

Humbert LESCA, Salima KRIAA MEDHAFFER (2008) - Reconnaissance et Interprétation des Signaux faibles : une méthode d'Accompagnement à distance utilisant l'Internet. Présentation d'un cas. In : « *Le Management : rupture ou continuité organisationnelle, opportunités et risques majeurs ?* », Colloque AFME Association Francophone Management Electronique, Grenoble 27-28 mars 2008.

Humbert LESCA

Professeur émérite

Laboratoire CERAG umr 5820 CNRS

Université Pierre Mendès France - Grenoble

humbert.lesca@upmf-grenoble.fr



Salima KRIAA MEDHAFFER

Docteur en sciences de Gestion

Laboratoire CERAG umr 5820 CNRS

Université Pierre Mendès France - Grenoble

Unité de recherche ETHICS - ESSEC de Tunis

Kriaa_salima@yahoo.fr



<http://www.veille-strategique.org>

« Reconnaissance et Interprétation des Signaux faibles : une méthode d'Accompagnement à distance utilisant l'Internet (Présentation d'un cas) »

Résumé :

Les signaux faibles sont l'un des types d'information produits par la Veille Stratégique. Ils prennent une importance essentielle lorsque la veille est orientée « veille Anticipative ». Cependant, si les signaux faibles sont pris de plus en plus sérieusement en considération par les responsables d'entreprises ou bien d'organismes publics, le problème de l'exploitation de ce type d'information reste de taille à décourager. De nombreux responsables d'entreprise se sont adressés à notre laboratoire pour demander une aide méthodologique adaptée à leur contexte de travail, une aide « sur mesure ». Ces demandes issues du terrain nous ont conduits à développer une méthode pour aider à la reconnaissance et à l'interprétation des signaux faibles. Nous utilisons cette méthode pour aider, à distance, au moyen de l'Internet, les responsables à exploiter les signaux faibles. C'est ce que nous appelons « Accompagnement à distance ». Un cas sera présenté dans la seconde partie de la présente communication dans le respect de la confidentialité. Nous exposerons également les enseignements scientifiques tirés des accompagnements déjà réalisés par notre laboratoire.

Lesca et Kriaa-Medhaffer

Author (s) :

**« Humbert LESCA »
« Salima KRIAA MEDHAFFER »**

Title :

« Recognition and Interpretation of the weak Signals: a method of Assistance at distance using Internet (Presentation of a case)»

Abstract :

The weak signals are one of the types of information produced by the Strategic scanning. They take an essential importance when the scanning is directed "Anticipative scanning". However, if the weak signals are taken more and more seriously into account by the persons in charge for companies or for public organizations, the problem of the exploitation of this type of information remains of size to be discouraged. Many persons in charge for company addressed themselves to our laboratory to ask for a methodological help adapted to their context of work, a help "to measure". These requests resulting from the field led us to develop a method to help with the recognition and the interpretation of the weak signals. We use this method to help, out distance, by Internet, the persons in charge to exploit the weak signals. It is what we call "follow-up out distance ". A case will be presented in the second part of this communication in the respect of the confidentiality. We will also expose the scientific lesson drawn from the follow-up already carried out by our laboratory.

Mots clés :

Veille stratégique, Signaux faibles, accompagnement à distance, Internet, e-Monitoring

Key-words:

Anticipatory Scanning, Weak Signals, assistance at distance, Internet, e-Monitoring

Reconnaissance et Interprétation des Signaux faibles : une méthode d'Accompagnement à distance utilisant l'Internet (Présentation d'un cas)

Introduction

Selon le contexte, les signaux faibles peuvent occuper une place capitale dans les résultats attendus d'un dispositif de Veille Anticipative Stratégique. Cependant, les caractéristiques d'un signal faible sont telles (LESCA et al. 2001) que la détection puis l'interprétation de tels signaux sont difficiles et soulèvent des questions du genre : Comment faire ? Quelles méthodes utiliser ? Quels outils, etc. ? Voici un exemple de questions qui nous sont posées.

Exemple : 70509 Nadège

Bonjour Monsieur Lesca,

... A vrai dire, je suis tellement noyée dans mes tâches quotidiennes, que j'ai difficilement le temps pour prendre du recul pour porter attention aux informations que je collecte.

Qu'est ce qu'une "petite" information? Qu'est ce qu'un "signal faible"? J'ai bien compris en théorie, ce n'est pas un problème de définition que je pose ici mais une question bien concrète.

Les publications scientifiques chinoises à l'international (dans notre secteur) explosent ces derniers mois. Quel genre d'info est-ce ? et surtout qu'en faire??

J'avoue être un peu dépassée par mon travail et d'un autre côté avoir le sentiment de ne pas avoir assez de temps pour m'y consacrer comme je le devrai.

Pour ne pas vous laisser sur votre faim et répondre à votre demande, veuillez trouver ci-joint la revue de presse que j'ai faite pour le mois d'Avril. Peut-être y trouverez-vous des infos utiles que je n'ai pas su remarquer faute d'en voir trop.

Merci grandement pour votre sollicitude,...

En fait, la question centrale « Comment faire ? » est liée à une question connexe : « quelle formation pour reconnaître et interpréter les signaux faibles, ou bien, à défaut de formation, quel accompagnement peut-on espérer, et de la part de Qui ? Comment accéder « facilement à cette personne ? » Cette problématique est précisément au centre de la présente communication.

Première partie

1.1. Origine de la recherche : Demandes de terrain

Du fait des travaux publiés par notre Laboratoire ..., tant dans les colloques ou les revues que sur notre site web ..., nous recevons de nombreuses demandes, issues d'organisations diverses : au début elles provenaient uniquement d'entreprises. Depuis quelques mois, viennent s'ajouter des demandes émanant d'organisations publiques : Ministères, Instituts divers.... Ces demandes sont argumentées explicitement par le fait que nos recherches visent à produire des « connaissances actionnables » c'est-à-dire des méthodes, pour la

Veille Anticipative, destinées aussi bien aux praticiens au sein des organisations qu'aux chercheurs. (Voir www.veille-strategique.org). Voici un autre exemple de demande.

Exemple de demande : Face à la nécessité d'anticiper des événements... nous voulons nous tourner vers l'exploitation des « signaux faibles », signes avant coureurs de nature à nous permettre de nous préparer à agir avant qu'il ne soit trop tard. Nous avons découvert votre équipe sur l'Internet et voudrions connaître quelle aide vous pourriez nous apporter.

Souvent les demandes sont en relation directe avec nos travaux sur les signaux faibles dans le domaine de la Veille Anticipative Stratégique. La présente communication expose une nouvelle étape de nos recherches orientées vers **l'aide à distance au moyen de l'Internet** de responsables de Veille plutôt novices dans le domaine des signaux faibles, ou bien confrontés à la nécessité d'amorcer un processus de Veille dans leur organisation (Lesca et al. 2004).

1.2. Quelle forme d'aide ?

Généralement les demandeurs nous interrogent sur une éventuelle formation (universitaire ou non, non diplômante). Notre réponse est que, après plusieurs essais nous sommes parvenus aux conclusions suivantes :

- Une formation classique en présentiel n'est qu'une solution partielle, qui se révèle trop éloignée des conditions contextuelles de travail de l'« Apprenant ».
- Une formation de type *e-learning* est déjà plus intéressante. Nous avons exploré cette voie. Mais elle s'est révélée excessivement contraignante pour les auteurs du *e-Learning*, qui doivent « inventer » a priori toute sorte d'exemples/exercices lesquels s'avèreront finalement toujours trop éloignés des **conditions contextuelles de travail** de l'Apprenant. En outre, le *e-Learning* étant destiné à l'usage d'Apprenants indéterminés à l'origine, c'est-à-dire très divers, les exercices qui conviennent à l'un ne conviennent que très rarement à un autre ce dernier restant alors insatisfait.

Finalement, lorsque l'Apprenant se retrouve seul ensuite dans son entreprise (ou Institution) il rencontre diverses situations, diverses difficultés qui ne pouvaient pas être toutes abordées au cours de la formation, ni imaginées par les auteurs du *e-Learning*.

C'est pourquoi nous nous sommes orientés vers une « **Formation chemin faisant** », ou encore « **Formation en faisant** », dans laquelle nous intervenons en accompagnant l'Apprenant, pas à pas, à mesure qu'il avance dans son projet ou activité de Veille. Et cela dans les conditions de son contexte professionnel réel.

Nous appelons « Accompagnement à distance (ou encore *e-Monitoring*) » ce mode particulier de formation « sur mesure ». Il ne s'agit donc pas d'une formation en salle de cours, mais (après une brève initiation d'une demi journée ou une journée au maximum, en présentiel ou à distance, en vue de découvrir les concepts et le langage de base) d'un **accompagnement** de l'Apprenant, au cours du **travail « en vraie grandeur »** que fait celui-ci dans son entreprise (ou Institution). Dans le contexte ainsi précisé, le vocable

Lesca et Kriaa-Medhaffer

« Apprenti » est peut-être plus exact que le vocable « Apprenant », mais finalement nous utiliserons le mot « **Accompagné** » que nous trouvons plus imagé.

1.3. Description de l'Accompagnement (dont un exemple sera présenté dans la seconde partie de la communication orale, pour des raisons notamment de confidentialité).

Il faut se représenter deux personnages : le **Moniteur** et **l'Accompagné** lequel est situé dans son **entreprise** et, ainsi que le suggère la figure 1 (sera fournie à part). Ainsi :

- D'un côté il y a l' « **Accompagné** » qui fait son travail, à son poste de travail habituel, dans le contexte de son entreprise. Il est censé être à l'affût d'information de Veille Anticipative, de signaux faibles par exemple, susceptibles d'être utiles pour lui-même ou pour sa hiérarchie (ou encore ses collègues). Ainsi, face à une « donnée » il peut se trouver fort embarrassé pour décider s'il s'agit d'un **signal faible** (Blanco, S., Lesca, H. 1998) digne d'intérêt (au risque de se faire moquer par ses collègues), ou bien d'une « donnée » sans intérêt (quitte à se tromper). Etant ainsi embarrassé il ressent le besoin d'aide et se met en ligne avec notre équipe, que nous appelons ici le Moniteur. Il demande avis, conseil, encouragement (« *Suis-je sur la bonne route ?* »)
- D'un autre côté il y a le « **Moniteur** », dont la disponibilité est grande. Par exemple il regarde sa messagerie plusieurs fois par jour et répond dès qu'il y trouve une question posée par l'**Accompagné**.

Des interactions sont produites ainsi entre l' **Accompagné**, qui a besoin de savoir « *comment faire dans ce cas* » et le Moniteur, qui propose une démarche, des arguments que l' **Accompagné** va utiliser. **Figure 2 « Accompagnement pas à pas »** (sera fournie à part)

Plus précisément le Moniteur propose :

- la prochaine étape à parcourir par l'Accompagné, compte tenu du point où celui-ci en est rendu. Le parcours d'une étape ne doit pas dépasser un délai de deux à cinq jours ;
- la méthode de travail à utiliser, compte tenu de l'objectif de l'étape et des **conditions contextuelles** dans lesquelles se trouve l'Accompagné ;
- des « outils » de travail : grilles, tableaux, etc.
- un exemple (ou plus) de nature à éclairer l'**Accompagné**,
- les facteurs clés de succès sur lesquels il doit s'appuyer, et les obstacles auxquels il qu'il pourra peut être se heurter. Etc.

Le Moniteur demande à être tenu au courant, de façon brève mais très précise, de ce qui se sera passé au cours de cette étape (retours d'expérience).

Le Moniteur n'a pas la science infuse ! Il s'appuie sur une **base de connaissances constituée** progressivement par cumul des retours d'expérience antérieurs (**Figure 3 - Modèle conceptuel de l'Accompagnement**) (sera fournie à part). Celle-ci comprend :

- des éléments de méthode pour effectuer telle ou telle autre opération ;

- des exemples vécus, pour illustrer ce que veut dire le Moniteur ;
- une liste de conditions contextuelles indiquant dans quels cas un élément de méthode a bien réussi dans le passé, et dans quels cas il n'a pas donné satisfaction ;
- une liste (évolutive) de facteurs clés de succès (FCS) déjà éprouvés antérieurement, ainsi qu'une liste de freins ou facteurs critiques d'échec (FCE) (Lesca *et al.* 2004)

En outre, au sein de notre équipe, il fait partie de ceux qui ont déjà une riche expérience et des **connaissances tacites** issues de ses interventions antérieures (Lesca *et al.* 1998). Il ne prétend pas avoir réponse à tout, mais il est disposé à « **tâtonner en interaction avec l'Accompagné** » si nécessaire, l'Accompagné n'étant, ainsi, pas abandonné à lui-même.

14. Modalités de l'accompagnement

Plusieurs modalités d'accompagnement peuvent être utilisées, selon le cas :

- En présentiel : l'Accompagné et le Moniteur sont en face à face, ce qui suppose que le moniteur se rende dans l'entreprise. Ce cas est très rare parce que trop contraignant.
- A distance : l'Accompagné et le Moniteur sont en des lieux différents, parfois dans des pays différents ; les interactions se font au moyen de la messagerie, avec de temps à autre une conférence téléphonique entre plusieurs personnes simultanément. La vidéoconférence, quant à elle, s'est révélée d'une logistique trop contraignante.
- A distance, comme dit ci-dessus, avec, de temps à autre, une réunion de travail en présentiel, face à face lorsque cela est possible. **Cette modalité a été utilisée dans le cas que nous présenterions oralement dans la seconde partie de notre communication.**

1.5. Durée de l'Accompagnement.

Elle est très variable en fonction des conditions contextuelles dans lesquelles se situe l'Accompagné. Dans nos interventions elle a varié de quelques semaines à quatre mois.

1.6. Confidentialité de l'accompagnement.

Tous les messages provenant des **Accompagnés** sont accumulés dans la base de connaissance, sous une forme ANONYME que nous garantissons au moyen de clauses de confidentialité. Les connaissances actionnables élaborées au cours de l'Accompagnement sont une co-propriété industrielle de notre équipe et de l'entreprise accompagnée, si l'entreprise le demande dans le contrat.

1.7. But scientifique du Moniteur et des chercheurs constituant l'équipe d'accompagnement

Le travail du Moniteur est parfois considérable. C'est très variable, en fonction de l'activité de l'**Accompagné**. De plus, le Moniteur peut avoir affaire avec plusieurs **Accompagnés** situés dans des organisations différentes, en plusieurs endroits de la planète. Outre le fait qu'il est très prenant, le travail du Moniteur demande une solide expérience accumulée (donc un bon recul aussi). Pourrait-il gagner sa vie en faisant ce travail ? La réponse est

NON dans l'état actuel des choses. Donc son intérêt est ailleurs : il est de nature scientifique.

En effet, les Moniteurs membres de notre Laboratoire sont des chercheurs en Sciences de Gestion. Ils visent à produire des résultats scientifiques du genre nommé « **Connaissances actionnables** ». Ces connaissances actionnables visent à combler des lacunes dans le domaine de la Veille Anticipative Stratégique. Les interactions que les chercheurs effectuent avec les **Accompagnés** sont aussi une source de « données scientifiques » de première main et d'une richesse exceptionnelle : quelles difficultés surgissent ? Comment les surmonter au coup par coup ? Sur quoi butons-nous que nous ne savons pas résoudre ? Quels nouveaux facteurs critiques de succès découvrons-nous (*et al.* 2004) ? Quels freins et quels facteurs d'échec ? Ce qui a réussi dans ce cas pourra-t-il réussir dans un autre cas ? Dans quelles conditions de contexte ? Etc.

Tous les messages reçus des **Accompagnés** sont accumulés dans la **base de connaissances**, sous une forme ANONYME que nous garantissons par écrit. Tous les noms sont transformés. De même toutes les réponses proposées par le Moniteur à l'**Accompagné** sont accumulées dans la base de connaissances. Des liens sont construits entre les éléments des questions des accompagnés et les éléments des réponses des Moniteurs.

Ainsi, peu à peu, par cumul des retours d'expérience, par essais et erreurs, par confrontations avec le terrain, par validations progressives, réalisons-nous nos « collectes de données » et alimentons-nous notre travail scientifique pour en publier les résultats (Lesca *et al.* 1998) par exemple). C'est notre choix que d'avoir choisi cette voie. Ceci étant clairement dit, notre Laboratoire, comme ses semblables, ne peut pas tout faire gratuitement : il a besoin de ressources pour répondre à la nécessité de plus en plus grande de compléter les financements publics. Donc un accompagnement n'est pas gratuit.

1.8. Coût de l'accompagnement

Il est négocié au coup par coup. Mais il ne correspond pas à un « prix du marché ». Notre travail de recherche n'est pas une activité à but lucratif, et les sommes perçues sont utilisées uniquement pour financer nos recherches.

2. Au cours de la communication, lors du AFME 2008, nous présenterons un cas ainsi que les enseignements généraux dégagés par les chercheurs du Laboratoire.

Il n'est pas possible de fournir ici les documents qui seront projetés lors de la communication d'une part faute de place (environ 24 slides) et d'autre part parce que les connaissances actionnables élaborées au cours de l'Accompagnement, ainsi que déjà dit plus haut, sont une **co-propriété industrielle** de notre équipe et de l'entreprise accompagnée.

2.1. Demande initiale

La demande initiale, issue du terrain, est la suivante, formulée par une personne que nous désignons ici par le mot Accompagné.

Accompagné :

« *Bonjour ...*,

Au sein du constructeur automobile CAT, au département Innovation, je fais partie d'un groupe de travail focalisé sur la Pile à Combustible (PAC/V) pour voitures.

La question centrale à laquelle nous devons répondre est : « Quel pourrait être le coût de la Pile à Combustible pour voiture (PAC/V) à l'horizon 20.. » ? Questions connexes : CAT doit-elle investir plus d'argent dans ses recherches en matière de PAC/V ? A quel horizon de temps la PAC/V débouchera-t-elle sur le marché dans des conditions acceptables pour les automobilistes ? »

Notre groupe de travail manque de méthode pour Anticiper. J'ai été chargé de prendre contact avec vous pour solliciter votre aide éventuelle. Acceptez-vous de nous aider ? »

2.2. Signal faible

Avertissons le lecteur que, alors que la demande initiale ne le laissait pas prévoir, la démarche d'accompagnement nous a conduits au concept de **Signal faible** qui s'est révélé être, en fait, au cœur de la problématique. Mais l'Accompagné était démuné face à l'utilisation d'un tel concept. Il a donc fallu lui fournir quelques « outils » au fur et à mesure de l'accompagnement. Par exemple :

Grille de passage d'un Signal Faible à une information anticipative

Caractéristiques d'un Signal Faible ... VSST Barcelone

FRAGMENTAIRE, mais il produit un « déclic » dans l'esprit

INCOMPLET, mais on sait comment on pourrait le compléter

INCERTAIN, mais on sait comment on pourrait le valider

IMPRECIS, mais on sait comment augmenter la précision

AMBIGU, mais on sait comment créer du sens à partir de cette donnée

UTILITE, pas évidente mais on voit l'usage l'on pourrait en faire

PRECOCE, nous sommes en amont du fait pressenti, ou bien à son stade initial, ce qui nous laisse du temps pour agir avant les autres

INTENTIONALITE possible de la part de l'émetteur du signal : nous devons vérifier s'il ne s'agit pas d'une information mensongère.

2.3. Enseignements retirés par le(s) chercheur(s)

Lesca et Kriaa-Medhaffer

Nous avons pu constater, par exemple :

- La **peur de se tromper et de se faire mal apprécier** existe réellement chez la plupart des membres d'une organisation. Et c'est tout à fait naturel.
- La difficulté rencontrée, par les capteurs d'information, à rédiger le bref « **commentaire** » de cette information, ou de ce signal faible qui doit jouer le rôle d'accroche pour les interlocuteurs du capteur. Or ce commentaire résulte de l'interprétation que fait le capteur de l'information en question. L'absence du commentaire traduit le fait que le capteur ne sait pas pourquoi il a retenu cette information.
- La capacité (ainsi acquise) à interpréter les signaux faibles, de façon utilisable par les responsables, est clairement perçue comme un élément du **capital immatériel** de l'entreprise.

Seront mentionnés également quelques Retours d'expérience issus du cas présenté.

Références bibliographiques

Bibliographie (et Continuum avec nos précédentes communications aux Journées Veille Stratégique, Scientifique et Technologique (VSST), ainsi qu'aux Forums Association des industries Aéronautiques et Astronautiques de France (AAAF),

Blanco S., Lesca H. (1997), Environmental scanning : designing a collective learning process to track down weak signals, Actes de la 3e Conférence de l' AIS Amérique (Association for Information Systems), Indianapolis, USA, 15-17 août 1997, pp.82-83.

Blanco S., Lesca, H. (1998), Business Intelligence: Integrating Knowledge into the Selection of early warning signals, Proceedings ECIS 1998. Workshop on Knowledge Management.

Chouk S., Lesca H. (2004), Proposition de quelques facteurs clés de succès pour l'amorçage d'un dispositif de Veille Stratégique dans les PME-PMI : cas d'une PMI tunisienne, Actes du Colloque VSST'2004, Toulouse 25-29 oct.

Ireland R. D., Hitt, M. A., Bettis R. A., De Porras D. A. (1987), Strategy Formulation Processes: Differences in Perceptions of Strength and Weaknesses Indicators and Environmental Uncertainty by Managerial Level, Strategic Management Journal. 1987. Vol.8, n° .5, p.469.

Lesca H. (1995), Une méthodologie et un outil pour traiter les informations de veille stratégique, Actes du Colloque VSST 95, Toulouse, 25-27 oct. 18 p.

Lesca H. (2001), Veille stratégique : passage de la notion de signal faible à la notion de signe d'alerte précoce, Actes du Colloque VSST 2001, Barcelone oct., tome 1, pp. 98-105.

Lesca H. (2004), Attention, des signaux faibles sont peut-être autour de vous, Regards sur l'IE, n°4, juillet/août, pp.56-57.

Lesca H., Blanco S. (1998), Théorie et pratique de la Veille stratégique : quelques retours d'expérience. Vers le concept d'Intelligence stratégique collective, Colloque VSST 98 (Veille Stratégique, Scientifique et Technologique), Toulouse 19-23 oct.

Lesca H., Schuler M. (1995), Veille stratégique : Comment ne pas être noyé sous les informations, Actes du Colloque VSST95, Toulouse, 25-27 oct., 19 p.

Lesca H., Kriaa S. (2006), E-Monitoring® pour l'accompagnement à distance des chefs de projet de Veille novices en la matière, AAAF Association Aéronautique et Astronautique de France, Nice, 8-10 novembre

Lesca H., Boulifa-Tamboura I. (2004), Connaissances actionnables à l'usage des chefs de projet de Veille, novices dans ce domaine. Vers un Guide d'application pour la maîtrise des Facteurs Critiques de Succès. Actes du Colloque VSST'2004, Toulouse 25-29 oct., Actes du colloque.

Lesca H., Kriaa S. (2004), Comment l'animateur pourrait stimuler les traqueurs de terrain à faire remonter leurs informations. Proposition d'un dispositif d'aide à distance (AàD) : Exemples d'application, Colloque AAAF (Association industries Aéronautiques, Aérospatiales Françaises), Amiens, sept. 2004

Lesca H., Kriaa S. (2006), Veille Anticipative Stratégique : vers une gestion des connaissances tacites dans les PME-PMI ? Actes du colloque VSST'2006, Veille Stratégique, Scientifique et Technologique, Lille 16-17 janvier.

Nikander I., Eloranta E. (2001), Project management by early warnings, *International Journal of Project Management*, vol.19, n°7, pp.385-399.

Prahalad C.K. (1995), Weak signals versus strong paradigms, *Journal of Marketing Research*, vol.XXXII, pp. iii-vi. (editorial)

Reinhardt W.A. (1984), An early warning system for strategic planning, *Long Range Planning*, vol.17, n°5, pp.25-34.

Schwarz J.O. (2005), Pitfalls in implementing a strategic early warning system. *Foresight*. Vol. 7, n°4, pp. 22-30.

Soh C., Mah Q.Y., Gan F.J., Chew D., Reid E. (1997), The use of the Internet for business: the experience of early adopters in Singapore, *Internet Research*, Vol 7, n° 3, pp.217-228.