

Chapitre 7

Les outils de l'intelligence compétitive 2.0

7.1. Introduction

Depuis plus de dix ans des projets sont déployés dans les entreprises avec pour objectifs de capturer, stocker et permettre le partage des connaissances des employés. Toute une panoplie d'outils a ainsi vu le jour, qui permet de s'adapter à des situations très variées tels que gérer des projets ponctuels, codifier des expertises et des savoir-faire, rédiger des documents à plusieurs, accompagner des communautés de pratique, etc. En rendant possible la coopération entre individus éloignés dans le temps et l'espace le déploiement de ces solutions sur des serveurs d'entreprise a permis d'atteindre un potentiel collaboratif inusité. La souplesse ainsi acquise a alimenté l'idée d'une efficacité collective accrue qui se traduirait par l'émergence d'entreprises plus agiles, susceptibles de mieux lire les mouvements de la concurrence, d'anticiper les évolutions du marché et de s'y adapter en temps réel. Une intelligence collective allait émerger de cette interconnexion potentiellement permanente des employés avec d'autres employés et avec les bases de connaissance de leurs entreprises.

Si, comme nous le verrons, cette attente n'a pas été comblée par les outils de première génération, les services et usages issus de la vague « 2.0 » pourraient, nous semblent-ils, aider les entreprises à s'approcher de cet objectif. Leurs caractéristiques ainsi que les modalités de leur mise en œuvre sont en effet suffisamment innovantes pour que l'on puisse parler d'une nouvelle génération d'outils collaboratifs. Nous montrerons qu'ils ont le potentiel pour rendre la

collaboration dans les organisations plus naturelle et que de cette simple qualité que pourrait émerger une intelligence collective synonyme de compétitivité.

Nous nous attacherons donc dans un premier temps à mieux comprendre ce qu'est le *web 2.0*, pourquoi il bouscule le cadre classique de la gestion des connaissances dans l'entreprise et l'amène à passer en état de veille permanent et collectif. Dans un deuxième temps nous nous appliquerons à décrire les outils et services 2.0 pouvant être utilisés tout au long des étapes du cycle de la veille. Précisons ici que nous envisagerons les technologies 2.0 sous deux angles, le premier est celui de leur utilisation potentielle, notamment collaborative, une fois déployées sur les serveurs de l'entreprise, le second est celui de l'exploitation que l'on peut faire des services en ligne qui les ont inspirés dans un processus de veille. Enfin, nous concluons en examinant quelques évolutions initiées par ces technologies et susceptibles de bouleverser les pratiques d'intelligence compétitive à moyen et long terme.

7.2. L'impact des outils 2.0 sur le déploiement de l'intelligence compétitive en entreprise

La gestion des connaissances telle que nous l'envisageons aujourd'hui à un peu plus de dix ans¹. Légitimement ou non, elle a très rapidement été perçue comme ressortant avant tout du domaine de l'informatique, ce qu'a notamment confirmé Aurélie Dudézert. En étudiant les 24 articles traitant de *knowledge management* les plus cités par le *Web of Science* elle a constaté que plus de la moitié était parue dans des revues consacrées au management des systèmes d'information (SI) [DUD 07].

7.2.1. Les limites des projets de gestion des connaissances de première génération

Cette approche technologiste n'a toutefois pas donné les résultats escomptés. Le cabinet d'étude américain Bain & Company mène tous les ans depuis 1993 une étude visant à déterminer quels outils de management utilisent les entreprises [RIG 07]. En 2007, le *knowledge management* est entré pour la première fois dans le Top 10 (8^e sur 25), toutefois, et c'est une spécificité relevée par l'étude, le taux de satisfaction générale des utilisateurs est très inférieur à celui des neuf autres outils (22^e sur 25). Cela révèle, d'une part, une attente très forte des décideurs envers la gestion des connaissances, ainsi qu'une compréhension accrue du rôle qu'elle peut

1. Une interrogation du *Web of Science* avec l'expression *knowledge management* montre un « décollage » de la courbe de fréquence des citations à partir de 1997.

jouer dans les organisations, et d'autre part, une forte frustration quant aux résultats obtenus.

Dans la littérature managériale les mises en garde contre la tentation de privilégier la technologie au détriment de l'individu sont un leitmotiv courant. En effet, nombre de projets de gestion des connaissances n'ont pas rencontré le succès parce que l'on a trop souvent conçu l'« outil parfait » avant d'interroger ses futurs utilisateurs sur leurs besoins réels. Il faut dire aussi que nombre d'éditeurs de logiciels ont sans doute vu dans la publication par Nonaka et Takeuchi [NON 95] d'un modèle conceptuel permettant d'explicitier la connaissance tacite, l'opportunité d'adjoindre une base scientifique forte à leurs applications. Or Brynjolfsson et Hitt [BRY 03] ont démontré que pour que chaque dollar investi dans l'acquisition de technologies informatiques soit rentable les entreprises devaient consacrer neuf fois plus au développement de leur capital organisationnel et humain... Le simple déploiement d'un logiciel serveur, aussi excellent soit-il, ne pouvait donc suffire.

Ce manque de prise en compte des besoins réels est selon nous l'une des raisons principales de l'échec de ces projets. Dans une étude menée en 2007 par *The Economist Intelligence Unit* [CHA 07], 500 cadres exécutifs devaient répondre à la question suivante : « à votre avis est-ce que les objectifs de votre entreprise sont alignés avec cette affirmation : donner aux travailleurs de l'information les terminaux, logiciels et processus dont ils ont besoin pour traiter les multiples sources de données et d'information existantes ? ». La réponse consistait en un choix allant de 1 (parfaitement) à 4 (pas du tout) et 70 % d'entre eux répondirent par 3 et 4.

Ces erreurs se sont traduites par un manque logique d'implication des salariés vis-à-vis de ces outils. Michael Idinopoulos, ancien responsable des technologies de la connaissance dans la société de conseil McKinsey explique que « dans l'ancien monde des e-mails et des systèmes de *knowledge management*, nos outils et procédures créaient une distinction forte entre « faire son travail » (exemple : écrire un e-mails – NDLA) et « faire des retours à l'organisation » (exemple : contribuer au système de KMmanagement – NDLA) » et en déduit que « cette manière de concevoir la question vous assurait que les gens passeraient presque tout leur temps dans les emails et très peu à partager leurs connaissances [...] » [IDI 08].

7.2.2. Du web 2.0 à l'entreprise 2.0

Une nouvelle génération de technologies vient cependant bousculer cet « ancien monde » et va avoir des implications fortes dans la manière dont l'intelligence compétitive se déploie dans les organisations. On la qualifie habituellement de 2.0 en référence au fait qu'elle reprend les principes du *web 2.0* dont elle est issue.

7.2.2.1. *Qu'est-ce que le web 2.0 ?*

Le terme a été inventé par Tim O'Reilly, un organisateur de séminaires réputés dans le monde de l'informatique. En septembre 2005, il écrit un article [ORE 05] introduisant la conférence intitulée *web 2.0* qui doit se tenir quelques semaines plus tard. Il y décrit ce qu'il perçoit comme le passage du *web* à une ère nouvelle et illustre ce mouvement par des exemples de services en ligne opposant ancien et nouveau modèle. Il n'en donne pas de définition précise mais évoque sept principes le caractérisant :

- le *web* est une plate-forme délivrant des services et applications aux internautes plutôt qu'une collection de sites *web* ;
- une société doit contrôler les données uniques qui lui sont fournies par les utilisateurs de ses services et s'enrichissent au fur et à mesure qu'ils sont utilisés ;
- les internautes doivent être considérés comme des codéveloppeurs des services ;
- il faut « outiller » l'intelligence collective, lui donner les moyens d'émerger ;
- plus il y a d'utilisateurs du service, meilleur il est ;
- il faut libérer le logiciel du PC en lui permettant de se glisser dans les objets ;
- il faut déployer des interfaces souples et légères fondées sur des méthodes de développement de type AJAX.

7.2.2.2. *Vers l'entreprise 2.0*

A une période où les entreprises se préoccupent des départs à la retraite massifs des *baby-boomers* et des pertes de compétences qu'ils risquent d'entraîner, il ne faut pas longtemps pour les voir s'intéresser à des technologies susceptibles de les aider à mieux gérer, capitaliser et partager les connaissances et savoir-faire de leurs employés.

Pour qualifier ce mouvement Andrew McAfee forge le concept d'entreprise 2.0, qu'il définit ainsi : « l'entreprise 2.0 c'est l'utilisation de plates-formes de logiciels sociaux de type émergent à l'intérieur des entreprises, ou entre les entreprises et leurs partenaires ou clients » [MCA 06]. Il appuie cette définition sur une typologie qui classe les technologies collaboratives en trois catégories :

- les *canaux (channels)* : incluent l'e-mail et les messageries instantanées de première génération qui permettent à tous de créer et diffuser facilement de l'information mais pas de la partager à grande échelle ;
- les *plates-formes* de type intranet et portails d'information : à l'inverse de la catégorie précédente, le contenu est ici généré et/ou approuvé par un petit nombre de personnes mais susceptible d'être lu par tous ;

– les *progiciels de gestion des connaissances* (Lotus Workplace, Microsoft Sharepoint, Documentum, etc.) qui ont tenté de tirer parti des deux autres types de technologies en proposant des fonctionnalités de capture et d'organisation des connaissances tacites des employés et en leur fournissant des environnements de travail collaboratif de type *groupware*.

Dans une étude menée auprès de cadres exécutifs en 2005 qui visait à savoir quelles technologies de communication et de partage d'informations ils utilisaient le plus dans le cadre de leur travail, Thomas Davenport a constaté la nette prédominance des « canaux », en premier lieu l'e-mail, sur les autres technologies (de l'ordre de 1 à 5) [DAV 05]. Reste que les problèmes de la messagerie dans un contexte collaboratif sont réels et bien connus. Outre le fait qu'elle empile les contributions de tous et rend difficile leur recherche, les contenus sont enfermés dans les boîtes aux lettres électroniques de chacun et ne peuvent en aucune manière être utiles au reste de l'entreprise. Impossible par exemple de les interroger par mots-clés afin d'y découvrir des fragments d'information utiles permettant, *a minima*, de savoir qui sont ceux qui savent dans l'entreprise. Autre problème, les actions que l'on mène sur les canaux et les plates-formes ne laissent aucune trace dans le système, ainsi la valeur ajoutée implicite qui pourrait en émerger par agrégation n'existe pas (voir *infra*).

McAfee encourage donc les entreprises à adopter cette seconde génération de technologies susceptible, pour des raisons que nous allons maintenant développer, de les amener au stade supérieur de la collaboration.

7.2.2.3. Des technologies plus adaptées ?

Il convient de se demander si les technologies issues du *web 2.0* répondent mieux aux besoins des entreprises et de tenter de comprendre pourquoi elles pourraient amener de l'intelligence collective là où la génération précédente a échoué. S'il est encore trop tôt pour mener une étude comparant leur efficacité, il est cependant possible de proposer deux hypothèses allant dans le sens d'une réponse positive.

7.2.2.3.1. Plus adaptées à notre manière de « connaître »

La première, d'ordre cognitif, est développée par Dave Snowden² qui explique que « nous savons ce que nous savons seulement lorsque nous avons besoin de le savoir » [SNO 02]. Cet apparent truisme exprime en fait l'idée que la connaissance

2. Ex-directeur du *Cynefin Center for Organisational Complexity*, laboratoire de recherche en gestion des connaissances qui dépendait d'IBM. Actuel PDG de la société Cognitive Edge.

est toujours « embarquée » (*embedded*), c'est-à-dire spécifique à un lieu, à un moment, mais aussi à la qualité des relations au sein d'un groupe de personnes.

Le contexte diffère donc pour chacun en ce qu'il résulte de la confrontation d'un événement d'avec les schémas mentaux propres à chacun. Pour Snowden, la connaissance est un moyen d'éclairer une situation donnée à un moment précis plus qu'un état supérieur de l'information. Ainsi pensée, elle devient « actionnable », c'est-à-dire susceptible d'être mise au service d'une décision ponctuelle.

Dans le même ordre d'idée, l'homme ne doit plus être vu comme un terminal de traitement de l'information capable de décisions rationnelles. Le chercheur en neurosciences Alex Pouget, explique qu'une partie de notre cerveau traite en « tâche de fond » les innombrables données de notre environnement, reconnaît des « schémas » (menaces, opportunités, etc.) et informe, sans même que nous en soyons conscients, un système de prise de décision de type probabiliste « qui nous permet de parvenir à une décision raisonnable dans un délai raisonnable » [POU 09]. Snowden considère ces bribes d'informations cumulées comme les éléments de base de la connaissance humaine qu'il décrit comme « l'assemblage en temps réel de multiples mémoires fragmentées dans un contexte en temps réel afin de créer une nouvelle application unique » [SNO 07]. Or, comme nous le verrons plus loin, les technologies 2.0 répondent pleinement à notre manière d'interagir avec le monde. Elles émettent des bribes d'informations potentiellement utiles qui se présentent sous forme de signaux, d'indices, de traces que nous captons instinctivement : un mot plus gros que les autres dans un nuage de *tags*, un signal vert indiquant qu'un contact est en ligne, des mots plus évocateurs que d'autres dans la page de résultats d'un moteur de recherche, un visuel qui « accroche l'œil », etc.

7.2.2.3.2. Des technologies au service des employés individuellement et collectivement

L'une des différences majeures entre ces deux générations de technologies tient au fait que les outils composant la seconde ont souvent été pensés par des développeurs pour formuler leurs propres besoins³. Afin de les faire connaître, ils leur ont très vite adjoint les fonctionnalités dites « sociales » qui les ont rendues populaires : folksonomies, commentaires dans les blogs, système de notation, dispositifs de filtrages collaboratifs, de partage avec des « amis », etc.

Il s'agit donc d'outils créés initialement pour répondre à des besoins individuels, besoins qui ne s'arrêtent pas à la simple productivité personnelle au sens classique

3. Joshua Schachter, créateur de Delicious, l'un des services emblématiques du *web 2.0* explique : « j'ai originellement créé Muxway (nom initial du service) pour gérer mes propres signets ».

du terme, mais qui incluent également l'interaction et la communication interpersonnelle. Ces outils ont le potentiel pour, d'une part, apporter des solutions à des problèmes de gestion de l'information individuelle : classer des favoris, archiver des pages *web* ou des documents, les retrouver facilement, les diffuser de manière large ou ciblée, et d'autre part, permettre à chacun de tirer parti des connaissances de la communauté, exemple : lorsqu'un responsable de veille publie un billet sur son blog d'entreprise en demandant des informations sur un produit concurrent, il lance de fait une conversation dans la « blogosphère » interne qui pourra, à terme, contenir des éléments de réponse. Pour reprendre la distinction d'Idinopoulos, ces outils ne font plus de différence entre « faire son travail » et « faire des retours à l'organisation » car le second type d'actions devient un « sous-produit » du premier et s'avérera extrêmement utile pour le reste de l'entreprise lorsqu'il s'agira d'identifier des experts internes, connecter des personnes travaillant sur des sujets connexes ou réutiliser des documents.

Snowden, explique « que l'on ne peut pas créer une culture du partage des connaissances, ce que l'on peut faire c'est accroître les interactions entre les gens, augmenter leur interdépendance » [SNO 07] et Brynjolffson a montré que les employés les mieux connectés aux autres étaient également les plus productifs [BRY 08]. Décentralisés, intuitifs, à la fois individuels et sociaux, les blogs, les wikis, les applications de social *networking* et de *micro-blogging* fournissent l'infrastructure qui permettra aux employés de se demander « qui connaît la réponse ? » plutôt que « dans quelle base de données vais-je la trouver ? ».

En privilégiant la connexion d'individus à individus dans un but d'action (choix, décisions) les technologies 2.0 ont la capacité de générer, tel un produit dérivé, le partage dynamique et « juste à temps » des connaissances auquel les organisations aspirent. Ce faisant elles mettent en place les bases d'une intelligence compétitive qui ne s'appuiera plus uniquement sur une cellule d'individus formés à cela (et dont les fonctions pourront alors se focaliser sur le pilotage du dispositif et l'analyse concurrentielle), mais sur tous les membres de l'entreprise. L'idée n'est pas d'entonner le slogan « tous veilleurs ! », mais de permettre à chacun d'« entretenir la conversation » au sein de l'entreprise, conversation *a priori* suffisamment génératrice de richesses, explicites ou non, pour alimenter la réflexion stratégique et la prise de décisions.

7.2.3. Crowdsourcing et RSS : les deux innovations 2.0 qui font la différence

Les outils 2.0 que nous détaillerons dans la seconde partie de cet article ont en commun une technologie, le RSS, et un principe, le *crowdsourcing*. Ces deux

innovations justifient à elles seules l'idée d'une nouvelle génération d'outils et donc d'usages.

7.2.3.1. Le RSS, nouvelle « grammaire » de la veille sur Internet et les intranets

RSS est un acronyme pour *Really Simple Syndication* ou encore *Rich Site Summary*. Il s'agit d'une instance du langage XML qui permet de diffuser facilement le contenu d'un site ou d'un blog en « l'encapsulant » entre des balises (titre, auteur, dates, corps du texte, etc.). Celles-ci seront reconnues par des logiciels ou services en ligne dits « agrégateurs ».

Le modèle de distribution de l'information des flux RSS est celui de l'abonnement. Il suffit au lecteur de repérer sur un site ou un blog l'une des icônes ci-dessous pour pouvoir s'y abonner. A partir de ce moment il n'aura plus à visiter ce site quotidiennement puisque chaque nouvel article publié sera automatiquement diffusé dans son agrégateur.



Figure 7.1. Exemple de logos indiquant l'existence de flux RSS sur une page web

Blogs, wikis, services de *social networking*, de *social bookmarking*, de *micro-blogging* (voir *infra*), tous utilisent cette technologie pour diffuser leur contenu. Le RSS constitue donc une véritable « grammaire » qu'il s'avère essentiel de maîtriser pour qui veut mener une veille efficace sur le *web* ainsi que sur les différents « espaces » d'un intranet.

7.2.3.2. Le crowdsourcing

Cette expression est un néologisme conçu en 2006 par Jeff Howe et Mark Robinson [HOW 06], rédacteurs du magazine Wired. Sa traduction littérale est « approvisionnement par la foule » auquel nous préférons le terme de « foules-ressources ». Il ne désigne pas une fonctionnalité particulière mais un concept qu'appliquent les services 2.0 en misant sur une grande quantité d'utilisateurs pour que la mécanique du nombre, canalisée par un outil technique et statistique, fasse émerger une valeur ajoutée dont tous bénéficieront en retour⁴.

4. Il représente aussi l'une des conditions posées par les principes trois et quatre de Tim O'Reilly.

Cette valeur ajoutée pourra être explicite, comme lorsque nous aidons Google à améliorer une traduction automatique (Google outils linguistiques⁵) ou a mieux comprendre ce que représentent des images en y ajoutant des mots-clés (Google Image Labeler⁶), ou, plus souvent, implicite, comme lorsque nous recevons des propositions d'ouvrages susceptibles de nous intéresser de la part d'Amazon. Dans ce cas les algorithmes de filtrage collaboratif⁷ de ce service utiliseront nos choix antérieurs pour nous présenter des recommandations automatiques selon le principe suivant : « si comme xx % de nos clients, vous avez aimé tel produit, alors vous aimerez aussi tel autre ». Plus le service disposera de données statistiques sur ses clients et plus il sera en mesure d'affiner ses propositions. Ce « *web implicite* » prend une place grandissante dans nos manières de créer et de « consommer » du contenu sur le *web* ou les intranets.

Alex Iskold, qui a « inventé » ce terme, explique : « le *web implicite* existe grâce aux clics. Quand nous cliquons sur quelque chose nous votons. Quand nous passons du temps sur une page nous votons. Et quand nous copions et collons, nous votons un peu plus. Nos gestes et nos actions révèlent nos intentions et nos réactions » [ISK 07]. Chaque élément du *web* auquel nous prêtons attention sur le *web* prend donc de la valeur de ce simple fait. Comme l'explique Olivier Ertzscheid [ERT 07], nous passons ainsi « d'une toute puissance du lien hypertexte, point nécessairement nodal de développement du réseau et des services et outils associés, à une toute puissance du "parcours", de la navigation "qui fait sens", de la navigation "orientée" ».

Dans l'entreprise les mécanismes de *crowdsourcing* permettent par exemple d'alerter un employé lorsque plusieurs collaborateurs au profil proche du sien diffusent ou téléchargent un document sur l'intranet. Des mécanismes d'agrégation implicites (nombre de consultations) peuvent être utilisés pour faire émerger les billets de blogs internes les plus populaires. D'autres, explicites cette fois, le sont pour permettre aux utilisateurs de voter pour une référence découverte sur le *web* ou un commentaire l'accompagnant. Mieux encore, ils permettent, dans une démarche de veille concurrentielle, de dépasser les usages basés sur la popularité par d'autres susceptibles de faire émerger de la pertinence de manière collaborative : qualifier une information, la valider, l'inscrire dans une démarche d'analyse avant de la diffuser. Travailler en intelligence en somme.

5. www.google.fr/language_tools?hl=fr.

6. <http://images.google.com/imagelabeler/>.

7. D'après Wikipedia, le filtrage collaboratif regroupe l'ensemble des méthodes qui visent à construire des systèmes de recommandation utilisant les opinions et évaluations d'un groupe pour aider l'individu. http://fr.wikipedia.org/wiki/Filtrage_collaboratif (accédé le 01/08/2008).

7.3. Typologie des technologies 2.0 au service de l'intelligence compétitive

Voyons maintenant quels sont concrètement les outils 2.0 ayant vocation à transformer les pratiques d'intelligence compétitive des entreprises. Nous les envisagerons sous deux angles :

- comment les mettre au service de l'intelligence compétitive au sein de l'organisation (déploiement en interne) ?
- quels usages en tant que sources pour la veille sur Internet.

7.3.1. Les weblogs

Les *weblogs*, ou blogs, sont des services qui permettent de publier de l'information sous forme de billets. Ils disposent pour cela d'avantages évidents comparés aux sites *web* de première génération :

- si l'on sait écrire un e-mail on sait publier un billet sur un blog ;
- grâce au système de commentaires, chaque billet développe son propre fil de discussion auquel les lecteurs peuvent contribuer et s'abonner ;
- la fonctionnalité de rétroliens (*trackbacks*) permet de relier automatiquement et de suivre une discussion se tenant sur plusieurs blogs à la fois ;
- de nombreuses fonctionnalités permettent de retrouver un billet (moteur de recherche, attribution de mots-clés ou *tags*, archivage par dates) ;
- chacun peut suivre les blogs des autres employés en s'abonnant au flux RSS qu'ils génèrent automatiquement.

7.3.1.1. Usages en interne

En interne les blogs peuvent avantageusement remplacer des sites intranets souvent trop statiques. Déployés au niveau individuel, ils assurent une certaine reconnaissance aux idées, découvertes et réflexions, de leurs auteurs tout en permettant l'émergence de microcommunautés d'intérêt. Le service veille pourra, par exemple les utiliser comme vecteurs de diffusion de son travail (revue de presse, publication de profils de concurrents, questions, etc.). La conversation que chaque billet est susceptible de faire naître apporte de la valeur ajoutée à l'information transmise.

Outre le texte, les blogs d'entreprise permettent de diffuser très facilement des fichiers audio et vidéo et peuvent devenir un support intéressant pour cette veille d'un nouveau type (voir *infra*).

7.3.1.2. Usages en tant que sources pour la veille sur Internet

Dans sa dernière étude *State of the blogosphere* [SIF 08], l'annuaire spécialisé Technorati dénombre plus de 133 millions de blogs sur Internet. 73% des auteurs interrogés dans cette même enquête disent *blogger* dans le but de partager leur expertise et leur expérience. Ces expertises n'ont bien sûr pas toutes la même valeur mais il est rare de ne pas trouver un blog dont l'auteur aura décidé de partager sa propre veille sur le secteur d'activité qui est le vôtre. Veille que l'on pourra suivre en s'abonnant au flux RSS du blog en question.

Par ailleurs, quelques affaires désormais célèbres⁸, ont fait prendre conscience aux entreprises de l'importance de surveiller ce qui se dit d'elles sur la *blogosphère*. La facilité avec laquelle une information négative peut se diffuser de blog à blog par simple copier-coller en fait en effet de redoutables caisses de résonance pouvant nuire à leur image dans un délai extrêmement court.

7.3.2. Les wikis

Wikipedia, le plus célèbre des services fonctionnant en mode wiki, le définit comme un « site *web* dynamique permettant à tout individu d'en modifier les pages à volonté. Il permet non seulement de communiquer et diffuser des informations rapidement, mais de structurer cette information pour permettre d'y naviguer commodément ». Le mot vient de l'hawaïen *wiki* qui signifie « rapide » ou « informel ». Les avantages des wikis sont les suivants :

- faciles à utiliser ;
- permettent de travailler à plusieurs sur un même document simultanément (mode synchrone) ;
- permettent de savoir qui a fait une modification et à quelle heure ;
- évitent l'éclatement des données propres à tout travail collaboratif (notamment lorsqu'il est mené par e-mails) ;
- permettent la conservation de la mémoire d'un projet mais aussi des différentes phases de son élaboration grâce à l'archivage de toutes les versions successives d'un même document (*versioning*) ;
- structurent automatiquement le contenu grâce à un type de lien particulier : les liens wikis.

8. Voir l'affaire Kryptonite en 2004.

7.3.2.1. *Usage en interne*

Les wikis ont été conçus pour permettre à une équipe ou un groupe projet de collaborer. Chez Google par exemple, chaque employé est amené à travailler sur plusieurs microprojets à la fois au sein d'équipes composées de trois ou quatre personnes ; chaque microprojet s'appuie sur un wiki dédié.

Un service de veille peut parfaitement les utiliser pour définir ses axes de veille de manière collaborative, partager l'information collectée et créer des documents d'un nouveau type, qui seront mis à jour au fil de l'eau, tout en conservant un historique détaillé des versions antérieures.

7.3.2.2. *Usages en tant que sources pour la veille sur Internet*

Il est rare de trouver des wikis dédiés à un thème professionnel en accès libre sur le *web* aussi ne présentent-ils que rarement d'intérêt en tant que sources pour la veille.

7.3.3. *Les réseaux sociaux*

Les services de *social networking*, ou réseaux sociaux, sont une pièce essentielle du puzzle 2.0 puisqu'ils créent du lien entre les utilisateurs en les aidant à se forger un réseau relationnel et à l'entretenir. Danah Boyd les définit comme des « services permettant aux individus de (1) construire un profil public ou semi-public dans un système, (2) articuler une liste d'autres utilisateurs avec lesquels ils partagent une connexion, et (3) de consulter et parcourir les connexions des autres membres du système » [BOY 08].

Ils constituent une mise en application de la fameuse théorie dite des « six degrés » émise par le sociologue Stanley Milgram en 1967, qui postule que six personnes-relais sont suffisantes pour entrer en contact avec n'importe quel inconnu [MIL 67]. Chaque utilisateur dispose donc d'un profil détaillé qui, ajouté à d'autres, crée de fait un véritable répertoire d'experts. Un mécanisme de mise en relation permet à chaque utilisateur de savoir quel membre de son réseau est le plus à même de l'introduire auprès de la personne-ressource qu'il aura ciblé.

7.3.3.1. *Usage en interne*

L'utilisation de dispositifs de réseaux sociaux en interne est surtout à envisager pour les grandes entreprises et permet de faire émerger les experts de l'organisation et d'entrer en contact avec eux.

7.3.3.2. Usages en tant que sources pour la veille sur Internet

Les réseaux comme LinkedIn ou Viadeo sont devenus des sources d'information de premier ordre pour comprendre la concurrence. Les profils que l'on y trouve peuvent être exploités de diverses manières (statistiques, sémantiques) afin d'en tirer des éléments tels que les technologies mises en œuvre (CV des ingénieurs), l'état de santé de l'entreprise (nombre d'employés dont le statut indique qu'ils sont ouverts à des offres d'emploi), son organisation globale (services, niveaux hiérarchiques, etc.). Du fait de leur moindre formalisme, des services comme Facebook sont encore plus propices à la découverte d'informations utiles car les employés ont tendance à s'y exprimer avec moins de retenue.

D'une manière générale les entreprises doivent mettre en garde leurs salariés sur ce qu'il est préférable de ne pas dire et la veille susceptible d'être menée par la concurrence n'est pas ici l'enjeu principal. Ces services sont en effet une véritable mine d'informations pour des pirates informatiques toujours à l'affût d'éléments leur permettant de mettre en œuvre les actions d'ingénierie sociale⁹ préparatoires à des vols de données ou des actes de sabotage des systèmes informatiques.

7.3.4. Les services de social bookmarking

Gilles Balmissse définit le *social bookmarking* comme une action dans laquelle « les utilisateurs partagent leurs signets et leur organisation avec les autres. L'organisation de ces signets se fait généralement au travers de l'attribution de mots-clés, que l'on nomme dans ce cadre *tags* » [BAL 08]. La pratique de *tagging* s'est rapidement étendue à d'autres services permettant de partager des fichiers en ligne (photos, vidéos, documents bureautiques, etc.). On qualifie ce nouveau mode de classement de folksonomie, un terme qui désigne un « système de classification collaborative et spontanée de contenus Internet, basé sur l'attribution de mots-clés librement choisis par des utilisateurs non spécialistes, qui favorise le partage de ressources et permet d'améliorer la recherche d'information »¹⁰.

Les services de *social bookmarking* sont une manière de répondre collectivement à un besoin nouveau qui est de prendre la mesure d'une masse informationnelle dont nous maîtrisons de moins en moins bien les limites : le *web*.

9. Wikipedia définit l'ingénierie sociale (*social engineering* en anglais) comme « une forme d'escroquerie utilisée en informatique pour obtenir un bien ou une information. Cette pratique exploite l'aspect humain et social de la structure à laquelle est lié le système informatique visé ».

10. Grand dictionnaire terminologique de la langue française (www.granddictionnaire.com).

7.3.4.1. *Usage en interne*

Déployés sur l'intranet de l'entreprise, les services de *social bookmarking* permettent à chaque employé de disposer d'une page sur laquelle il pourra publier simplement les pages intéressantes qu'il aura découvertes. A la manière des blogs, les autres employés pourront y ajouter des commentaires. De fait une évolution récente voit de plus en plus de solutions de *social bookmarking* d'entreprise permettre indifféremment la publication de billets ou de signets/favoris, les rapprochant ainsi des blogs. Les répertoires individuels ainsi constitués créent une base de données dynamique de la veille menée par chacun, qui pourra être exploitée de diverses manières : recherche plein-texte, navigation par *tags*, flux RSS, filtrage par dates, par type de documents, par émetteur, etc.

7.3.4.2. *Usages en tant que sources pour la veille sur Internet*

Les services de *social bookmarking* en ligne comme Delicious ou Diigo sont d'excellentes sources d'information. En cherchant bien, il n'est pas rare de tomber sur des personnes les utilisant pour mener des veilles thématiques et les partager. Il suffit alors de s'abonner à leur flux RSS pour disposer d'une veille clés en main.

7.3.5. *Les services de micro-blogging*

Ces services ont pour objectif principal de répondre à la question « que faites-vous actuellement ? ». Sur le plus connu d'entre eux, Twitter, on dispose de 140 caractères pour diffuser ses messages publics ou privés, vers les personnes avec lesquelles on est en relation (*followers*). Il s'agit alors de leur donner une idée de ce que l'on fait au quotidien, d'évoquer ses humeurs, de dialoguer ou encore de relater la conférence à laquelle on assiste. Ce faisant, cette fonctionnalité, à première vue triviale, va beaucoup plus loin qu'elle n'en a l'air. Elle permet en effet de créer de la proximité avec les membres de son réseau et d'« humaniser » les relations que l'on a avec eux. Il ne s'agit pas de lire jour après jour les bribes de vie, souvent insignifiantes, de chacun mais plus fondamentalement de garder le contact avec eux. Au fil du temps la qualité de ce lien se transforme en un capital confiance, élément indispensable lorsqu'il s'agira de collaborer concrètement à un projet commun.

7.3.5.1. *Usage en interne*

Les services de *micro-blogging* sont encore peu présents dans les entreprises, même si plusieurs logiciels serveurs sont déjà disponibles (voir *infra*). Il nous semble cependant qu'ils ont un rôle essentiel à jouer dans la « galaxie » des outils 2.0. Ils peuvent en effet être vus comme le « ciment » des applications sociales d'entreprise, puisqu'ils vont combler les vides temporels entre des technologies à

usage ponctuelle (blogs, wikis, etc.) et assurer ainsi la continuité de la conversation. Ils ajoutent selon nous une catégorie d'outils supplémentaire, celle de la relation, à une famille d'outils qui en comptait déjà trois : communication, coordination et production [DES 02].

7.3.5.2. *Usages en tant que sources pour la veille sur Internet*

Twitter est devenu en quelques mois une source de veille incontournable [DES 08]. On peut y trouver des experts de nombreux domaines¹¹ qui y partagent leurs trouvailles au quotidien. L'outil permettant une mise en relation directe, il devient possible de partager de l'information avec eux et d'entamer ainsi la discussion.

Leur simplicité d'usage et leur instantanéité en fait des caisses de résonance au moins aussi efficaces que les blogs. La première « affaire » sérieuse a ainsi vu la société Motrin être fustigée sur le réseau par une « communauté Twitter » de mères de famille en colère en l'espace de 48 heures¹². Les entreprises qui se préoccupent de leur image ou de celle de leurs concurrents doivent donc dorénavant les prendre en compte.

7.3.6. *Les mashups*

Ce terme peut être traduit par « mixages », « remixages » ou encore « services composites ». Il désigne le fait d'utiliser les API (*application programming interfaces*) mises à disposition par des services web pour combiner leurs contenus et créer ainsi un service inédit. Les *mashups* ont été popularisés par l'utilisation de l'API de Google Maps qui a permis à ce jour la naissance de près de 1 700 services utilisant la cartographie.

7.3.6.1. *Usage en interne*

Dans l'entreprise, des *mashups* peuvent être créés pour produire des applications répondant à une problématique métier. On pourra par exemple géolocaliser les informations de veille concernant un concurrent et les lier à son profil ou aux dernières conversations le concernant sur les blogs internes.

11. Exemples : Kristan Wheaton pour l'*intelligence analysis*, Arik Johnson pour l'intelligence compétitive, ou encore Dave Snowden ou Pierre Lévy pour la gestion des connaissances.

12. Des détails sur le cas Motrin pourront être lus sur le blog fr.readwriteweb.com (décembre 2008).

7.3.6.2. Usages en tant que sources pour la veille sur Internet

L'annuaire spécialisé ProgrammableWeb¹³ recense près de 4 000 *mashups* accessibles sur le *web*, créés à partir de 1 300 API. Les services susceptibles de naître de leur croisement ne sont limités *a priori* que par l'imagination des programmeurs. On trouve par exemple des *mashups* qui placent automatiquement les actualités sur une carte du monde en fonction de leur provenance (Newsmap¹⁴), permettent de « sémantiser » n'importe quel page *web* afin d'y repérer des noms de lieux ou de personnes et de les enrichir de définitions et de photos (Askjot¹⁵), ou encore qui permettent à un non-développeur de « manipuler » les flux RSS pour mieux les filtrer, fusionner, diffuser, etc. (Yahoo ! Pipes¹⁶).

7.3.7. Portails personnalisés et widgets

Comme leur nom l'indique, les portails personnalisés sont des interfaces que chaque utilisateur pourra configurer en fonction de ses besoins. Une fois encore le modèle est issu de services « profanes » tels que Netvibes ou iGoogle qui sont, *a minima*, des agrégateurs de flux RSS et permettent aussi d'intégrer de très nombreux services-tiers sous formes de modules appelés *widgets*. Concrètement il existe trois types de supports permettant cette intégration :

- portails en ligne ;
- logiciels à installer ;
- blogs : il s'agit alors de morceaux de code à copier coller dans un bloc HTML du blog.

Quel que soit le support choisi, les *widgets* « embarquent » et diffusent une partie du contenu des services dont ils sont issus. Le portail devient de ce fait l'interface qui centralise en une vue unique la totalité des contenus informationnels et des services auxquels l'utilisateur est abonné. Ainsi, il existe des *widgets* pour des usages très variés : météo, cours de bourse, calendrier, post-it, minicalculatrice, vérification de la messagerie, gestion des tâches, etc. En fait chaque nouveau service *web 2.0* propose ses propres *widgets*. L'enjeu est de mieux servir ses clients, mais également d'assurer une promotion virale de sa marque, les bons *widgets* devenant vite incontournables.

13. www.programmableweb.com.

14. <http://muti.co.za/static/newsmap.html>.

15. <http://semantalyzr.com/>.

16. <http://pipes.yahoo.com>.

7.3.7.1. Usage en interne

Chaque employé dispose ainsi d'un tableau de *monitoring* personnalisé qui lui permettra, par exemple, de suivre l'actualité d'un client ou d'un concurrent, de voir l'avancement d'un projet, de suivre le déplacement de ses équipes sur le terrain, ou, tout simplement, d'être prévenu lorsqu'un nouveau commentaire est posté sur le blog de son équipe ... On peut supposer que chaque entité de l'entreprise proposera bientôt sur l'intranet ses propres *widgets* que les employés d'autres entités pourront intégrer à des fins de *monitoring*, de collaboration et d'interactions variées.

7.3.7.2. Usages en tant que sources pour la veille sur Internet

Les portails personnalisés de type Netvibes et les *widgets* que l'on y trouve ne sont pas des sources d'information mais servent à les diffuser.

7.3.8. Tableau récapitulatif des technologies 2.0 pour l'intelligence compétitive en fonction des étapes du cycle de la veille

Ce tableau précise l'usage de chaque technologie 2.0 en fonction des étapes du cycle de la veille. Dans un souci de précision nous avons divisé la seconde phase en deux étapes : recherche/accès à l'information (1) et capture de l'information (2).

Etapes du cycle de la veille	Outil 2.0	Exemple de services	
		Internes	Externes
Préciser les axes de veille	Wikis	Confluence d'Atlassian Xwiki	PBworks Netcopia
Rechercher/accéder à l'information (1)	Blogs	Blue Kiwi Knowledge Plaza Jamespot	Moteurs de recherche : Google Blogs Technorati
Capturer l'information (2)	<i>Social bookmarking</i>	Blue Kiwi Knowledge Plaza Jamespot Yoolink Pro	Diigo Delicious
	Blogs	Ib.	Ib.
	Wikis	Ib.	Ib.
	Réseaux sociaux	Blue Kiwi Knowledge Plaza	LinkedIn Viadeo

Analyser l'information	Wikis	Ib.	Ib.
	<i>Social bookmarking</i>	Ib.	Ib.
	Blogs	Ib.	Ib.
Diffuser/recevoir l'information	<i>Social bookmarking</i>	Ib.	Ib.
	Blogs	Ib.	Ib.
	Wikis	Ib.	Ib.
	<i>Micro-blogging</i>	Yammer Communote	Twitter
	Réseaux sociaux	Ib.	Ib.
	Portails et <i>widgets</i>	Portaneo PersonALL	Netvibes iGoogle
	<i>Mashups</i>	Kapow Intel Mash Maker Mashery SnapLogic	Annuaire de <i>mashups</i> Programmable web Yahoo!Pipes

Tableau 7.1. Technologies 2.0 pour l'intelligence compétitive et cycle de la veille

7.4. Les futurs territoires de l'intelligence compétitive 2.0

7.4.1. La veille audio et vidéo

Les phénomènes cumulés de baisse du prix de la mémoire numérique, de multiplication des terminaux permettant de faire des vidéos et de développement de services pour les diffuser (Youtube, Dailymotion, etc.) entraînent une explosion du nombre de fichiers audio (notamment les *podcasts*¹⁷) et vidéos sur Internet. Il s'agit d'un nouveau défi pour les veilleurs d'entreprise qui seront amenés dans un avenir proche à mener une veille (image, concurrentielle, etc.) sur ce type de fichiers. Il s'agira de les capturer, de les diffuser et d'en stocker les extraits pertinents.

Des solutions commencent à apparaître, qui permettent à des moteurs de recherche d'indexer ces contenus audio (*speech-to-text*) afin d'être en mesure de rechercher dedans en plein texte.

17. Le *podcasting*, traduit en français par le terme balado-diffusion, désigne un moyen gratuit de diffusion de fichiers audio ou vidéo sur Internet.

7.4.2. Crowdsourcing, analyse statistique et modélisation prédictive

Les pratiques de *crowdsourcing* génèrent un flot ininterrompu de données qu'il faut être en mesure de traiter si l'on veut en tirer de la valeur car, comme le souligne Daniel Kaplan¹⁸, celle-ci « se déplace dans le flux, dans ce qui nous permettra de le choisir, de maîtriser et d'orienter les courants, de produire un sens exploitable » [KAP 05].

Le chercheur Ian Ayres prédit d'ailleurs l'avènement de ceux qu'il nomme les *Super Crunchers*, des individus qui maîtriseront l'analyse statistique des données impactant le monde réel (bourse, météo, paris sportifs, etc.) et s'en serviront pour améliorer leurs décisions [AYR 07]. On note d'ailleurs l'arrivée massive sur Internet de solutions d'aide à l'analyse de données destinées à un public de non-spécialistes : Maneyeyes d'IBM, Swivel, Gapminder, pour citer les plus connues. Elles permettent notamment de cartographier des données statistiques, sous forme de graphiques ou de nuages de tags.

Un service comme Bscopes¹⁹ donne une bonne idée du type d'outils d'aide à l'analyse de l'information qui pourraient se développer dans les années à venir. Il dresse une cartographie des flux RSS auxquels l'utilisateur est abonné et en fait émerger les billets les plus populaires. Chaque blog ou ensemble de blogs thématiques dispose ainsi d'une identité visuelle évolutive. L'utilisateur est alors en mesure de traiter beaucoup plus d'informations entrantes grâce à la vision d'ensemble ainsi obtenue. Vision qui lui permettra de détecter des schémas (*patterns*) ou des configurations révélant par exemple qu'il se passe quelque chose dans telle partie de la carte.

Dans un deuxième temps, et à l'instar de ce que permettent les systèmes de modélisation de phénomènes météorologiques, on pourra envisager de modéliser cet univers mouvant afin d'être en mesure de prévoir de quelle « région », pourrait venir la prochaine information de rupture, celle qui permettra de détecter avant les autres l'innovation permettant de faire la différence avec les produits concurrents. Il s'agira en quelque sorte de mener une veille par anticipation et pour mieux anticiper.

7.4.3. Analyse collaborative de l'information

Si l'aide à la découverte d'informations nouvelles est rendue possible par ces différents outils semble évidente, l'innovation majeure pourrait toutefois se situer du

18. Directeur de la Fondation Internet nouvelle génération (FING).

19. www.bsopes.com.

côté de l'analyse (*intelligence analysis*). En effet, si les technologies 2.0 aident à partager des informations, elles offrent surtout des mécanismes qui vont permettre de les traiter de manière collaborative.

Alors que la logique de l'entreprise amène à toujours plus de rationalisation, elle se trouve, avec l'information, confrontée à une limite qui est celle de la subjectivité de ceux qui la reçoivent et l'interprètent. Les mécanismes intégrés aux technologies 2.0 vont permettre d'ajouter ces différentes subjectivités les unes aux autres dans le but de coconstruire une réalité toujours relative mais enrichie des connaissances de chacun.

C'est sur ce principe que la communauté du renseignement américain a lancé en septembre 2007 Intellipedia, une plate-forme qui intègre plusieurs outils 2.0 avec pour objectif d'aider à consolider des informations grâce aux validations fournies par les analystes des différentes agences de renseignement américaines.

Les entreprises qui voudraient mettre en œuvre de tels dispositifs ont la possibilité de déployer des plates-formes comme BlueKiwi, Knowledge Plaza ou encore Xwiki (qui intègre un module spécifique baptisé *Collaborative Watch*). On commence également à voir apparaître des services en ligne comme Rivalmap, entièrement orientés vers la veille collaborative et s'adressant plutôt aux PME, ainsi que des services ouverts où chacun pourra aider à reconstituer l'organigramme d'une entreprise (*the Official Board*) ou participer à l'élaboration d'une analyse de type SWOT (Wikiswot).

7.5. Conclusion

Parce que, d'une part, elles sont adaptées à la manière dont nous connaissons le monde et parce que, d'autre part, elles se mettent au service de l'individu sans le contraindre à collaborer à tout prix, les technologies 2.0 ont un potentiel d'adoption plus élevé que la génération d'outils précédente.

D'autant que cette focalisation sur l'utilisateur s'accompagne de mécanismes collaboratifs qui les mettent « naturellement » au service de l'entreprise. De fait, leur mise en œuvre même, fait d'elles des catalyseurs d'intelligence collective. En offrant aux entreprises la possibilité d'exploiter ce nouveau champ que constitue l'informel, le non structuré, elles permettent d'envisager de nouveaux leviers de performance et de nouvelles marges de manœuvre qui apparaissent comme autant d'opportunités de créer un avantage concurrentiel.

7.6. Bibliographie

- [AYR 07] AYRES I., *Super Crunchers, why thinking by numbers is the new way to be smart*, Bantam Books, New York, 2007.
- [BAL 08] BALMISSE G., Le social bookmarking au secours de la pertinence de la recherche d'information, blog de l'auteur, janvier 2007.
- [BOY 08] BOYD D., ELLISON N., « Social network site: definition, history and scholarship », *Journal of computer-mediated communication*, vol. 13, issue 1, décembre 2007.
- [BRY 03] BRYNJOLFSSON E., HITT L., « Computivity productivity: firm-level evidence », *MIT Sloan working paper*, n° 4210-01, juin 2003.
- [BRY 08] BRYNJOLFSSON E., SINAN A., VAN ALSTYNE M., « Information, Technology and information worker productivity: task level evidence », *Nber working paper*, n° W13172, juin 2007.
- [CHA 07] CHADRAN A., « Enterprise knowledge workers: understanding risks and opportunities », *The Economist Intelligence Unit*, novembre 2007.
- [DAV 05] DAVENPORT T., *Thinking for a living: how to get better performances and results from knowledge workers*, Harvard Business School Press, Boston, 2005.
- [DES 02] DESCHAMPS C., « Les habits neufs du groupware », *Influx*, n° 4, janvier 2002.
- [DES 08] DESCHAMPS C., 26 services pour pratiquer la veille avec Twitter, blog de l'auteur, octobre 2008.
- [DUD 07] DUDEZERT A., *Vers le KM 2.0, la recherche internationale en knowledge management*, Ecole Centrale, Paris, mars 2007.
- [ERT 07] ERTZSCHEID O., Le web implicite, blog Affordance, juillet 2007.
- [HOW 06] HOWE J., ROBINSON M., « The rise of crowdsourcing », *Wired*, juin 2006.
- [IDI 08] IDINOPOULOS M., In the flow and above the flow, blog de l'auteur, décembre 2007.
- [ISK 07] ISKOLD A., The implicit web, blog ReadWriteWeb, juillet 2007.
- [KAP 05] KAPLAN D., Le puits et la rivière, site web Internetactu, janvier 2005.
- [MCA 06] MCAFEE A., « Enterprise 2.0 : the dawn of emergent collaboration », *MIT Sloan*, vol. 47, n° 3, avril 2006.
- [MIL 67] MILGRAM S., « The small world problem », *Psychology Today*, vol. 2, 1967.
- [NON 95] NONAKA I., TAKEUCHI H., *The knowledge creating company: how japanese companies creates the dynamics of innovation*, Oxford University Press, Oxford, 1995.
- [ORE 05] O'REILLY T., What is web 2.0, design, patterns and business models for the next generation software, blog de l'auteur, septembre 2005.
- [POU 09] POUGET A., « Our unconscious brain makes the best decisions possible », interview, *ScienceDaily*, décembre 2009.

- [RIG 07] RIGBY D., BILODEAU B., *Management tools and trends 2007*, Bain & Company, Boston, 2007.
- [SIF 08] SIFRY D., « State of the blogosphere », *Technorati*, septembre 2008.
- [SNO 02] SNOWDEN D., « Complex acts of knowing: paradox and descriptive self-awareness », *Journal of knowledge management*, vol. 6, n° 2, mai 2002.
- [SNO 07] SNOWDEN D., The impact of web 2.0 on knowledge work and knowledge management, fichier podcasté sur le blog Wirearchy, octobre 2007.