

Usage innovant du site Web pour la provocation d'informations d'origine terrain pour la Veille Anticipative Stratégique - Intelligence Collective en PME-PMI proactive

Raquel JANISSEK-MUNIZ

Docteur en Sciences de Gestion
CERAG UMR 5820 CNRS - ED 275
Université Pierre Mendès France
BP 47 38040 GRENOBLE Cedex 9 France
+33 4 76 63 53 67
raquel.janissek@upmf-grenoble.fr ou janissek@tiscali.fr
<http://www.ieabrasil.com.br>

Humbert LESCA

Professeur Emérite
CERAG UMR 5820 CNRS
Université Pierre Mendès France
BP 47 38040 GRENOBLE Cedex 9 France
+33 4 76 63 53 67
humbert.lesca@upmf-grenoble.fr
<http://www.veille-strategique.org>

☐ **Résumé** : Cette communication vise à apporter quelques réponses à la question suivante : quel usage nouveau pourrait-on faire des technologies Web pour la Veille Anticipative Stratégique - Intelligence Collective, avec le souci d'ajouter un savoir-faire supplémentaire à la méthode L.E.*SCanning*, notamment pour la traque d'informations à caractère anticipatif. Nous présentons un usage innovant du site Web de la PME-PMI : utiliser le site Web pour provoquer des informations de terrain. Il s'agit d'attirer vers nous des informations émergeant du terrain et résultant d'interactions que nous suscitons par un procédé approprié. Au travers d'une étude empirique résultant de Recherche Intervention en PME-PMI, nous présentons un cas et nous formulons quelques enseignements pratiques et théoriques.

☐ **Mots clefs** : Veille Anticipative Stratégique - Intelligence Collective, site Web, Usage innovant, Provocation d'Information « terrain », PME-PMI proactive

Introduction

Cette communication s'inscrit dans le développement des travaux réalisés par l'équipe du Professeur LESCA concernant la Veille Anticipative Stratégique - Intelligence Collective.

Notre objectif est d'explorer une utilisation innovante du site Web de la PME-PMI : de l'utiliser pour provoquer des informations, c'est-à-dire attirer vers nous des informations émergeant du terrain et résultant d'interactions que nous suscitons par un procédé approprié. Sachant que nous visons des informations que le visiteur n'avait pas explicitement prévu de formuler, mais qui émergent parce que le site Web a été conçu pour déclencher son attention (March, 1991).

Les informations en question sont du type « terrain » et « signal-faible » (Lesca, 2003) et non pas du type « documentaire ». Il ne s'agit pas d'informations commerciales-marketing, ni de prospection commerciale. Le but de notre dispositif est de trouver des nouvelles pistes d'innovation pour la PME-PMI, et non pas de nouveaux clients. De plus, nous sommes très attentifs au respect de l'éthique.

Nous explorons les éventuelles possibilités offertes par une certaine utilisation du site Web, au sein des PME-PMI à haute intensité de connaissance (Baumard, 2002) et à vocation mondiale du fait de la nature de leurs activités. Notre démarche est expérimentée au moyen de Recherche Intervention. Au final, elle devrait être un moyen de déclencher des interactions constructives en vue d'amorcer des innovations émanant de l'entreprise. Précisons aussi que nous travaillons sur ce projet en espérant aboutir ainsi à créer un « outil supplémentaire innovant » à l'usage de VAS-IC.

Après avoir spécifié le contexte de notre étude, nous définirons le cadre théorique et la problématique, ainsi que les spécificités visant à montrer l'originalité de notre proposition. Cela nous conduira à présenter le dispositif construit qui servira de base à la présentation d'une étude empirique. Ensuite, l'exploitation des observations recueillies nous conduira à expliciter quelques résultats. Nous proposerons, finalement, quelques conclusions et suites programmées.

Spécificité du contexte de notre étude : PME-PMI

Nous priorisons un certain type de PME-PMI ayant les caractéristiques¹ suivantes:

- Haute intensité de connaissances (Baumard, 2002) ;
- Commercialisant des outils et instruments sur mesure et à connaissance intensive ;
- Concerné par des technologies d'information évoluant rapidement : incertitude forte (Daft et Weick, 1984) ;
- Innovante (Higgins, 1996) ;
- Désireuse de réagir vite aux demandes explicites ou anticipées ;
- Désireuse d'augmenter la qualité du service proposé ;
- Proactive vis-à-vis de l'environnement et Ouverte sur l'international ;
- Désireuse d'être en interaction constante avec son marché et d'aider son marché à émerger : prospection stratégique (Miles et Snow, 1978) ;
- Concerné par la transfert de savoir 'comment-faire' (e-learning).

Les PME-PMI dotées de telles caractéristiques ont besoin d'être attentives à un certain type d'information qui puisse leur permettre de se préparer à l'arrivée de nouveaux risques, mais également de nouvelles opportunités. Les PME-PMI doivent donc, par un dispositif adéquat, détecter de nouvelles opportunités tout en se prémunissant contre d'éventuels risques

¹ Nous ne cherchons pas à démontrer ses caractéristiques mais nous les considérons comme des postulats.

pouvant les conduire à l'échec. Il y a moyen de mettre en place un tel dispositif, que nous développons dans les paragraphes suivants.

Pour nous, il s'agit de Veille Anticipative Stratégique Intelligence Collective (VAS-IC). Soulignons bien que nous parlons du concept de « Veille Anticipative Stratégique - Intelligence Collective » et non pas de « CI, BI, Scanning... ou Veille en général ».

Le concept VAS-IC est propre à notre équipe de recherche et ne doit pas être confondu avec « CI, BI, Scanning... ou Veille en général » tout simplement. La **VAS-IC** est un cas particulier de la Veille.

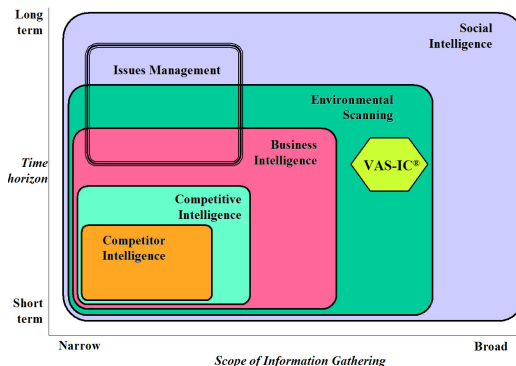


Figure 1 : Formes d'acquisition d'information externe (adapté de Choo 1998:76)

Définition VAS-IC

Afin de définir notre contexte, nous reprenons la définition de LESCA² (dont la version initiale de 1994 a souvent été ajustée par la suite, en fonction des retours d'expérience) :

« la Veille Anticipative Stratégique – Intelligence Collective (VAS-IC) est le processus collectif, proactif et continu par lequel des membres de l'entreprise traquent (perçoivent et choisissent), de façon volontariste, et utilisent des informations pertinentes concernant leur environnement extérieur et les changements pouvant s'y produire (y compris les ruptures) dans le but de créer des opportunités d'affaires, d'innover, de s'adapter à l'évolution de l'environnement, d'éviter les surprises stratégiques désagréables, de réduire les risques et l'incertitude en général. L'objectif de la VAS-IC est de permettre d'agir rapidement, au bon moment et aux moindres coûts, et cela en utilisant l'Intelligence Collective d'entreprise ».

Caractéristiques VAS-IC

Dans la VAS-IC nous parlons d'entreprise attentive en continu à son environnement, et de traque proactive d'informations anticipatives. Comparée à d'autres méthodes, la VAS-IC se différencie par les caractéristiques indiquées dans l'encadré ci-dessous.

- ➔ **Un Système d'Information « à l'envers »** : la VAS-IC est un système d'aide à la décision, parmi ceux qui ont comme objectif de fournir des informations aux décideurs et de les assister dans leur processus de décision (Reix, 2000:81). Cependant, il ne s'agit pas de rechercher des informations pour répondre à des questions posées préalablement, car on ne dispose pas d'un problème identifié a priori (Simon). Notre acception concerne les informations stratégiques (Marmuse, 1992), susceptibles de déclencher des interrogations qui interpellent le dirigeant. Pour nous, il s'agit donc de décider de l'information susceptible de donner naissance ensuite à une éventuelle décision, et non d'informer la décision déjà formulée (Le Moigne, 1979).
- ➔ **Stratégique** : le mot stratégique, s'il est appliqué à une décision, signifie que cette décision n'est pas répétitive, mais susceptible d'entraîner de lourdes conséquences pouvant remettre en cause la pérennité de l'entreprise, et cette décision est prise en situation d'incertitude. Dans la VAS-IC le mot 'stratégique' est utilisé pour signaler que sa mission est de fournir aux décideurs des informations utiles dans ce genre de situation. De semblables informations sont parfois qualifiées d'informations stratégiques, mais nous parlons plutôt d'information anticipative.
- ➔ **Information anticipative** : une information est déclarée anticipative en conclusion d'un certain raisonnement que nous avons effectué sur elle ; c'est une information dont notre interprétation nous laisse

² Voir le site Web de l'équipe LESCA : <http://www.veille-strategique.org>

penser qu'il pourrait se produire, dans notre environnement, un événement pouvant avoir une importance significative pour notre entreprise.

➔ **Environnement (extérieur, auteurs) :** Les informations dont nous parlons concernent l'environnement extérieur, qui pour nous n'est pas un concept abstrait. Il est constitué d'acteurs agissants (les concurrents, les clients, les fournisseurs, les partenaires...).

➔ **Une démarche Proactive ou Volontariste :** c'est un acte volontariste, de curiosité active, exigeant que l'on aille au devant des informations anticipatives en ouvrant bien grand les yeux, les oreilles et en activant tous les autres sens. Parfois il faut même provoquer des informations.

➔ **Intelligence Collective :** c'est l'intelligence d'un groupe d'individus, quand les signes observés dans l'environnement, leur sélection et leur mise en relations pour la création de sens sont l'objet d'un travail collectif à l'occasion duquel les membres du groupe sont en communication et en interaction sous toutes formes appropriées, dans le respect de certaines règles de comportement de travail en groupe.

Encadré 1 : caractéristiques différentiels de la VAS-IC (Lesca, 2003)

PME-PMI et VAS-IC

Le processus de VAS-IC n'existe pas de façon spontanée dans une PME-PMI (LescaN, 1999). Il résulte d'une décision explicite et d'une volonté des dirigeants. De plus ce processus, une fois décidé, doit nécessairement être organisé dans l'entreprise. L'organisation de ce processus nécessite une méthodologie appropriée et adaptable aux spécificités de chaque PME-PMI. Notre équipe de recherche a construit peu à peu, et validé un très grand nombre de fois, une méthodologie qui aide à mettre en place un tel dispositif et que nous appelons Méthode L.E.SCAning.

La méthode L.E.SCAning

La méthode L.E.SCAning est basée sur les différentes étapes du processus de Veille Anticipative Stratégique. Elle comprend une dizaine d'étapes (délimitation du périmètre, ciblage, traque, sélection, remontée, mémoires, création collective de sens, diffusion, animation) adaptables aux spécificités des PME-PMI. Chacune des étapes a été instrumentalisée par des méthodes (<http://www.veille-strategique.org>).

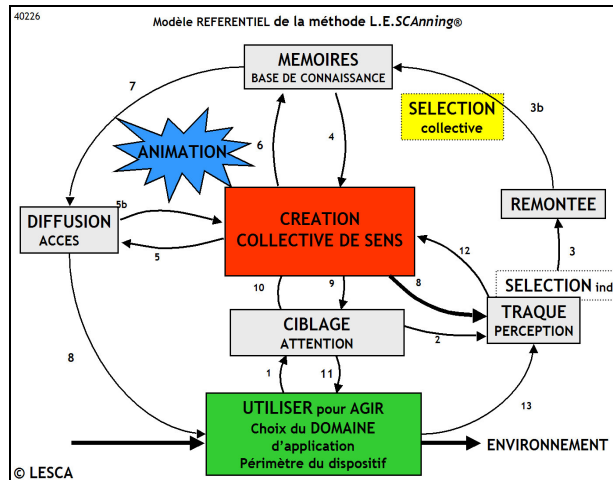


Figure 2 : La méthode Méthode L.E.SCAning

Focus Traque

Notre focus par rapport à la L.E.SCAning est la Traque, une opération volontariste et proactive par laquelle des membres de l'entreprise se procurent, ou produisent, ou provoquent, ou font émerger des informations anticipatives. Le mot traque signifie que les informations les plus intéressantes ne viennent pas d'elles-mêmes jusqu'à nous. Au contraire, pour les percevoir là où elles ne sont pas automatiquement évidentes, il faut faire l'effort d'aller au-devant des informations (légalement accessibles) et/ou de provoquer celles qui n'existent pas a priori, et de conserver certaines d'entre elles.

Nous abordons la Traque dans une perspective nouvelle : la traque d'informations terrain via la provocation de celles-ci au travers du site Web. En effet, la question qui fut à l'origine de ce travail était : « quel usage pourrait-on faire des technologies Web pour la VAS-IC, avec la préoccupation d'ajouter un savoir-faire supplémentaire à la méthode L.E.SCAning, notamment pour la traque d'informations anticipatives ». Nous n'affirmerons

pas que le savoir-faire que nous proposons a un caractère « universel ». Etant une recherche à caractère exploratoire, ses résultats ne seront pas non plus généralisables. Il s'agit d'un savoir-faire contingent de certaines conditions que nous préciserons.

Nécessité d'être attentif à un certain type d'information

La Traque d'informations dans le cadre de la VAS-IC nécessite d'être attentif à un certain type d'information : information anticipative du type signe d'origine terrain.

Information anticipative : c'est celle qui permet à l'entreprise, moyennant une interprétation appropriée, de voir venir à l'avance certains changements de son environnement socio-économique, dans le but d'en tirer un avantage ou bien d'éviter un risque. Nous distinguons deux types d'informations anticipatives :

- les informations de potentiel : celles qui ont un caractère « statique » et qui renseignent sur les capacités (ou les impossibilités) d'agir de l'acteur ciblé.
- les signaux faibles ou signes d'alerte précoces: il s'agit d'information pour piloter l'entreprise dans la bonne direction et pour regarder plus loin que le quotidien. Ce type d'information est lié à des tâches peu répétitives réalisées dans un contexte d'incertitude. C'est le type d'information utilisée par la VAS-IC, obtenue par la traque. C'est celle-la qui nous intéresse.

Signal faible x Signe d'alerte précoce : La notion de signaux faibles (*weak signals*) semble avoir été introduite par Ansoff (1975). Il s'agit d'informations de nature à déclencher, chez le manager qui leur est attentif et sensible, une sensation que quelque chose d'important semble s'amorcer ou pourrait se produire dans l'environnement de son entreprise. Cette sensation est proche de l'intuition. Toutefois ici, l'intuition est déclenchée par une information qui aura été perçue et examinée avec attention. Cette information joue le rôle de stimulus inducteur d'un déclic, d'une interrogation suivie d'une réflexion interprétative. Avant l'interpellation par une telle information, l'individu n'avait probablement rien demandé sur ce sujet puisque son attention n'avait pas encore été déclenchée.

Les signaux faibles sont d'une utilité potentiellement très grande par l'usage que peuvent en faire des dirigeants préparés, et au style cognitif approprié. Ce type d'information peut contenir les prémisses des ruptures à incidences majeures. Elles éclairent sur les intentions d'acteurs extérieurs pertinents, ainsi que l'ont également écrit Narchal (1987) ou El Sawy et al (1988) par exemple.

Lesca (2001) a montré cependant que l'expression « signaux faibles » était mal comprise de la plupart des dirigeants, à cause de l'adjectif 'faibles'³. Lesca et Blanco (2002) parlent aussi d'une confusion fréquente entre les termes "faible" et "précoce". Ils l'expliquent en disant que :

1. faible n'implique pas nécessairement précoce ;
2. précoce n'implique pas nécessairement faible ;
3. faible n'est pas forcément relié à l'horizon de temps mais à la signification, l'utilité...

La notion de signe d'alerte précoce a été introduite par (Lesca, 2001). Il s'agit d'une information dont notre interprétation nous donne à penser que pourrait s'amorcer, dans notre environnement, un événement susceptible d'avoir une grande importance pour notre entreprise. Il résulte souvent de l'interprétation opérée sur un signe faible qu'il aura donc fallu capter préalablement.

³ Les dirigeants disent préférer des signaux « forts ». Ils ont du mal à comprendre qu'un signal peut être faible par ses apparences et sa 'saisissabilité', mais potentiellement très fort en ce sens qu'il peut 'annoncer' quelque chose de très important pour une personne capable de le capter et de l'interpréter (Lesca, 2001).

Pour capter de telles informations « non prévues » a priori, nous faisons l'HYPOTHESE qu'un certain usage du site Web devrait être approprié. C'est un moyen que nous espérons approprié pour augmenter la « surface d'antenne » (ou surface d'attention) de l'entreprise en vue de capter ce genre de « signes ».

Différence entre Signal et Signe : Nombre d'auteurs et de praticiens utilisent aujourd'hui, de manière indifférenciée, les termes 'signe' et 'signal'. Toutefois, ainsi que l'explique Lesca (2003), le mot 'signal' convient plutôt mal, au moins pour ce qui nous concerne, car il peut sous-entendre l'émission délibérée d'une information par son émetteur. Le signal est envoyé intentionnellement (signalisation) vers un ou plusieurs récepteurs ciblés qui seront sans doute en position d'entendre le signal. Les intentions de l'émetteur visent à déclencher chez les récepteurs, une réaction prévisible. C'est sans doute pour cette raison que peu d'informations de type « signe d'alerte précoce » sont à attendre sur l'Internet.

Or, dans la plupart des cas, ce n'est pas ce que l'émetteur veut nous faire connaître qui nous intéresse. A l'inverse, ce qui nous intéresse ne fait pas nécessairement l'objet d'une émission délibérée de la part d'un émetteur. Ce qui nous intéresse relève plutôt des émissions et manifestations involontaires, non délibérées. Dans ce cas nous disons que nous captions des **signes**. Ils n'ont pas une signification immédiatement évidente : leur signification se construit au cours de l'interprétation que nous en faisons.

En ce qui concerne notre recherche, notre propos est de capter des informations anticipatives du type signes, provoquées à travers le site Web de l'entreprise. A partir des signes que l'on reçoit (par exemple, le visiteur manifeste une simple curiosité en 'passant' sur notre site Web et nous fait part de cette curiosité) nous visons à 'modeler' l'émergence d'un intérêt (initialement inconscient ou diffus) du visiteur.

Informations terrain (notre focus) : Les informations anticipatives sont de deux origines : documentaire et de terrain. Seule celles du terrain nous intéressent dans notre recherche.

Les informations d'origine terrain sont des informations obtenues de « première main » habituellement collectées par les commerciaux, par exemple, dans leurs relations et leurs contacts avec les clients, revendeurs... (Leszczynska et Lesca, 2004). Elles peuvent résulter d'une observation visuelle, ou d'une phrase entendue, ou d'une sensation suite au toucher de quelque chose, ou d'une odeur sentie ou encore de la sensation ressentie en goûtant quelque chose (Lesca, 2003). Le capteur initial de l'information est donc l'un des cinq (ou plusieurs) sens de la personne en question. De plus, cette information aura suffisamment frappé l'esprit de cette personne pour déclencher son attention et s'inscrire dans sa mémoire, du moins à l'instant même.

Les informations d'origine terrain sont non répétitives, ambiguës, incomplètes, fragmentaires... et toujours informelles, au départ. Face à ces spécificités, il convient de préciser que dans notre recherche nous visons des informations 'informelles' au départ, et dont la formalisation tient uniquement au fait qu'elles sont provoquées via le site Web.

Quel Usage d'Internet et du Web pour la traque d'informations anticipatives terrain ?

Nous venons de voir que les informations dont l'interprétation peut permettre d'anticiper des changements dans l'environnement de l'entreprise ne sont pas facilement détectables, c'est pourquoi l'identification de ce type d'information doit être faite par des individus que, dans le cadre de la VAS-IC, nous appelons « traqueurs » : des managers et responsables de l'entreprise mais pas uniquement, non dévolus à plein temps à cette activité et non spécialistes de l'information. L'activité principale de ces personnes est tout autre. Cependant elles sont susceptibles d'être interpellées par des signes de leur environnement de travail au

rythme où ces signes sont perçus ou déclenchés de l'extérieur. Dans un contexte VAS-IC, traditionnellement les traqueurs sont sédentaires ou du terrain, devant être formés à l'attention (au sens de March) et à la sélection de signes qui peuvent avoir un caractère anticipatif (Blanco, 1998).

Cependant, on retrouve souvent - soit dans la littérature pertinente, soit dans nos retours d'expériences - des limites imposées par le comportement des traqueurs (manque de motivation, de temps, peu de personnel...) qui s'avèrent être des barrières contre la pérennité de ce dispositif. Ces problèmes sont encore plus aigus lorsqu'il s'agit d'une PME-PMI, à cause de ses ressources limitées.

En ce qui concerne l'usage d'Internet pour l'obtention d'information, les études sont centrées en général sur les informations documentaires (Pawar et Sharda, 1997 ; Teo, 2000 ; Teo et Choo, 2001), et restent réduites à la recherche d'informations actuelles ou rétrospectives, ce qui n'est pas utile à la Veille Anticipative Stratégique. Les auteurs ayant abordé des aspects liés à l'usage du Web pour l'anticipation sont :

- ▶ Blanco et Heili (2002) soulignent qu'il serait important d'identifier de nouveaux usages des technologies Web encore non évoqués (ou peu), en ce qui concerne l'intégration du Web dans le management des informations d'anticipation.
- ▶ Choo, Detlor et Turnbull (1999:6) évoquent des mouvements 'anticipatifs' en ce qui concerne l'utilisation du Web pour l'obtention d'informations.

Dans notre recherche, nous introduisons une réflexion sur un usage bien particulier du Web, plus précisément du site Web. Il ne s'agit pas d'outils ni de technologies innovants. Il s'agit plutôt d'un **usage innovant** avec des technologies qui existent déjà. Usage qui, sous réserve d'un comportement proactif de la part de la PME-PMI, pourrait être une aide supplémentaire pour la traque d'informations destinées au dispositif VAS-IC éventuellement déjà existant ou en instance de l'être. On se place dans la perspective d'aider les PME-PMI, ce qui entraîne une solution simple. Précisons aussi que notre objectif est de produire des *connaissances actionnables* (Argyris, 1996) pour aider les PME-PMI à traquer des informations de terrain sur Internet.

PME-PMI et usage d'Internet pour la Veille Anticipative Stratégique

Reprenons deux citations de Lesca et Chokron (2002) qui nous ont encouragée à réaliser notre recherche au sein des PME-PMI : Nous devons « ...explorer les possibilités offertes par l'Internet pour supporter tout ou partie du dispositif de Veille et Intelligence Collective d'entreprise » (p.85) et « ...nous interroger sur les conditions d'application du dispositif que nous proposons au cas des PME-PMI » (p.84).

Une PME-PMI n'a pas forcément les ressources nécessaires pour communiquer à l'international, pour s'informer, ni pour se faire connaître. L'utilisation du Web ouvre plusieurs possibilités, notamment en favorisant l'interactivité et l'accès à divers types d'informations (Poon et Swatman, 1999). Étant un réseau mondial, le Web permet de s'adresser à un public illimité. Ainsi, une PME-PMI devrait pouvoir changer sa manière d'opérer et optimiser ses affaires (Dandridge et Levenburg, 2000).

Actuellement, plus de 80% des propriétaires de PME-PMI comptent sur Internet pour prendre de l'expansion (Laudon et Laudon, 2001). Celles qui utilisent le Web le font surtout pour communiquer, interagir... et même pour désinformer (Raymond, 2001 ; McCrohan, 1998). L'utilisation du Web vise aussi à l'échange de messages, à la recherche d'information, à l'obtention de renseignements de la part des clients, etc. Mais elles pourraient utiliser davantage Internet, et mieux identifier les attentes diffuses de leurs clients, en tendant vers l'accumulation de connaissances sur le comportement des visiteurs de leur site Web. Sous

réserve d'un usage approprié, le Web représente un outil prometteur qui devrait permettre aux PME-PMI d'entrer d'avantage en interaction avec ce nouvel espace économique et les acteurs qui le composent.

Cependant, l'usage d'Internet au regard de la Veille Stratégique est encore peu développé (Issac, 2003 ; LescaN, 1999). Des retours d'expérience et des enquêtes⁴ montrent que les PME-PMI pratiquent peu la veille 'anticipative' alors que la veille 'photographique' de l'existant semble plus répandue, notamment grâce à l'arrivée d'Internet (LescaN, 1999). Avec Internet, la PME-PMI peut enrichir sa vision de l'environnement externe, et ce, sans augmenter les coûts sensiblement, ni le temps de travail d'une entreprise qui pratiquerait déjà une forme de veille 'photographique'.

Nous pensons que la PME-PMI pourrait utiliser son site Web pour déclencher, chez le visiteur, son attention ainsi que l'émergence de stimuli qui partent de lui pour venir vers cette entreprise. Ces stimuli pourraient être utilisés pour imaginer un nouveau service ou une nouvelle connaissance que la PME-PMI pourrait chercher, à son tour, à commercialiser chez le client potentiel. L'idée est qu'au travers de ces interactions peuvent circuler des informations qui pourraient permettre à la PME-PMI d'innover et d'être préparée suffisamment tôt aux changements qui peuvent survenir dans son environnement.

Une façon originale de susciter les information de terrain : utiliser le site Web

Traditionnellement, on distingue deux modes de fonctionnement VAS-IC :

Mode Commande	Mode Alerte
recherche active d'une information, désignée de façon précise, déclenchée par la demande expresse (la commande) d'un supérieur hiérarchique ou d'un utilisateur potentiel de l'information, qui exprime un besoin ponctuel d'information. L'initiative est donc du côté de l'utilisateur potentiel de l'information.	recherche active d'information continue de la part de certaines personnes (traqueurs) ; ces personnes alertent, de leur propre initiative, le supérieur hiérarchique (ou d'autres utilisateurs potentiels) lorsqu'elles pensent avoir trouvé une information intéressante, alors qu'aucune demande expresse ne leur a été formulée.

Encadré 2 : Modes de fonctionnement traditionnels de la VAS-IC

Suite aux retours d'expérience de notre équipe, nous avons formalisé un nouveau mode, appelé **Mode Provocation** : il s'agit de provoquer la venue vers nous d'informations qui ne nous auraient pas été accessibles autrement, ou qui n'auraient peut-être pas existé du tout. La provocation d'informations peut se faire, par exemple, en utilisant le site Web dans la mesure où ce site a été construit de façon appropriée.

Provocation d'informations pour la VAS-IC

Le terme *provocation*, selon le dictionnaire Petit Robert, signifie l'action de provoquer ou d'inciter quelqu'un à faire quelque chose, par une sorte de défi ou d'appel. Provoquer signifie être, volontairement ou non, la cause de quelque chose : amener, attirer, susciter, prendre l'initiative. Parmi ces différents sens, le plus adapté à notre recherche est la provocation dans le sens d'*attirer*. Plus précisément, il s'agit d'*attirer* l'attention et non pas d'inciter quelqu'un à faire quelque chose de répréhensible. Le terme 'attirer' a été déjà employé par des auteurs dans des sens qui sont en accord avec notre recherche. Par exemple, Laudon et Laudon (2001:487) pour illustrer des stratégies de systèmes : « *Euro-Brokers attire de nouveaux clients par le Web* » ; et Reix (2003:2) pour caractériser un 'site Web' consacré au e-commerce : « *...un bon site Web est un site [...] capable d'attirer des consommateurs* »).

⁴ Lesca et Martin ont mené une enquête réalisée à la demande du Ministère de la Recherche et de la Technologie, document non publié.

La notion de Provocation a été employée par De Bono (1983;1995) comme une des techniques du concept de « Pensée Latérale ». Pour lui, la provocation est l'un des moteurs de la pensée latérale, terme plus spécifique que la créativité pour exprimer la modification de concepts ou de perceptions. Le 'processus de provocation' aurait la faculté de nous permettre de modifier nos schémas mentaux et de libérer une perspicacité qui existe en nous. La provocation nous amène au-delà du commun, elle déstabilise une idée, de telle sorte que nous puissions en adopter une nouvelle.

Nous utilisons donc le terme « provocation » dans un sens positif : attirer l'attention du visiteur sur quelque chose, faire émerger en lui le désir d'entrer en contact avec nous, être volontairement la cause de quelque chose que la PME-PMI a voulu. C'est elle qui a pris l'initiative de provoquer des demandes. Lorsqu'on parle de *provocation*, on peut laisser entendre pourquoi nous avons dit que les entreprises vers lesquelles nous nous tournons sont les entreprises proactives. Ajoutons aussi que le terme 'provocation' ne suffit pas à lui seul. Il doit être suivi de quelque chose. Dans le cadre de notre recherche, c'est la provocation de stimuli extérieurs ou d'informations anticipatives émanant du terrain.

Le dispositif « Attrape-mouche »

La notion de *provocation* dans le cadre de notre recherche, nous amène à l'idée « d'attraper au passage ». Dans le domaine de la Psychologie, attraper signifie être susceptible de provoquer un comportement instinctif. C'est pourquoi nous avons choisi l'expression « attrape-mouche », qui désigne de façon métaphorique ce que nous voulons dire.

Attrape-Mouche est la façon de provoquer des informations qui n'existeraient pas sans notre (pro)action et qui peut prendre la forme de phrases, d'images, de questions, d'offres, de formulaires à remplir... Cela requiert des étapes préalables telles que la création et la mise en ligne des « attrape-mouche ». Ceux-ci sont contextuels, créés sur mesure. Le but à atteindre est d'attirer la curiosité et l'attention des visiteurs du site Web, en vue de provoquer des réactions et l'émergence d'informations que la PME-PMI n'aurait pu obtenir autrement. Aussi, ce dispositif vise à trouver des nouvelles pistes d'innovation pour la PME-PMI, et non pas de nouveaux clients.

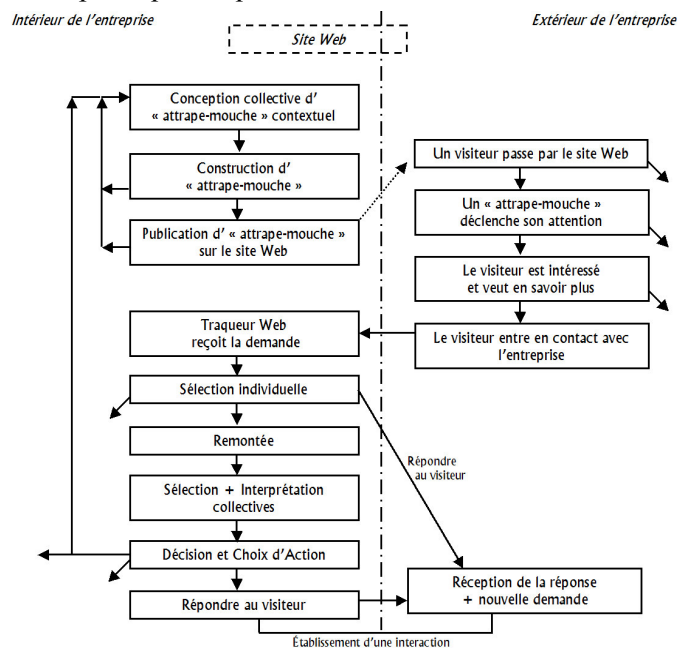


Figure 3 : Dispositif « Attrape-mouche »

La construction du dispositif « Attrape-Mouche » a été réalisée selon les principes de la Recherche-Ingénierique (Chanal, Lesca et Martinet, 1997). La séquence des étapes qui se retrouvent dans le cas présenté sont résumées dans la figure 3.

La caractéristique majeure du dispositif est qu'il ne s'agit pas du développement d'un outil ou d'une technologie nouveaux. Il s'agit d'un **usage innovant** avec des technologies existantes et accessibles aux PME-PMI.

Spécificité d'usage du site Web

Plusieurs recherches ont montré que le site Web pouvait être utilisé de nombreuses façons et pour accomplir différentes fonctions. Si l'on établit un bilan sommaire de l'ensemble de la littérature consacrée à l'usage du site Web, on vérifie bien que les diverses fins évoquées ne répondent pas à notre question de recherche. L'encadré 3 présente un résumé des différences entre l'usage du site Web que nous proposons et les usages traditionnels.

<i>site Web traditionnel</i>	<i>site Web avec Attrape-mouche</i>
Plutôt Descriptif ; Tout contact est générateur d'interactions ; Catalogue de produits ; Support de communication ; Outil marketing ; Outil commercial ; Outil logistique ; Pour le service après-vente ; Source d'obtention d'informations dans un contexte de « CI, BI, Scanning... et/ou Veille », etc.	Diversité de langages visuels ; Tout contact n'est pas générateur d'interactions ; Espace de relations qui peut permettre de faire émerger des informations anticipatives utiles à l'identification d'opportunités et innovations dans le sens VAS-IC ; Interactivité susceptible d'être déclenchée à partir du site Web

Encadré 3 : spécificité d'usages du site Web

Conditions d'application du dispositif « Attrape-mouche »

Pour la mise en œuvre de notre démarche nous est apparue la nécessité de nous placer dans les conditions présentées dans l'encadré 4 :

- Etre une PME-PMI.
- Avoir un site Web, être familiarisée avec des technologies Web et avoir une connexion Internet permanente.
- Avoir « adopté » son site Web (dans le sens de Beatty 2001) et avoir « la main » sur son site Web (accès, droits de mise à jour...)
- Démarche VAS-IC mise en place, ou en train de l'être.
- Formation préalable à l'attention et sélection d'informations anticipatives.
- Implication des membres dans toutes les étapes du dispositif.
- Avoir une personne à temps partiel comme responsable de la traque d'informations provoquées. Cette personne doit avoir des compétences en informatique, nécessaires pour mettre à jour le site Web, construire et publier les 'attrape-mouche' préalablement conçus collectivement ; consulter les inputs venus (en continu) et être attentive à toute demande originaire du site Web...
- Importance d'un temps de réponse très bref aux visiteurs.
- Avoir une procédure pour conserver la trace de toutes les demandes reçues.
- Il est souhaitable d'avoir accès aux statistiques de consultation du site Web pour les visiteurs.

Encadré 4 : Conditions d'application du dispositif Attrape-mouche

Le respect de l'éthique

Dans notre démarche, nous sommes attentifs au respect de l'éthique (Boatright, 2000 ; Schroeder, 2002). Ce que nous cherchons à « attirer » vers le site Web ne concerne pas la vie privée du visiteur. Il ne s'agit pas non plus d'espionnage. Notre démarche vise à déclencher l'attention du visiteur et à susciter des suggestions de sa part. Nous créons et publions des « éléments », dans le but express d'attraper son attention et de faire naître chez lui le désir d'entrer en contact avec nous.

Notre objectif, c'est l'aider à extérioriser quelque chose qu'il voudrait peut-être dire mais qu'il ne savait pas exprimer. C'est en ayant pris connaissance de sa prise de contact que nous pourrions comprendre chez lui ce qui l'intéresse chez nous. Il s'agit ici de ce que nous appelons « émergence progressive ». Précisons aussi que ce contact peut constituer la toute première étape d'une série d'interactions pouvant se révéler intéressantes par la suite.

Expérimentation sur le terrain : description d'un cas

Notre expérimentation sur le terrain a été effectuée au moyen d'interventions en entreprise, à partir d'une méthode que nous construisons et expérimentons. Nous présenterons un seul cas, faute de place suffisante ici.

La démarche utilisée est la Recherche Intervention, une méthode de recherche basée sur une implication directe du chercheur sur le terrain (Hatchuel, 1994 ; David, 2001). Il

s'agit de pratique et de description des cas qui se déroulent dans le temps (étude Longitudinale). Les données sont des observations de cas que nous vivons, à caractère exploratoire et sans prétention de généralisation.

Le recueil d'observations a permis d'aboutir à des monographies (Dufour, 1992). L'ensemble des monographies constitue le matériel à partir duquel le chercheur réfléchit afin d'apporter des améliorations graduelles et d'en tirer des enseignements théoriques.

Notre terrain : un cas

La prise directe avec le terrain fait partie intégrante de notre démarche de Recherche Intervention. Notre terrain est une PMI qui répond à la plupart des caractéristiques figurant ci-dessous. Elle est placée dans un environnement avec lequel elle entretient des relations à double sens (B2B). Malgré sa petite taille, SOPHIA est géographiquement dispersée : siège administratif et Direction Commerciale situés loin du Directeur et de l'équipe R&D. Les clients et prospects sont situés dans toute la France, et à l'étranger.

Il s'agit d'une PMI mentionnée sous un nom d'emprunt - Société SOPHIA - pour respecter l'anonymat souhaité par son dirigeant. SOPHIA a deux activités complémentaires : elle fait du conseil en Organisation et Information. SOPHIA conçoit, développe et commercialise des instruments innovants (méthodes, outils etc.) destinés à aider ses clients à elle à mieux comprendre leur propre environnement à eux. Il s'agit d'innovations prenant appui sur la capitalisation des retours d'expérience et le management des connaissances.

Ces instruments sont souvent du 'sur-mesure' (la mise en œuvre demande du temps, sur plusieurs mois) et visent à permettre la réalisation de simulations dans un domaine où les phénomènes sont très peu structurés.

L'intervention chez SOPHIA a débuté en novembre 2002, et a duré 18 mois. Notre équipe a été impliquée dans toute la mise en place du dispositif « attrape-mouche » faisant l'objet de cette monographie.

Etat des pratiques initialement : SOPHIA a un site Web depuis quelques années. Elle l'utilise notamment pour se faire connaître, pour communiquer, pour distribuer des informations, pour formuler ses offres auprès de clients potentiels... Elle souhaite utiliser davantage son site Web. SOPHIA connaît la démarche VAS-IC parce que elle a mis en place depuis quelque temps la méthode L.E.SCA^{ning}. Notre équipe a été impliquée dans la phase de démarrage du processus. Nous avons proposé à SOPHIA de mettre en place le dispositif « attrape-mouche », pour l'aider à créer davantage de contacts susceptibles de se transformer en interactions fructueuses. Ce qui intéresse SOPHIA, c'est que son client (actuel ou potentiel) suggère (directement ou indirectement) des pistes d'amélioration des instruments qu'elle propose et/ou des pistes d'innovation.

Création de « attrape-mouche »

Nous aidons SOPHIA à imaginer et à construire des éléments à publier sur son site Web : des attrape-mouche contextuels adaptés à son activité. Soulignons à ce sujet l'importance de l'implication des responsables de la PME-PMI et du partage de connaissances (managériales, techniques) en collectif au sein de l'entreprise. Les éléments « attrape-mouche » ne sont pas figés, ils peuvent évoluer au rythme du déroulement du dispositif.

SOPHIA a choisi de publier différents 'attrape-mouche' sur son site Web. Exemples :

- plusieurs attrape-mouche du type texte : accès à des connaissances du type retours d'expérience. Ces attrape-mouche n'étaient pas censés provoquer des interactions à l'origine, mais se sont révélés en tant que déclencheurs de demandes, tout de même.

- attrape-mouche du type *outil diagnostic* : accès à un instrument Web spécifique, développé par SOPHIA. Accès gratuit sur demande (le visiteur doit fournir ses coordonnées). Accès limité à un seul usage. L'instrument fournit un rapport du type diagnostic

personnalisé. But visé : préparer le terrain pour des demandes futures. Cet attrape-mouche génère des interactions automatiques, mémorisées dans une base formalisée.

➤ attrape-mouche *base de connaissance* : accès à une base de connaissance on-line dont le contenu est spécifique. Accès gratuit sur demande (le visiteur doit fournir ses coordonnées). Accès limité dans le temps (30 jours). But visé : susciter un désir de « savoir-vouloir plus ». Items interactifs nombreux, qui peuvent générer des interactions multiples avec intervention humaine.

L'ensemble de demandes provoquées et reçues

Pour mesurer le progrès permis par notre dispositif nous avons construit des indicateurs 'sur mesure', adaptés à notre étude. Ces indicateurs permettent de vérifier si nous sommes arrivés ou non, aux résultats attendus.

Il convient aussi d'explicitier le fait que nous ne nous situons pas dans une situation binaire [0=pas bien] et [1=bien] mais dans un processus d'apprentissage et de perfectionnement continu ce qui fait appel à des indicateurs gradués, afin d'évaluer une demande progressive des visiteurs.

Nos indicateurs sont structurés selon les deux versants classiques de mesure en SI (Bedford et al, 1966; Joshi, 1989; Sethi et King, 1991 ; Herring, 1996) : par rapport à l'outil ; par rapport aux résultats produits par l'outil. Citons-en quelques-uns.

- Outil : quelles mesures pour le site Web ?
- Outil : quelles mesures pour les « attrape-mouche » mis sur le site Web ?
- Résultats : combien de visites et de consultations faites sur le site Web de SOPHIA ?
- Résultats : combien de demandes reçues depuis le site Web au moyen du formulaire installé sur le site Web SOPHIA ?
- Résultats : combien de contacts via des supports autres que le formulaire proposé ?
- Résultats : combien d'interactions ont pu être amorcées ?
- Résultats : combien d'actions et de décisions prises à l'issue des interactions établies depuis le site Web de SOPHIA ?
- Résultats : quelles pages, et quels éléments contenus dans ces pages, intéressent le plus les visiteurs de façon à pouvoir orienter les actions et innovations futures de SOPHIA, ainsi que voir quelles activités de SOPHIA devraient être arrêtées.
- Résultats : quels sont les pays les qui ont le plus réagi aux « provocations » de SOPHIA
- Résultats : quel type de visiteur (fonction/profession) que l'ont trouve le plus **parmi les demandes** faites à partir du site Web de SOPHIA ?

Dans cet article nous ne présenterons que quelques indicateurs du type résultats. Un formulaire multi demande (concernant plusieurs « attrape-mouche ») a été installé sur le site Web SOPHIA. Le nombre de consultations sur le site et les contacts parvenus en entreprise au travers ce formulaire sont présentés ci-dessous, ainsi que les quelques visiteurs ayant décidé de prendre contact avec SOPHIA sans utiliser le formulaire.

Supports / Origines	Nombre
Nombre de consultations sur le site Web sans demande expresse (*)	48829 consultations
Nombre de visiteurs ayant déposé une ou plusieurs demandes sur le formulaire	331 visiteurs
Nombre de demandes déposées dans le formulaire proposé (**)	418 demandes
Nombre de contacts via des supports autres que le formulaire Web	43 contacts

* SOPHIA n'a pas pu mesurer dès de début du dispositif parce qu'elle n'avait pas à sa disposition un outil pour mesurer les accès. Cependant, depuis quelque temps, elle a changé d'hébergeur et le nouveau propose un accès aux statistiques détaillées de trafic sur le site. SOPHIA peut désormais savoir combien, et quelles consultations elle a eu sur son site Web. Le nombre indique les consultations des quatre derniers mois.

** Nombre plus élevé que le nombre de visiteur car 1 visiteur peut faire plusieurs demandes différentes

Tout contact ou toute demande ne sont pas générateurs d'interactions, c'est-à-dire qu'ils ne vont pas nécessairement aboutir aux interactions souhaitées. C'est une différence par rapport à un usage traditionnel de site Web. L'encadré ci-dessous présente un contact parmi ceux qui ont débouché sur une interaction à plusieurs boucles.

Le Cas Christine : Christine est cadre moyen dans une entreprise du secteur automobile. De sa propre initiative elle cherche à se documenter sur le Web, ainsi que l'y encouragent les études qu'elle fait. Christine découvre le site Web SOPHIA. En passant elle consulte des informations et des documents publiés. Elle cherche à en savoir plus sur un des sujets disponibles sur le site, et décide d'entrer en contact avec SOPHIA. Elle choisit la messagerie électronique comme moyen de communication.

- SOPHIA reçoit sa demande d'aide pour la réalisation d'un projet : mettre en place un dispositif de Veille Stratégique dans un laps de temps très court, irréaliste. De plus, son projet est très flou. Après interprétation collective, SOPHIA décide recevoir Christine.
- Rendez-vous avec un responsable de SOPHIA, pour faire plus ample connaissance et mieux comprendre son projet. Christine ignorait tout de la veille stratégique et de la méthode pour réaliser un dispositif. Occasion pour SOPHIA de tester une nouvelle base e-learning, destinée précisément soit à faire connaître les éléments de sa méthode, soit pour accompagner à distance un chef de projet.
- Lors d'un nouveau Rendez-vous, Christine indique qu'elle a appris beaucoup de choses et se demande si quelque pratique spontanée pourrait exister dans son entreprise sans qu'elle en ait connaissance. SOPHIA en profite pour mettre en oeuvre la nouvelle version de son outil Web destiné à dresser l'état des lieux dans une entreprise.
- Christine a utilisé cet outil pour surmonter les problèmes dûs aux distances qui séparent les gens de son entreprise. Elle a apporté une certaine innovation d'utilisation, en ce sens qu'elle a utilisé l'outil pour dialoguer avec des personnes qui ne pratiquent pas le français (traduction simultanée français-anglais au téléphone et les personnes ont répondu directement sur Internet). SOPHIA n'avait jamais envisagé cet usage, qui lui ouvre des nouvelles possibilités grâce à sa présence internationale.
- Christine a été très satisfaite et a trouvé que le diagnostic s'était très bien déroulé. Elle a constaté qu'il n'existait pratiquement aucune démarche de veille stratégique au sein de son entreprise.
- Après avoir été réorientée lors d'un nouveau rendez-vous, Christine fait démarrer le projet dans son entreprise. Son intervention a été bien perçue par sa hiérarchie et elle a reçu des encouragements pour aller plus loin dans son projet, avec maintenant de nouveaux objectifs.
- Actuellement, SOPHIA assure le suivi du projet de Christine, à distance.

Encadré 5 : Le cas Christine

Résultats

Résultats pratiques concernant le cas Christine

Toute la démarche décrite ci-dessus constitue d'après nous une interaction largement développée. Il a coûté temps et effort de notre part, et aussi de la part de SOPHIA. Cette démarche a été utile pour plusieurs raisons. Citons les :

- ❶ SOPHIA a pu bénéficier du 'chantier' Christine pour tester, pour co-construire, pour affiner et pour mettre au point ses offres.
- ❷ D'après l'usage que Christine en a fait, SOPHIA a pu constater un usage différent d'une de ses offres.
- ❸ Dans ce Cas Christine le client potentiel devient non seulement client, mais aussi partenaire.

Résultats pratiques pour la PMI SOPHIA

Evoquons maintenant quelques résultats pratiques issus de l'application de notre dispositif chez SOPHIA au cours de nombreux cas (dont celui de Christine).

- ❶ Double émergence d'un client potentiel qui ne serait jamais apparu sans « attrape-mouche », parce que lui-même n'était pas un « client potentiel ». Un visiteur « mollement » concerné peut ainsi devenir proactif.
- ❷ Dans l'interaction peuvent émerger des aspects concernant un projet que le visiteur lui-même ignorait au départ. Un projet à peine esquissé peut être modelé, façonné dans l'interaction.
- ❸ Notre dispositif s'est révélé également utile pour des entreprises en cours de création.
- ❹ Les demandes parvenues en entreprise par les moyens messagerie, fax, téléphone et face-à-face ont comporté un contenu finalement plus riche et plus spécifique que celles arrivées par le biais du formulaire multi-demande. En outre, ce type de demande s'est révélé plus apte à amorcer des interactions. Ce qui confirme la théorie richesse-média de Daft et Lengel.
- ❺ Des compétences techniques sont essentielles, pour le suivi du dispositif. Au fur et à mesure qu'on avance, il est possible de percevoir le besoin de temps consacré à telle tâche, au jour le jour.
- ❻ Il faut distinguer la phase de maturité et la phase d'amorçage d'un tel dispositif. Il faut également être attentif à sa pérennisation.
- ❼ Pour les PME-PMI géographiquement dispersées dans l'espace, ce dispositif propose une manière de résoudre la difficulté que l'Intelligence Collective rencontre avec la dispersion. Il ouvre des possibilités concernant la sélection et l'interprétation collectives, en utilisant des outils comme le Web Cam... Ce qui constitue une voie à explorer par la suite.

Résultats théoriques

Voici quelques apports de connaissances théoriques découlant de notre recherche:

- ❶ La mise en évidence d'une lacune existante par rapport à l'usage du site Web pour VAS-IC est déjà un résultat en soi.
- ❷ Ouvrir de nouvelles possibilités pour l'obtention d'informations du terrain, alors que jusqu'alors il fallait être physiquement présent sur le terrain.
- ❸ La recherche est novatrice quant aux concepts : provocation, information d'origine terrain, site Web en usage anticipatif. Ces concepts ont été clarifiés, définis et mis en application afin de déboucher sur des connaissances actionnables.
- ❹ Proposition du concept « attrape-mouche » et extension du concept vers d'autres usages, tels que l'animation en vue de susciter l'intérêt des 'clients' potentiels de VAS-IC.
- ❺ Une nouvelle typologie de traqueurs :

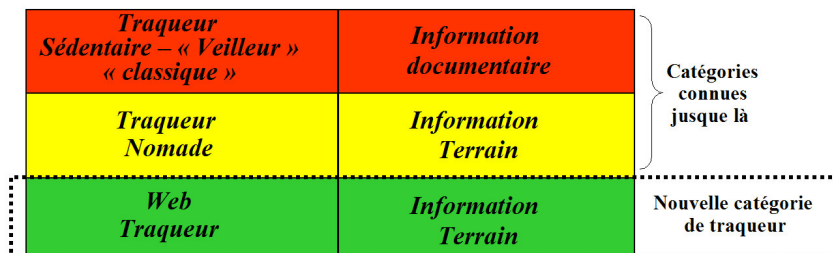


Figure 4 : Typologie de traqueurs

- ❻ Le seule 'ciblage a priori' n'est pas suffisante. Nous avons proposé le ciblage a posteriori.
- ❼ Proposition d'une liste d'indicateurs. Les retours d'expérience ont permis d'affiner et d'enrichir ces indicateurs.
- ❽ Quand la personne cherche à en savoir plus sur une question qu'elle ne s'était pas posée avant de visiter le site Web, on trouve l'idée d'émergence des demandes.

Ces points devraient, après confirmation par d'autres applications ultérieures, venir renforcer et enrichir la méthode L.E.SCAⁿning qui capitalise, protège et valorise l'ensemble des

résultats de notre équipe universitaire de recherche, conformément aux vœux du CNRS et de l'UPMF.

NB. Les vocables « VAS-IC[®] » (Veille Anticipative Stratégique - Intelligence Collective[®]) et L.E.SCA[®] (pour Learning Environmental Scanning[®]) ont été déposés auprès de l'INPI (Institut National de la Propriété Industrielle) en tant que marques protégées. Cette démarche a été faite conformément aux fortes recommandations du CNRS qui incite ses laboratoires à valoriser et, par voie de conséquence, à protéger leurs productions.

Conclusion

Nous avons présenté un dispositif pour la traque d'informations à caractère anticipatif dans un contexte VAS-IC : usage innovant du site Web pour provoquer des informations de terrain, c'est-à-dire, le fait d'attirer à nous des informations émergeant du terrain, résultant d'interactions suscitées par un procédé approprié. Nous avons proposé, formalisé et validé un dispositif de connaissances actionnables qui sont à la disposition des PME-PMI proactives voulant utiliser leur site Web de façon innovante.

Ce dispositif répond-t-il à la question de recherche ? Il a été expérimenté et validé dans une PME, et nous l'avons illustré par le cas « Christine ». Les résultats pratiques et théoriques, déjà présentés, nous permettent de considérer que nous avons apporté une réponse positive à notre question de recherche initiale. Est-il applicable à toute PME-PMI et efficace dans tous les cas ? Cela reste à prouver. De nouvelles expérimentations sur d'autres terrains doivent être effectuées, pour vérifier l'efficacité de ce dispositif auprès d'autres cas.

Pour l'instant, le dispositif « attrape-mouche » a effectivement été amorcé et il fonctionne toujours dans plusieurs cas. Pour compenser l'unicité du cas ici présenté, faute de place, nous avons explicité les conditions d'application, de manière à rendre l'expérimentation réalisable dans d'autres contextes et dans des conditions aussi voisines que possible, à l'occasion de travaux ultérieurs. Rappelons aussi que notre méthodologie de recherche est du type Recherche Intervention, sous dimension ingénierique. Nous nous plaçons dans un contexte constructiviste et ne cherchons pas à produire des solutions universelles censées être valables dans tous les cas, mais à produire des connaissances actionnables dont on connaît les conditions de fonctionnement.

Quelle suite envisager ? Notre dispositif va être mis à la disposition de nombreuses PME pour étendre la portée des résultats, sans intention de rendre le dispositif « universel ». Nous envisageons de faire l'expérimentation dans deux pays hors de France.

Nous insistons enfin sur le fait que notre proposition, concernant l'usage du site Web pour la provocation d'informations terrain, est propre à la méthode L.E.SCA. Il s'agit d'une procédure supplémentaire venant s'ajouter à la traque traditionnelle d'informations anticipatives d'un dispositif de Veille Anticipative Stratégique - Intelligence Collective.

Références

- Aaker, D.A. (1983) - Organizing a strategic information scanning system. *California Management Review*. Vol. 25, n°2, pp.76-83.
- Ansoff H.I. (1975) - Managing strategic surprise by response to weak signals. *California Management Review*, Vol. XVIII, n°2, pp.21-33.
- Argyris, C. (1996) - Actionable knowledge : Intent versus actuality. *The Journal of Applied Behavioral Science*, Dec 1996; Vol. 32, Issue 4; p.441.
- Ballaz, B. et Lesca, H. (1992) - Le processus de Veille Stratégique : l'examen de quelques questions importantes. *Cahier de Recherche du CERAG n° 9205*, 15p.
- Baumard, PH. (2002) - Les paradoxes de la connaissance organisationnelle. Chapitre 5 dans Josserand E. et Perret, V (2002) - *Les paradoxes de la connaissance*, Paris, Ellipses, Juin 2002.
- Beatty, R.C.; Shim, J.P. et Jones, M.C. (2001) - Factors influencing corporate web site adoption: a timebased assessment. *Information & Management* Vol. 38 pp.337-354.
- Bedford N. et al. (1966) - Measuring the value of information - an information theory approach. *Management Services*, jan.-féb., pp.15-22.

- Blanco, S. (1998) - *Gestion de l'information et Intelligence stratégique : cas de la sélection des signes d'alerte précoce de Veille Stratégique*. Th. Doctorat Sciences de Gestion, Grenoble 2 UPMF, CERAG, 307p.
- Blanco, S. et Heili, J. (2002) - Anticipation stratégique par le management de l'information : apport des technologies du Web". *Actes du 7e Colloque AIM 2002*, Hammamet, Tunisie, 30 mai-1e juin.
- Boatright, J.R. (2000) - Globalization and the ethics of Business. *Business Ethics Quarterly*. Vol. 10, Issue 1, pp.1-6.
- Caron-Fasan, M-L. (1997) - *Veille Stratégique : création de sens à partir de signaux faibles*. Th. Doctorat Sciences de Gestion, Grenoble 2 UPMF, CERAG, 425p.
- Castleberry, S. B. (2002) - The web as an information source for sales recruits: its effectiveness in aiding anticipatory socialization of salespeople. *Industrial Marketing Management* 31, pp.573-579.
- Chanal, V. ; Lesca, H. et Martinet, A-C. (1997) - Vers une ingénierie de la recherche en sciences de gestion. *Revue Française de Gestion*. Nov-Déc 1997. p.41.
- Chen H. et al. (2002) - CI Spider: a tool for competitive intelligence on the Web. *Decision Support Systems*, Vol. 34.
- Choo, C. W. (2000) - *Information Management for the Intelligent Organization: The Art of Scanning the Environment*. ASIS Monograph Series. USA. 272p.
- Choo, C. W. Detlor, B. et Turnbull, D. (1998) - A Behavioral Model of Information Seeking on the Web [Online - <http://choo.fis.utoronto.ca/fis>]
- Daft, R. L. et Lengel, R. H. (1984) - Information Richness: a new approach to managerial behavior and organizational design. *Management Science*, Vol. 32, N°5, pp.554-571.
- Dandridge, T. et Levenburg, N.M. (2000) - High-tech Potential? An exploratory study of very Small Firm's Usage of the Internet. *International Small Business Journal*. Vol 18, N°2, pp.81-91.
- David, A., Hatchuel, A., et Laufer, R. (2000) - *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*. Editions Vuibert FNEGE, 216p. Coordonné par Albert David.
- De Bono, E. (1983) - *L'Atlas du décideur*. Trad. de Pierre Lyrdsonne. Paris, Éd. Londreys, 200p.
- De Bono, E. (1995) - Serious creativity. *Journal of Quality and Participation*. September 1995.
- Dufour, S., Fortin, D. et Hamel, J. (1991) - *L'enquête de terrain en sciences sociales : l'approche monographie et les méthodes qualitatives*, éd. Saint-Martin, Montréal.
- El Sawy, O.A. et al (1988) - Triggers, templates and twitches in the tracking of emerging strategic issues. *Strategic Management Journal*, vol.9, pp.455-473.
- Hatchuel, A. (1994) - Les savoirs de l'intervention en entreprise. *Entreprise et Histoire*, N° 7, pp.59-75.
- Herring, J. (1996; 1999) - Measuring the Value of Competitive Intelligence: Accessing & Communication CI's Value to Your Organization, *SCIP Publications*, 1996, 1999.
- Higgins, J.M. (1996) - Innovate or evaporate : creative techniques for strategists. *Long Range Planning*, Vol. 29, N° 3, pp.372-380.
- Isaac, H. (2003) - Utilisation d'Internet pour la veille stratégique : facteurs déterminant des pratiques des entreprises françaises. *Actes du 8eme Colloque AIM - Grenoble*.
- Joshi, K. (1989) - The measurement of fairness or equity perceptions of management information systems users. *MIS Quarterly*, Vol.13, N°3, pp.343-358.
- Laudon K. C. et Laudon J. P. (2001) - *Les systèmes d'information de gestion*. Éditeur Pearson Education, 916p.
- Le Moigne, J.-L. (1979) - Informer la décision ou décider de l'information ?, *Economies et Sociétés*, Cahier de l'ISMEA, Série G, n°1, pp.889-918.
- Lesca, H. et Schuler, M. (1998) - Veille stratégique : comment ne pas être noyé sous les informations. In *Economies et Sociétés*, Sciences de Gestion, Série S.G., n°2/1998, pp.159-177.
- Lesca, H. (2003) - *Veille Stratégique La méthode L.E.SCAning*. Ed. ems Management et Société, 190p.
- Lesca, H. et Chokron, M. (2002) - Intelligence collective pour dirigeants d'entreprise. Retours d'interventions. *Revue Systèmes d'Information et Management*, N°4, Vol.7, pp.65-91.
- Lesca, H. (2001) - Veille stratégique : passage de la notion de signal faible à la notion de signe d'alerte précoce. *Colloque V/SST 2001*, Barcelone oct., Actes du colloque, tome 1, pp. 98-105.
- Lesca, N. (1999) - Quelle(s) pratique(s) de veille pour les PME-PMI ? Clarification des concepts et étude d'opportunité pour la pratique d'une veille tournée vers l'anticipation. *Ateliers de l'Intelligence Stratégique*, Lille, France, 1999, 19 p.
- Lesca, N. (2002) - *Construction du Sens, Le cas de la veille stratégique et de l'exploitation collective des signes d'alerte précoce*. Thèse pour le doctorat en Sciences de Gestion, Université Pierre Mendès France, Ecole Doctorale de Sciences de Gestion ED 275, 2002.
- Leszczynska, D. et Lesca, H. (2004) - Strategic scanning: usefulness of « in-the-field » information for small and medium-sized businesses and industries looking for new outlets product/market. *Actes du Colloque 2004*. Suède.
- March, J. G. (1991) - La mémoire incertaine : apprentissage organisationnel et ambiguïté. In *Décisions et organisations*. Paris, Ed. d'Organisation, 1991.
- Marmuse, C. (1992) - *Politique Générale : langages, intelligence, modèles et choix stratégiques*. Economica. Paris. 592p.
- McCrohan, K.F. (1998) - Competitive Intelligence: Preparing for the Information War. *Long Range Planning*. Vol.31, N° 4, pp.586-593.
- Melgoza, P., Mennel, P. A. et Gyeszly, S. D. (2002) - Information Overload. *Emerald. Collection Building*, vol. 21, n° 1, pp.32-42.
- Miles, R.E. et Snow, C.C. (1978) - *Organizational strategy, structure and process*. New York, McGraw-Hill.
- Narchal, R.M. et al. (1987) - An environmental scanning system for business planning. *Long Range Planning*, vol.20, n° 6, pp.96-105.
- Pawar, S. et Sharda, R. (1997) - Obtaining Business Intelligence on the Internet. *Revue Long Range Planning*, vol. 30, n° 1, pp. 110-121.

- Poon, S. et Swatman, P.M.C. (1999) - An exploratory study of small business Internet commerce issues. *Information & Management* Vol. 35, pp. 9-18.
- Raymond, L. (2001) - Determinants of Web Site Implementation in Small Business. *Internet Research* vol 11, Issue 5, pp.411-424.
- Reix, R. (2000) - *Systèmes d'Informations et Management des Organisations* . Paris, Editions Vuibert, 371p.
- Reix, R. (2003) - Evaluation des Sites Web : Nouvelles pratiques, Anciennes théories. *Actes du 8eme Colloque AIM*.
- Schroeder, D. (2002) - Ethics from the top : top management and ethical business. *Business Ethics: A European Review* Vol 11, N° 3, pp. 260-267.
- Sethi, V. et King, W. R. (1991) - Construct Measurement in Information Systems Research: an Illustration in Strategic Systems. *Decision Sciences*. vol. 22, n° 3, pp.455-472.
- Simon, H.A. (1982) - *Models of bounded rationality : behavioral economics and business organization*. MIT Press.
- Teo, T. S. H. (2000) - Using the Internet for Competitive intelligence in Singapore. *Competitive Intelligence Revue*. vol. 11, N° 2, pp.61-70.
- Teo, T. S. H. et Choo, W. Y. (2001) - Assessing the impact of using the Internet for competitive intelligence. *Revue Information & Management*. Vol. 39 pp. 67-83.