MEVA : l'indexation mémorielle pour construire la connaissance décisionnelle dans les processus d'Intelligence Économique

*MEVA: Building Up Knowledge for Decision Making through the Indexation of
Memory in Processes of Business Intelligence*

Nadège Guenec

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/edc/1985>

DOI : 10.4000/edc.1985

ISSN : 2101-0366

Éditeur

Université Lille-3

Édition imprimée

Date de publication : 1 juin 2010

Pagination : 159-176

ISBN : 978-2-917562-03-1

ISSN : 1270-6841

Référence électronique

Nadège Guenec, « MEVA : l'indexation mémorielle pour construire la connaissance décisionnelle dans les processus d'Intelligence Économique », *Études de communication* [En ligne], 34 | 2010, mis en ligne le 01 juin 2012, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/edc/1985> ; DOI : 10.4000/edc.1985

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.

© Tous droits réservés

MEVA : l'indexation mémorielle pour construire la connaissance décisionnelle dans les processus d'Intelligence Économique

MEVA: Building Up Knowledge for Decision Making through the Indexation of Memory in Processes of Business Intelligence

Nadège Guenec

- 1 Si la connaissance est une information associée à des principes directeurs pour l'action (AFNOR, 2009) la connaissance décisionnelle, parce qu'elle est celle qui précisément enclenchera l'action, implique les capacités de construire, de décider, de résoudre et de prédire (Barrette et Regnault, 1991). Elle constitue donc le fondement de tout jugement et est le préalable à toute action. L'analyste ou le veilleur doit être en mesure de fournir au décideur l'information la plus pertinente afin d'établir les meilleures stratégies servant au mieux les objectifs prédéfinis. La veille est dès lors devenue une activité incontournable pour toute organisation. Elle passe en général par l'analyse des bases de données.
- 2 Or nous mettons deux bémols à ces pratiques. D'une part, dans le concret, une partie du travail de veille passe aussi par la lecture quotidienne de la presse qui, spécialisée ou généraliste, s'avère fort utile dans la détection de signaux faibles. Elle possède un caractère d'instantanéité de l'information qui n'existe pas dans les autres types de sources et c'est au travers d'elle que l'on pourra s'informer de ce qui se prépare dans l'environnement en temps réel. D'autre part, nous souhaitons attirer l'attention sur la limitation générale de la veille aux sources d'information occidentales. En effet de nouveaux acteurs émergent sur la scène internationale. Des puissances régionales acquièrent plus d'influence localement et tentent d'influer sur le cours des événements. Certaines tentent même d'accéder à un statut mondial, comme l'Inde ou la Chine (Abrial,

2008). Il est donc nécessaire de prendre en compte les sources d'informations émises par ces nouveaux acteurs afin de ne pas être surpris par l'arrivée dans le secteur d'activité, ou sur son territoire propre, d'un nouvel entrant insoupçonné.

- 3 Dans ce contexte hétéroclite, il est difficile de déterminer d'où sortira l'information stratégique qui construira la connaissance décisionnelle. Les contextes culturels dans lesquels prennent part les chercheurs sont variables d'un pays à l'autre et les contraintes associées ne sont donc pas identiques. La prise en compte de ces contextes pour l'analyse de l'information est de ce fait de plus en plus indispensable. Il est non seulement nécessaire de surveiller l'ensemble du domaine au niveau mondial afin de ne pas perdre une information qui surviendrait de manière inattendue mais il est de surcroît indispensable de l'encadrer dans son contexte spécifique afin d'en saisir toute la portée.
- 4 Nous présentons dans cet article une description de la poursuite des travaux engagés à l'Université Paris-Est Marne la Vallée (Scarbonchi, 2005) qui proposent une démarche novatrice de création de connaissances pour l'Intelligence économique à la fois par la prise en compte d'un contexte socioculturel et par l'indexation multilingue des contenus informatifs. Cette démarche est conscrite dans un atelier appelé MEVA (Mémoire EVénementielle d'Actualisation). Cet atelier repose sur une méthode qui permet la codification du sens à partir de l'analyse du contexte de l'entreprise. Cela amène une indexation de l'information implicite contenue dans les documents. Le processus de veille qui en découle se focalise sur le contenu conceptuel du corpus. En s'appuyant exclusivement sur le sens, il permet de dégager précisément les articles qui seront les plus appropriés à une analyse de type Intelligence économique. Techniquement, un outil logiciel écrit en LISP supporte cette mise en œuvre. Pour l'instant, l'atelier MEVA a déjà été testé sur la base d'articles scientifiques Medline avec 25 % de pertinence en plus par rapport au MESH (Scarbonchi, 2006) ainsi que dans une démarche de veille sur le marché chinois (Guénec, 2009). Nous exposons ici une description conceptuelle de cet atelier dans le domaine de l'Intelligence Économique. Nous verrons ensuite comment appliquer cette démarche pour créer un plan de veille pertinent et optimiser l'indexation mémorielle grâce à une transcription en langage pivot.

Contextualisation des connaissances

Concepts

- 5 L'information est ce sens qui ressort de l'agrégation et de l'analyse d'un ensemble de données qui sont mises en relation les unes avec les autres. C'est-à-dire que l'information se détermine par une interprétation (Worms, 1998), une construction de sens, grâce à la mise en relation de la donnée brute avec d'autres éléments informatifs faisant partie du contexte. Ainsi que le disait Séleskovitch (Séleskovitch, 1975), « *Il faut interpréter pour traduire* ». La traduction, c'est-à-dire la compréhension (d'une information) nécessite une interprétation ou un travail d'analyse qui met en relation cette information avec les éléments connus du contexte pour trouver son sens. Or l'interprétation se réalise grâce à la mise en perspective d'un ensemble de données par rapport à un savoir antérieur précédemment acquis. « *Toute perception est déjà mémoire* » (Bergson, 1907) et en cela toute analyse d'information est une interprétation des éléments basée sur une connaissance préalable du contexte. La valeur d'une information augmentera avec l'adéquation de celle-ci à un contexte donné. « *Une connaissance pertinente est une connaissance qui ne se*

trouve ni dans la quantité d'informations ni dans la sophistication mathématique, mais dans l'aptitude à être en contexte et en relation » (Morin, 2004).

- 6 C'est donc la compréhension du contexte qui est primordiale dans toute démarche d'analyse afin d'être en mesure de déterminer si une information y trouve son adéquation ou pas. La connaissance de l'environnement et des événements passés et présents, c'est-à-dire l'expérience que l'on a du contexte est la condition sine qua non de toute démarche d'acquisition de nouvelles connaissances. « *Ainsi, aucune connaissance ne précède l'expérience, et toutes commencent avec elle* » (Kant, 1981). Les cadres temporels, reconnus par les constructivistes comme outils établis par le sujet dans le but d'appréhender le réel (Mucchielli, 2005) doivent être pris en compte car sans eux la mise en contexte de l'information n'est pas possible. On peut dire qu'il n'y a pas de sens sans mémoire.
- 7 La situation présente d'un individu, d'une entreprise, d'un groupe ou d'un réseau aussi étendu soit-il, possède toujours une délimitation, qu'elle soit géographique ou sociale (Deleuze, 1998). Le cadre spatio-temporel du présent est un contexte qui est la résultante de l'évolution d'une situation antérieure, d'une accumulation constante de savoirs. Le contexte se définit alors comme la situation présente empreinte de son historicité. Il est une mémoire cumulative et toujours vivante.
- 8 Cet environnement en perpétuel changement exerce une influence sur tout système (entreprise, groupe, etc...) qui réagit en réponse à cette influence. Or dans l'interaction sociale, il n'y a pas d'information sans communication (Watzlawick, 1972). On peut alors dire qu'un système est un groupe social qui existe au travers des communications qui le constituent. La frontière du groupe social est tracée de l'intérieur de lui-même. C'est-à-dire qu'il se définit lui-même en définissant ce qu'il est. Il se démarque ainsi de son environnement qui est ressenti par lui comme un « espace non-marqué » (Spencer-Brown, 1969). Un système, pour conserver son unité par rapport au reste de l'environnement, s'auto-observe dans le but d'actualiser sa propre mémoire (Ricoeur, 2000). Il le fait en sélectionnant les thèmes qui fondent son sens, son identité. Car un système se distingue toujours du reste de son environnement qu'il considère comme un chaos (Lewin, 1999 ; Leydersdorff, 1994). Il cherche constamment à en réduire la complexité par l'interprétation (recherche du sens) des communications (seuls échanges possibles) (Luhmann, 1995).
- 9 La prise en compte du contexte dans lequel évolue un groupe social est donc une nécessité pour l'analyse herméneutique de la situation de veille. L'Intelligence Économique et les pratiques qui la caractérisent se définissent comme une analyse de l'existant en vue d'anticiper les évolutions possibles dans le but d'orienter l'action future (Martre, 1994). Il s'agit donc dès le départ d'une lecture du présent.
- 10 Ceci constitue le socle conceptuel sur lequel se bâtit la méthode de l'atelier MEVA – Mémoire Événementielle d'Actualisation – dont le but est de fournir des informations élaborées à valeur stratégique pour la connaissance décisionnelle dans des processus d'Intelligence Économique. Cette méthode commence par prendre en compte le contexte de veille qu'elle notifie dans une mémoire, appelée ici plan de veille, et qui sera actualisée au fil du temps en fonction des événements qui se déroulent dans l'environnement. Le plan de veille est construit grâce à la prise en compte des éléments cognitifs nécessaires à l'interprétation du contexte. C'est pour cela que l'on parle d'indexation mémorielle.

Le plan de veille

- 11 Pour la mise en place de la veille, un premier niveau d'observation est donc réalisé par le destinataire du produit de la veille (le décideur) lui-même en lien avec l'analyste et les experts du domaine pour les aspects techniques (scientifiques, ingénieurs, commerciaux, etc...). Ensemble, ils bâtissent le plan de veille. L'analyste élabore le système minimal dans lequel se situe le groupe social. Ce système doit être finement décrypté pour saisir les modalités de l'environnement de manière interprétative. L'observation est une sélection par le décideur de ce qui actualise et potentialise une partie de la réalité (Barbesino, 1998). Le plan de veille, bâti sur la base des connaissances implicites du décideur est en fait l'une des formes du groupe social. En contextualisant le savoir, le plan de veille délimite les frontières de la requête et potentialise les autres formes de perceptions de la réalité du système.
- 12 Non seulement il va falloir discerner les différents éléments constitutifs du groupe social mais il va également falloir dégager les relations qui les animent et déterminer quels éléments ont une dynamique plus encline à opérer des changements à l'intérieur du système. Cela nécessite une large contribution des sciences sociales afin de saisir les modalités culturelles, c'est-à-dire comprendre comment l'adversaire modélise son processus de cognition pour analyser et prendre des décisions (Fainberg, 2002). L'analyste est un observateur critique car il est seul capable de révéler les distinctions opérées par le système, c'est-à-dire, de percevoir les deux moitiés de la forme produite par la première opération d'observation : l'espace marqué par l'expert et l'espace non-marqué.
- 13 L'établissement du plan de veille est en fin de compte la tâche la plus fastidieuse de la démarche de veille proposée par l'atelier MEVA car il ne s'agit pas de bâtir un dictionnaire de mots-clefs mais d'établir le réseau des éléments conceptuels qui constituent le contexte et les diverses thématiques qui le composent. D'où le glissement de la sémantique vers la sémiotique.
- 14 Le plan de veille se construit en sélectionnant des situations thématiques qui se déclinent en sous-thématiques, c'est-à-dire, en micro-contextes d'interprétation. L'analyste doit être objectif par rapport au paradigme scientifique et subjectif par rapport à son point de vue pour émettre des hypothèses (Bremond, 1981). Le plan de veille se déroule alors par intitulés thématiques contextualisés en connaissances c'est-à-dire que le contexte est décomposé en champs d'évolution des domaines de savoir liés à l'activité de l'entreprise (Jeannerod, 2002). Une thématique est déclarée comme telle si plusieurs connaissances liées entre elles sont nécessaires pour l'exprimer. On peut retrouver là les traces de la théorie des espaces mentaux (Fauconnier, 1984) dans laquelle l'intégration conceptuelle est à l'origine de l'aptitude à inventer du sens (Turner, 2003).
- 15 Les liaisons de connaissances sont établies lors de la construction du plan de veille avec l'expert du domaine. Elles sont exprimées au travers de l'ensemble de la sémiotique externe pratiquée par l'analyste qui comporte, outre la langue de l'analyste, tous les symboles logiques, mathématiques, chimiques, ceux des langages artificiels, les abréviations, les caractères graphiques issus de langues orientales ou encore tout autre système symbolique, selon la disposition de celui-ci (Changeux, 1983). Dans notre système, tous ces symboles sont appelés FSE (Formes Sémiotiques Externes), car ils sont au cœur du processus de sémiotisation, entre la perception explicite ou implicite et les modalités de représentation en mémoire (Meunier, 1999).

- 16 Au fur et à mesure de la mise en œuvre de la veille, l'affinage des connaissances et du contexte par l'analyste va permettre d'accroître la précision des liaisons entre les éléments de connaissance. Il est nécessaire d'actualiser continuellement le plan de veille en connaissances au fur et à mesure des mutations de l'environnement ou de la thématique de veille, ou encore de l'évolution de la problématique. Si le référentiel s'appauvrit en valeur, il devient rapidement obsolète.
- 17 La problématique de veille d'une entreprise est dictée par une logique commerciale qui pousse l'entreprise dans un premier temps à répondre à la demande du marché et dans un deuxième temps à la soutenir ou à la stimuler s'il lui est possible. Par exemple, dans le contexte d'une entreprise du secteur agro-alimentaire, faisant commerce du blé et agissant en Chine, le contexte est celui d'une demande croissante du marché et la contrainte principale est le manque d'espace pour la culture. La science apparaît comme un adjuvant (Greimas, 1972) qui va apporter la solution à l'entreprise pour résoudre les problématiques du marché (besoins et contraintes). De plus, l'entreprise doit tenir compte des différents acteurs opérant sur son territoire (marché et espace géographique) afin de s'assurer que la réponse aux problématiques du marché ne soit pas apportée par quelqu'un d'autre.
- 18 Les différentes thématiques contextuelles peuvent être posées assez rapidement et une fois cela fait, leur mise à jour ne sera qu'épisodique. En effet, les contextes en eux-mêmes ne subissent des modifications que lentes dans le temps. La demande en blé de la Chine n'est pas prête de s'écrouler, les structures mondiales de recherches scientifiques ne se refondent pas sans cesse, les laboratoires existant ont une durée de vie qui s'inscrit sur des années et le territoire chinois est fixe. Reste les acteurs (politiques et économiques) qui sont plus ou moins pérennes. Cette thématique sera le plus souvent soumise à modifications. En revanche, les croisements de contextes bougent à une vitesse incroyable et c'est là où se vérifie l'efficacité d'une veille. Les résultats de la recherche scientifique concernant le blé sont à remettre à jour quotidiennement ; idem pour l'application technologique et industrielle de la recherche, c'est-à-dire la mise sur le marché de nouveaux produits ; de même en ce qui concerne les actions que sont amenés à accomplir les différents acteurs sur le marché, c'est-à-dire les événements qui se produisent dans le contexte. Il s'agit bien de déterminer quels sont les acteurs sociaux qui vont avoir une incidence sur l'évolution du système.
- 19 Le plan de veille de cet exemple se structure donc autour de quatre grands thèmes contextuels (Th pour thème) dans lesquels seront concaténés les Formes Sémiotiques Externes constitutives des contextes. Le croisement des Th va nous apporter cinq grands domaines de connaissance (Kn pour Knowledge) (TAB. 1 & FIG. 1).

Tableau 1 : Décomposition du plan de veille en grandes thématiques

Th 1	Th 2	Th 3	Th 4
LE MARCHÉ DU BLÉ AVEC SES ACTEURS ÉCONOMIQUES	LE CONTEXTE SCIENTIFIQUE DE LA RECHERCHE EN BLÉ	LES CONTRAINTES CHINOISES ET LES FORCES DÉCISIONNAIRES	LES ÉVÉNEMENTS QUI PROVOQUENT UN MOUVEMENT, UNE ÉVOLUTION DU SYSTÈME

Besoins alimentaires croissants, Espace menacé. Acteurs du marché : Entreprises, Associations professionnelles, Soft power, Etc...	Phénomène d'hybridation, Espèces majeures. <u>Recherche fondamentale :</u> Laboratoires chinois et internationaux, Chercheurs. <u>Recherche expérimentale :</u> Essais, retour d'expérience, Brevets, COV	Provinces, Centres de décisions, Pouvoir politique.	Action publique et commerciale, Rencontre, voyage, Médiatisation.
--	---	---	---

- 20 Les thèmes de départ sont des grandes lignes et on s'assurera d'une décomposition plus fine en sous-thèmes. Seul le souci de précision du veilleur sera limitatif. Les croisements de thèmes entre eux permettent d'accéder à un deuxième niveau de connaissances et de porter sur la dynamique du système. Cela permet d'élaguer les filières thématiques et de définir un certain nombre de contextes.

Figure 1 : Décomposition du plan de veille en domaines de connaissances

- 21 Ainsi en croisant la thématique du marché « blé » (contrainte des cultures + demande croissante = nécessité d'augmenter la production) avec un contexte de recherche scientifique (expérimentations, mise en œuvre de moyens intellectuels, publications, orientations politiques, etc...) on obtiendra des connaissances relatives à des découvertes scientifiques répondant à la demande du marché. Ce niveau de connaissance corrélé avec le contexte de la Chine (territoire, institutions, cadre légal, contexte culturel, etc...) informera sur le type de produit issu de la recherche et qui sera adapté à cette zone géographique et sociopolitique. De la même manière, la corrélation d'un produit commercial et d'un événement (déplacement d'une délégation, discussion, rencontre entre partenaires, foire, visites, etc...) laisse supposer l'existence de négociations en cours, donc positionnement d'acteurs. Ce sont de forts signaux concurrentiels.

L'indexation mémorielle

- 22 Les pratiques habituelles de recherche d'information se basent sur une conception que le mot est à la fois signifiant et signifié (Saussure, 1913). D'où les modes de recherche construits sur des requêtes à base de mots-clefs. L'approche ontologique qui bâtit des dictionnaires de mots-clefs prend en compte l'aspect externe du mot, avec ses variations sémantiques pour les systèmes les plus élaborés. C'est-à-dire qu'elle se base sur la sémantique linguistique. Or le mot est un symbole d'usage externe, sélectionné par le sujet au moment de la construction de l'énonciation. Hors contexte, il perd son sens. Le contexte d'énonciation, s'il prend place dans un acte de communication, c'est-à-dire, dans une interaction sociale, se situe avant cela dans un contexte personnel, relevant de l'histoire de l'individu énonciateur, puisant ses ressources dans sa mémoire. L'approche de l'atelier MEVA ne se base pas sur une approche linguistique de l'indexation (Polity, 2000) mais sur une appréhension des éléments cognitifs présents dans la mémoire et qui constituent le sens (Edelman, 2000). « *Ni la forme ni le sens des expressions ne peuvent être adéquatement décrits sans référence aux connaissances encyclopédiques des locuteurs* » (Harris, 1990). Le mot ne reflétant ni l'exacte pensée ni l'exact contexte (mémoriel), la méthode de l'atelier MEVA prend comme point de départ la modélisation du contexte à partir des concepts qui le déterminent car l'intentionnalité qui constitue le sens se pose au niveau de la sémiotique interne, c'est-à-dire en amont de la formation du langage. La veille s'appuie alors sur la pensée avant le langage (Vygotsky, 1997), que nous appelons forme sémiotique interne (FSI). C'est à ce niveau que se positionne la méthode de l'atelier MEVA, au niveau de la parole intra-linguistique (Guillaume, 1984). C'est-à-dire qu'il s'agit de comprendre comment l'individu se représente le monde dans lequel il vit afin de pouvoir modéliser sa représentation dans un programme informatique d'analyse automatique (Chazal, 2000). Nous nous plaçons alors dans la continuité des travaux de la linguistique cognitive qui affirme que la linguistique n'est pas séparée du reste de la cognition et qu'elle est essentiellement conceptuelle par nature. « *Meanings are in the minds of the speakers who produce and understand the expressions* » (Langacker, 2008). GUILLAUME hiérarchise les systèmes linguistiques en fonction de leur proximité par rapport au système de représentation interne (Parole intra-linguistique) (Wittwer, 1997). Le langage pivot intégré dans l'atelier MEVA, sur lequel se base toute l'indexation mémorielle se rapproche davantage des FSI que les autres systèmes linguistiques car le sens est indexé non pas par des mots mais par des descripteurs mémoriels. Le langage pivot donne une plus grande liberté de liaison sur des schèmes cognitifs, des valeurs modales, sur le vouloir faire, vouloir agir... dont les modalités sont attachées au domaine de connaissance. Finalement, on pourrait représenter l'échelle des langues en termes de proximité de la manière suivante (FIG. 2) :

Figure 2 : Les ères linguistiques

Image 200002DA00002ADC00000D7EDC0105AE.wmf

- 23 Le langage pivot intégré dans l'atelier MEVA est un langage d'expression symbolique de « connaissances » qui permet de coder le profil de veille. Le dispositif du langage pivot est le support de l'indexation mémorielle. Il introduit des associations d'idées et non de mots pour se constituer et indexe les FSI en les mettant sous forme de FSE. Ce langage pivot est plus proche des représentations internes que toute autre forme de langage. Il s'actualise

au fur et à mesure de l'évolution de l'environnement ; il est adaptable aux changements par l'enrichissement systématique réalisé. Il est dynamisé par les fonctions opérantes de la programmation logicielle qui en est en quelque sorte la syntaxe. Les liaisons mnésiques sont ainsi constituées et modélisées et l'interprétation est fondée sur une sémiotique du symbole mémorielle.

- 24 Le plan de veille est inscrit dans ce langage pivot et le logiciel intégré, écrit en langage LISP, va dynamiser les liaisons de connaissances grâce aux performances du lambda calcul. Le langage LISP dispose d'un certain nombre de fonctions qui vont traiter les opérations de prise en charge du niveau symbolique et les croisements de thématiques. L'application logicielle de l'atelier MEVA permet donc d'organiser la complexité de l'environnement au fur et à mesure que se précise la compréhension. Un thème conceptuel se décompose à son tour en un ou plusieurs sous-thèmes (Piaget, 1966) qui, décrivant un concept précis, seront dénommés descripteurs mémoriels et qui rassembleront sous leur bannière l'ensemble des FSE qui expriment ce contexte. Par exemple, l'idée de blé sera exprimée par le concept de « plante monocotyle » avec comme sous-catégorie la « céréale froment ». D'où la désignation sous le code pla/monocotyl/cer/fro/ble. Sous cette désignation, c'est-à-dire sous ce concept, seront déclinées toutes les FSE pouvant amener du point de vue cognitif à l'idée de blé (FIG. 3) : froment, blé tendre, blé dur, triticum aestivum, etc... Si le plan de veille est correctement structuré, des documents parlant de stérilité mâle d'une céréale seront proposés au veilleur alors même qu'il ne sera fait mention ni d'hybridation ni de blé (sous réserve bien sûr qu'un tel article existe).

Figure 3 : Déclinaison d'un descripteur mémorielle en langage pivot

- 25 Le langage pivot de chaque plan de veille est spécifique à chaque système en interaction. Point besoin donc d'ontologie puisque l'on ne considère que ce qui est important pour le

contexte en question. Le plan de veille se construit sur des éléments sémiotiques et non plus sémantiques. Un contexte de veille étant spécifique à un groupe social, il y a systématiquement un consensus par rapport à la communication du savoir dans ce domaine quant aux liaisons par rapports aux unités de sens. Chaque groupe social possède son « jargon » et opère les liaisons sémiotiques qui lui sont spécifiques. Ainsi, un vocable possède, outre sa stricte définition, une charge historique drainant un sens qui implique des sous-entendus implicites intégrés par l'ensemble du groupe social. Les liaisons de sens qui seront exposées dans le plan de veille de l'atelier MEVA exprimeront ces valeurs sémiotiques implicites. C'est pour cette raison qu'un plan de veille est absolument personnel.

- 26 Le langage pivot utilisé pour retranscrire dans le plan de veille les éléments sémiotiques constitutifs du contexte et leurs liaisons, fait d'une liaison de sens vérifiée un descripteur mémoriel. Celui-ci va devenir une sorte de marque-page servant à ordonnancer la complexité du contexte. Les descripteurs mémoriels s'accumulent au fur et à mesure que la compréhension du contexte s'affine. Créer une terminologie, c'est donc dans notre démarche, retrouver des liaisons de sens.
- 27 Le langage pivot tente alors de reproduire le mécanisme cognitif du sujet lors de sa lecture de document. Par l'automatisation informatique de ce processus, l'atelier MEVA prétend se poser comme un outil de pré-lecture personnalisé. Il est pertinent dans la mesure où il détermine un filtrage des connaissances qui est fonction du niveau actuel de connaissances de l'utilisateur. En ce sens, il s'agit bien d'une externalisation des fonctions cognitives de l'être (Serres, 2007 ; Wallace, 2002 ; Rubin, 2002). Ne peuvent veiller que des gens qui connaissent déjà le sujet et le plan de veille.

Conclusion

- 28 Un processus de recherche d'informations classique est souvent formalisé par des équations de recherche précises. Or, le besoin d'information se réduit rarement à une simple équation. Outre la multiplication nécessaire des équations de recherche, l'imprécision des résultats proposés crée beaucoup de bruit et rend la tâche de tri fastidieuse sinon irréalisable. Il devient alors fondamental de modéliser un acte de lecture qui s'exécute dans une conjoncture d'événements et de liens relationnels souvent complexes et qui, de plus, doit s'accomplir dans un flot de plus en plus dense d'informations non structurées et multilingues.
- 29 L'atelier MEVA a donc été constitué d'un ensemble de méthodes dotées d'un outil permettant une pré-lecture du flot d'informations et une sélection des éléments pertinents. En tant que tel, il se situe dans la lignée des avancées récentes des nouvelles technologies qui, entre autres, tendent à externaliser les fonctions cognitives de l'être humain (Serres, 2007) en les intégrant dans un système automatique (Wallace, 2002). C'est pourquoi sa démarche se dégage des pratiques mettant en jeu la création d'ontologies et propose d'utiliser les ressources issues des sciences cognitives pour la recherche d'information afin de cibler précisément les idées les plus pertinentes et qui correspondent aux attentes du veilleur car « *l'ajout de synonymes extraits de bases de données ne permet pas d'améliorer la performance des recherches d'information* » (Savoy, 2009).
- 30 L'idée centrale de l'atelier MEVA prend en compte le sens. Le but est de s'apparenter au traitement de l'information par l'activité mentale de l'analyste, sur la base de ses

représentations internes. La démarche repose sur l'idée de formaliser à la fois la mémoire du veilleur et son objectif de veille ou encore, pourrait-on dire, modéliser l'acte de lecture. Le résultat des traitements sont les documents que le veilleur lui-même aurait sélectionné s'il avait lu un à un chaque document disponible dans la masse d'informations quotidiennes. La pertinence d'un document est décrétée si le document lu résonne avec ce que le veilleur sait du contexte ainsi qu'avec son objectif de veille.

- 31 L'atelier MEVA a l'avantage de proposer une pertinence, c'est-à-dire une information utile qui peut même ne pas avoir été imaginée ni supposée par le veilleur. Il peut donc être considéré comme un filtre pour tous les flots d'information qui permet de sélectionner des documents parfaitement adéquats et pertinents par rapport aux objectifs de veille (Crestani, 2009). L'information fournie in fine par l'atelier MEVA est celle qui est strictement utile pour l'aide à la décision. La notion de suivi de l'évolution des connaissances est capitale car les éléments de connaissance sont indexés par rapport à leur qualité, c'est-à-dire à leur pertinence vis-à-vis de l'objectif de veille. Ils sont intégrés au contexte afin de produire l'information élaborée car c'est en situant la problématique de veille dans son contexte qu'apparaît son sens et que ses résultats deviennent des connaissances utiles pour l'action. Sur de nombreux sujets les réponses existent mais elles ne sont pas aisément identifiables (Boutin, 2006) en raison des difficultés pour repérer, dans la masse, l'information adéquate. L'atelier MEVA va permettre à l'utilisateur d'accéder immédiatement aux extraits documentaires qui l'intéressent dans sa démarche de recherche d'information en agissant comme un détecteur de coïncidence (Ansermat, 2004) car il permet les rapprochements de sens par son fonctionnement proche des processus cognitifs de l'être humain.
- 32 L'atelier MEVA fonctionne donc comme une méthode globale qui utilise un logiciel capable de traiter un corpus de documents multiformat et multilingue et d'en extraire ceux qui ont une pertinence absolue avec le besoin d'information de l'utilisateur. Se basant sur une approche cognitive, il est non seulement capable de proposer des documents dans lesquels aucun des termes de la requête n'est présent mais en plus il est susceptible d'apporter des indications informationnelles que l'utilisateur n'avait pas ciblé, dont il n'avait pas idée mais qui se révèlent être une information importante ou novatrice dans l'étude de l'environnement qu'il observe et analyse en permanence. D'un point de vue théorique, il s'inscrit dans les démarches nouvelles des recherches cognitives tendant à fédérer plusieurs domaines de recherche (psychologie, linguistique, informatique, mathématique, sciences de l'information) (Rastier, 2005).
- 33 Les aspects pratiques pour l'utilisateur de l'atelier MEVA sont variés :
 - Ne plus obliger l'utilisateur à faire des équations de recherche multiples et complexes car les thématiques sont implicites et elles sont programmées en liaison de connaissances avec des descripteurs mémoriels,
 - Permettre un requêtage qui s'apparente au mieux au langage naturel en intégrant les micro-thématiques du contexte,
 - Annuler la quasi-totalité du bruit,
 - Augmenter la pertinence des résultats en proposant des extraits documentaires ne contenant pas les mots-clefs de l'utilisateur mais étant tout de même en parfaite adéquation avec ses besoins d'information.

BIBLIOGRAPHIE

- Abrial, S.**, (2008), Général, Chef d'état-major de l'armée de l'air, *Le centre de gravité du monde se déplace lentement mais sûrement vers l'est*, Allocution à la base aérienne de Salon de Provence, 27 mars 2008 : <http://www.european-security.com/index.php?id=5811>, Consulté le 23-02-2010.
- AFNOR**, (2009), *Lexique* : [http://www.afnor.org/lexique/\(lettreid\)/c](http://www.afnor.org/lexique/(lettreid)/c), Consulté le 23-02-2010.
- Ansermat, F. et Magistretti, P.**, (2004), *A chacun son cerveau : plasticité neuronale et inconscient*, Paris, Éditions Odile Jacob, 263 p.
- Barrette, C. et Regnault, J. P.**, (1991), *Aspects théoriques du développement d'un système informatisé d'auto-évaluation formative à partir d'un modèle cognitiviste*, in *Bulletin de l'APOP*, vol. 3, n° 2, pp. 5-11.
- Barbesino, P. et Salvaggio, S.**, (1998), *La sociologie de Niklas Luhmann*, in *Numéro spécial de la Revue Recherches Sociologiques*, vol. 2, pp. 3-4.
- Bergson, H.**, (1907), *L'évolution créatrice*, Paris, Réédition 2001, P.U.F., Quadrige, 372 p.
- Boutin, E., Gallezot, G. et Quoniam, L.**, (2006), *Détecter l'innovant sur le Web par des techniques non booléennes : méthodes, outils, applications*, in *L'Association canadienne des sciences de l'information/ Canadian Association for Information Science – ACSI/CAIS*, Toronto, York University, 03/06/2006 : http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/index.php?halsid=7kshcvk6ducc7t2bp2mq2g8860&view_this_doc=sic_00079095&version=1, Consulté le 12-11-2008.
- Bremond, C.**, (1981), *La logique des possibles narratifs*, in *L'analyse structurale du récit*, *Communications* 8, Paris, Éditions du Seuil, pp. 66-82.
- Chazal, G.**, (2000), *Les réseaux du sens : de l'informatique aux neurosciences*, Seyssel, Éditions Champ Vallon, 279 p.
- Changeux, J. P.**, (1983), *L'homme neuronal*, Paris, Fayard, 419 p.
- Crestani, F.**, (2009), *Information Retrieval Research at the University of Lugano*, in *Informer*, n° 29.
- Deleuze, G.**, (2004), *Le bergsonisme*, Paris, P.U.F., Quadrige, 120 p.
- Edelman, G.**, (2000), *Biologie de la conscience*, Paris, Odile Jacob, 426 p.
- Fainberg, T.**, (2002), *Future Roles for Science and Technology in Counterterrorism*, in *Converging Technologies for Improving Human Performance Nanotechnology, Biotechnology, Information technology and Cognitive science*, Arlington, Virginia, edited by Mihail C. Roco and William Sims Bainbridge, National Science Foundation, p. 303.
- Fauconnier, G.**, (1984), *Espaces mentaux : Aspects de la construction du sens dans les langues naturelles*, Paris, Les Éditions de Minuit.
- Greimas, A. J.**, (1972), *Sémantique structurale : recherche et méthode*, Paris, Larousse, Réédition 2002, Paris, P.U.F., 262 p.
- Langacker, R. W.**, (2008), *Cognitive grammar ; a basic introduction*, Oxford University Press US, 562 p.

- Guénec, N.**, (2009), *Méthodologies pour la création de connaissances relatives au marché chinois dans une démarche d'Intelligence Économique ; application dans le domaine des biotechnologies agricoles*, Thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication, Université Paris-Est.
- Guillaume, G.**, (1984), *Langage et sciences du langage*, Québec, Presses de l'Université Laval, 287 p.
- Harris, C.**, (1990), *Connectionism and Cognitive Linguistics*, in *Connection Science*, vol. 2, n° 1-2, pp. 7-33, Édition Taylor & Francis, London.
- Jeannerod, M.**, (2002), *La nature de l'esprit*, Paris, Éditions Odile Jacob, 258 p.
- Kant, E.**, (1781), *Critique de la raison pure*, Paris, Édition Flammarion, 2^e édition corrigée 2001, 749 p.
- Lewin, R.**, (1999), *Complexity. Life at the Edge of Chaos*, Second edition (2000), Chicago, The University of Chicago Press, 242 p.
- Leydersdorff, L. et Van Den Besselaar, P.**, (1994), *Evolutionary, Economics and Chaos Theory*, New Directions in Technology Studies, Pinter, London.
- Luhmann, N.**, (1995), *Social Systems*, Stanford University Press, Stanford, 627 p.
- Martre, H.**, (1994), *Intelligence économique et stratégie des entreprises*, Commissariat Général du Plan, France, Paris, La Documentation Française, 213 p.
- Morin, E.**, (2004), *Éduquer pour l'ère planétaire*, in *Économie et humanisme*, Lyon : http://www.millenaire3.com/uploads/tx_ressm3/cahier31_01.pdf, Consulté le 03-02-2009.
- Mucchielli, A.**, (2005), *Pour une « approche communicationnelle » des TIC*, CERIC, Montpellier.
- Meunier, J. P.**, (1999), *Vers une sémiotique cognitive*, in *Congrès As Ciencias da Comunicacão na Viragem do Séclo*, Lisbonne, mars 1999.
- Piaget, J.**, (1966), *Biologie et connaissance*, Paris, Réédition 1992, Delachaux & Niestle, 346 p.
- Polity, Y.**, (2000), *L'évolution des paradigmes dans le domaine de la recherche d'information*, Communication au groupe de travail « Théories et Pratiques scientifiques » de la SFSIC.
- Rastier, F.**, (2005), *Sémantique du cognitivisme et sémantique cognitive ; questions d'histoire et d'épistémologie*, Revue texto : <http://www.revue-texto.net>, Consulté le 23-02-2010.
- Ricoeur, P.**, (2000), *La mémoire, l'histoire, l'oubli*, Paris, Le Seuil, 676 p.
- Rubin, P.**, (2002), *Cognition, Social Interaction, Communication and Convergent Technologies*, in *Converging Technologies for Improving Human Performance Nanotechnology, Biotechnology, Information technology and Cognitive science*, Edited by Mihail C. Roco and William Sims Bainbridge, National Science Foundation, Arlington, Virginia, p. 277.
- Saussure de, F.**, (1913), *Cours de linguistique générale*, Paris, Édition Payot, 1995, 520 p.
- Savoy, J.**, (2009), *The IR Group at University of Neuchatel*, Dans *Informer*, n° 29, ISSN 0950-4974.
- Scarbonchi, E., Krumeich, C., Mallet, V. et Laurent, D.**, (2005), *L'approche mémorielle, une méthode pour la veille documentaire scientifique et technique : application dans le domaine de la recherche en médecine régénérative*, Journées sur les systèmes d'information élaborées, Ile Rousse : http://isd.m.univ-tln.fr/PDF/isd22/isd22_scarbonchi.pdf, Consulté le 23-02-2010.
- Scarbonchi, E.**, (2006), *L'analyse mémorielle et statistique pour la création de Banques d'Information Élaborée (BIE). Application au travers d'une plateforme de veille dans le domaine de la médecine régénératrice*, Thèse de doctorat Université de Marne-La-Vallée.

- Seleskovitch, D.**, (1975), *Langage, langues et mémoire ; Études de la prise de note en interprétation consécutive*, Paris, Lettres modernes, 272 p.
- Serres, M.**, (2007), *Les nouvelles technologies : révolution culturelle et cognitive*, conférence donnée à l'INRIA à l'occasion de son quarantième anniversaire le 20/12/07 : http://interstices.info/jcms/c_33030/les-nouvelles-technologies-revolution-culturelle-et-cognitive, Consulté le 03-02-2009.
- Spencer Brown, G.**, (1969), *Laws of Form*, Réédition Cognizer Company, Ashland, 1994, 147 p.
- Turner, M. et Fauconnier, G.**, (2003), *The way we think : conceptual blending and the mind's hidden complexities*, New-York, Basic Books, 464 p.
- Vygotski, L.**, (1934), *Pensée et langage*, Réédition Paris, La Dispute, 1997, 536 p.
- Wallace, W.**, (2002), *Engineering the Science of Cognition to Enhance Human Performance*, in *Converging Technologies for Improving Human Performance Nanotechnology, Biotechnology, Information technology and Cognitive science*, Edited by Mihail C. Roco and William Sims Bainbridge, National Science Foundation, Arlington, Virginia, 281 p.
- Watzlawick, P., Beavin, J. et Jackson Donald, D.**, (1967), *Pragmatics of Human Communication*, New-York, Norton, Traduction française *Une logique de la communication*, Paris, Seuil, 1979, 280 p.
- Wittwer, J.**, (1997), *Psychomécanique guillaumienne et psychologie instituée*, Presses universitaires de Bordeaux, 323 p.
- Worms, F.**, (1997), *Introduction à Matière et mémoire de Bergson*, P.U.F., Collection Grands Livres De Philosophie, 336 p.

RÉSUMÉS

Nous proposons dans cet article la description conceptuelle d'une démarche novatrice d'optimisation de la recherche d'information par la contextualisation (élaboration d'un plan de veille pertinent) et l'indexation mémorielle (transcription de l'objectif de veille en langage pivot multilingue). Basée sur le sens, elle permet de dégager précisément les contenus informatifs qui seront les plus appropriés à une analyse de type Intelligence économique. Cette démarche est conscrée dans un atelier appelé MEVA (Mémoire Événementielle d'Actualisation). Elle accroît la pertinence de l'information venant construire la connaissance décisionnelle préalable aux actions des organisations.

This paper proposes a conceptual description of an innovative approach to optimizing the search for information by the contextualization through the elaboration of relevant monitoring and the indexation of memory through the transcription of monitoring target in a pivotal multilingual form. Based on meaning, it allows us to discern precisely the informative content that will be most appropriate to an analysis of the business intelligence type. This is part of a workshop known as MEVA (*Mémoire Événementielle d'Actualisation*). This increases the relevance of information that constructs the types of knowledge required for decision making by organizations.

INDEX

Mots-clés : intelligence économique (IE), indexation mémorielle, recherche d'information, contextualisation, multilinguisme, plan de veille, langage pivot

Keywords : business intelligence (BI), memory indexation, information retrieval, multilingualism, contextualisation, core language, business intelligence plan

AUTEUR

NADÈGE GUENEC

Laboratoire LSIS, Université Aix-Marseille III

Nadège Guénec est ATER à l'université d'Aix-Marseille 3. Ses travaux portent sur le traitement et l'analyse de l'information scientifique et technique chinoise dans une démarche d'IE. Adresse électronique : nadegeguenec@gmail.com.