[65] Son directeur du renseignement aurait un rang ministériel, il serait conseiller auprès du Président.

[66] FBI, CIA, police fédérale, NSA, etc. Mais le Pentagone, en fait le Ministère américain de la défense, prévoit créer son propre réseau d'espionnage dans le monde entier, à a la suite de frustrations causées par la CIA. *Los Angeles Times,* 4 mars 2003.

[67] Les *Special Interest Groups* ou SIG, comme SIGCHI, SIGGRAPH, etc.

[68] Une veille ponctuelle qui ne dure souvent que le temps de l'étude.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- le projet du *National Knowledge Foundation* qui serait éventuellement doté d'un budget de un milliard de dollars ;
- la mise en place de groupes de pression vis-à-vis des projets du *National Information Infrastructure* : *Coalition for Electronic Markets, Computer System Policy Project, Association Management Forum,* etc.

Maison- Blanche	Advisory Council to the NII
	Information Infostructure Task Force
Associations	Association for Computing Machinery et ses groupes d'intérêts
	IEEE et ses groupes d'intérêts
	Society of Competitive Intelligence Professionals (SCIP)
	Global Development Business Association (GDBA)
	Electronic Networking Association (ENA), Allentown
	International Society for Strategic Management
	Document Alliances, etc.
Instituts	Institute for the Future
	Institute for National Strategic Studies
	Strategic Leadership Forum
	Institute of Scientific Information
	McKinsey Global Institute
	Institute of Business Forecasting, etc.
Mégamajors	Disney-ABC
	Seagram-MCA
	Time-Warner/Turner
	Disney, etc.
Manufacturiers	IBM
	Microsoft, etc.
	Apple
Groupes	Voir les groupes mentionnés au chapitre 5.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Rapports	Gartner Report
	Forrester Technology Management Forum
	Seybold Report
	Jeffe Report
	McKinsey Report
	Popcorn Report, etc.
Laboratoires	Pratt Institute, Brooklyn
	Cyber Arts International, San Francisco
	Telepresence Research, Los Altos
	The Media Laboratory, lié au MIT, Cambridge
	Exploratorium, San Francisco
	Rensselear Polytechnic Institute, Troy
	Laboratory Kodak, Rochester
	New York Institute of Technology (NYIT),
	Rochester Institute of Technology
	etc.
Gourous	Peter Drucker
	George Lucas
	Faith Popcorn
	Mitch Kapor
	Nicholas Negroponte
	Ted Nelson
	Alvin et Heidi Toffler
	Jaron Lanier
	Paul Saffo
	Ben Shneiderman
	Bill Gates
	Vincent Cerf
	Steve Jobs
	Nathan Myhrvold, etc.
Magazines	Voir le centre Media Map à Boston (liste de 180 magazines américains en TI)69
	Exemple de l'empire Ziff-Davis qui contrôle dix magazines et beaucoup d'événements, etc.

- - - - -

[69] Déjà en 1996 on dénombrait 2300 journalistes américains qui écrivaient dans le domaine des TI.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

La liste des technologies clés américaines prioritaires a été établie comme suit[70]:

Matériaux	Matériaux électroniques et photoniques
	Céramiques et composites
	Alliages de haute performance
Production	Fabrication assistée par ordinateur
	Micro et nano-fabrication
	Gestion de systèmes complexes
Information et communication	Logiciels
	Micro et optoélectronique
	Réseaux et ordinateurs de haute performance
	Haute définition
	Simulation et modélisation par ordinateur
Biotechnologie	Biologie moléculaire appliquée
Aéronautique et transports	Aéronautique
	Transport de surface
Énergie et environnement	Gestion et traitement des déchets
	Réduction de la pollution

- En **Europe** (chiffre d'affaires beaucoup plus faible, autour de 2 % ?)

  Depuis 20 ans, la veille européenne s'est organisée de façon plus étatique, et ce à deux paliers : au niveau de l'Union européenne et de chaque État.

  - L'Union européenne a développé beaucoup de programmes de recherche[71], des comités de liaison et des cercles de prospective ;
  - Des pays comme la France possèdent plusieurs groupes de réflexion autant industriels que gouvernementaux, et développent des plans quinquennaux.

- - - - -

[70] Par un groupe d'experts à la demande du Bureau des sciences et des technologies de la Maison-Blanche, en 1993.

[71] Eureka, Value, First, Impact, Race, etc.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

UNION EUROPÉENNE	Quatre serveurs (Europa, ISPO, Cardis, I'M) ainsi que les grands projets
	Institut de prospective technologique, Bruxelles
	Euromonitor
	European Network of Centres for Culture and Technology (ENCCT), Paris
	Centre européen de technoculture (CETEC), Paris
	Observatoire social européen, Paris
	Réseau des villes numériques européennes
	Veille européenne et citoyenne sur les autoroutes de l'information et le multimédia, Parthenay
FRANCE [veille 2]	Observatoire des technologies stratégiques - Min. Ind. Com. Ext.
	Laboratoire d'investigation prospective et stratégique - CNAM
	Forum - Ministère des télécom
	France Télécom (8 groupes)
	Institut national de la communication audiovisuelle (INA), Paris
	Institut méditerranéen de recherche et de création (IMREC), Marseille
	Institut de prospective technologique (IPTS)
	La Cité des Sciences et de l'Industrie - La Villette, Bureau de prospective
	IMAGINA (lié à l'INA), Paris
	IDATE, Montpellier
	ORME, Marseille
	Inforama, Paris
	L'Arche , Paris
GRANDE-BRETAGNE	British Telecom
	Centre International Technology and Education (CITE), Londres
	The Management Forum for Excellence in Software Development
	The Computer Information Center
	Brameur

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

ALLEMAGNE	WISTA Information Technology Center, Berlin
	Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM), Karsrühe
	Zentrun für graphische datenverabeitung (ZGDV), Darmstadt
	Media Park, Cologne
	Landes Museum für Technik und Arbeit, Mannheim
	Museum für holographie und neue visuelle medien, Cologne
	Gesellschaft für elektronische kunst, Cologne
	Institut für mediengestaltung und medientechnologie, Mainz
	Kunsthochochule für Medien, Cologne
	Seabit, Hanovre

- En **Asie** (moyenne de 1,5 % du chiffre d'affaires)

  Les activités sont centrées surtout sur l'analyse des brevets et des technologies à cause de la nature surtout manufacturière des industries asiatiques.

  Au Japon, la veille y est faite par les grands conglomérats, le MITI et le JETRO, par exemple, où siègent tous les grands patrons des *keiratsus*. Depuis plus de vingt ans, la veille est surtout d'ordre technologique avec une forte orientation économique[72]. De 1980 à 2000, le modèle japonais a développé une stratégie à la remorque de leurs marchés, c'est-à-dire basée sur l'imitation du monde industriel occidental, en particulier américain[73]. Cette approche leur a permis de bénéficier des technologies étrangères sans avoir à soutenir les efforts de recherche de base. Aujourd'hui, le modèle japonais est confronté à plusieurs défis : une crise économique qui perdure, un système économique qui doit abandonner l'imitation, et une crise à la fois culturelle et générationnelle. Des efforts considérables de veille devront être consentis si le Japon veut se redéployer dans le nouveau contexte de mondialisation actuel.

  MITI et ses keiratsus

  Japan Economic Foundation (JEF)

  Electric Machinery Laboratory, Higashihiroshima

  Digital Image Development Organization, Tokyo

- - - - -

[72] En 1990, 90 % des entreprises japonaises pratiquaient surtout la surveillance des brevets et de la concurrence.

[73] Achat de brevets, importation de technologies, prise de contrôle d'entreprises américaines, investissements massifs aux Étas-Unis.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Chez les tigres du sud-est asiatique (Corée, Taïwan, Singapour, Hong Kong et Malaisie) on tente surtout de développer des technopoles qui ont pour mission d'orienter le développement local.

National Computer Board, Singapour (*com. numériques et logiciels*)

Hsinchu Science-based Industrial Park, Taïwan (*micro-ordinateurs et périphériques*)

Multimedia Super Corridor, Malaisie (*multimédia*)

Hong Kong (*jeux électroniques et matériel audio*)

Corée (*puces mémoires et vidéo*)

- Au **Canada**

  Il y a eu une veille durant vingt ans, elle était organisée par le ministère des Communications qui a été aboli il y a quelques années. Depuis, on tente de la relancer à partir du Groupe CANARIE et du ministère de la Technologie.

  Stratégie (ministère Industrie et Commerce)

  Statistique Canada

  Au Québec, quelques embryons ont été créés à partir d'un programme qui n'existe plus, centres sans portabilité ni modèle commun ; et aucune vraie volonté non plus !

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

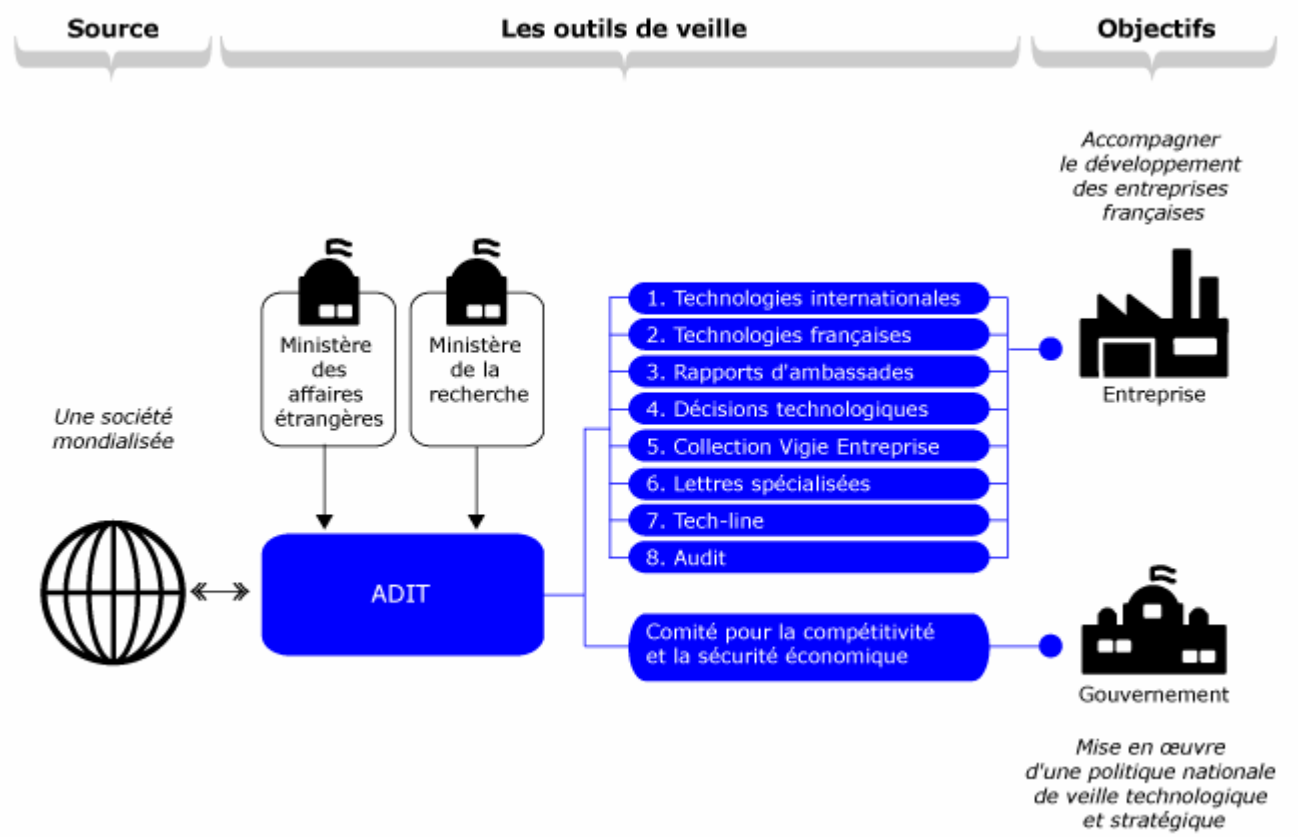


SCHÉMA VEILLE 2

La veille en France

La France a confié à deux ministères le développement de l'Agence pour la diffusion de l'information technologique, ou ADIT[74]. Celle-ci utilise huit outils (voir ci-haut) pour analyser les activités techno-économiques mondiales à partir de thèmes choisis annuellement. L'ADIT assure aussi le secrétariat exécutif du Comité pour la compétitivité et la sécurité contribuant à la mise en œuvre d'une politique nationale de veille technologique et stratégique par le gouvernement.

Une entreprise française reçoit ces rapports-synthèses et entreprend les analyses nécessaires à la prise de décision.

- - - - -

[74] Visiter le site Web : www.adit.fr.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

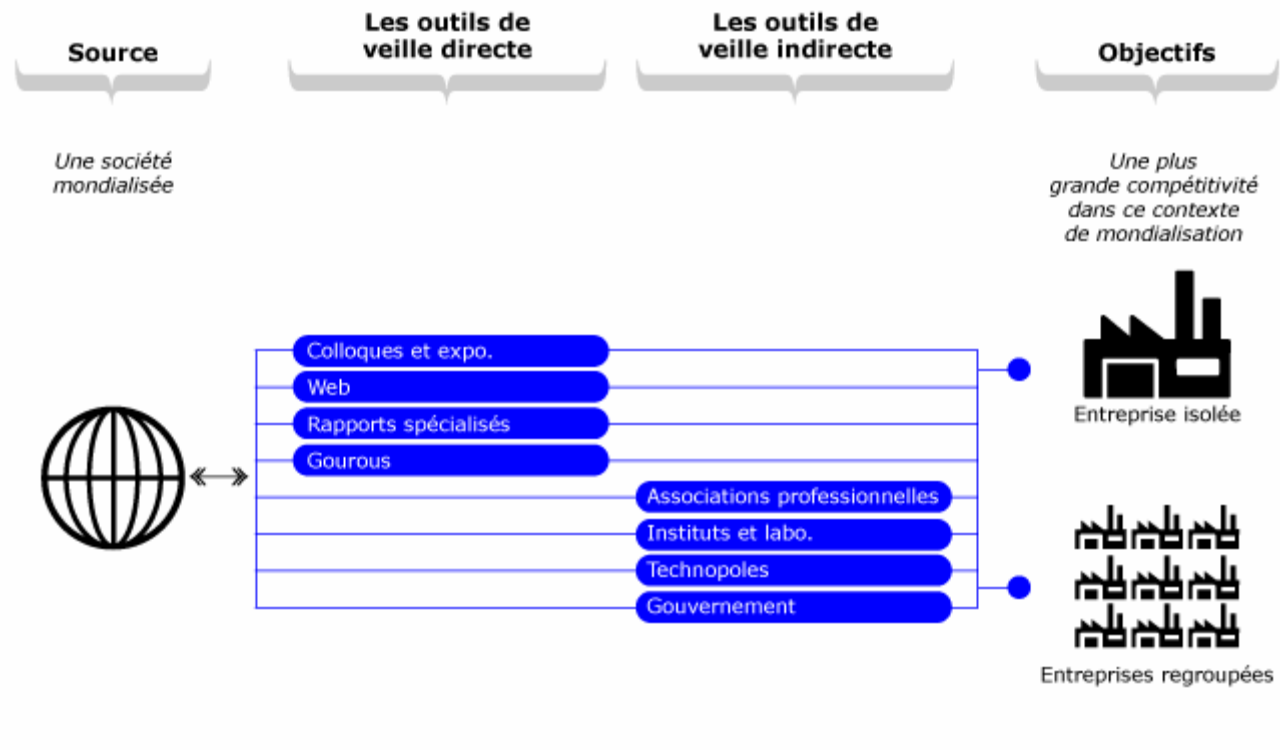


SCHÉMA VEILLE 3

La veille aux États-Unis

Aux États-Unis, la veille se fait généralement par l'entreprise sans aide gouvernementale. On utilise des outils permettant une veille directe sur le monde en voie de mondialisation, ou une veille indirecte, c'est-à-dire soutenue par des groupes intermédiaires.

Les outils de veille **directe**

> Les événements, les rapports spécialisés, les magazines, les newsletters, les discours de gourous qui sont amplement médiatisés.

Les outils de veille **indirecte**

> Les associations professionnelles, les instituts de recherche et les laboratoires, les technopoles au plan régional, la Maison-Blanche et ses divers organismes gouvernementaux ou ceux relevant des États.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

1.4. Le rôle de l'imagination et de la connaissance

Il y a des événements qui changent le monde mais qui n'ont pas été décodé par manque de vision d'ensemble. Souvent perçu comme des inventions techniques, les analystes n'ont compris que plus tard leurs impacts économiques ou sociétaux [rupture 5]. Voici quelques exemples :

- 6 octobre 1927

  Le lancement du film parlant *The Jazz Signer* met fin à trente ans de films muets et toute l'industrie cinématographique s'en trouve changée[75]. Mais le vrai changement est l'émergence d'une fabuleuse manufacture de rêves qui va influencer toutes les sociétés jusqu'à aujourd'hui.

- 20 juillet 1969

  L'astronaute Neil Armstrong débarque sur la lune. Outre la prouesse technique[76], un fait est important : des millions de téléspectateurs vivent ensemble et en temps réel l'événement via un écran de télévision. Les notions d'espace et de temps viennent d'être modifiées.

- 1er avril 1976

  Steve Jobs et Steve Wozniak présentent leur premier Apple à la réunion hebdomadaire de leur club de *hackers*. L'arrivée du micro-ordinateur, petit, peu coûteux et facile à utiliser, va changer les relations entre l'être humain et l'information.

- 6 août 1991 (à 2:56:20 p.m.)

  Exaspéré par les incompréhensions des directeurs du CERN, Tim Berners-Lee envoie un message dans le réseau des scientifiques annonçant l'arrivée du WorldWideWeb (WWW). Le Web va s'imposer rapidement grâce au courrier électronique et conquérir des millions d'internautes ; il fera émerger un nouvel espace-temps : le cyberespace.

Dans le passé, le fonctionnement du monde a souvent échappé à la compréhension des groupes de veilleurs[77]. Ces veilleurs ont ignoré l'ingéniosité humaine qui a inventé bien des solutions devant certaines impasses. C'est **notre manque d'imagination**, c'est-à-dire l'absence de vision d'ensemble, **qui nous tient en échec** ; et c'est **l'innovation qui invente les solutions**, but de la veille.

Actuellement, les États et les entreprises entrent dans une nouvelle phase géostratégique [rupture 11] [économie 2] caractérisée par la production de connaissances[78] qui

- - - - -

[75] L'industrie du film muet existait depuis déjà 30 ans.

[76] *That's one small step for man, one giant leap for mankind* ; fruit de douze années d'efforts de la part de plus de 400 000 personnes.

[77] Par exemple, au XVIIIe siècle, Thomas Malthus soutient qu'une famine massive se prépare parce que la population croît plus rapidement que les disponibilités alimentaires. En 1970, le Club de Rome prévoit que la surpopulation et la surcomsommation va créer de graves pénuries de ressources naturelles, etc.

[78] La connaissance des problèmes clés du monde, si aléatoire et difficile soit-elle, doit être tentée sous peine d'infirmité cognitive… : comment acquérir l'accès aux informations sur le monde et comment acquérir la

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

deviennent l'une des variables essentielles de la société du savoir qui émerge. Ces connaissances sont **l'ingrédient de la richesse des nations** dans cette nouvelle société. Le pouvoir sur les règles du jeu de la mondialisation, en particulier des forces qui régissent ces règles, est conditionné par la maîtrise des méthodes [e-business 4] et des outils[79] liés au traitement et à la diffusion de l'information. Pour l'État et l'entreprise, **la veille s'impose par sa capacité de mobiliser les compétences de tous les acteurs du milieu pour produire des connaissances capables de susciter des innovations** [veille 10].

On ne subit pas l'avenir, on le fait.

possibilité de les articuler et de les organiser ? Comment percevoir et *concevoir le Contexte, le Global (la relation tout/parties), le Multidimensionnel, le Complexe ? Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur,* Edgar Morin, Seuil, Paris, 2000.

[79] Internet, intranet, etc.

Tous droits réservés © MichelCartier.com 2003

2. Les définitions

TABLE DES MATIÈRES

2.1- La veille

2.2- Les acteurs

2.3- Les niveaux

RÉSUMÉ

- La veille, c'est surveiller, prévoir et pronostiquer.
- Elle invite le décideur à réorganiser sa vision du présent.
- Elle a pour but ultime la création d'avantages compétitifs permettant à l'entreprise ou à l'institution de s'adapter aux mutations de leur environnement.
- Pour une entreprise, la veille intégrée sert à prendre des décisions, tandis que pour l'État, elle sert à la réalisation d'un projet de société.
- Il y a trois niveaux de veille :
    - la veille technologique : qui fait quoi ?
    - la veille commerciale : que font les concurrents ?
    - la veille stratégique : quelles innovations faut-il développer ?

2.1. La veille

La veille suppose une maîtrise de l'information nécessaire à la surveillance des environnements sociopolitiques et économiques du milieu. C'est un processus continu et systématisé de gestion de l'information stratégique [information 12]. Derrière cette expression, il y a plusieurs notions importantes : marchés, concurrence, alliances [**mondialisation 1**], mondialisation [**mondialisation 4**], etc. La veille a pour but ultime l'innovation[80] et la création d'**avantages compétitifs** permettant à l'entreprise ou à l'État de s'adapter aux mutations de leur environnement.

- Elle amène les décideurs à changer leur façon de voir les choses ;
- elle est un lieu d'observation stable d'un milieu en mutation ;

- - - - -

[80] Processus permettant de transformer les idées en connaissances, procédés ou produits.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- elle offre une banque de scénarios possibles devenant ainsi une aide à la prise de décision.

La veille, c'est ***donner la bonne information à la bonne personne, au bon moment, pour prendre la bonne décision***[81] *:* une réflexion prospective constituant une forme d'intervention qui invite le décideur à réorganiser sa vision du présent. Elle est une réflexion sur l'orientation que prennent les changements ou paradigmes [rupture 4] ; l'anticipation étant la clé de la réussite des futures activités à maîtriser.

Synonymes

Elle forme un éventail qui va de l'intelligence économique au renseignement militaire en passant par l'espionnage industriel. Parce que c'est une activité qui a connu plusieurs mutations au cours des années, la veille peut porter plusieurs noms selon les milieux où elle se fait :

- réseau, centre, observatoire, vigie, cellule, *information clearing house, virtual intelligence mall* ;
- renseignement ou intelligence d'entreprise, veille concurrentielle, *business* ou *corporate intelligence, intelligence agencies, online intelligence (financial, competitiveness, organizational)* ;
- veille environnementale, analyse prévisionnelle, prospective, monitorage, système d'information élaboré ;
- management des ressources technologiques, stratégie d'innovations technologiques, *high tech watch, global forecasting, technological assessment* ;
- *strategic forum, policy design* ;
- les Américains ont développé le concept de **c4i** pour caractériser un nouveau type de veille qui voit le jour chez eux depuis quelques années : command, control, computer communication and intelligence.

Étant la plus ancienne, l'expression « veille technologique » a été dans le passé souvent utilisée comme terme générique pour l'ensemble des activités de veille ; cependant l'expression **veille intégrée** est beaucoup plus juste. Celle-ci est une veille qui associe les trois niveaux d'activés de la société du savoir : technologique (les outils), économique (les marchés) et sociétal (les acteurs) [rupture 5].

- - - - -

[81] Définition de Michael E. Porter du Harvard Business School.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

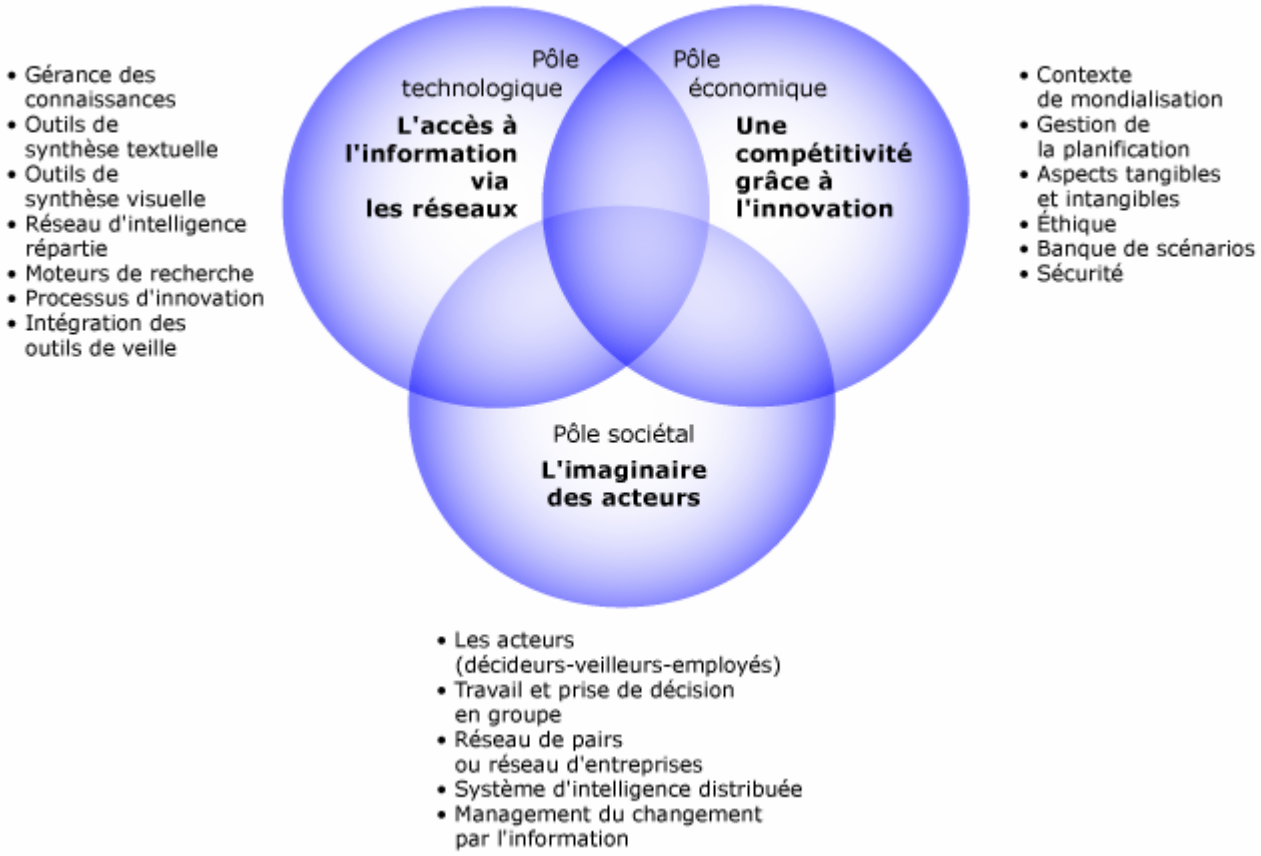


SCHÉMA VEILLE 4

La carte de connaissances de la veille intégrée

La carte de connaissances de la veille intégrée révèle son caractère multidisciplinaire [rupture 5].

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

2.2. Les acteurs

Le veilleur

Le veilleur est un être doué d'une insatiable curiosité et capable d'anticiper les tendances[82] :

- c'est un traqueur de signaux, peut-être faibles aujourd'hui, mais annonciateurs du futur ;
- c'est un capteur en contact avec l'extérieur ;
- c'est un expert de la synthèse des dossiers ;
- … et un animateur dans son milieu.

Le veilleur travaille rarement seul, il fait partie d'un réseau de « complices » ; la justesse de ses synthèses dépend de la « profondeur » du réseau de personnes avec qui il échange ses idées[83]. La veille est un processus d'intelligence répartie[84] :

> ***Human intelligence beats machine intelligence.***
> ***Group intelligence beats individual intelligence[85].***

Le groupe de veille

Nous avons longtemps été habitués à travailler seuls et à conserver jalousement les informations trouvées. Aujourd'hui, il faut plutôt penser en groupe, penser en fonction de la mondialisation, et apprendre à gérer la mémoire, c'est-à-dire le savoir de l'organisation[86]. La veille exige le développement d'une nouvelle culture. La veille est un **état d'esprit que doivent partager différents collaborateurs** d'une entreprise ou d'une institution. Il existe deux types de réseau de veille qui ont de multiples variantes : le réseau de pairs et le réseau structuré d'entreprises.

- - - - -

[82] Il doit « voir », c'est-à-dire anticiper, une situation avant qu'elle ne se développe, comme un champion aux échecs pense deux ou trois coups d'avance.

[83] C'est le concept d'intelligence répartie dont parle Jean-Claude Guédon (U. de M.), de *Collective IQ* de Doug Engelbart ou de *People Factor* de Leonard Fuld.

[84] Voir le dossier *Le Web de 3e génération,* chapitre 3.

[85] Jan P. Herring (voir dans la bibliographie).

[86] Voir le dossier *Information et connaissance,* chapitre 3.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Réseau de pairs		Réseau d'entreprises
Formé de pairs expérimentés		réseau structuré d'employés
Activités plutôt tranversales		activités top down/bottom-up
Engagement mutuel		commande de l'entreprise
Répertoire partagé		mémoire corporative
Recherche de collaboration		recherche d'innovation
Pour être mieux informé		pour devenir plus compétitif

Le groupe des pairs est un réseau d'entraide formé d'une vingtaine de chercheurs intéressés par un même thème ; la veille n'existe que **s'il y a réciprocité chez les membres de ce groupe**. Ce sont des chercheurs qui s'entraident en échangeant leurs résultats ou leurs hypothèses (*half-baked ideas*). Ce réseau d'intelligence se bâtit sur le troc ; c'est une veille précompétitive qui concerne les informations que les membres veulent bien mettre en commun. Aujourd'hui, plus d'une centaine de milliers de ces réseaux plus ou moins informels existent, grâce à Internet et à ses logiciels de courrier et d'édition de contenus (chapitre 3).

Le groupe de veille structuré dans une entreprise, un consortium ou un ministère, est beaucoup plus ordonné et comprend différents acteurs qui jouent à la fois des rôles descendants *(top-down*) et ascendants (*bottom-up*) dans la hiérarchie de leur institution [veille 18]. Le groupe est formé par un ensemble de personnes qui, à divers niveaux, interviennent dans le processus de cueillette des données, d'analyse des tendances de fond, permettant ainsi le développement de scénarios qui serviront à établir les priorités. C'est une veille compétitive, c'est-à-dire interne à l'entreprise et dont les résultats seront classés confidentiels la plupart du temps.

Les décideurs stratégiques[87]

(Présidents, vice-présidents, cadres et gestionnaires supérieurs, membres du conseil d'administration, *senior managers, corporate planners, corporate strategists, executive officers*, décideurs de la planification stratégique, géostratège, … de l'analyse des marchés, etc.)

Rôles

- Ils imposent au groupe de veille les thématiques, c'est-à-dire les cibles de la veille qui sont prioritaires pour l'entreprise, et analysent ensuite les résultats de la veille qui leur sont présentés sous forme de scénarios. Ce sont donc les utilisateurs finals du processus.

- - - - -

[87] Les décideurs perdent une dizaine d'heures par semaine pour dénicher et analyser de l'information pertinente pour eux.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- Ils traduisent les scénarios en action par leur prise de décision.
- Leur but est la recherche des innovations, permettant la création d'avantages compétitifs pour l'entreprise.

Qualités

- *Une bonne définition des objectifs corporatifs de l'entreprise.*
- *Une bonne connaissance de l'évolution de leur milieu*[88] *et une vision de l'ensemble des phénomènes de mondialisation à l'œuvre dans leur environnement.*

Le directeur [veille 5]

(Éditeur-coordonnateur, *chief information officer, ci manager, project manager*)

Rôles descendants :

- Il est responsable à la fois de l'information (au sens de renseignement ou *intelligence*), de sa diffusion et des aspects sécuritaires. Il est responsable des trois o : organisation, opération et optimisation du processus (information 6].
- Il doit communiquer les requêtes thématiques et leur contexte à l'équipe de veille.
- Il doit préparer et superviser le cahier des besoins (chapitre3).

Rôles montants :

- Communiquer les scénarios et influencer les décideurs stratégiques pour les inciter à réorganiser leur vision du présent.
- Établir le calendrier des innovations, les opérations de suivi et voir à la rectification du tir s'il y a lieu.
- Veiller aux aspects de confidentialité du processus.
- Administrer le budget de la veille.

Qualités

- *Animateur et surtout motivateur du groupe ; donc une habileté à susciter le travail en équipe.*
- *Sens de l'organisation.*

- - - - -

[88] Acteurs, événements, produits, tendances de fond, etc.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- *Habileté manageriale : capacité pour gérer les ressources humaines et les budgets.*
- *Habileté avec différents médiums de présentation*[89].
- *Connaissance des outils d'aide à la prise de décision (chapitre 4).*

Les veilleurs seniors

(*R & D and technical assesment professionals, marketing intelligence professionals*, experts, répondants qualifiés, etc.)

Rôles

- Analyser, synthétiser et interpréter les informations rassemblées ; comprendre autant les tendances lourdes que les signaux faibles qui se dégagent.
- Participer, en équipe, à l'élaboration de différents types de scénarios (chapitre 4).
- Valider les démarches par rapport au cahier des besoins et aussi par rapport au milieu externe (fiabilité et pertinence des scénarios, et surtout, leurs retombées).

Qualités

- *Capacité de travail en commun.*
- *Capacité de pensée stratégique*[90] *(policy making) et de développement de stratégies proactives.*
- *Capacité d'analyse et de synthèse, en particulier capacité de vision à long terme.*
- *Connaissance :*
  - de l'ensemble du processus de veille : ses concepts, ses techniques, ses outils et **méthodologies** (chapitre 3) ;
  - des caractéristiques de la nouvelle économie[91].

- - - - -

[89] Principalement les conférences avec support à la fois électronique et imprimé.

[90] Choix d'une stratégie de dépendance, d'imitation, de défensive ou d'action.

[91] La réorganisation de la chaîne de production-diffusion, la recherche du volume et de la valeur ajoutée, l'architecture briques-et-clics, etc. Voir le dossier *La nouvelle économie, chapitre 5.*

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Les veilleurs associés et les champions

(Antennes, chercheurs, recherchistes, capteurs d'information, agents de surveillance ou *monitoring agents*, agents de recherche d'information ou *search agents*, etc.)

Rôles

- Localiser les sources d'information (chapitre 4).
- Explorer l'environnement : exécuter un premier niveau de filtrage et d'interprétation[92].
- Dresser un bilan des connaissances sous forme d'inventaire électronique (clips ou brèves) dans le serveur du groupe de veille.

Qualités

- *Bon observateur (capacité de recherche et d'écoute) et surtout curieux.*
- *Possédant des sources d'informations stratégiques, donc une bonne connaissance du milieu interne (l'entreprise) et du milieu externe (le marché).*
- *Capable de partager les informations.*
- *Motivé et persévérant.*
- *Maîtrisant la surcharge informationnelle.*
- *Dans le cas d'un champion : expertise dans un secteur donné.*
- *Possédant plusieurs habiletés de base :*
  - *maîtrise des réseaux et du courrier électronique ;*
  - *maîtrise de l'interrogation des bases de données ;*
  - *maîtrise des techniques d'entrevue et des questionnaires.*

Les employés

(Personnel sur le terrain comme les techniciens ou les vendeurs)

Rôles

- Tous les employés dans une entreprise ou une institution devraient être encouragés à faire une forme ou une autre de veille.
- Parmi les employés, il y a le personnel de soutien à la veille : bibliothécaires, graphistes, infographistes, secrétaires, etc. qui peuvent apporter un soutien à la cueillette et au traitement des informations[93].

- - - - -

[92] Principalement les acteurs, les événements, les produits. Voir le chapitre 3.

[93] Classer les documents, entrer des informations dans le serveur, visualiser les données, etc.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- Tandis que certains font partie du groupe de support technique comme les responsables du serveur ou du réseau, les informaticiens, les spécialistes du réseau[94] qui dépannent les veilleurs et leurs assistants en cas de besoin[95].

Les consultants externes

Rôles

- Un pool de consultants, d'analystes, de spécialistes et de courtiers en information, etc. Ce sont des experts externes qui peuvent contribuer aux recherches d'informations pointues ou à la validation des tendances observées.

- - - - -

[94] Une ou deux personnes, à temps partiel, dépannant les utilisateurs des systèmes en répondant aux questions au téléphone.

[95] Bogues, arrêts, oubli des codes d'accès ou des mots de passe, etc.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

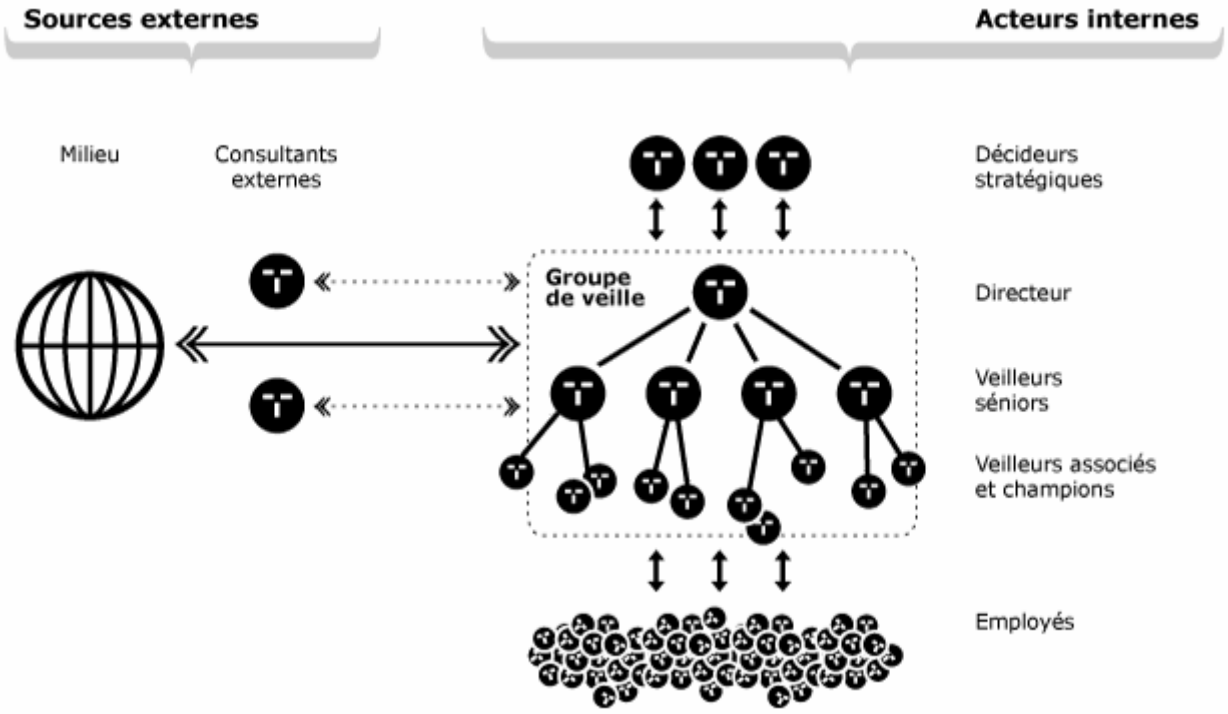


SCHÉMA VEILLE 5

Les acteurs [veille 18]

Les décideurs stratégiques qui convertissent les résultats de la veille en actions capables de susciter des avantages compétitifs.

Le directeur qui est le responsable des résultats.

Les veilleurs seniors qui analysent l'ensemble des informations et les traduisent en scénarios.

Les veilleurs associés et les champions qui localisent les informations et dressent l'inventaire des informations trouvées.

Les employés qui devraient être encouragés à faire une forme ou une autre de veille.

Les consultants externes mis à contribution.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Un groupe de veilleurs doit tenir compte de son environnement en mutation constante

- Une **nouvelle société** du savoir caractérisée par une importante utilisation des TI, un fort courant de personnalisation, l'émergence de nouvelles clientèles aux profils plus ou moins connus.
- Une **nouvelle économie** caractérisée par l'émergence des mégamajors, des technopoles et un courant de mondialisation[96].
- Des **nouvelles technologies** convergeant autour d'un Internet et d'un Web de nouvelle génération.

De plus, un groupe de veilleurs fait face à plusieurs handicaps qui peuvent fausser ses travaux.

- La surcharge informationnelle[97] qui fait circuler, via l'Internet, non seulement trop de données, mais un grand nombre de données non validées, tandis que plus du tiers d'entre elles disparaissent dans le Web invisible.
- La majorité des analyses concerne les activités américaines, épicentre des nouveaux marchés, ce qui laisse peu de place aux données concernant ce qui se passe ailleurs.
- L'absence d'analyse des besoins et des comportements, non pas du « consommateur en général » mais des différentes générations de consommateurs et de leurs groupes intéressés par les niches choisies.
- Beaucoup de travaux réalisés par des veilleurs isolés et qui ne sont pas validés par un groupe multidisciplinaire.
- Une propension à surestimer le court terme et sous-estimer le long terme.

2.3. Les niveaux

L'aboutissement final du processus de veille intégrée [veille 6] devrait être une prise de décision de la part des décideurs faisant face à des problèmes qui deviennent de plus en plus difficiles et coûteux à régler, parce que de plus en plus complexes[98] [web 8].

La veille **technologique**

> Une veille qui répond aux questions suivantes : **qui fait quoi ? où ? comment ? et avec quelles normes ?**

- - - - -

[96] Voir le dossier *La nouvelle économie*.

[97] L'avalanche des revues, la croissance de la population des scientifiques et le caractère multifonctionnel de l'édition scientifique créent un « mur du livre » qui s'amplifie : déjà en 1990 le nombre de revues scientifiques atteignait 70 000, c'est-à-dire quelque 5000 articles par jour.

[98] Notamment parce que ces problèmes font intervenir un nombre de plus en plus important de données ou de concepts variés, très souvent disparates à première vue.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Son axe de recherche : l'étude du matériel, des logiciels, des systèmes et des réseaux, des technologies, des produits, des services, des applications, etc.

- Étude des acquis scientifiques et techniques, des produits et des services.
- Lecture de survol de l'inventaire général des activités du milieu à la recherche de tendances.
- Écoute qui anticipe les signaux annonciateurs de l'évolution technique et les futures normes.
- Définition de l'innovation.

La veille **économique**

Une veille plus restreinte que la précédente, mais en revanche plus spécialisée quant aux réponses cherchées : **que fait la concurrence ?** Elle cherche à réduire le niveau d'incertitude commerciale.

Son axe de recherche : étude des procédés, des stratégies économiques, des matériaux, des clientèles, des fournisseurs, etc.

- Recherche des nouveaux produits et des marchés émergents dans des secteurs économiques précis.
- Analyse de la stratégie de la concurrence : les clientèles, les fournisseurs, les avantages compétitifs, et analyse des activités des majors du secteur.
- Réflexion sur les besoins du consommateur, en particulier sur ses résistances socioculturelles.

La veille **stratégique**

Quelle décision doit-on prendre concernant tel axe de développement, **quels sont les marchés qui s'ouvrent,** et en particulier quels sont les secteurs prometteurs ?

Son axe de recherche : étude des aspects sociétaux, politiques et culturels, de la modernité et de la compétitivité de la société, du contexte de mondialisation, etc.

- Analyse de la conjoncture et de l'environnement politique : impact de la continentalisation et de la mondialisation.
- Établissement du calendrier des investissements et d'un plan de société.
- Gestion de la planification.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

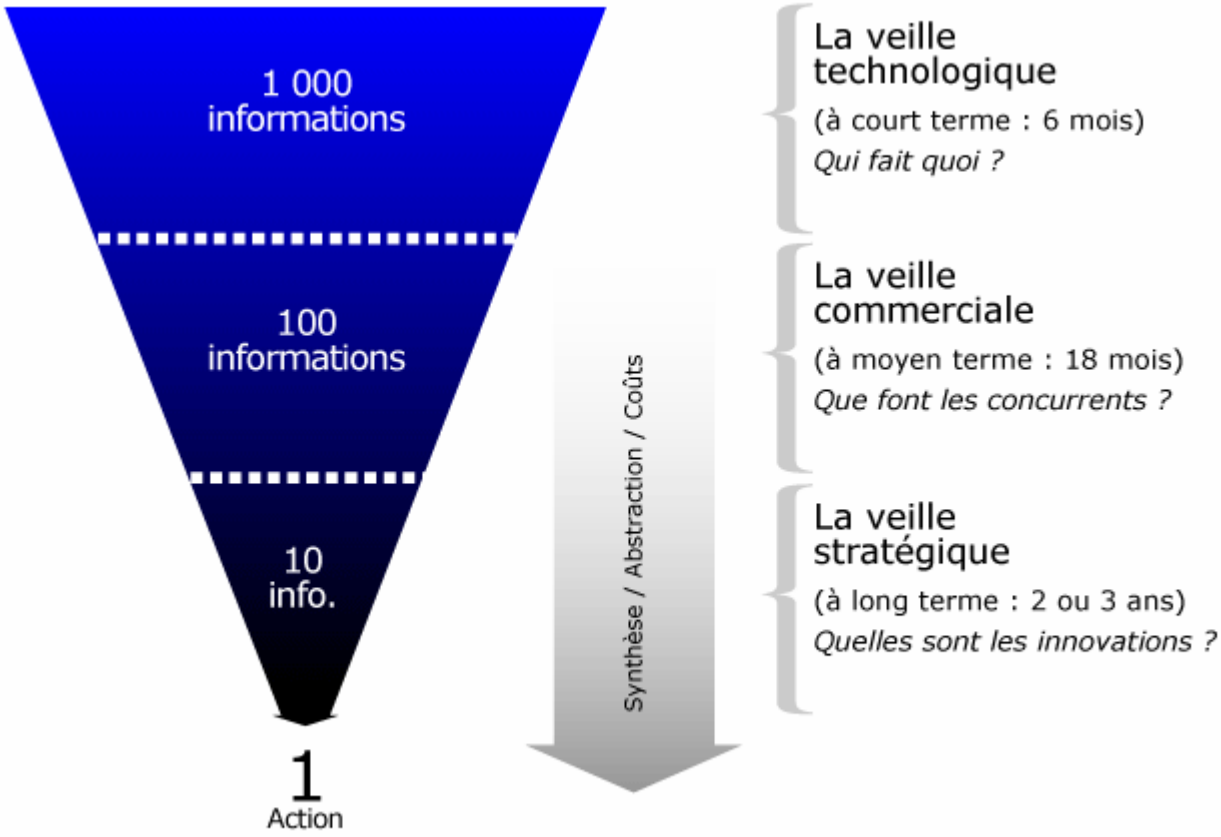


SCHÉMA VEILLE 6

Les niveaux de veille

Un passage qualitatif [information 12]

Le passage d'un niveau de veille à un autre en est un de traitement qualitatif de l'information. Plus on progresse, plus le processus devient abstrait et utilise des procédés de synthèse et de schématisation de toutes sortes ; et plus il devient coûteux.

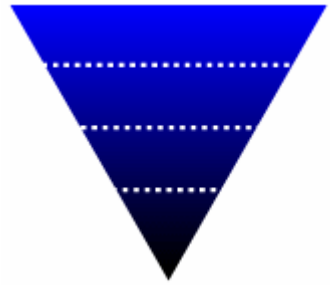
Un passage quantitatif [information 13]

L'analyse de mille informations techniques peut offrir une centaine d'informations commerciales qui deviendront dix informations stratégiques facilitant une prise de décision.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Autre modèle : le *C4I*

Certains centres de veille américains ont développé leurs propres approches concernant les niveaux à analyser **[information 13].** Par exemple, l'entreprise InfoWARcom[99] fonctionne à partir du concept de « guerre de l'information[100] » se déroulant sur quatre niveaux :



Classe 1 **Niveau de l'individu** :
la vie privée

Classe 2 **Niveau des entreprises** :
l'espionnage commercial

Classe 3 **Niveau national** :
la lutte au terrorisme

Classe 4 **Niveau internatonal** :
le C4I (*Command, Control, Communications, Computers & Intelligence*)

Le modèle multipalier

Actuellement, les veilleurs professionnels consacrent presque toutes leurs énergies aux veilles technologiques, et depuis peu aux veilles économiques, dédiées aux entreprises. Pourtant, il devrait se faire des activités de veille à tous les paliers de notre système-monde[101] [groupes 2].

On découvre aujourd'hui qu'il existe une hiérarchisation des besoins qui s'appuie sur un phénomène important de socialisation et de personnalisation de ces besoins, et qui est accompagnée d'un phénomène de complexification de l'information. On s'aperçoit que tous les niveaux de veille sont liés entre eux. On commence à découvrir que la société en général et en particulier l'État ont besoin d'outils de veille pour se développer, tout comme l'entreprise.

Niveau international

Une veille orientée vers les mécanismes d'arbitrage et d'interdépendance :

Un système-monde écartelé entre deux modèles, celui de la mondialisation [modèles 1] et celui de l'antimondialisation[102] [modèles 2], les ententes internationales, les négociations transfrontalières, la gérance de la rupture, les impacts des alliances, c'est-à-dire des mégamajors, l'émergence des organismes supranationaux, les déréglementations, la spirale finance/Internet [mondialisation 4], etc.

- - - - -

[99] Son directeur et fondateur, Robert Steele, est l'ancien responsable de l'*intelligence* dans le Corps des Marines. Voir le principe du *Open Source Intelligence* ou *OSINT*.

[100] *Command, control, computer, communications and intelligence.*

[101] Voir le dossier *Les groupes d'intérêts et les collectivités locales*, 2.5.

[102] Voir le dossier *La mondialisation et les mégamajors.*

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Niveau national [veille 19]

Une veille orientée vers le développement de stratégies collectives, via la création d'un plan de société offrant des effets catalyseurs :

Le plafonnement de l'État-nation, l'appauvrissement actuel des services publics comme la santé, l'éducation, l'environnement, la gouvernance locale[103], les technopoles vs les régions, les impacts nationaux de la mondialisation, l'adaptation au nouvel environnement réglementaire, la survie des cultures nationales et des langues dans le nouveau contexte de rupture, etc.

Niveau entreprise et institution [veille 18]

Une veille orientée vers la recherche d'avantages compétitifs grâce à l'adaptation des objectifs corporatifs obtenus par une réorganisation de la vision du présent :

Le *e-business,* c'est-à-dire les nouvelles relations entre les acteurs du monde des affaires [e-business 1], la surveillance des environnements sociopolitiques et de la concurrence [information 8], le développement des nouvelles législations, la guerre de l'information et la désinformation, l'espionnage industriel, les recherches de nouveaux produits et de nouveaux marchés, la gérance du facteur humain [information 8], la convergence des commerces traditionnels et électroniques, c'est-à-dire l'émergence d'une architecture briques-et-clics [e-business 3], etc.

Niveau individuel

Une veille orientée vers les besoins de l'individu à la fois citoyen, consommateur, travailleur et électeur, donc participant aux activités de tous les paliers [groupes 1] :

Les besoins fondamentaux (services de base comme la nourriture, l'habitation, le vêtement, etc.), les besoins économiques (travail, biens, etc.), les besoins d'appartenance (loisirs, compétences, vie en groupe, etc.), les besoins d'accomplissement personnel (qualité de la vie, culture, langue, rêve, etc.).

- - - - -

[103] Voir le dossier *Les groupes d'intérêts et les communautés locales.*

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

3. Les étapes

TABLE DES MATIÈRES

3.1- Les trois étapes

3.2- La cueillette

3.3- L'analyse et la synthèse

3.4- La diffusion

3.5- La veille dans l'entreprise

3.6- La veille pour l'État

RÉSUMÉ

- Le cycle de veille s'accomplit en trois étapes : la cueillette, la synthèse et la diffusion.

3.1. Les trois étapes

Il existe une multitude d'actions qui se déroulent quelquefois parallèlement ; certaines sont exécutées par tout le groupe et d'autres par des veilleurs seuls. Ce *scenario planning* se déroule en trois étapes[104].

- **A- La cueillette**

  Il s'agit de bien comprendre les environnements sociopolitiques et économiques où se dérouleront les actions à entreprendre et de rassembler le plus de données possible sur les mutations du milieu. Cette étape débute par la rédaction du cahier des besoins et se termine par le stockage des données brutes dans le serveur du groupe [veille 14].

- **B- L'analyse et la synthèse**

  Il s'agit de synthétiser toutes les données rassemblées afin de faire ressortir les principales tendances qui serviront à convertir certaines stratégies en scénarios [veille 15].

- **C- La diffusion**

  Il s'agit de présenter aux décideurs divers scénarios qui faciliteront leur prise de décision.

- - - - -

[104] Certains auteurs définissent les étapes avec d'autres mots décrivant à peu près les mêmes activités :

collecter les données	*collection*	*collect*	*capture it*
traiter les informations	*analysis*	*process & produce*	*organize it*
définir les scénarios	*dissemination*	*disseminate*	*use it*

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

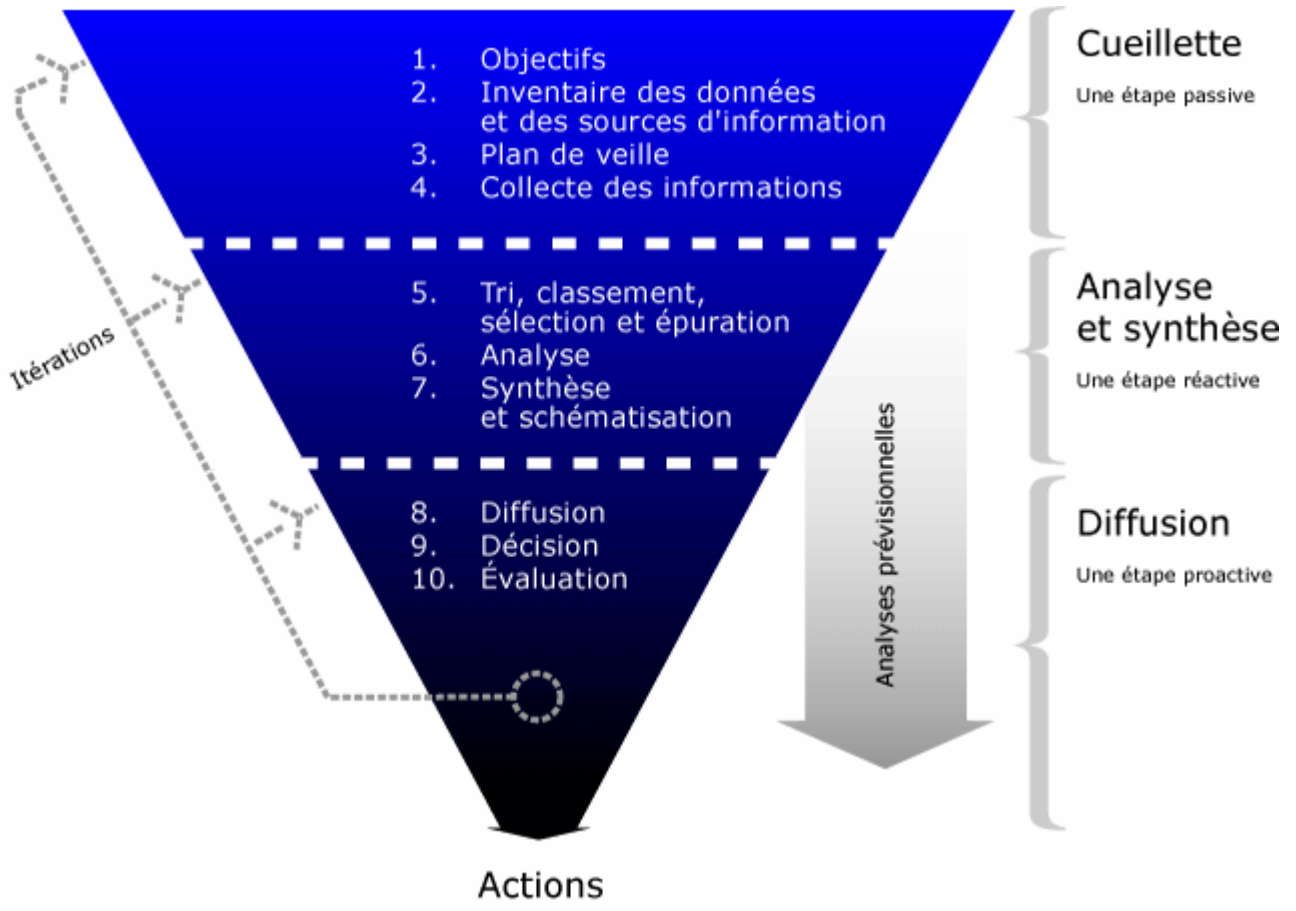


SCHÉMA VEILLE 7

Les démarches

La veille est *A systematic data collection and analysis* qui se déroule en trois grandes étapes, chacune comprenant plusieurs activités, dix en tout. L'ensemble de toutes ces activités doit former une suite où chacune s'imbrique à la suite des autres, cherchant à réorganiser la vision du présent de l'entreprise ou de l'institution [information 12].

Le triangle est utilisé dans les schémas parce qu'il prend sa forme dans la pyramide de l'information[105] [rupture 5].

- - - - -

[105] Voir le dossier *Information et connaissance,* 3.3.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

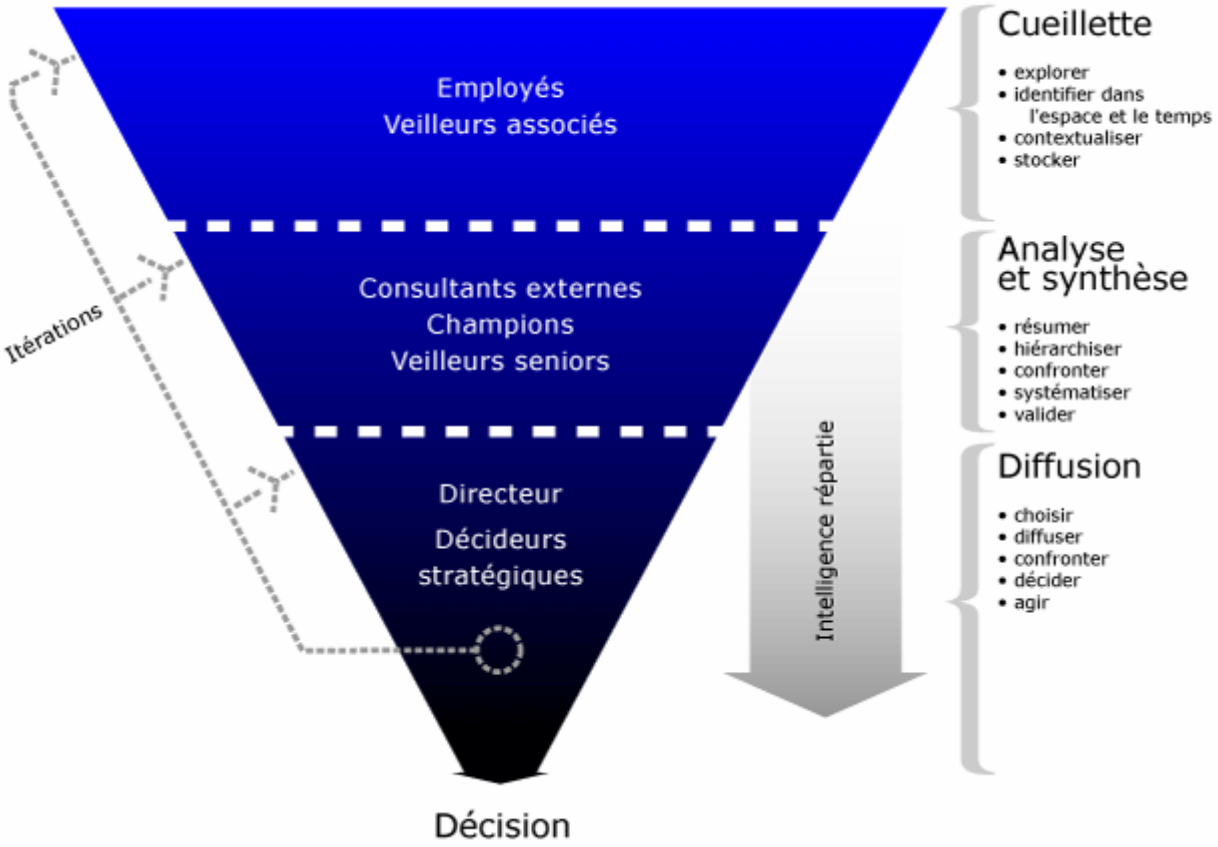


SCHÉMA VEILLE 8

Les acteurs

Non seulement beaucoup d'acteurs sont concernés par ces activités, mais ils ne travaillent pas tous au même niveau et leurs actions varient beaucoup selon ces étapes (voir ci-haut à droite). Les veilleurs utilisent une forme d'intelligence répartie grâce à des réseaux électroniques reliant les membres du groupe à différents endroits dans l'entreprise ou même à l'extérieur de celle-ci [web 8].

Pour être fluide, la chaîne de production-diffusion suppose une intégration des appareils, des réseaux et des outils logiciels, exigeant un investissement important de temps dans la formation des participants.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

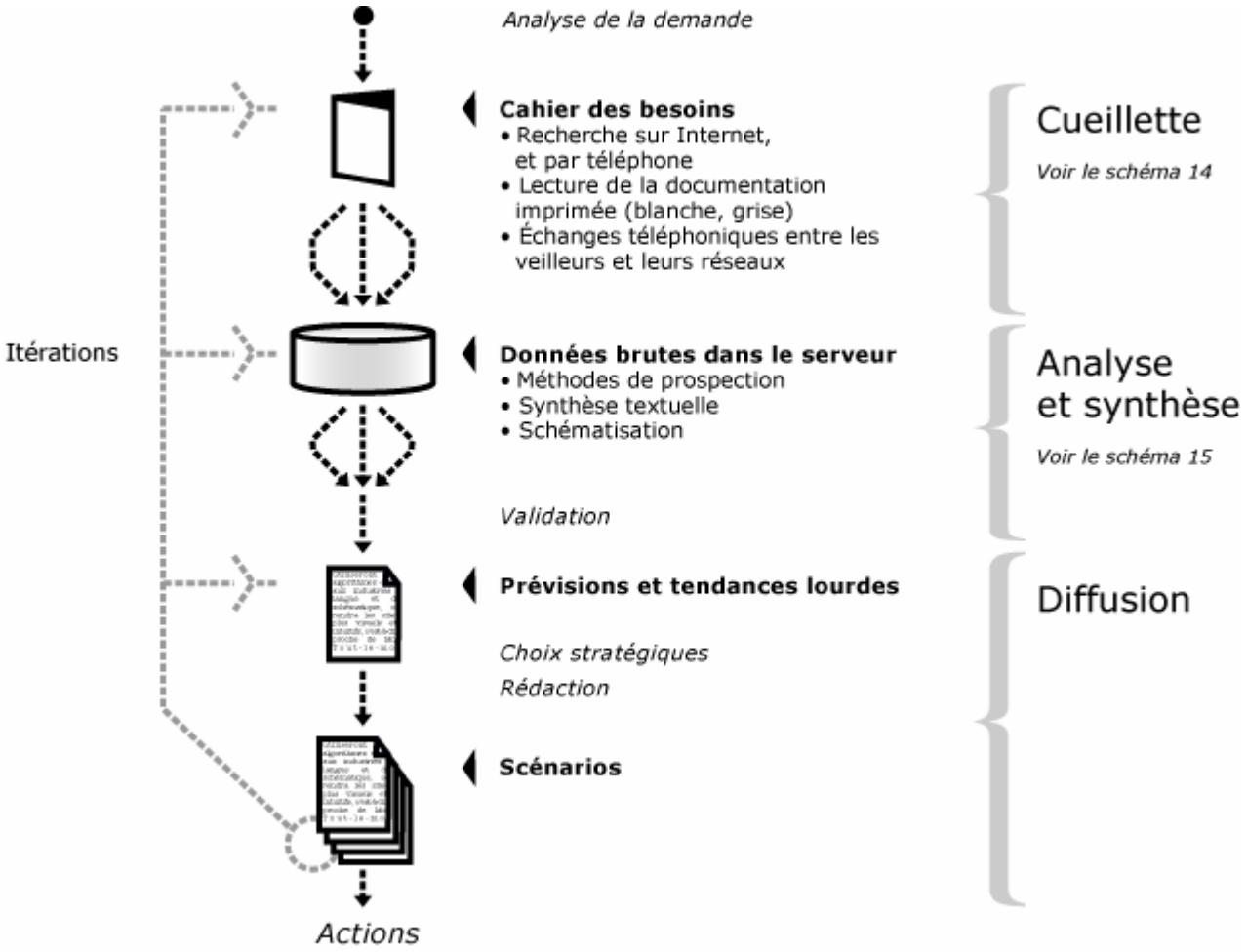


SCHÉMA VEILLE 9

Les outils

À chacune des étapes, les activités exigent une intégration des efforts des différents acteurs qui doivent traiter différents types d'information à partir de quatre outils : le cahier des besoins, les données dans le serveur, les prévisions et les tendances lourdes, et les scénarios (voir ci-haut) [information 13].

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

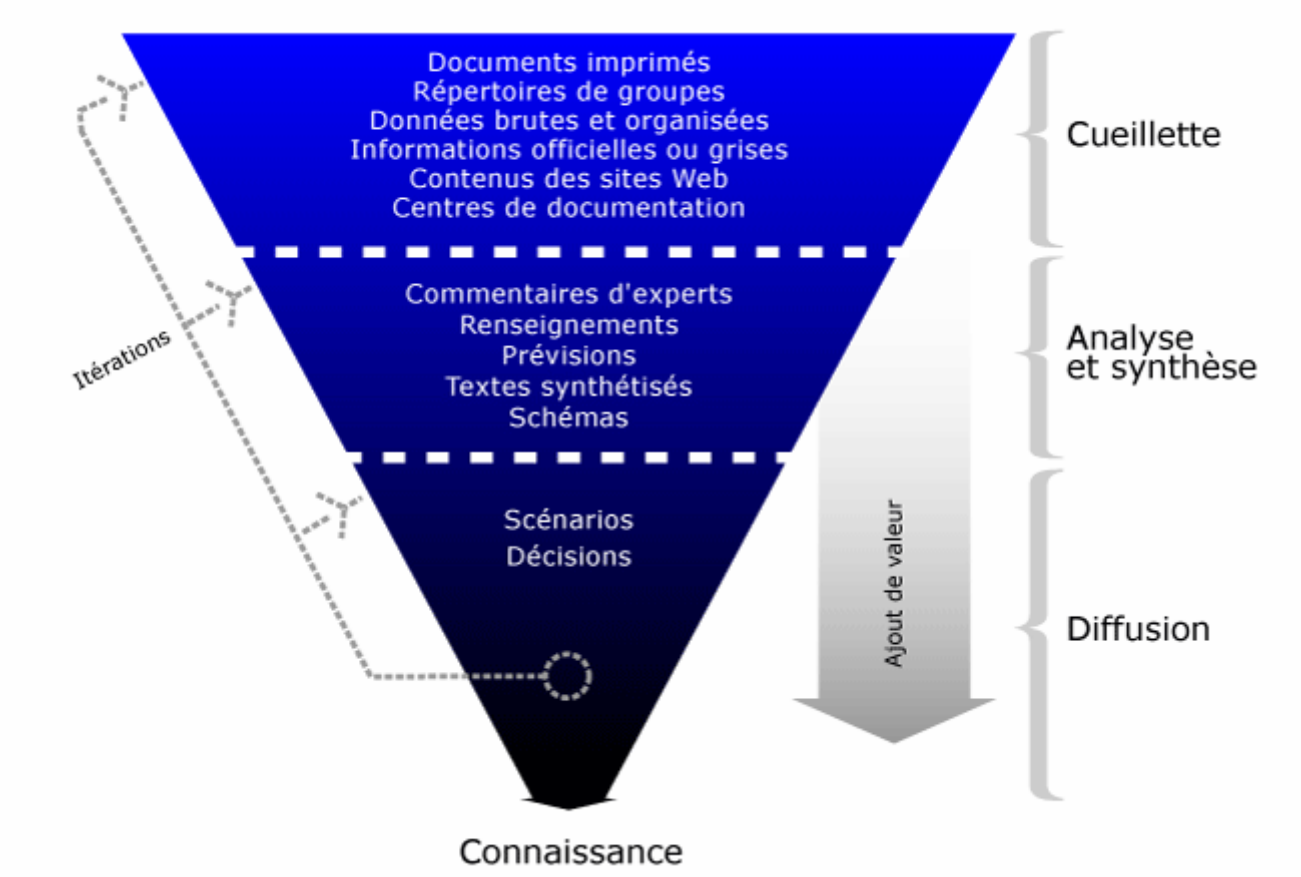


SCHÉMA VEILLE 10

Les matériaux informationnels

L'information est la matière principale de la veille [information 1]. Elle prend différentes formes selon les étapes, car elle n'a pas toujours la même valeur, d'où ce processus de traitement par étapes. Ce processus doit convertir des données en informations puis en connaissances, ce qui suppose un ajout de valeur à chaque étape.

L'ensemble des informations à traiter ressemble à une pyramide. Les quatre faces de celle-ci sont les informations **internes** à l'entreprise et les informations **externes**, c'est-à-dire celles qui proviennent du milieu ; elles peuvent aussi être **visibles** (formelles, c'est-à-dire officielles) ou **cachées** (informelles ou grises). Voir le chapitre 4.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

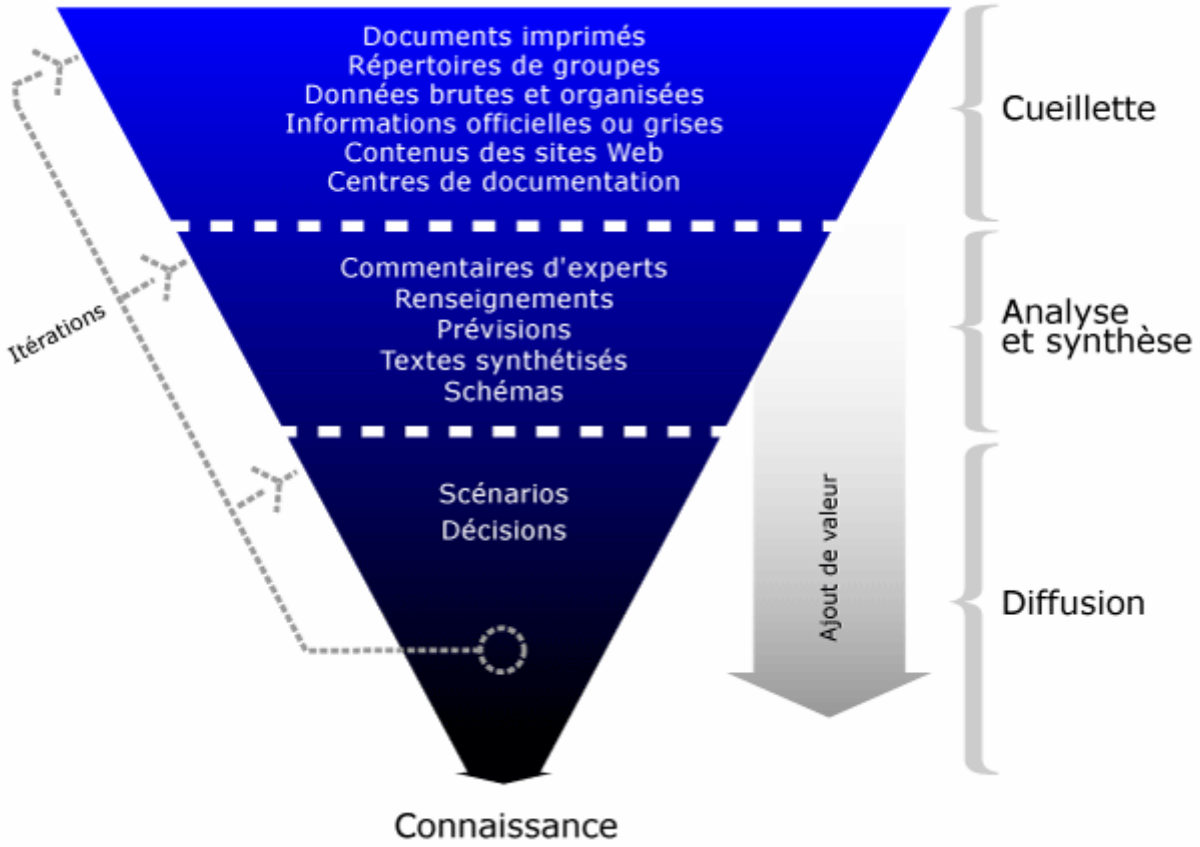


SCHÉMA VEILLE 11

les outils matériels

Les outils informatiques et de télécommunication sont nombreux et tissent une sorte de toile d'araignée grâce à l'utilisation généralisée des techniques numériques [veille 16] [veille 20]. Ces outils varient selon les niveaux et supposent une formation continue qui se complexifiera parce que le système continuera à se sophistiquer avec les années. Les veilleurs doivent donc apprendre à maîtriser ces outils électroniques qui combinent l'intelligence artificielle et l'intelligence humaine [information 13].

L'autre défi est posé par le traitement de très grandes quantités de données dans un laps de temps court. Cela ne peut se faire qu'en employant des logiciels capables d'automatiser ces démarches (chapitre 5).

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

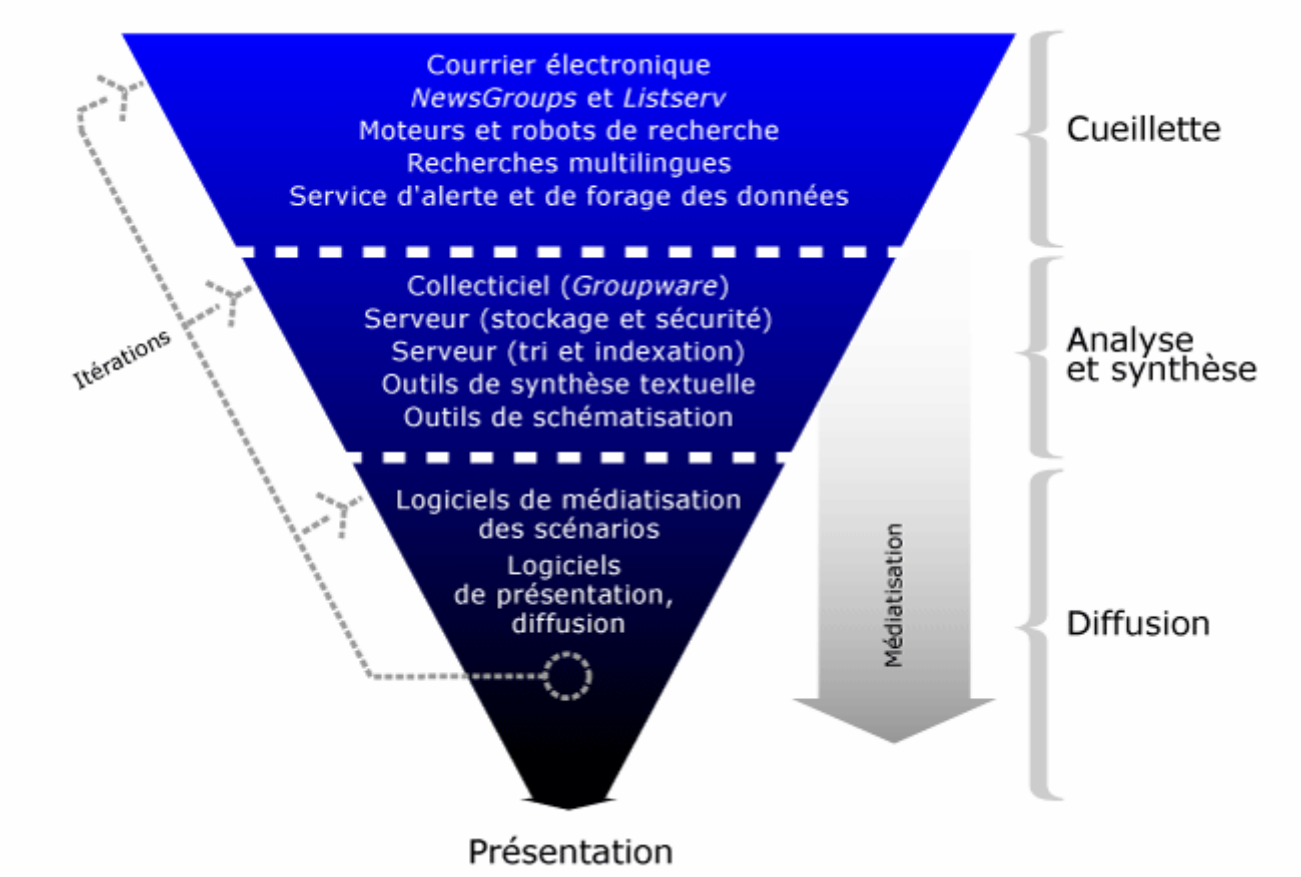


SCHÉMA VEILLE 12

Les outils logiciels (chapitre 5)

Les logiciels mis à la disposition d'un groupe varient selon les étapes, exigeant ainsi du groupe de veille une approche multidisciplinaire et intégrée. Cette chaîne de production-diffusion médiatise des informations à différents niveaux pour présenter les résultats au niveau suivant sous forme de valeur ajoutée [veille 21].

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

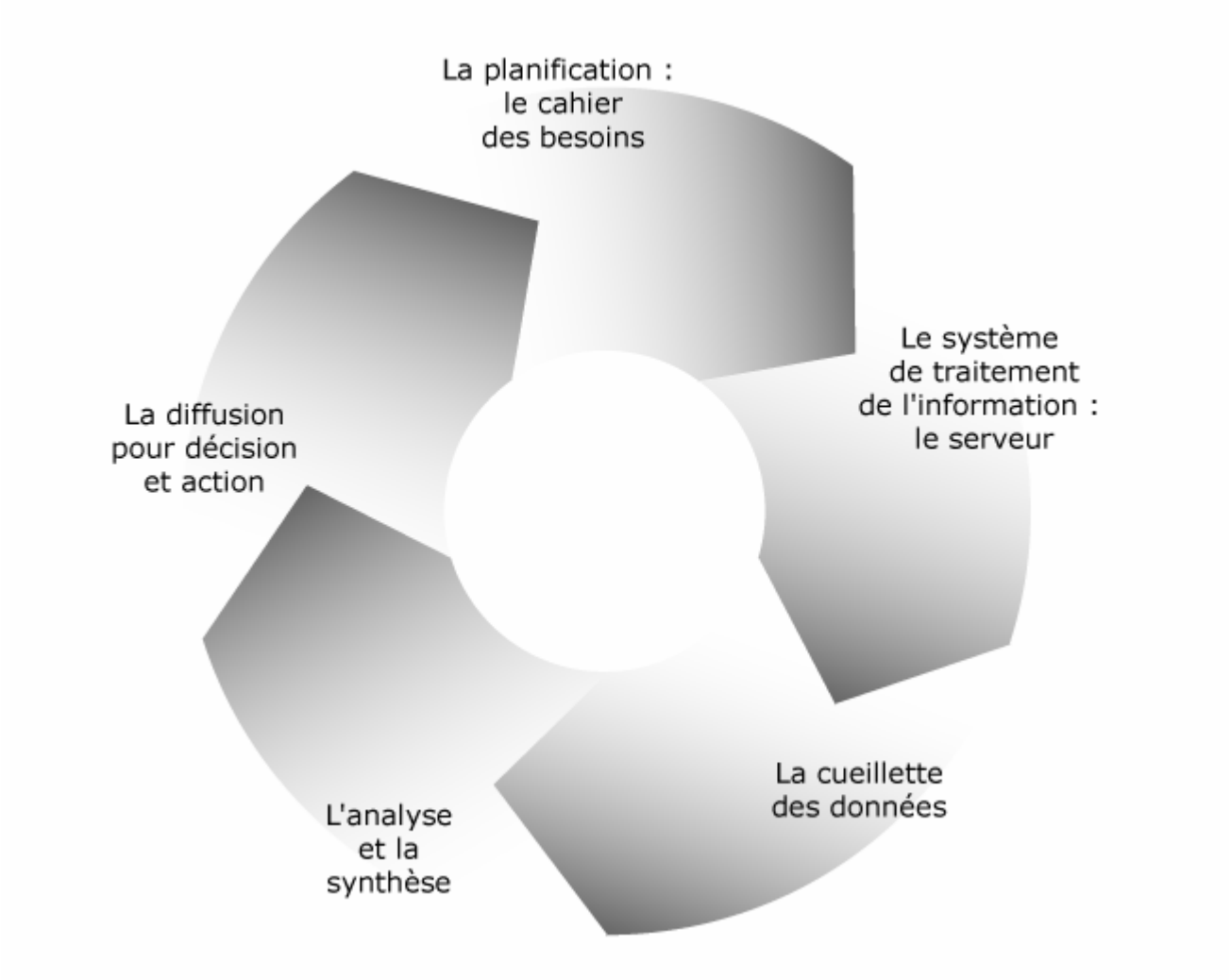


SCHÉMA VEILLE 13

Le cycle de veille

Les veilleurs américains utilisent principalement une boucle cybernétique pour symboliser le dynamisme du cycle traditionnel de la veille. Ce schéma est à la base des travaux de la Society for Competitive Intelligence Professionnals (ou SCIP)[106].

Dans les schémas précédents qui analysent plutôt les étapes, cette courbe cybernétique est représentée par la flèche de retour appelée itération.

- - - - -

[106] *Competitive Scenarios, Competitive Intelligence Review*, volume 10, numéro 2, deuxième semestre 1999.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

3.2. La cueillette

Cette étape sert à rassembler les données pour en dresser un inventaire par rapport à un contexte donné et établir le cahier des besoins [veille 14]. Ses principaux défis sont :

- le traitement d'un très grand volume de données dans un temps assez court [information 12] ;
- la classification de toutes ces données à la fois numériques, textuelles ou multimédias, dans un même serveur ;
- la surcharge informationnelle, etc.

1- Objectifs

- L'analyse de la commande : quelles sont les priorités thématiques[107], c'est-à-dire les cibles de la demande ?
- L'observation de l'environnement à étudier : quels sont les effets de la mondialisation et de la nouvelle économie ? Quelles sont les caractéristiques sociales, en particulier les attentes et les résistances sociales liées aux changements de la part des clientèles cibles ?
- La rédaction du cahier des besoins ou cahier des charges : priorités, calendrier, filtres et affectation des tâches.

2- Acquisition et inventaire des données

- Inventaire des sources disponibles
- L'inventaire des informations utilisées par l'entreprise : les objectifs corporatifs, les connaissances tacites et explicites[108], les données sur les clientèles [information 9], etc.
- Les premières explorations électroniques à partir du modèle tripolaire [rupture 5] et des contraintes de la demande imposée par les décideurs.
- La lecture de la documentation imprimée : livres, revues de presse et d'archives, références bibliographiques, digests, who's who, brevets, normes et rapports annuels.
- Les recherches dans les répertoires (chapitre 5).

- - - - -

[107] Seul un but commun peut amener les gens, qui travaillent dans des départements où on ne se parle guère à cause du phénomène des silos, à collaborer.

[108] Voir le dossier *Information et connaissance*, 3.1, le modèle graduel du traitement des informations.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

3- Plan détaillé des activités de veille

- Le bilan des procédures à entreprendre et l'identification des mandats, c'est-à-dire la répartition des tâches aux différentes étapes, donc un retour au cahier des besoins.
- L'élaboration des stratégies pour l'éventuelle présentation aux directeurs et une diffusion dans l'entreprise.

4- Collecte des informations [information 8]

- La recherche dans les bases de données commerciales et des informations grises (chapitre 5).
- Le monitoring des sites Web et la lecture des alertes (chapitre 5).
- L'échange avec des veilleurs externes.
- Le rassemblement des sources et des références.
- La contextualisation des informations grâce à leurs liens établis par les mots-clés de l'index.
- La rédaction des informations jugées pertinentes sous forme de clips, de résumés et de dossiers spécialisés [veille 21].

Outils de cette étape

- Les objectifs corporatifs.
- La documentation imprimée.
- Les répertoires et annuaires (voir 4.1).
- Le *datawarehouse* de l'entreprise [information 8]
- Les bases de connaissances commerciales sur le Web.
- Les outils personnels de contribution (chapitre 5).
- Les outils linguistiques[109] (chapitre 5).
- Les robots et moteurs de recherche (chapitre 5).
- La gérance de la boîte à signets (*bookmarks, URL*, etc.)
- Le forage de données ou de textes (*data & text mining*) multilingue.
- Un service d'alerte.
- Les visites aux colloques, aux expositions et aux lancements.
- Le CRM[110] [information 6].

- - - - -

[109] Traitement par simplification, condensation ou synthèse.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- Les techniques d'interview face à face et téléphoniques.
- Les outils de communication genre Lotus Notes.
- L'intranet et l'extranet dans le cas d'une coalition.
- ...et le cahier des besoins

Cahier des besoins

- Les objectifs, donc les priorités thématiques :
  - la commande
  - les objectifs thématiques par rapport au plan de société
  - donc le type d'informations recherchées
- Les dates de début et de fin de projet :
  - les échéances du calendrier des opérations
  - la date de présentation des scénarios
  - l'opération de suivi
- Les thèmes à approfondir :
  - la liste des questions
  - leurs mots-clés, liés à l'index
  - la liste des indicateurs et des filtres (chapitre 5)
  - la liste des principales bases de données
- L'affectation des tâches des veilleurs :
  - Qui sont les champions ?
  - Qui est responsable de la documentation imprimée ?
  - Qui est responsable des répertoires et des listes ?
  - Qui sont les experts externes ?
  - Qui sont les veilleurs des groupes de l'extérieur ?
- La validation des opérations
- Le budget pour chaque étape
- Le format dans lequel le travail de veille sera transmis
  (dossier, scénarios, alertes, bulletins, etc.)

[110] *Customer Relationship Management*.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

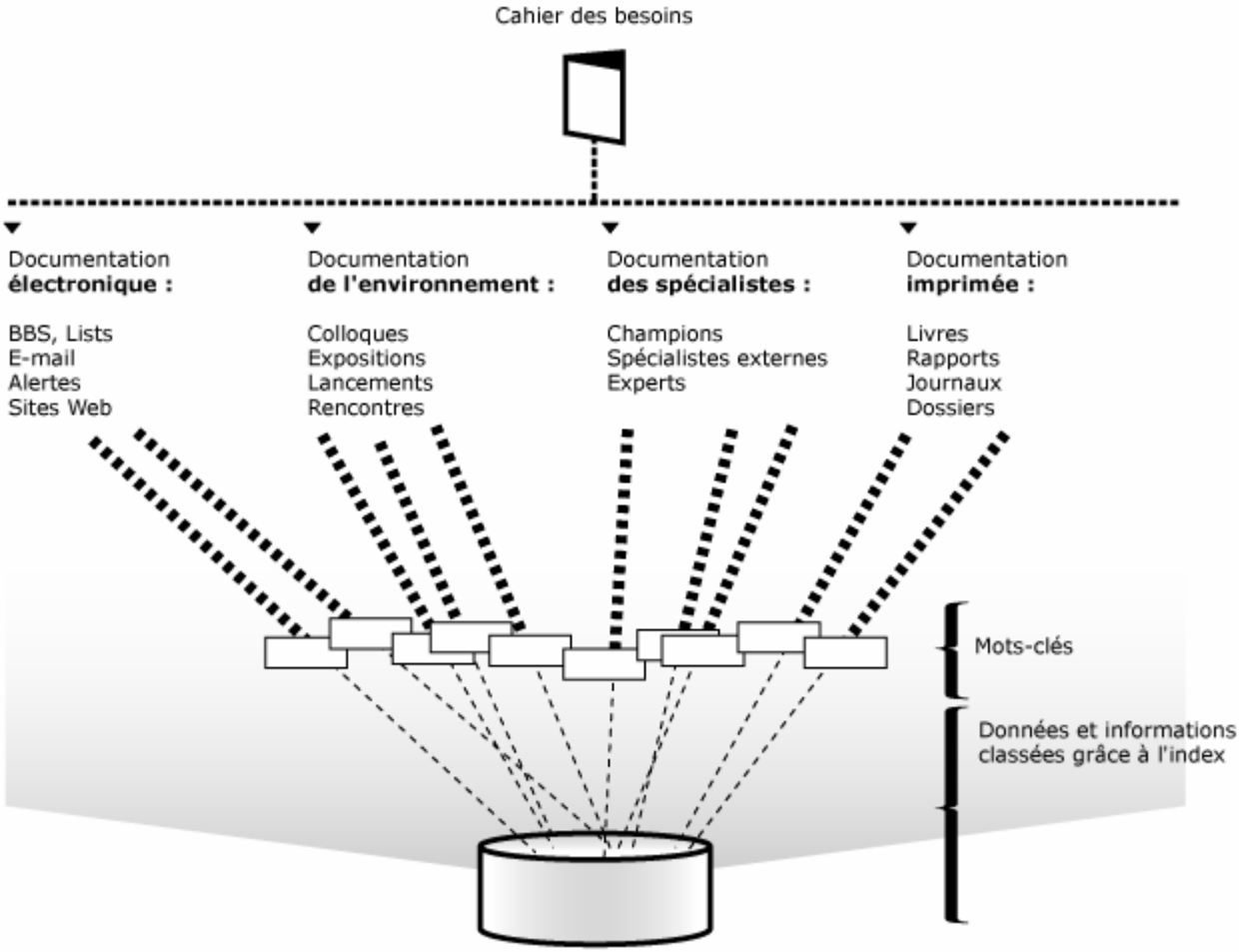


SCHÉMA VEILLE 14

La cueillette des informations

On s'aperçoit que les accès aux données peuvent être très variés. En général, un tiers est trouvé en consultant la documentation électronique sur Internet, un tiers par contact personnel (communications téléphoniques, rencontres avec des spécialistes, *brainstorming,* visites aux expositions) et un autre tiers par la lecture de la documentation imprimée.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

3.3. L'analyse et la synthèse

Cette étape sert à interpréter les données afin de découvrir les principales tendances qui se dégagent**. La synthèse est une machine à comprendre**. Si la première étape est plutôt statique[111], c'est-à-dire une cueillette de faits isolés, la deuxième est beaucoup plus dynamique, elle analyse surtout les synergies et les rétroactions[112]. *We are drowning in informations but starved for knowledge*[113]. C'est la reconstruction de l'image d'un puzzle qui se construit peu à peu. Les défis sont :

- de faire la synthèse de données sur des supports très disparates [veille 1] ;
- l'analyse du non-dit : les convergences, les accélérations dans le calendrier, les alliances, etc. ;
- l'établissement d'un calendrier de ce qui s'en vient à moyen terme à partir de l'étude des fréquences des cycles passés.

5- Tri et classement

- Le premier classement des faits et des observations.
- L'indexation grâce aux filtres (chapitre 5).
- L'itération, autant de retours en arrière que nécessaire [veille 15].
- Le bilan électronique à partir des contenus rassemblés dans le serveur.

6- Analyse

- Le dégagement des signaux forts, c'est-à-dire des tendances lourdes, et des signaux faibles qui sont peut-être annonciateurs de potentiels futurs.
- L'analyse des meilleures pratiques ou des plus mauvaises.
- L'intervention des champions et l'analyse des commentaires des experts externes.
- La validation des résultats en cherchant à établir leur fiabilité et leur pertinence.

7- Synthèse et schématisation

- Les méthodes de prospective : SWOT[114], simulation, modélisation, étalonnage (*benchmark*), Delphi, etc.
- Le rassemblement des faits sous forme de résumés et de dossiers d'ensemble [veille 21].

- - - - -

[111] Voir les étapes passive, réactive et proactive du schéma 7.

[112] Plusieurs chercheurs pensent que plus une société progresse, plus elle se complexifie. Le véritable défi serait d'analyser un monde en constante réaction (*feedback*). *Welcome to the feedback universe. Surrender to the self correcting system*, Michael S. Malone, *Forbes – ASP*, 7 octobre 2002, p. 21-25.

[113] John Naisbitt.

[114] *Strength, Weakness, Opportunities, Threats*.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- Les synthèses textuelles (chapitre 5).
- Les synthèses visuelles (chapitre 5) [schématique 3].
- L'analyse de la fiabilité et de la pertinence des tendances observées. Analyse des contradictions qui surgissent entre les rapports ou entre les experts.
- L'identification des innovations, des savoir-faire et des transferts technologiques recherchés.
- L'analyse des risques à long terme, c'est-à-dire des conséquences stratégiques, de leurs effets cumulatifs, des implications organisationnelles et budgétaires.
- Les choix stratégiques.
- La rédaction des prévisions et des tendances lourdes, c'est-à-dire des conclusions de l'étape synthèse.
- La préparation des scénarios (chapitre 4).

Outils de cette étape

- Le *brainstorming*, la dynamique des groupes, etc.
- Les groupes témoins (*focus groups*)
- Les réseaux d'experts externes
- L'étalonnage (*benchmarking*)
- Les logiciels de synthèse textuelle (chapitre 5).
- La schématisation (chapitre 5) [schématique 9].
- Les logiciels d'analyse des tendances lourdes (chapitre 5).

Certains outils d'analyse sont plus efficaces que d'autres[115] :

- Analyse SWOT 63 %
- Profils des compétiteurs 52 %
- Analyses financières 45 %
- *WarGame* 21 %
- Développement de scénarios 19 %
- Simulations 15 %

- - - - -

[115] *What Is Intelligence Analysis ? Competitive Intelligence Magazine*, volume 1, numéro 3, octobre-décembre 1998, p. 30.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

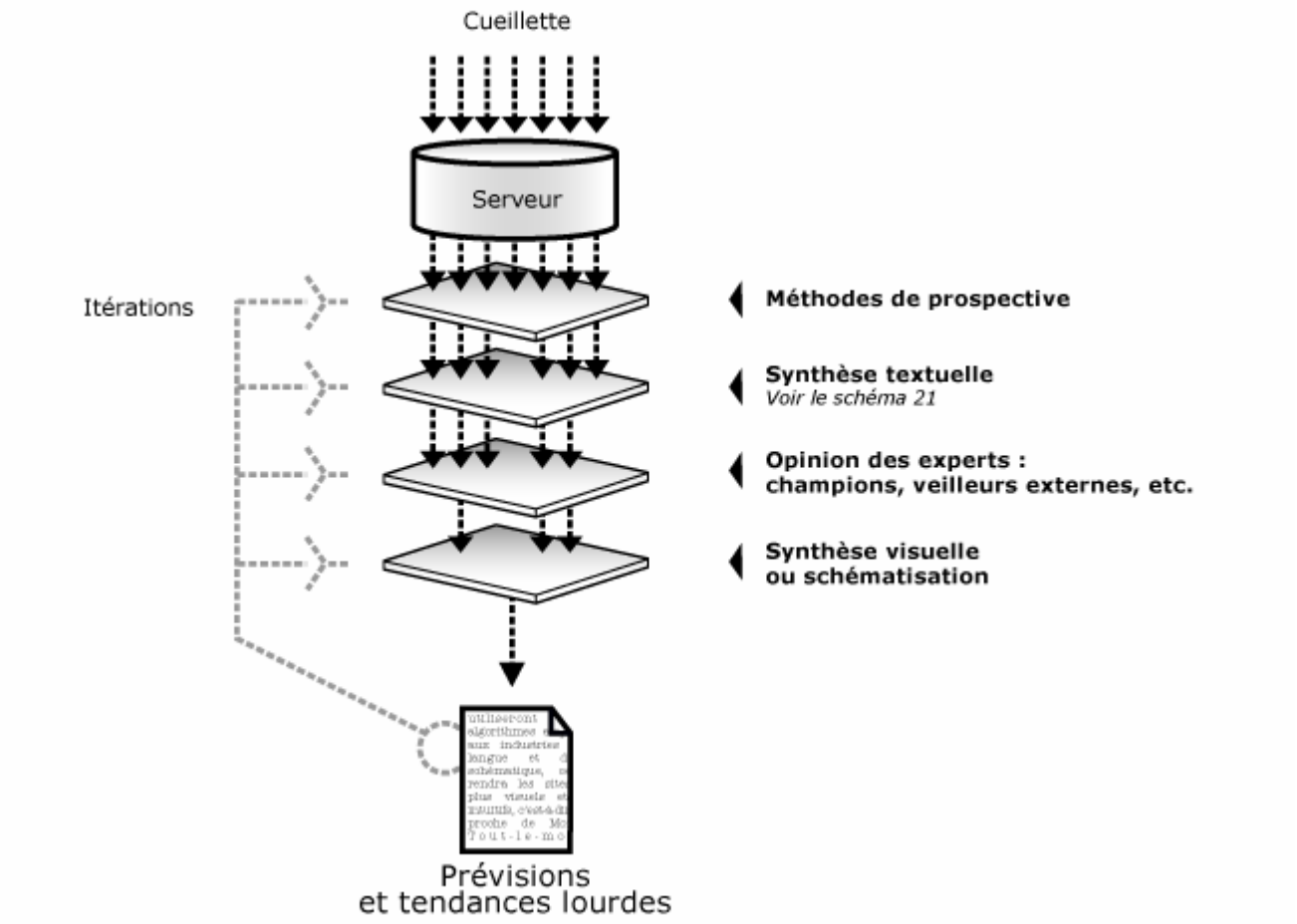


SCHÉMA VEILLE 15

Les filtres servant à l'analyse et à la synthèse

En général, presque tous les groupes de veille ont une bonne expérience de la cueillette, les difficultés apparaissent quand vient l'étape des analyses et de la schématisation de la grande quantité d'informations amassées lors de la cueillette. L'analyse est aussi la partie où l'on trouve le moins d'outils informatiques, elle ne peut pas se faire sans l'intervention humaine.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

3.4. La diffusion

Cette étape offre aux décideurs différents scénarios pour faciliter leur prise de décision. Les défis sont :

- la pertinence des choix en fonction du long terme ;
- le développement de stratégies conduisant aux innovations.

8- Diffusion

- La médiatisation des scénarios[116].
- La présentation aux décideurs stratégiques.
- La rédaction des conclusions pour une diffusion stratégique à l'interne.
- La description des biens livrables : publications, brevets, descriptions de nouveaux savoir-faire se traduisant par de nouvelles connaissances explicites, des transferts de compétences et de nouveaux processus de travail.

9- Décisions

- L'analyse des scénarios proposés.
- Le plan de transition qui doit faciliter la gérance des changements proposés[117].
- La prise de décision concernant le choix des innovations répondant à la compétitivité recherchée.
- Les actions.

10- Évaluation

- L'opération de suivi et la correction du tir s'il y a lieu.
- L'acceptation du calendrier et du budget des innovations.
- L'étude des bénéfices anticipés.
- Le retour vers les collaborateurs (évaluation, remerciements, etc.).
- L'évaluation de l'étape de la diffusion.

Outils de cette étape

- La banque de scénarios possibles.
- Le plan d'affaires.
- La diffusion rapide des informations dans le réseau : lettres d'information, dossiers synthèses thématiques, sources des recherches, appendices, listes de participants, etc.

- - - - -

[116] Infographie, mise en page et mise en écran.

[117] Développé avec les principaux cadres.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- Les logiciels et appareils de présentation (*PowerPoint*).
- Les salles équipées pour gérer des situations complexes ou des crises[118] dans les grandes compagnies ou institutions comme la police, l'armée, les technopoles, etc.

3.5. La veille dans l'entreprise

À cause du caractère particulier de l'entreprise, cette veille est concurrentielle et se fait par un groupe permanent. Elle prend ses orientations dans les objectifs corporatifs de l'entreprise et vise à lui donner des avantages compétitifs [veille 18]. Dans une grande ou moyenne entreprise, l'équipe de veille est :

- plutôt restreinte, c'est-à-dire ne dépassant pas douze ou quinze personnes[119] ;
- multidisciplinaire, c'est-à-dire rassemblant des expertises différentes ;
- ne pensant pas linéairement mais globalement, c'est-à-dire à long terme ;
- dotée d'un but précis et commun.

Ses objectifs sont :

- d'évaluer les forces et les faiblesses des concurrents (méthode SWOT, etc.) ;
- de mieux connaître les besoins et les comportements de ses clients ;
- de pénétrer un nouveau marché ou un nouveau territoire pour y lancer un nouveau produit ou un nouveau service ;
- d'acquérir une nouvelle technique et, grâce à celle-ci, une nouvelle capitalisation;
- d'acquérir de nouvelles clientèles.

Cette veille démarre selon un ou plusieurs scénarios :

A. une grande entreprise ou une entreprise dans un secteur de pointe se dote d'un groupe de veille parce qu'une nouvelle situation l'exige, en particulier par rapport à ce que font les concurrents ;

B. des PME, membres d'une association professionnelle, mandatent celle-ci pour faire une veille dans leur secteur d'activité ;

C. des groupes universitaires démarrent, en collaboration avec des entreprises du secteur privé, une activité de veille dans un secteur donné ;

D. par impartition : la veille est partiellement prise en charge (surtout lors de l'étape de la cueillette) par un groupe de veille externe (gains de temps, d'expertise, d'accès à différentes sources, etc.).

- - - - -

[118] *War room, crisis room, crisis communication center*, etc.

[119] On ne compte pas dans ce noyau les employés de soutien, les experts externes, etc.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Un tel réseau de veille est un système qui partage :

- la même organisation ;
- les mêmes méthodes d'analyse et de synthèse des informations ;
- le même serveur ;
- les mêmes caractéristiques de marchés, de clientèles, etc.

Actuellement, on s'aperçoit que la veille dans l'entreprise sert surtout à[120] :

• La prise de décision	67 %
• La surveillance des marchés	66 %
• Le développement de nouveaux produits	50 %
• La recherche d'alliances	36 %
• Les changements de technologie	35 %
• La priorisation des investissements	33 %
• Les campagnes de promotion	26 %

- - - - -

[120] *CI Newswatch, Competitive Intelligence Magazine*, volume 1, numéro 3, octobre-décembre 1998, p. 5.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

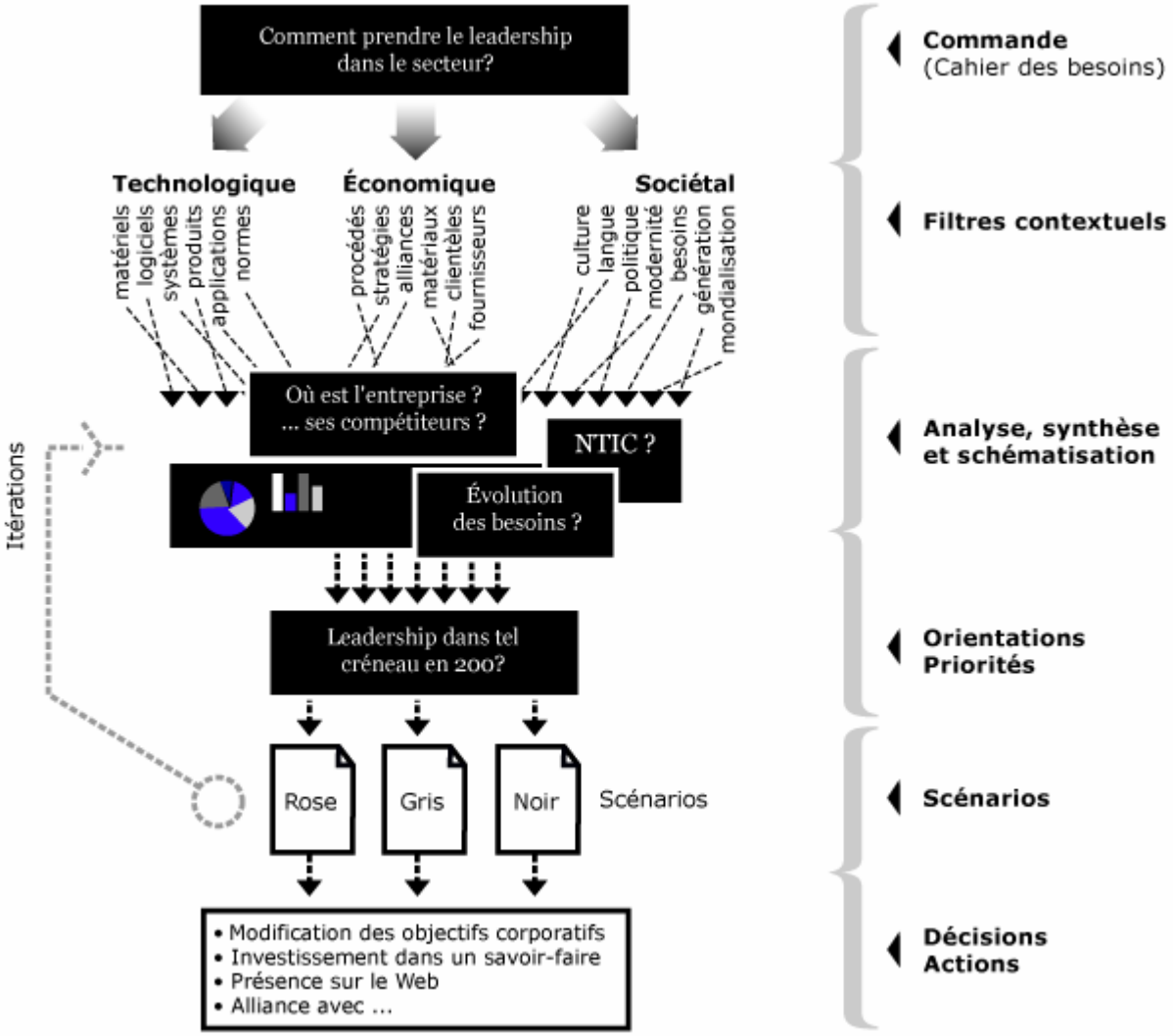


SCHÉMA VEILLE 16

Un exemple de déroulement

Une entreprise moderne est devenue un système extrêmement complexe, à plus forte raison une entreprise à architecture briques-et-clics (où les départements et les divisions sont répartis dans plusieurs édifices), le tout devant s'adapter à une nouvelle économie elle aussi en mutation. Dans un monde aussi volatil, la survie de l'entreprise dépend de la qualité du processus qui conduit les décideurs à une prise de décision.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

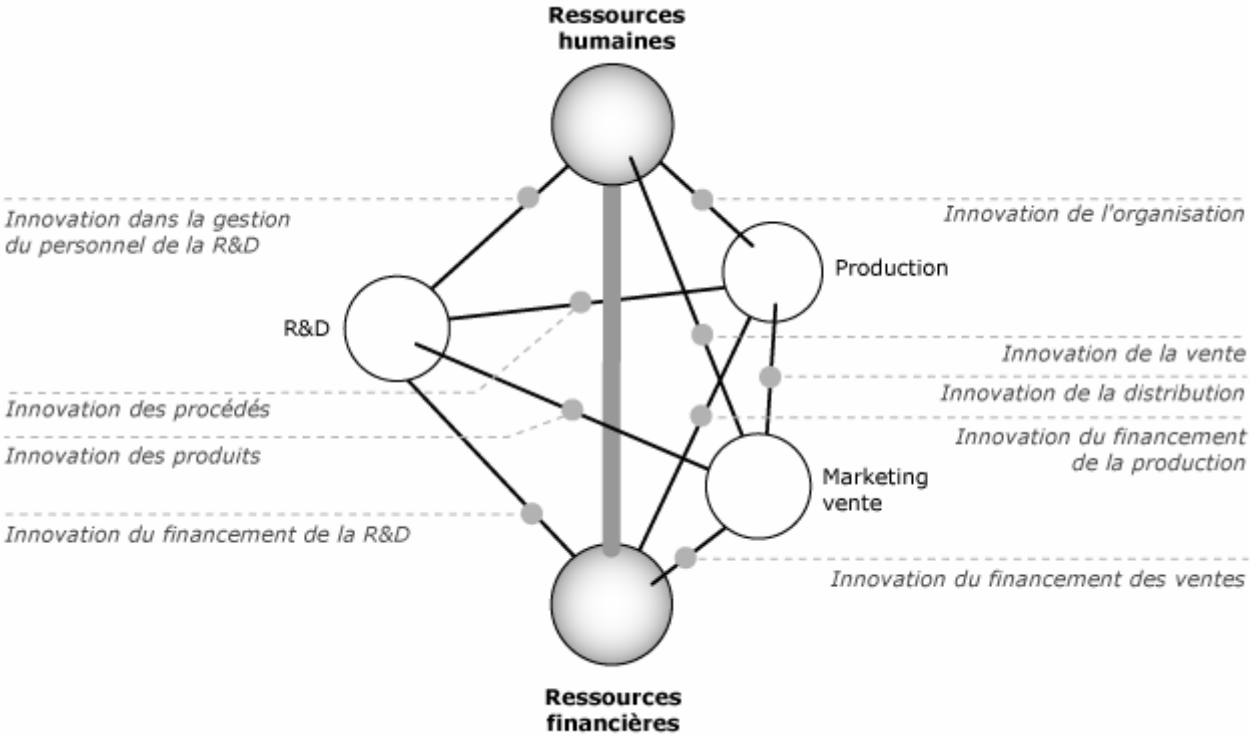


SCHÉMA VEILLE 17

Le but de la veille en entreprise est l'innovation[121]

Toutes les activités de l'entreprise devraient tendre vers une **innovation totale**, celle-ci se situant dans l'axe **ressources humaines - ressources financières** (au centre) ; cet axe repose sur la veille intégrée, une bonne gestion et une prise de décision adéquate.

- - - - -

[121] Ce schéma est adapté du « diamant de l'innovation sociale » de Giguet dans *Stratégies technologiques et processus d'innovation*, voir dans la bibliographie.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

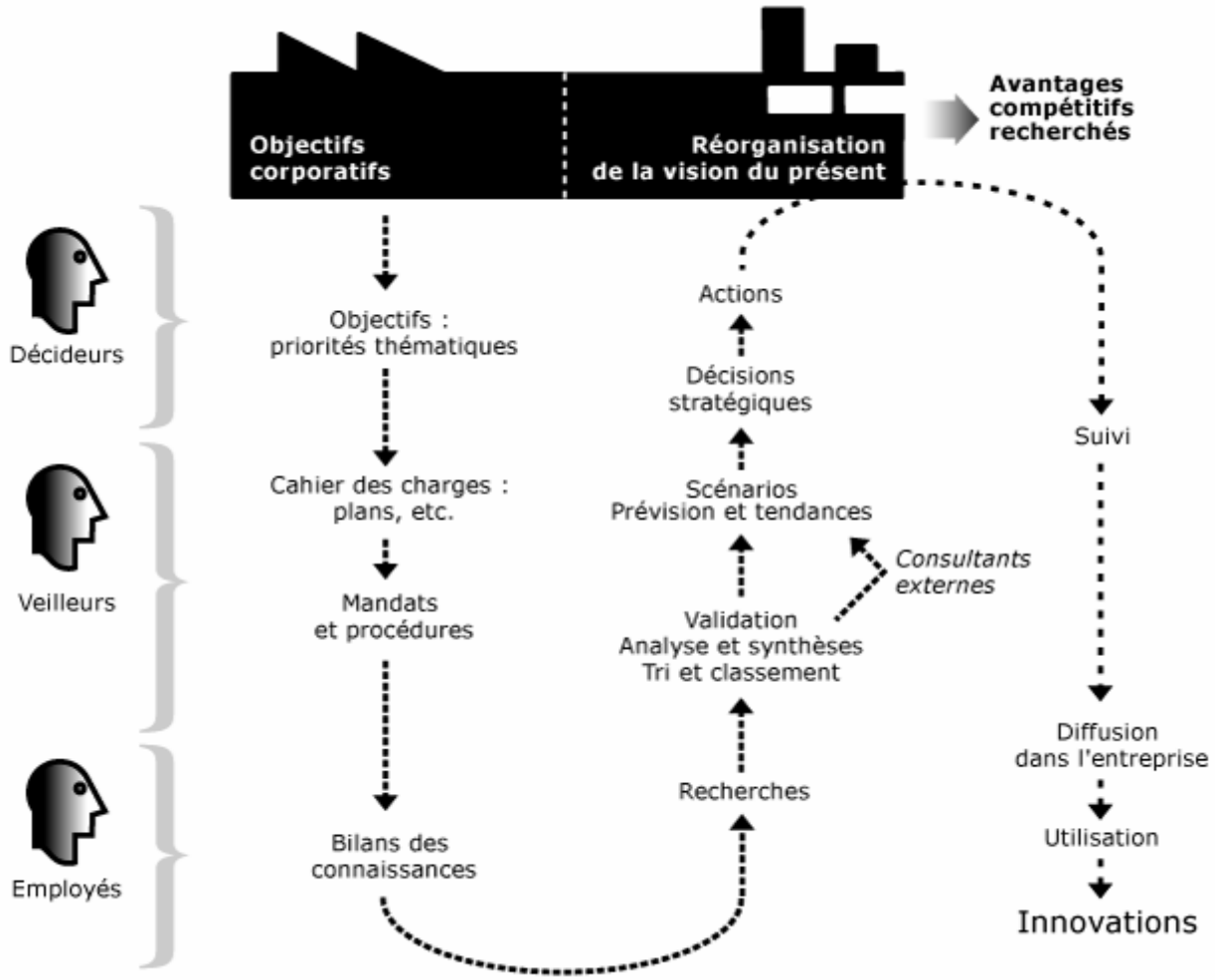


SCHÉMA VEILLE 18

La dynamique de la veille dans l'entreprise

Dans une entreprise, la veille n'est pas aussi linéaire que le suggèrent les schémas méthodologiques précédents. Elle s'articule à partir des objectifs corporatifs de l'entreprise et dégage des scénarios, afin d'identifier les avantages compétitifs recherchés.

Diverses activités de veille s'accomplissent à travers toute la structure ; chaque employé joue un rôle qui est défini par rapport à sa position dans l'organisation.

Ci-dessus, on distingue bien le dynamisme d'abord descendant (top down), puis remontant (bottom-up) puis redescendant à nouveau.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

3.6. La veille pour l'État

Un réseau gouvernemental de veille est un système d'aide au développement des politiques publiques[122]. Il permet d'associer tous les ministères à la définition des priorités gouvernementales. C'est aussi un moyen pour l'État de s'assurer que l'action du gouvernement tient compte de ce qui se fait dans les autres pays industrialisés, particulièrement les pays limitrophes avec lesquels il y a beaucoup d'échanges[123].

La caractéristique de cette veille est son étendue : elle recouvre tout le spectre des préoccupations d'une société, c'est-à-dire à la fois les pôles technologiques, économique et sociétal [rupture 5]. Ses principaux thèmes sont la santé, l'éducation, l'environnement, l'administration et la sécurité. Cette veille correspond à ce que certains appellent l'**intelligence sociale** qui se définit comme la capacité d'une société d'identifier des problèmes, de colliger les informations pertinentes, de les traiter, de les évaluer et ultimement d'agir sur ces informations. Un tel réseau est un système qui partage :

- la même organisation et les mêmes méthodes d'analyse et de synthèse des informations[124] ;
- le même intranet et le même serveur ;
- un environnement gouvernemental ;
- les mêmes objectifs qui sont de développer plusieurs scénarios dont certains deviendront des politiques publiques [veille 19].

La veille permet aux gestionnaires de réinterpréter leur environnement et de développer une réglementation plus appropriée permettant :

- d'anticiper les changements ;
- de déterminer ce qui est applicable ;
- d'offrir une concertation interactive aux cadres supérieurs ;
- d'aider à une prise de décision stratégique.

Les principaux défis sont :

- les ministères qui adoptent une politique de silo, c'est-à-dire de non-collaboration quand vient le temps d'échanger des informations sectorielles ;
- l'impact du personnel politique qui a des projets à faire accepter parce que promis à certains groupes ;

- - - - -

[122] C'est ce que les Américains appellent un *National information continuum* ou communauté virtuelle de l'information.

[123] Importations et exportations, ententes bilatérales, etc.

[124] D'où l'apparition d'importants défis de formation chez les fonctionnaires qui ont inscrit la veille dans leur tâche.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- une absence de lecture des réalités sur le terrain, surtout des attentes des citoyens ;
- une vision qui ne va que d'une élection à l'autre, donc des calendriers de moins de trois ou quatre ans.

Le volet économique pour l'État

L'État doit aussi créer un dispositif national de veille économique (voir l'exemple français, schéma 2). Ce dispositif se conçoit comme la combinaison des pratiques et des savoir-faire de production-diffusion [information 7] à l'échelle du pays entre les ministères, les organismes régionaux, les universités, les associations professionnelles[125] et les grandes et les petites entreprises. Ce dispositif recueille et diffuse les savoir-faire, analyse les activités des niveaux régional, national, continental et, surtout, cherche à influencer le contexte économique dans ses principaux cadres d'activités[126].

Le plan de société

Dans l'actuel contexte de mondialisation, beaucoup de pays qui désirent devenir des *knowledge societies* ou des *smart nations* se dotent de nouveaux plans de société reposant sur la recherche d'informations stratégiques et le traitement des savoirs.

Aujourd'hui, l'appareil gouvernemental doit composer avec une société plus complexe, voire imprévisible, parce qu'en devenant planétaires les forces de changement sont plus difficiles à contrôler. Les NTIC et la nouvelle économie font émerger plusieurs défis :

- la création d'un modèle organisationnel dorénavant basé sur l'information stratégique ;
- une révolution technologique qui modifie de fond en comble la prestation des services aux citoyens et qui pourrait favoriser le développement d'un e-gouvernement ;
- le développement d'une gestion et surtout d'une évaluation de la performance administrative ;
- l'apparition d'intenses activités transfrontalières[127] qui affaiblissent les frontières politiques de l'État-nation, celui-ci ne sachant pas s'adapter à la continentalisation.

Dans un monde en transformation rapide et en interdépendance croissante, le gestionnaire devra inventer une nouvelle façon d'aborder systématiquement ses dossiers, surtout s'il veut **créer les consensus nécessaires** à la bonne marche des projets[128].

- - - - -

[125] Les chambres de commerce, les syndicats, les promoteurs d'événements : colloques, expositions, visites industrielles, etc.

[126] Son rôle en tant que client, le soutien à la formation, le développement d'un cadre législatif et d'une politique de taxation appropriée à la continentalisation de l'environnement.

[127] Mégamajors, technopoles, ententes internationales, groupes supranationaux, etc.

[128] La population est peut-être plus instruite, mais elle est plus fragmentée en un vaste éventail de groupes d'intérêts et de communautés de toutes sortes.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

C'est vers 1995, aux États-Unis, que surgissent les premiers plans de société développés autour du traitement de l'information et de l'industrie du contenu[129]. La principale raison de l'émergence de ces plans dans les différents pays industriels est l'incapacité des investissements privés de financer les grands développements annoncés et le besoin de recourir à un financement soutenu par le grand public, d'où la création de plans capables de convaincre la « société » d'y participer[130].

La réglementation et la déréglementation prennent la forme de lois adoptées par le Parlement, de décrets ministériels et de diverses mesures touchant trois catégories d'activités :

- les réglementations **sociales** qui protègent les intérêts de la collectivité[131], ceux des consommateurs ou de catégories sociales vulnérables ;
- les réglementations **économiques** qui interviennent directement dans les décisions de marchés[132] ;
- les réglementations **administratives** qui recouvrent les formalités bureaucratiques qui affectent autant la performance du secteur privé que celle du secteur public.

Tous les gens, autant les planificateurs que les citoyens, pressentent que le rythme des changements ne semble pas vouloir ralentir, au point que plusieurs acteurs internationaux étudient ce passage et formulent des recommandations. L'OCDE propose sept principes qui devraient guider les gestionnaires de l'État dans la création de ses politiques publiques :

1- Adopter une réglementation comportant des objectifs clairs et prévoyant des cadres précis pour leur mise en œuvre.

2- Vérifier si les réglementations répondent toujours avec efficacité aux objectifs qui leur sont assignés.

3- Veiller à ce qu'elles soient transparentes, non discriminatoires et appliquées avec efficience.

4- Renforcer le champ d'application et l'efficacité de la politique de concurrence et les moyens de faire respecter les obligations qui en découlent.

5- Réformer les réglementations économiques afin de stimuler la concurrence.

6- Supprimer les obstacles réglementaires inutiles aux échanges et à l'investissement en renforçant les principes internationaux.

7- Recenser les liens importants avec d'autres objectifs de l'action gouvernementale.

- - - - -

[129] Durant la campagne électorale de Clinton-Gore apparaît le plan *Information Highway ;* durant la même période ont lieu le raz-de-marée du Web, l'essor du concept de la nouvelle économie, l'apparition des micro-ordinateurs coûtant moins de 1000 $, etc., qui eurent un impact sur cette campagne et la rédaction de ce plan. Plus tard, la Grande-Bretagne adoptera le plan Britannia, et la France mettra sur pied la Commission Théry pour développer un Plan câble, puis le Minitel, etc.

[130] La rencontre du G7 à Bruxelles en 1995 impose Internet comme réseau global aux pays industriels ; l'Organisation mondiale du commerce décide en 1996 de déréglementer les contenus ; l'annonce en 1998 par Clinton de la métamorphose d'Internet en place d'un marché planétaire hors taxes vers 2002.

[131] La santé, l'éducation, l'environnement, la sécurité, etc.

[132] La fixation des prix, la concurrence, l'entrée d'un marché, les achats gouvernementaux, etc.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Les mécanismes de la veille gouvernementale

Le comité de direction

Il pilote la veille pour le gouvernement. Il est formé de sous-ministres adjoints et de représentants du secrétariat du Comité des priorités et du Conseil du trésor.

- Il propose au groupe des veilleurs des ministères les thématiques, c'est-à-dire les cibles prioritaires ;
- analyse les scénarios soumis par ce groupe ;
- les valide[133] ou les bonifie ;
- en retient quelques-uns selon ses orientations et ses priorités ;
- et fait ses recommandations au Comité des priorités qui les relaie ensuite au Conseil des ministres.

Les filtres

Afin de « lire » son environnement, le groupe de veille doit se doter de plusieurs filtres contextuels lui permettant de trouver certaines informations qui serviront à anticiper les tendances et développer les scénarios :

- L'importance des États-Unis

  Les États-Unis sont à la fois une menace et un potentiel vital sur les plans commercial, financier, technologique et culturel. Ils sont la pièce maîtresse des processus d'intégration à la mondialisation, constituant notre réalité géopolitique la plus importante.

- Les effets de la continentalisation

  Le Canada et le Québec vivent dans un contexte de continentalisation, et l'ALENA devient un terrain de négociations serrées avec deux partenaires inégaux, les États-Unis et le Mexique.

- L'intérêt pour la francophonie

  À cause de notre histoire et de notre culture, nous devons tenir compte de la francophonie et du fait que la France pourrait devenir notre porte d'entrée dans l'Union européenne.

- L'omniprésence des NTIC

  Depuis une décennie, les NTIC servent de catalyseurs de croissance à la nouvelle économie; de plus, elles ont un impact indéniable sur la jeune génération, donc sur l'évolution de notre culture.

Les priorités

Ce sont les domaines où l'action du gouvernement devra être modifiée. Il s'agit de secteurs ou de zones de préoccupation à l'égard desquels le gouvernement

- - - - -

[133] Il peut aussi utiliser des veilleurs externes pour l'étape de validation.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

devrait modifier ses politiques ou encore donner plus d'ampleur aux politiques existantes. Ce sont les cadres de référence que se fixe le gouvernement pour créer son plan de société (souvent trisannuel).

Les orientations et les priorités approuvées deviennent des guides pour les ministères et servent à l'élaboration de leurs stratégies et des diverses politiques dont ils ont la responsabilité.

Les orientations de politiques [veille 19]

Ce sont des énoncés indiquant l'intention générale que devrait suivre le gouvernement pour atteindre un résultat dans telle ou telle activité donnée. Chaque orientation est précisée par un certain nombre d'interventions qui indiquent les approches, les méthodes, les grands moyens et les stratégies qui seront utilisés pour atteindre les résultats.

Le plan de société

C'est un plan permettant à l'ensemble des membres d'une société de s'adapter aux nouvelles règles socioéconomiques du XXI^{e} siècle. Cette réorganisation se fait par le développement d'une nouvelle économie du savoir alliant le traitement des informations (le contenu), les NTIC et les nouveaux capitaux dans une optique de modernité et de compétitivité.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

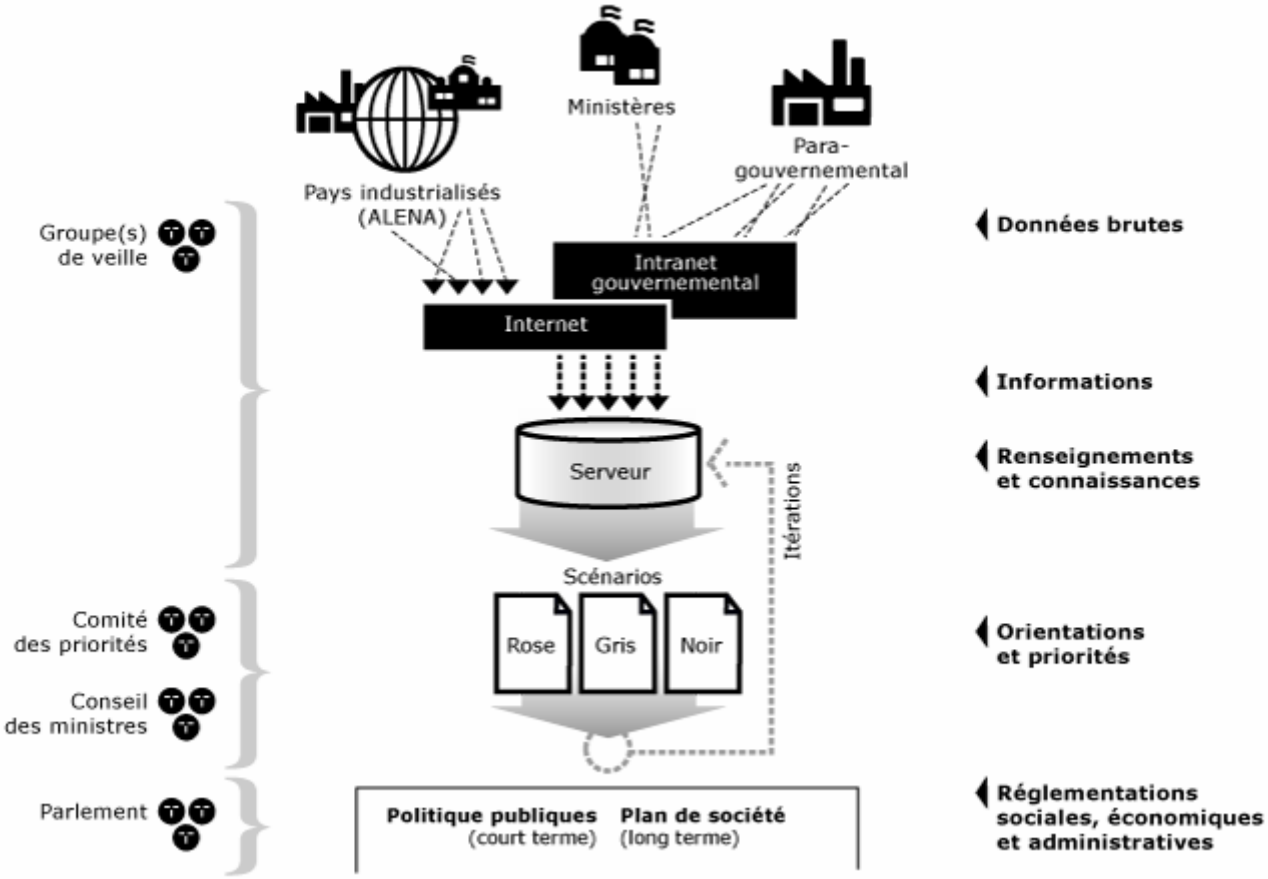


SCHÉMA VEILLE 19

La veille gouvernementale

Le réseau gouvernemental de veille est un système d'aide au développement de politiques publiques. Il réinterprète l'environnement interne (la société) et externe (le monde) pour développer des scénarios qui permettront au Conseil des ministres de développer un plan de société et au Parlement de promulguer ses politiques.

Un comité formé de sous-ministres adjoints, de représentants du Comité des priorités et du Conseil du trésor pilote cette veille.

Celle-ci est réalisée par des veilleurs de différents ministères, des spécialistes d'organismes paragouvernementaux (l'Institut des statistiques, par exemple), appuyés par des experts externes, utilisant l'intranet gouvernemental et l'Internet.

Les scénarios sont rédigés en fonction des orientations et des priorités, et sont acheminés au Comité des priorités qui les relaie au Conseil des ministres.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

4. L'information, ressource principale

TABLE DES MATIÈRES

4.1- Les sources formelles et informelles

4.2- La pyramide « données-informations-connaissances »

4.3- Le modèle multipalier « clip-résumé-dossier-scénario »

RÉSUMÉ

- L'information est la ressource principale de la veille ; son traitement exige une méthodologie qui repose sur une gestion adéquate des données-informations-connaissances.
- Son prix dépend de sa pertinence, c'est-à-dire du travail de synthèse et de schématisation nécessaire pour l'obtenir.
- Les informations ne deviennent connaissances que si elles sont hiérarchisées et indexées, c'est-à-dire contextualisées.

4.1. Les sources formelles et informelles

Le veilleur peut trouver des données, des indices ou des renseignements dans différents endroits [veille 14] :

- la documentation électronique : répertoires (annuaires, listes, *who's who*), les bases de données, les centres de statistiques, les sites des groupes d'intérêts (*bbs,* forums, *mailing lists*, etc.) ;
- la documentation provenant de différents environnements : événements, expositions, lancements, etc. ;
- la documentation trouvée auprès de divers spécialistes : champions, experts, dirigeants, concurrents, journalistes spécialisés, etc.
- la documentation imprimée : livres, rapports, textes, discours, revues de presse, études, archives, etc.

On peut établir une certaine corrélation entre les veilles technologique, économique ou stratégique et les types d'informations recherchées, de même qu'on peut identifier pour chacun de ces types des sources formelles et des sources informelles (ou grises) pour les veilleurs.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

La veille technologique

Les sources formelles

- L'analyse de la liste de conférenciers et du titre de leur présentation révèle qui fait quoi ? …de neuf ? dans ce milieu.
- Les publications technologiques : livres, revues, rapports, bulletins spécialisés, revues de presse (service de clipping) font le point sur l'état de la situation.
- Les travaux des comités de normalisation comme l'ISO[134] ou l'IEEE[135] indiquent les normes en développement et le calendrier d'implantation des versions à venir.
- Les projets mobilisateurs et les programmes de R & D[136] nationaux ou continentaux indiquent les leaders du moment.
- Les bibliographies spécialisées révèlent les principaux chercheurs. Les lexiques indiquent les nouvelles thématiques de recherche qui émergent ou les mots qui deviennent à la mode (*buzzword*).
- Les listes des associations professionnelles révèlent les secteurs forts et faibles.
- Les communiqués de presse révèlent le lancement des nouveaux produits.

Les sources informelles

- Les réseaux informels de consultants, les forums de correspondants, les *bbs* et les listes, les pages jaunes électroniques révèlent des points d'intérêt inédits.
- L'analyse quantitative des articles et des documents avant-publication[137] révèle quelles sont les tendances émergentes.
- Les notes de conférences et de cours révèlent les nouvelles théories à l'étude.
- Les réseaux de technoparcs et de technopoles indiquent les investissements en cours.
- Les innovations[138] indiquent l'avancement de certaines technologies (en démarrage ou à leur sommet dans leur courbe en S, par exemple).

- - - - -

[134] International Standard Organization.

[135] Institute of Electrical and Electronics Engineers

[136] La liste des octrois gouvernementaux et de leurs récipiendaires, par exemple.

[137] Les *half-baked ideas* qui circulent dans des réseaux formés par des pairs.

[138] Surtout l'analyse de leur efficacité ou de leur performance.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- Les réseaux d'experts (réseau d'intelligence répartie) indiquent les tendances émergentes.
- Les listes des fournisseurs peuvent indiquer les forces ou les faiblesses des entreprises.
- Les journées « portes ouvertes », les visites organisées et les expositions révèlent beaucoup de détails non dits ou non imprimés.
- Les projets de recherche des laboratoires de R & D révèlent les tendances émergentes.

Veille économique

Sources formelles

- Les travaux du FMI, de la BM, de l'OCDE ou de l'OMC indiquent les grandes tendances économiques dont on doit tenir compte, notamment par rapport à la mondialisation et à son calendrier d'implantation.
- Les salons professionnels thématiques et la presse professionnelle indiquent l'état de la situation dans un secteur donné ou ses modes émergentes.
- Les rapports économiques par pays ou par secteurs indiquent les domaines forts qui se développent, donc qui sont potentiellement expansionnistes ou même agressifs.
- Les analyses des alliances locales et des consortiums internationaux indiquent les offensives internationales potentielles (sous forme d'*OPA*, de *take over,* etc.).
- Les plans de développement nationaux indiquent les grandes orientations gouvernementales concernant les investissements consentis.
- Les budgets consacrés à la R & D fondamentale dans un secteur ou un laboratoire universitaire indiquent les créneaux privilégiés par un gouvernement.
- La liste des inventions et surtout des brevets révèle le niveau de sophistication de l'innovation dans un secteur donné et qui en sont les leaders.
- Les budgets consacrés à la recherche appliquée révèlent les alliances qui se forment et les majors en devenir, donc une maturité qui se développe dans un secteur donné.

Sources informelles

- Les répertoires et les annuaires des associations professionnelles et des entreprises indiquent l'importance quantitative d'un secteur donné.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- Les réseaux des chambres de commerce et des centres commerciaux révèlent le support à un secteur dans un territoire donné.
- La liste des fournisseurs renseigne sur le type de structure de l'organisation (verticale, collaborative, etc.).
- Les magazines spécialisés signalent souvent l'apparition de nouveaux créneaux ou de modes.
- Les réseaux de vente révèlent la structure du marché sur un territoire donné.
- La présence sur le Web[139] indique une volonté d'être « présent » dans le secteur.
- Les fluctuations des clientèles révèlent le degré de satisfaction et de fidélisation des consommateurs à une marque ou à un produit.
- L'étude des bilans indique l'état de santé des compétiteurs.
- La publicité, les prospectus et la notoriété de la marque de commerce indiquent l'importance de l'image du produit ou de l'entreprise dans son créneau.

Veille stratégique

Sources formelles

- Les grandes publications internationales, les salons internationaux, les institutions supranationales[140] révèlent les grandes problématiques sociales qui semblent se développer.
- Les groupes internationaux[141] renseignent sur les tendances qui se manifestent dans les pays industrialisés et indiquent des solutions en devenir ou déjà à l'étude.
- Les axes de développement gouvernementaux et les projets de société (plans quinquennaux ou triennaux) indiquent une volonté de développement à long terme dans un secteur.

Sources informelles

- Les réactions face aux changements, les manifestations anti-mondialisation, les résistances sociales, etc. révèlent des problèmes dont on doit tenir compte si l'on songe à former des alliances ou à s'établir dans un nouveau territoire par rapport à un calendrier stratégique (y aller maintenant ou attendre deux ans ?).

- - - - -

[139] Site, publicité, budget, importance de l'équipe, fréquence des mises à jour, etc.

[140] ONU, UNESCO, etc.

[141] Clubs de Lisbonne ou de Rome, *World Futuring Society*, etc.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- Les activités des ambassades et des consulats indiquent l'importance de l'implication gouvernementale vis-à-vis des marchés extérieurs.
- Les missions commerciales à l'étranger indiquent un désir d'exportation de la part des associations professionnelles réagissant à la mondialisation qui les menace.

4.2. La pyramide « données-informations-connaissances »[142]

L'information est le matériau qui sert à développer la société ; c'est elle qui donne du sens au chaos que semble être notre environnement. C'est elle qui permet de percevoir un lien significatif entre divers phénomènes [information 1]. L'information est traitée par un processus d'affinage : des données brutes aux données organisées, puis aux informations qui, contextualisées, deviennent des renseignements. Lorsque rassemblés, ceux-ci deviennent des connaissances qui serviront à préciser l'action. Chaque étape exige un peu plus de synthèse qui crée la valeur ajoutée selon la dimension spécifique du contexte où se fait la veille [information 12]. Cette valeur est liée à sa contribution au processus de décision stratégique dans l'entreprise ou l'institution [web 8].

4.3. Le modèle multipalier « clip-résumé-dossier-scénario » [veille 20]

Les clips (Brèves)

Un clip possède deux parties. La première consiste en un texte court résumant les faits. La deuxième offre plusieurs mots-clés et une date, qui servent à le faire repérer dans le serveur ou à trouver les autres clips qui possèdent les mêmes mots-clés. Ainsi un clip est-il contextualisé dans un espace-temps et n'a de valeur qu'à la lecture des autres clips dans un même espace-temps. La lecture d'un ensemble de clips devrait offrir une analyse des activités dans un domaine et un temps précis.

Les résumés

Les résumés comprennent l'équivalent d'une ou deux pages papier avec un schéma si nécessaire. Ils comprennent la date de leur rédaction et la source du ou des documents d'origine. Ils sont fournis par des veilleurs familiers avec ce thème et résument un dossier plus volumineux.

Les dossiers

Les dossiers sont des documents sources qui réunissent les commentaires, les définitions, la webographie et les analyses portant sur un thème donné (résumé dans son titre et expliqué dans son sous-titre).

- - - - -

[142] Voir le dossier *Information et connaissance*, chapitre 3, le modèle graduel de traitement de l'information.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Les scénarios (*Market driven scenario, executive report*)

Le groupe de veilleurs fournit des scénarios aux décideurs. Un scénario est une simulation qui explique ce qui pourrait se passer dans certaines conditions. C'est une anticipation décrivant des futurs souhaitables. La méthode de prospective des scénarios utilise le futur[143] pour mieux orienter les décisions.

Plusieurs scénarios peuvent être développés pour une même thématique. Le choix revient aux décideurs.

- Les scénarios présentent une situation qui **pourrait** se produire dans l'avenir[144].
- Ils servent à élaborer un langage commun pour le groupe de veilleurs et surtout de décideurs.
- Ils servent de base aux discussions.
- Leurs schémas présentent un agencement des facteurs qui analysent surtout les incertitudes et les risques.
- Ils permettent d'envisager différentes informations ou une même information sous différents angles.

Ils se présentent sous la forme d'un rapport qui comprend :

- les chiffres et les faits de la situation analysée ;
- une analyse comparative de ce qui se fait ailleurs, surtout des principales tendances émergentes ;
- les hypothèses retenues par le groupe et les raisons de ce choix ;
- des stratégies[145] d'actions possibles et leurs conséquences, les stratégies pouvant être de type traditionnel, de dépendance, d'imitation, de défensive et d'offensive ;
- un calendrier d'implantation et une esquisse budgétaire ;
- les sources des informations.

Il existe plusieurs types de scénarios[146], le dernier nous semble le meilleur dans le contexte actuel de rupture :

- Le scénario **tendanciel**
    - But : déterminer un futur possible.

- - - - -

[143] Pour un veilleur, le présent est le passé du futur.

[144] Un scénario n'est pas une prédiction.

[145] Ensemble de décisions prises en vue de résoudre un problème.

[146] Tiré de *Le futur du Québec au conditionnel* par le Groupe québécois de prospective, Gaëtan Morin éditeur, Chicoutimi, 1982.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

    - Prémisses : elles supposent la permanence et la prédominance des tendances lourdes.
    - Cheminement : il examine la poursuite, dans l'avenir, de ces tendances et des mécanismes qui les expliquent.
- Le scénario **d'encadrement**
    - But : délimiter l'espace des futurs possibles.
    - Prémisses : elles supposent la permanence et la prédominance des tendances lourdes.
    - Cheminement : il fait varier de façon extrême les hypothèses concernant l'évolution de ces tendances.
- Le scénario **normatif**
    - But : produire une image d'un futur possible et «souhaitable». Établir un cheminement reliant ce futur au présent.
    - Prémisses : elles supposent que l'on peut déterminer tout d'abord un ensemble possible d'objectifs à réaliser.
    - Cheminement : il fait la synthèse de ces objectifs et relie cette image du futur au présent.
- Le scénario **contrasté**
    - But : esquisser un futur « souhaitable » situé à la frontière des possibles.
    - Prémisses : elles supposent que l'on peut déterminer tout d'abord un ensemble d'objectifs à réaliser, s'écartant des objectifs de références.
    - Cheminement : il fait la synthèse des objectifs à réaliser et relie cette image du futur au présent.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

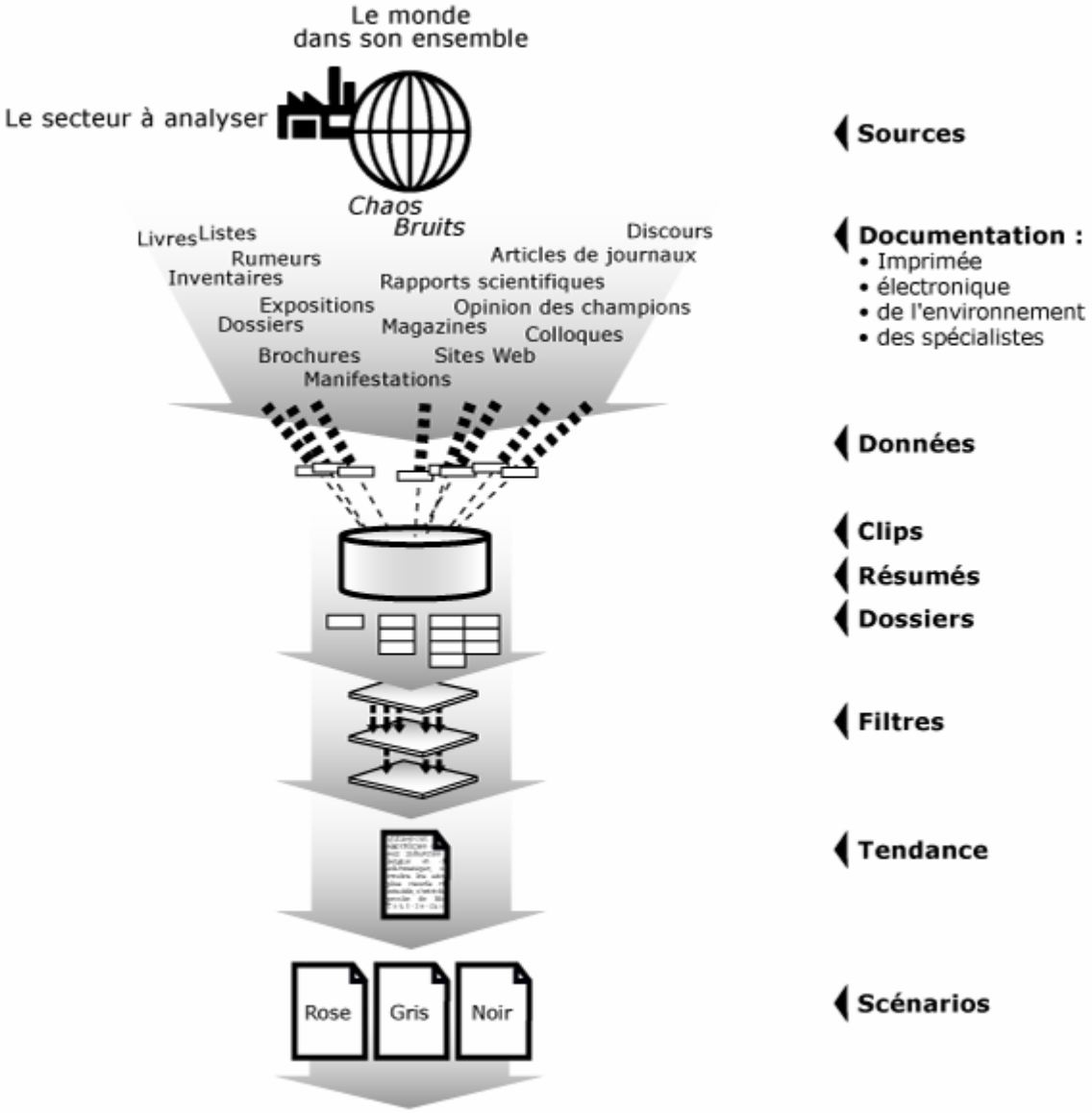


SCHÉMA VEILLE 20

Les métamorphoses de l'information

Les données brutes, puis organisées par secteurs, deviennent des informations accessibles à l'utilisateur lorsqu'elles sont traitées sous forme de clips, de résumés ou de dossiers [information 12]. Lorsque ceux-ci sont synthétisés et schématisés, ils révèlent les grandes tendances. En privilégiant certaines tendances, le tout se métamorphose en scénarios.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

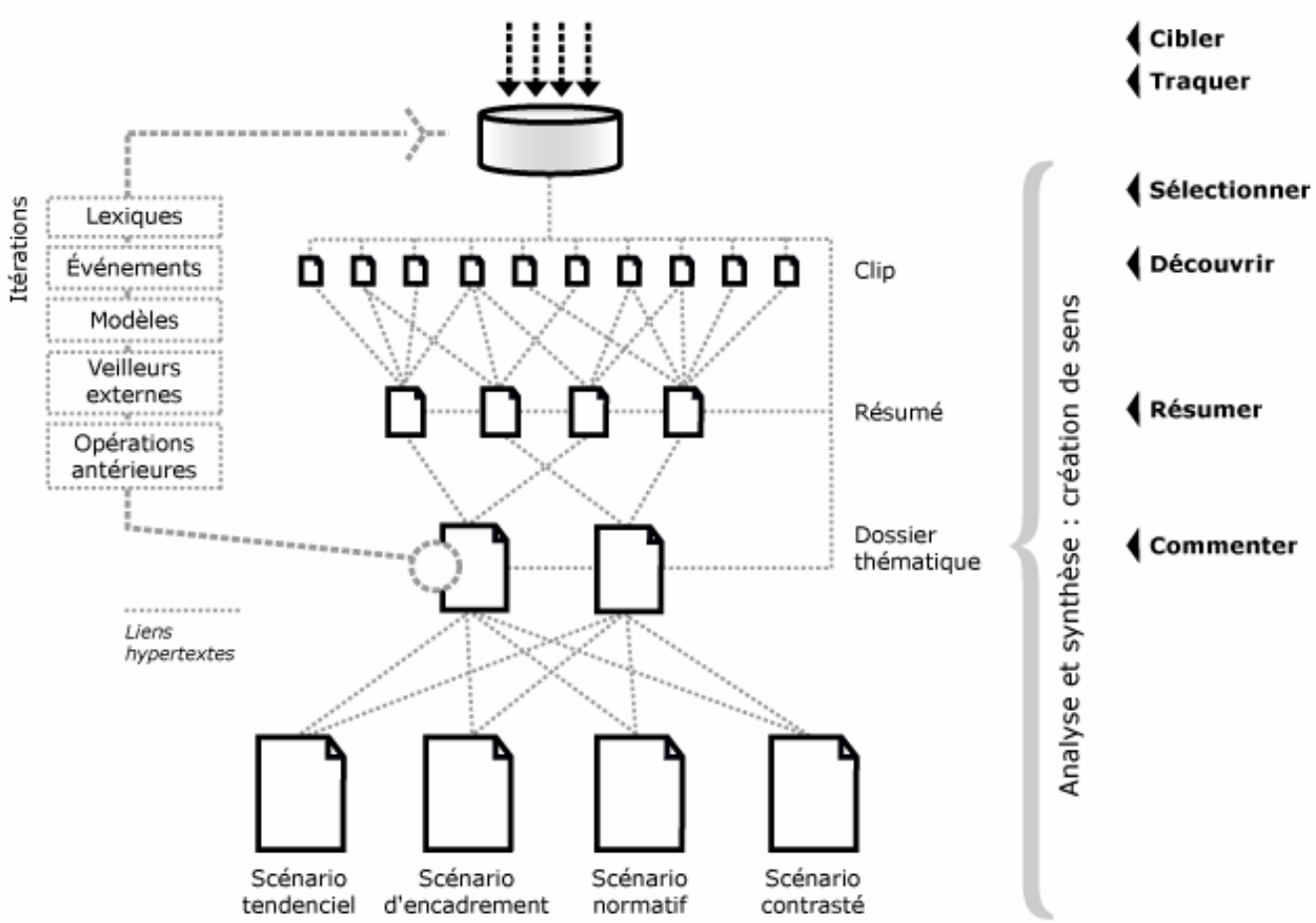


SCHÉMA VEILLE 21

Un processus d'affinage

L'étape de l'analyse et de la synthèse doit offrir une compréhension du contexte. Ce processus d'affinage traite les données et les informations sous forme de clip (une découverte), d'un résumé (un sommaire) qui, rassemblés, forment divers dossiers, chacun autour d'un thème (les commentaires). C'est à partir de ce traitement que se réaliseront les scénarios.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

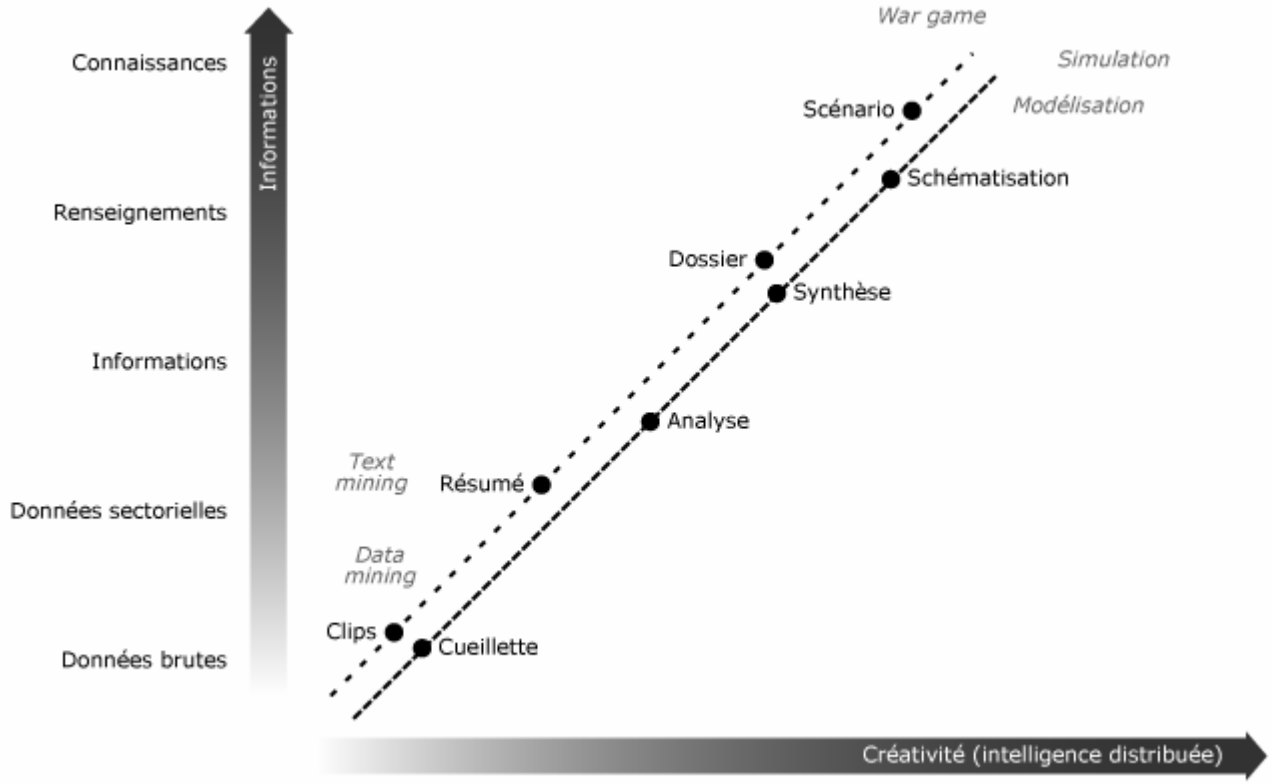


SCHÉMA VEILLE 22

L'information, matériau de la créativité

À chaque étape du cycle de veille (cueillette, synthèse et diffusion), les veilleurs ajoutent une valeur à l'information.

Durant ce processus, il y a conjugaison de deux éléments : d'une part, l'information sous différentes formes et, d'autre part un processus créatif par l'équipe de veilleurs qui utilise des logiciels « intelligents » et une forme d'intelligence distribuée.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

5. Trois outils de base

TABLE DES MATIÈRES

5.1- Les filtres

5.2- La synthèse textuelle

5.3- La synthèse visuelle ou schématique

RÉSUMÉ

- Les outils de base servent surtout à automatiser, donc à systématiser le processus d'analyse et de synthèse.
- Ils permettent à différents veilleurs de travailler ensemble, c'est-à-dire d'intégrer leurs démarches dans des scénarios.

Ces outils sont des activités de systématisation des informations servant à la prévision et au contrôle. Ils répondent à plusieurs défis :

- la surcharge informationnelle ;
- une veille dans une société en profonde mutation, c'est-à-dire sans points de repère ;
- le manque de temps de la part des veilleurs et surtout des décideurs.

Outils en général

Produit	*Entreprise*	*Pays*[147]	*Adresse Web*
Smart Entreprise Suite			
Entreprises offrant un ensemble intégré de fonctions de veille			
Coesia	Coelis	FR	www.coelis.com
Hummingbird	Hummingbird Ltd Search	US	www.hummingbird.com
IBM	IBM	US	www.ibm.com
Lotus	IBM	É.U.	www.lotus.com
Arisem	Arisem Group	Fr	www.arisem.com

- - - - -

[147] É.U. = États-Unis, Ca = Canada, Fr = France, In. = international.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Microsoft	Microsoft	US	www.microsoft.com
Pericles	Datops	FR	www.datops.com
Autonomy	Autonomy	US	www.autonomy.com
SAP	SAP	GE	www.sap.com

Services-conseil en veille stratégique

Ces entreprises offrent des services intégrés en veille stratégique : veille spécialisée, formation, recherche, implantation d'un service, agent intelligent, courrier électronique, etc.

ActivMedia Research	ActivMedia Inc.	US	www.activmediaresearch.com
Cognos	Cognos Inc.	US	www.cognos.com
Gartner	Gartner Inc.	US	www.dataquest.com
Forrester Research	Forrester Research	US	www.forrester.com
Gartner G2	Gartner Inc.	US	www.gartnerG2.com
Giga Informatioin	Giga Information Group Inc.	US	www. gigaweb.com
Hyperion	Hyperion Solution Corp.	US	www.hyperion.com
Ibis Research	Ibis Research	CA	www.ibisresearch.com
IDC	IDC	US	www.idcresearch.com
Keenan Vision	Keenan Vision Inc.	US	www.keenanvision.com
Kirk Tyson	Kirk Tyson	US	www.kirktyson.com
Kline	Kline & Company	US	www.klinegroup.com
FISonline	Mergent Inc.	US	www.fisonline.com
The Marketing Audit	The Marketing Audit	US	www.marketingaudit.com
Open Source Solution	OS Solution	CA	www.ossolution.biz
SAP	SAP	GE	www.sap.com
Dialog	Thomson Company	US	www.dialog.com
The Marketing Link	The Marketing Link	US	www.marketinglink.com
Vigipro	CRIQ	CA	www.vigipro.com

5.1. Les filtres

Le principal défi de l'étape de la cueillette (*narrowcast search*) n'est pas de faire traiter des dizaines de milliers de données brutes par des équipes de veilleurs différentes, mais d'intégrer leurs résultats en un ou préférablement plusieurs scénarios. La réponse est l'utilisation d'une grille de lecture commune à tous les acteurs, c'est-à-dire des outils

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

permettant d'intégrer leurs démarches. Cette grille de lecture est formée par des filtres (sous forme de questions) capables d'analyser différents contextes.

Les filtres sont aussi utilisés par l'équipe de veille pour développer l'index des mots-clés, rendant possible la gérance des informations via le serveur. Voici un exemple de grille composée de filtres réunis à partir de l'approche tripolaire [rupture 5].

Le pôle technologique

- Les acteurs technologiques : actuels et à venir, les concurrents, les partenaires, etc.
- Les normes : actuelles et à venir, *de facto,* etc.
- Les procédés : les techniques, les transferts technologiques requis, les performances, les processus d'innovation, les cycles de production, etc.
- Les brevets au niveau national et international.
- Les travailleurs : la qualité de la main-d'œuvre, les compétences requises, les problèmes de formation, etc.
- Les statistiques sur la production, les matières premières, etc.

Le pôle économique

- Les acteurs économiques : actuels et à venir, les concurrents, etc.
- Les études de marché : les occasions, la conjoncture, la part du marché et sa taille, les enjeux, l'émergence des niches, etc.
- Les clientèles communes et les clientèles concurrentielles : leurs caractéristiques, leurs attentes, leurs besoins, leurs résistances, leur satisfaction, leurs fluctuations, etc.
- Le positionnement par rapport au *B2B* et au *B2C* [e-business 8].
- Les alliances, les consortiums et les majors.
- Les activités de l'OMC, de la BM, du FMI et de l'OCDE dans ce secteur.
- Les analyses des besoins des différentes générations de clientèles.
- Les indicateurs intangibles[148].
- Les produits : la gamme, leur qualité, leur courbe de vie, etc.
- Les fournisseurs actuels et à venir, les nouveaux infomédiaires [nouvelle économie 6], etc.
- Les investissements : le *cash-flow*, le capital de risque, les banques partenaires, les prêts, le financement de première ou de deuxième instance, les octrois, etc.
- Le plan triennal de développement.

- - - - -

[148] Voir le dossier *La nouvelle économie*, chapitre 3.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- Les statistiques nationales et internationales : les importations-exportations, les ventes, les bénéfices, etc.

Le pôle sociétal

- Les analyses de certains aspects sociopsychologiques de la société : ses comportements, ses valeurs, ses traditions, etc.
- L'interprétation de ses réalités politiques et historiques et de ses idéologies dominantes.
- Ses réactions aux changements : aux nouveautés et aux pressions.
- Les lois et les ententes : locales, nationales et internationales.
- Les études de prospective : continentalisation, mondialisation, les tendances, les délais, etc.

Ce sont là une vingtaine de filtres-questions qui permettent de colliger des informations sous forme de clips, de résumés ou de dossiers [veille 15]. Ceux-ci sont entrés dans le serveur à partir de mots-clés, avec leur source et leur date, ce qui permet aux utilisateurs de les situer dans un espace-temps précis, donc de les contextualiser.

Il faut aussi réaliser que ce matériel informationnel va enrichir le savoir de l'entreprise au fur et à mesure des opérations de veille, permettant aux prochaines opérations de se réaliser plus vite et à des coûts moindres.

Outils de cueillette

Produit	*Entreprise*	*Pays*[149]	*Adresse Web*

Recherches dans les forums de discussion

Recherches parmi les répertoires, les *newsgroups*, les *mailing lists*, c'est-à-dire plus de 100 000 groupes et 200 000 listes de diffusion révélant les domaines ou les questions d'intérêt qui émergent.

DejaNews	Google	É.U.	www.dejanews.com
Topica	Topica inc.	É.U.	www.liszt.com
Liszt NewsGroup	Topica inc.	É.U.	www.liszt.com/new
Inforama	Coframi	Fr	www.inforama.fr
Reference.com	(Lexico Publishing LLC)	É.U.	www.reference.com
Supernews	Critical Path	É.U.	www.supernews.com

- - - - -

[149] É.U. = États-Unis, Ca = Canada, Fr = France, In. = international.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Tile.Net	List-Universe	É.U.	www.tile.net/lists
Annuaire Enseignement supérieur et Recherche	CNRS-UREC	Fr	www.urec.cnrs.fr/annuaire

Recherches dans les revues de presse

Recherches dans les revues de presse, les archives en ligne, etc.

AFP	Agence France Presse	Fr	www.afp.com
CNN Newswatch	AOL Time Warner	É.U.	www.newswatch.cnn.com
DataTimes	DataTimes	É.U.	www.oclc.org/firstsearch/
NewsEdge	Thomson	É.U.	www.newsedge.com
Eureka.cc	Cedrom-SNI	Ca	www.cedrom-sni/qc.ca
Le Monde diplomatique	Le Monde diplomatique	Fr	www.monde-diplomatique.fr
News Index	News Index	É.U.	www.newsindex.com
NewLink	New Link Project	Angl.	www.newlink.org
NewsPage	NewsPage Pte Ltd	É.U.	www.newspage.com.sg
Infogate	Infogate inc.	É.U.	www.pointcast.com
Presse Plus	Presse+	Fr.	www.presseplus.com
Total News	TotalNews Inc.	É.U.	www.totalnews.com

Push

Outil qui permet d'accéder aux informations sans avoir à les chercher. Il permet de surveiller automatiquement certains sujets à partir d'un profil de l'usager.

Backweb	Backweb	É.U.	www.backweb.com
Marimba	Marimba Inc.	É.U.	www.marimba.com
Verity	Verity Inc.	É.U.	www.verity.com

Monitoring de pages Web

Surveillance des changements dans le contenu des sites.

Infominder	iMorph Inc.	É.U.	www.infominder.com
SpyOnIt	Spy On It Inc.	É.U.	www.spyonit.com
Track Engine	NexLabs Pte Inc.	É.U.	www.trackengine.com
WatchThatPage	ATS Consultings AS	É.U.	www.watchthatpage.com
Webinator	Thunderstone	É.U.	www.thunderstone.com
WebSiteWatcher	Martin Aignesberger	Autriche	www.aignes.com
Webspector	Illumix Software	É.U.	www.illumix.com

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

WebWhacker	BlueSquirrel	E.U.	www.bluesquirrel.com

Services d'alerte

Un moteur de recherche résident capable d'alerte *off-line,* c'est-à-dire capable de repérer rapidement les nouveautés importantes quand l'appareil est fermé ou occupé à d'autres tâches.

Inquisit	Inquisit	É.U.	http://biznet.maximizer.com/inquisit
Near Site	Info Evolution Inc.	É.U.	www.nearsite.com
SurfBot	Surflogic	É.U.	www.surflogic.com
Spy on it	Spy On It Inc.	É.U.	www.spyonit.com
Web Ferret	CNET Networks	É.U.	www.ferretsoft.com
Web Snake	Anawave	É.U.	www.e-mailsoftware.com/web.snake.htm

Forage de données

Data mining

Think.com	Oracle	É.U.	www.think.com
Intelligent Miner	IBM	É.U.	http://www-3.ibm.com/software/data/iminer/
Knowledge SEEKER	Angoss Software Engineering	É.U.	http://www.angoss.com/ProdServ/AnalyticalTools/index.html
MapInfo Professionnal	MapInfo Corporation	É.U.	www.mapinfo.com

Services d'analyses financières

Un moteur d'analyse dans le secteur financier.

Bloomberg	Bloomberg	É.U.	www.bloomberg.com
CEO Express	CEO Express Company	É.U.	www.ceoexpress.com
CorporateInformation	Wright Investor's Service	É.U.	www.corporateinformation.com
KluwerOnline	Kluwer Academic Publishers	Pays-Bas	www.wkap.nl
Factiva	Down Jones +Reuters Company	In.	www.factiva.com
20/20 Insight	Proactive Worldwide	É.U.	www.proactiveworldwide.com
Intelligence Data	Thomson	É.U.	www.intelligencedata.com
ROCE Tree	Access Capital	É.U.	www.accesscapital.com/newsletter/roce1201.htm
Fond monétaire international	Fond monétaire international	In.	www.imf.org
.xls	Data Downlink Corp.	É.U.	www.xls.com

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Recherche de brevets			
Delphion Intellectual Property Network	Delphion	É.U.	www.delphion.com
IBM Research	IBM	É.U.	www.research.ibm.com

Simulation			
Powersim	Powersim	NW	www.powersim.com

5.2. La synthèse textuelle

L'utilisation de logiciels automatisant le processus de simplification et de condensation des textes se fait en combinant leurs liens grâce à une indexation des éléments via les mots-clés. La quantité des textes accessibles électroniquement devient tellement plus importante avec les années[150] qu'il faut automatiser ce processus de recherche. Cette automatisation se fait en combinant des algorithmes empruntés aux industries de la langue avec des algorithmes statistiques.

- La simplification de textes[151] (*summariser*, *viewpoint*) :

  la rédaction de clips ou brèves, de résumés (*abstracts*), de textes courts, etc.

- La réorganisation des textes (idéation) :

  la rédaction de documents d'éditique, de dossiers thématiques et de scénarios.

- Les outils personnels de contribution :

  les blogues idéatifs, les contributions spontanées ou à la demande (*at your knowledge*), l'évaluation de la pertinence d'un indice par les participants, etc.

- Les tableaux[152] :

  les listes, les matrices, les tableaux comparatifs par association d'idées[153], les index comparatifs, etc.

- Les recherches simples dans les annuaires et les répertoires :

  les *MailingLists,* les *NewsGroups,* les *BBS*, les forums, etc. à la recherche d'indices, de rumeurs, de savoirs tacites ou explicites, etc.

- Les robots et les moteurs de recherche :

  par mots-clés, par thèmes ou disciplines, par métasites, par profils de clientèles, par secteurs géographiques, etc.

- - - - -

[150] Les journaux développent des services électroniques ; les groupes d'intérêts créent de nombreux dossiers spécialisés ; les millions de courriels et de mémos qui circulent sur Internet chaque jour, etc.

[151] Méthode consistant à faire ressortir l'essentiel d'un article, à mettre en valeur l'idée principale.

[152] Un dispositif spatial de triage des informations projeté dans un espace à deux dimensions : abscisse et ordonnée ou X et Y.

[153] Voir le dossier *Le Web de 3e génération,* 6.2.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- Les recherches croisées[154] :

  les références, les cosignatures, les brevets, les *e-mail,* les titres, etc.

- Les recherches plein texte et bitexte en profondeur (*text mining*).
- Les cartes de connaissances de première génération :

  l'automatisation des relations sémantiques à partir d'un mot-clé[155].

- Les logiciels de traduction :

  la TAO, la traduction assistée ou automatisée.

- Les générateurs de dictionnaires.

Outils

Produit	*Entreprise*	*Pays*[156]	*Adresse Web*
Recherches par thèmes			
Recherches par répertoires dans des sources d'information hétérogènes.			
Excite	The Excite Network (?)	É.U.	www.excite.com
InfoSeek	Buena Vista	É.U.	www.infoseek.com
Tiscali	Tiscali	Fr	www.nomade.tiscali.fr
Nomade	Objectif Net	Fr	www.compaqnet.fr
Web Crawler	InfoSpace Inc.	É.U.	www.webcrawler.com
Yahoo	Yahoo	É.U.	www.yahoo.com
Recherches par mots-clés			
Rercherches par robots-spiders et par indexation.			
Altavista	Altavista Company	É.U.	www.altavista.com
Hotbot	Lycos	É.U.	www.hotbot.com
Copernic	Copernic Technologies	Ca	www.copernic.com
Excite	The Excite Network (?)	É.U.	www.excite.com
Lycos	Lycos	É.U.	www.lycos.com
Metafind	Eureka !	É.U.	mentorms.best.vwh.net/eureka/

- - - - -

[154] Recherches par la fréquence des mots ou *clusters* de mots : des citations, des auteurs, etc. Travail par association d'idées.

[155] Voir le dossier *Le Web de 3e génération,* chapitre 5.

[156] É.U. = États-Unis, Ca = Canada, Fr = France, In. = international.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Netscan	Le Serveur Internet	Fr	www.netscan.fr
Northern Light	divine	É.U.	www.northernlight.com
Search	CENT Networks	É.U.	www.search.com
Crawler	Paul Hasset Enterprises	É.U.	www.crawler.com

Recherches par profils

Accès à certaines données selon le profil du demandeur.

NewsEDGE	Thomson	É.U.	www.newsedge.com

Analyse et synthèse textuelle

Outils d'analyse syntaxique et statistique de textes et d'exploration de contenus (*text mining*). Recherche de mots-clés porteurs de sens et présentation visuelle des liens qui existent entre eux. Outils permettant de mettre en évidence notamment les signaux forts et faibles.

CRRM	CRRM	Fr	www.crrm.u-3mrs.fr
Le Sphynx	Sphinx Développement	Fr	www.lesphinx-developpement.fr
IntelligentMiner	IBM	É.U.	www-3.ibm.com/software/data/iminer/fordata/about.html
KnowledgeX	Ultimate Search Inc.	É.U.	www.knowledgex.com
INIST	INIST-CNRS	Fr	www.inist.fr
Oracle	Oracle Corporation	É.U.	www.oracle.com
Verity	Verity Inc.	É.U.	www.verity.com
Alsyd	Alsyd	Fr	www.alsyd.com
Digimind	Digimind	Fr	www.digimind.fr
TextAnalyst	Megaputer Intelligence	É.U.	www.megaputer.com
Tretalogie	IRIT	Fr	http://atlas.irit.fr
Tropes	Acetic	Fr	www.acetic.fr

Gestionnaire plein texte

Outil qui fouille plein texte (*Full Text Manager*)

Basis	Open Text Corporation	É.U.	www.idi.oclc.org
Search Tools	Search Tools Consulting	É.U.	www.searchtools.com

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Recherches multilingues et traducteurs

Altavista	Altavista Company	É.U.	www.altavista.com
Alis	Alis Technologie inc.	Ca	www.alis.com

5.3. La synthèse visuelle ou schématique

(Outils de visualisation, *information mapping*, *strategic mapping*, *spatial analysis*, *visual thinking*, *concept mapping, diagramming*, *data visualisation*)

Dans certains cas, surtout vers la fin de l'étape « analyse et synthèse », vient un moment où le cerveau d'un veilleur ou d'un groupe de veilleurs n'établit plus de connexions entre les multiples informations réunies, surtout si le travail n'a porté que sur des textes, c'est-à-dire des mots ou même des enchaînements de mots contextualisés. Un autre type d'outil peut répondre à ce défi : les schémas. Ceux-ci offrent une approche différente de celle de la synthèse textuelle, une approche capable de susciter une intuition à partir de l'ensemble des données que l'œil voit et perçoit, une forme de *pattern recognition*. Ce type d'outil **ignore** les détails pour faire ressortir les tendances[157]. Généralement ce sont des logiciels *click and view*.

- Les graphes traditionnels :

  les cartes, les réseaux et arborescences, les diagrammes.

- Le dessin technique.

- La synthèse visuelle :

  les cartes de connaissances de deuxième génération, les capsules schématiques, les *knowledge map*s, les *technomaps,* les chronogrammes, les tableaux de bord, etc.

- - - - -

[157] Par rapport à des relations d'ordre, de ressemblance, de différence ou de proportionnalité.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

- Les graphes à références spatiales :

  les SIRS, les systèmes utilisant le GPS[158], les systèmes géomatiques, etc. (notamment liés au commerce électronique).

- Les outils d'aide à la prise de décision :

  les courbes en S, les courbes tendancielles, les schémas de contrôle, les scénarios à choix multiples, les schémas décisionnels, etc.

- Les outils de simulation et de modélisation.

Outils

Produit	*Entreprise*	*Pays*[159]	*Adresse Web*
Analyse et synthèse visuelle			
Créateur de graphes (particulièrement des diagrammes) qui met visuellement en évidence les relations entre certaines données.			
Altavista-Graph (?)	Altavista	É.U.	www.altavista.com
Wincite	Wincite System	É.U.	www.wincite.com
Création de cartes de connaissances			
Logiciels de visualisation facilitant la découverte, la mémorisation et l'analyse d'un ensemble d'informations (*automapping, information mapping, clustoring* visuel). Ils mettent en évidence les relations hiérarchiques par le positionnement des concepts les uns par rapport aux autres dans un même schéma.			
See-K	Trivium	Fr	www.trivium.fr.fr
Inspiration *(scolaire)*	Inspiration	É.U.	www.inspiration.com
MindManager	MindMan JET	É.U.	www.mindman.com
Sdoc	INIST	Fr	www.inist.fr
SemioTagger	Entrieva Inc.	É.U.	www.semio.com
Tretalogie	IRIT	Fr	http://atlas.irit.fr
BrainEKP	The Brain Technologiy Corporation	É.U.	www.thebrain.com
U-Map Web	Trivium	Fr	www.trivium.fr.fr

- - - - -

[158] *Global Positioning System*.

[159] É.U. = États-Unis, Ca = Canada, Fr = France, In. = international.

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

Information sur le dossier (i)

TITRE :

La veille intégrée

SOUS-TITRE :

Comment gérer le changement grâce aux stratégies d'innovation

PÔLE ÉCONOMIQUE
DOSSIER SPÉCIALISÉ

MOTS-CLÉS :

Veille intégrée, veille technologique, veille économique, veille commerciale ou concurrentielle, vigie, observatoire, renseignement, espionnage, analyse prévisionnelle, *competitive intelligence, business intelligence, online intelligence*

DATE D'ÉDITION :

La veille intégrée, notes de cours 1996 et 1998, et sur le site Web Multimédium 1998-2000, accompagné d'un forum et de la publication d'articles

DOCUMENT :

94 000 mots, 97 pages et 22 schémas.

COMITÉ DE LECTURE :

Daniel Labonté	-
Richard Legendre	SIIQ
Françoise Momens	MDS
Lucie Rivard	CGI
Frédéric Turcotte	KPMG

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003

SCHÉMAS

1 La veille doit évoluer avec la société

2 La veille en France

03 La veille aux États-Unis

04 La carte de connaissance de la veille intégrée

05 Les acteurs

06 Les niveaux de veilles

07 Les démarches

08 Les acteurs

09 Les outils

10 Les matériaux informationnels

11 Les outils matériels

12 Les outils logiciels

13 Le cycle de veille

14 La cueillette des informations

15 Les filtres servant à l'analyse et à la synthèse

16 Un exemple de déroulement

17 Le but de la veille en entreprise est l'innovation

18 La dynamique de la veille dans l'entreprise

19 La veille gouvernementale

20 Les métamorphoses de l'information

21 Un processus d'affinage

22 L'information, matériau de la créativité

TOUS DROITS RÉSERVÉS © MICHELCARTIER.COM 2003