

L'écosystème nécessaire pour adapter l'Intelligence économique aux systèmes organisationnels des entreprises de type PME

Pour pouvoir adapter l'Intelligence Compétitive à une organisation, il est important qu'un certain nombre de conditions soit réunies préalablement pour garantir le succès de la démarche. Il est aussi important de noter que l'Intelligence Compétitive n'intervient pas seulement au niveau opérationnel (François & Levy, 2003), le concept se veut résolument plus global et c'est ce qui en fait en partie son efficacité ...

Nous nous proposons dans cette partie de recenser les différentes conditions de succès pour une adaptation de l'Intelligence Compétitive et l'application de son processus aux systèmes organisationnels des entreprises de type PME.

1) L'aspect humain & le rôle des acteurs

Dans un processus d'Intelligence Compétitive plusieurs acteurs vont intervenir lors du déploiement de celui-ci puis de manière plus ou moins systématique lors de l'application puisque les étapes du processus peuvent être envisagées de manière itérative, caractéristique des systèmes complexes tels que l'Intelligence Compétitive (Luc Quoniam, 2009b). Il est donc préalablement important de s'assurer que plusieurs considérations de base sont bien applicables. Il est important aussi de noter que si les technologies de l'Information et de la

Communication ont considérablement évolué et que plusieurs révolutions sont là pour le témoigner (Web 2.0, Intelligence Compétitive 2.0, Moteurs de recherche 2.0 ...), la dimension humaine reste incontestablement fondamentale dans une démarche d'Intelligence Compétitive. En effet, L'intelligence Compétitive « *requiert des compétences humaines spécifiques, c'est un métier dans lequel le facteur humain est essentiel* » (Asselineau, 2009), notamment pour bâtir des hypothèses plausibles, trier et analyser l'information, « *on ne peut pas compter sur les logiciels pour résoudre les questions de choix stratégiques et pour arbitrer entre les contradictions apparentes ou réelles* » (Menendez et al., 2002), ils peuvent et doivent jouer un rôle d'assistante au pilotage, c'est pour cela que les acteurs impliqués doivent les maîtriser.

- La Direction générale : Elle doit jouer un rôle prépondérant aussi bien pour initier une démarche que dans l'application de l'Intelligence Compétitive. Elle doit encourager avec fougue son application systématique auprès de l'ensemble du personnel afin de pallier à une action d'application isolée vouée à l'échec ou ayant une action limitée ou incomprise.
- La formation du personnel : La sensibilisation à partager, à utiliser, à établir des retours sur des actions d'Intelligence Compétitive est essentielle, la Direction peut pour encourager la démarche mettre en place un système de reconnaissance, motiver le personnel par des challenges ...
- L'équipe : L'équipe doit être aussi vaste que possible, chaque acteur impliqué dans le processus de près ou de loin doit être fédérer pour maximiser le succès.
- L'Information et la Communication : « La communication est la clé de succès de toute activité d'Intelligence Compétitive » (Menendez et al., 2002), l'accès à l'information soit être ainsi fluide grâce à l'utilisation de technologies diverses, elles doivent descendre et remonter aisément mais attention, l'automatisation du traitement de l'information n'est pas synonyme avec la maîtrise de l'information.
- Le rôle des acteurs du projet (directement impliqués) : Nous entendons par « acteur », une ou plusieurs personnes ayant une fonction métier exposée. Dans le processus proposé par le laboratoire de Loria (Amos David & O. Thiery, 2002), on distingue plusieurs acteurs clés :

- Le Décideur : C'est une personne qui connaît bien les besoins de l'entreprise, les enjeux ainsi que les risques et menaces qu'elle peut endosser (Stéphane Gorla et al., 2008), sa fonction hiérarchique lui donne la légitimité et les responsabilités de valider des choix stratégiques. Son lien avec le veilleur est important puisqu'un de ses rôles consiste à reformuler les problématiques tacites en problématiques explicites appréhendables. Dans de grosse organisation étendue, on pourra rencontrer une délégation auprès de Délégué général, Directeur ou Responsable de l'Intelligence Economique.
- Le Veilleur : Le veilleur « doit localiser, surveiller, valider et mettre en valeur l'information stratégique, en collaboration avec le décideur qui doit formuler des objectifs aussi précis que possible pour la prise de décision. » (Kislin, A. David, & Peguiron, 2003). Le veilleur peut être une personne physique ou morale, à temps plein ou partiel, exerçant dans le secteur privé ou public « qui contribue à la performance, à l'innovation, à la prévention des risques et menaces et à la protection de l'organisation » (Besson, 2006). Dans de gros dispositifs, ses activités peuvent être déléguées à des spécialistes par composante comme des analystes qui assurent alors « une activité de validation, d'interprétation et d'analyse de l'information dans un ou plusieurs domaines de compétences ». Ils peuvent par ailleurs endosser l'étape complémenter du processus de DecIlor sur la création de rapport d'analyse.
- L'Infomédiaire : Intermédiaires d'échange d'informations. C'est une fonction qui est apparue il y a quelques années pour répondre à une problématique de mise en relation entre fournisseurs et consommateurs sur Internet. « L'infomédiaire est un professionnel capable de formaliser, traiter puis diffuser les échanges et les discussions entre des entreprises et des leurs clients » (Ihadjadene & Chaudiron, 2002). Récemment repris pour illustrer le métier de chef d'orchestre pour articuler le monde de la décision avec celui de l'information. Véritable garant du pilotage dans un processus d'Intelligence Compétitive, il endosse le rôle de superviseur et de contrôleur des tâches réalisées, il assure la cohérence du processus d'Intelligence Compétitive, il anime les équipes et coordonne les actions nécessaires à travers le processus d'Intelligence Compétitive. Il dispose d'une vision suffisamment globale pour identifier les problématiques dans le processus et

comment les résoudre. Il sensibilise, anime et organise des actions d'optimisation du système d'Intelligence Compétitive auprès des acteurs impliqués dans le processus (Stéphane Gorla et al., 2008).

- L'Infomédiaire en collaboration avec l'analyste ou le veilleur peut être amené à agir davantage sur la dernière étape issue de l'étape « de valorisation » en provenance du modèle de Billet. En effet, il peut proposer des indicateurs cohérents et fiables dans un tableau de bord représentatif pour l'ensemble des acteurs du dispositif.
- L'établissement « d'hypothèses plausibles » en provenance du modèle d'Asselineau doit s'opérer avec le décideur qui pourra proposer son ressenti stratégique, l'analyste ou le veilleur qui pourra établir des scénarii de tendance de prévision formalisés à partir des données en présence et l'infomédiaire qui créera le lien entre les différents acteurs afin de corréliser la stratégie.
- La valorisation de l'information à l'extérieur de l'entreprise peut entraîner une série d'action de lobbying qu'un infomédiaire peut être amené à réaliser. Lorsque cette action est soutenue, un Lobbyiste peut être désigné. Il s'agit d'une « personne physique ou morale capable de proposer ou de conduire des actions d'influence ou de contre-influence dans les domaines relevant de l'intelligence économique » (Besson, 2006). Le lobbying doit s'exercer dans le strict respect des lois et règlements en vigueur, l'anticipation, la bonne connaissance de la situation, la vision stratégique, la communication, l'intelligence collective et relationnelle sont des impératifs pour favoriser le succès des actions conduites.

2) L'implication des Décideurs

Comme exposé ci-avant, l'implication de la Direction et plus généralement des fonctions de Décideurs dans l'entreprise doit être de mise pour fixer les objectifs, définir la stratégie, arbitrer des choix, prendre des décisions, établir les enjeux futurs et instaurer une dynamique systématique ...

En termes d'action, cela peut donner lieu à « *la définition de projets de développement essentiels et les principales décisions à prendre à moyen terme, les menaces perceptibles* »

actuellement et les zones d'opportunités potentielles, les contraintes existantes et les forces et faiblesses. » (Denoyelle, 2008).

En fonction des capacités et des objectifs de l'entreprise, on distingue 3 niveaux d'action de traitement et de compréhension de l'information (Henri Dou, 2004) :

- Niveau Opérationnel : Niveau de l'ordre de l'observation par le constat. La compréhension de l'information est peu développée pour des raisons de temps, de ressources et de moyens.
- Niveau Tactique : Niveau de l'ordre de l'analyse et de la compréhension de situation complémenté de réflexions, mesure des impacts avec estimation des menaces et opportunités.
- Niveau Stratégique : Niveau de l'ordre de l'anticipation, l'estimation, la prédiction, la plausibilité, la scénarisation permettant d'estimer les marchés, les technologies, les visions ...

Les 3 niveaux sont interdépendants dans le sens où chacun des niveaux nécessite la connaissance des niveaux précédents. On parlera d'acuité de l'Intelligence Compétitive (Henri Dou, 2004) mise en œuvre en fonction de la situation de l'entreprise par rapport au niveau atteint. Le niveau du système d'Intelligence Compétitive dépendra de l'impulsion donnée par la Direction et son bon fonctionnement repose sur la capacité des Décideurs (qui peut être toujours la Direction) à s'impliquer dans la prise de décision. Les autres fonctions œuvrent à l'aide et l'assistance à cette prise de décision.

Notons que les 3 niveaux exposés ici sont intégrés sous forme d'étape dans notre processus complémenté d'Intelligence Compétitive. Le niveau Opération à travers les étapes de collecte d'information, le niveau tactique à travers les étapes d'analyse et de traitement de l'information, le niveau Stratégique à travers les étapes de construction d'hypothèse plausible, de valorisation ...

3) Le plan de Recherche

A l'instar du plan de communication dans les domaines du Marketing, l'Intelligence Compétitive dispose lui aussi d'un plan lui permettant de faire le lien « *entre la stratégie de l'entreprise, ses besoins en information et la collecte de celle-ci* » (Denoyelle, 2008).

Celui-ci s'applique aux projets de développements et aux axes de surveillance (menaces/opportunités).

Il comporte une étude des besoins visant à les formaliser en information (ou besoins informationnels).

Mais avant toute chose, il est important d'établir un état des lieux des pratiques et des techniques. Cet état des lieux peut se faire sous forme d'inventaire critique des sources d'information exploitées et sur la vérification du traitement des informations (âge, qualité, validation, recoupement, commentaires).

Il concerne aussi l'analyse des mécaniques instaurées pour faire « *remonter au bon endroit (et à la bonne personne) les informations captées* ». Cela implique d'identifier les moyens à disposition pour reporter les informations adéquates, d'établir éventuellement des rapports de report aux acteurs ayant œuvrés à la captation et au traitement, de réfléchir à la forme et au fond des informations à diffuser aux acteurs impliqués et aux acteurs ciblés. (Quazzotti, C. Dubois, & Henri Dou, 1999).

Les besoins informationnels doivent ensuite comporter :

- La source d'évènement et le contact privilégié permettant le prélèvement de l'information en question.
- La personne qui en assurera le traitement.
- Les délais (pour l'acquisition, le traitement et la diffusion)
- La cible et/ou le traitement à mettre en place.

Notons que dans une étude d'avant-projet (Gonon & Casteignau, 2006a), l'expression et l'analyse des besoins, les fonctionnalités et les spécifications intègrent l'ensemble des aspects ci-dessus de manière implicite. En effet, les étapes de l'étude fonctionnelle requiert de nombreuses investigations permettant de répondre aux attentes d'un plan de recherche.

4) L'exploitation systématique des informations à partir des sources formelle et informelle

On distingue deux types de sources d'information, les sources d'informations formelles et informelles. Cette catégorisation ne retire en rien les types d'information blanche, grise, noire présentés préalablement, il s'agit simplement d'un niveau de typologie différent basé sur les sources et complémentaire. Les sources formelles sont des sources disposant d'un support exploitable, les sources informelles ne disposent d'aucun support appréhendable pour la capitalisation. Il ne faut pas confondre avec les connaissances tacites et explicites régies par les domaines du Knowledge Management. Les connaissances sont une combinaison d'informations interprétées par l'homme et modélisé, théorisés pour leurs donner un sens. (Prax, 2007)

La capitalisation d'information à partir des sources formelles doit être dans la mesure du possible systématisé et automatisé, une information à priori non utile aujourd'hui le sera peut être demain. De plus, il sera possible d'étudier l'évolution d'une thématique, d'une technologie, d'un concurrent si l'on dispose de plusieurs informations relatives antérieures capitalisées sur la durée. Il faudra néanmoins prendre garde à la capacité de stockage et à la pertinence des informations vieillissantes.

Les informations de sources informelles sont plus difficiles à obtenir et demande un post-traitement beaucoup plus important en vérifiant si elles sont fondées ou non, en les recoupant avec d'autres. A juste titre, il est souvent attribué une date, un auteur, ainsi qu'un format de captation lors de la capitalisation qui s'opère bien souvent à travers des réunions, des échanges plus ou moins structurés ... La systématisation est beaucoup plus délicate à mettre en œuvre car elle peut difficilement s'automatiser au moyen de l'informatique comme pour les sources formelles ; les « Weekly », « briefing journalier », « petits déjeuner » peuvent être une solution pour une captation systématique.

5) La protection de l'information

L'information a une valeur marchande certaine, les fuites d'information sensibles peuvent avoir des conséquences importantes pour l'entreprise, le risque n'est pas que physique, il peut être aussi informatique à l'heure où le Web devient un besoin social. Le personnel doit être sensibilisé aux risques en cas de divulgation d'information sensible, des processus de sécurité doivent exister et être connus de tous (nouveaux entrants etc ...), des

investissements sur les techniques de sécurité doivent être budgétisés, la gestion de crise et d'atteinte à l'image doit être envisagée afin d'adopter en cas d'évènement néfaste spontané une approche scénarisée et non émotionnelle pouvant limiter les dégâts.

6) Valorisation de l'information

L'ensemble des guides de bonnes pratiques rapporte que le meilleur moyen pour valoriser l'information que ce soit en interne ou en externe, c'est la validation préalable des sources par un décideur. Une catégorisation peut être un moyen rapide de qualifier les informations en fonction des cibles de diffusion. Une information grise ne sera point diffusée en externe, une information blanche sera quand à elle directement disponible sur le site internet ...

De cette catégorisation, il est possible de déterminer la cible, car rappelons le, par exemple, la captation d'information en provenance de sources informelles demande un effort qu'il faut démontrer aux personnes ressources si on veut initier un processus de systématisation. De même l'information doit être distribuée au bon moment. Certains acteurs s'informent, d'autres prennent des décisions, il faut coordonner l'ensemble. Les supports et canaux de diffusion sont aussi à étudier, un décideur attend peut être un e-Mail alors que la Direction R&D demande un rapport organisé sur un modèle ...

De même dans le cadre d'une valorisation de l'information externe à l'entreprise, il convient de construire puis animer et entretenir un réseau. Un réseau n'est pas un dispositif à sens unique, il s'agit d'un dispositif mettant en jeu des compétences, de l'expertise et du temps. Il faut pouvoir répondre aux demandes, en échange il sera possible de le solliciter, de le relancer via des demandes explicites, courtes et claires, l'étape suivante relève du lobbying exposé ci-avant.

Nous avons exposé dans cette partie quelques bonnes pratiques présentées dans de nombreux guides en destination des entreprises de type PME. On notera que depuis le guide REVEIL (Quazzotti et al., 1999) au récent guide du Service de Coordination à l'Intelligence Economique (Domenech, Marciaux, & Charnassé, 2009) publié en Février 2009, l'Intelligence Compétitive s'est certes enrichie, sans pour autant remettre en question ni révolutionner, la majorité de ses fondements historiques qui correspondent dans la plupart des cas, aux attentes des entreprises de types PME.

Dans une publication plus récente, Duffing & Thierry, membre de l'équipe SITE du laboratoire de Loria ont proposé « 10 activités principales de ce processus » comme approche par les risques des systèmes décisionnels :

1. Identification des besoins sous forme de problèmes à résoudre (menace, risque, danger)
2. Identification des types de résultat,
3. Identification des types d'informations nécessaires pour obtenir le résultat,
4. Identification des sources pertinentes,
5. Validation des sources,
6. Collecte d'information,
7. Validation des informations,
8. Traitement des informations collectées pour le calcul des indicateurs,
9. Interprétation des indicateurs,
10. Prise de décision pour la résolution du problème.

Ce processus présenté au colloque e-Management à Grenoble en 2008, se veut résolument plus tourner vers « le décisionnel ». L'objet de la recherche est la mise en évidence qu'un système décisionnel est composé des étapes « d'intégration », de « diffusion » et de « présentation » de l'information, qui conjointement à un système opérationnel qui se charge de « la collecte », permet la constitution ou la reconstitution d'un système d'Intelligence Compétitive.

D - L'Intelligence Compétitive et les Systèmes d'Information

Nous avons vu préalablement que le concept d'Intelligence Compétitive est un concept global et stratégique, qu'il dispose de processus et qu'il est adaptable aux entreprises de types PME en permettant de « *combiner efficacement des savoir-faire et compétences internes et externes, en vue de résoudre un problème productif inédit* » (Colletis, 2007). Mais pour allier

efficacement les différentes étapes du processus, pour orchestrer les différentes veilles thématiques nécessaires, pour protéger les données et permettre une collaboration efficiente entre les différentes unités, il convient de disposer d'un système d'information conceptualisé pour la démarche d'Intelligence Compétitive d'Entreprise (Agostinelli, 2009) capable de coordonner « *les différentes parties concernées grâce à l'interactivité de logiciel de plus en plus efficient, de matériels de plus en plus puissants et de réseaux de télécommunication à haut-débit* » (Pepin, 2008).

Lorsqu'on observe les productions de connaissance dans le domaine, on s'aperçoit que la notion d'outil d'Intelligence Compétitive est associée à des logiciels qui n'ont pas forcément été élaboré en ce sens à la base (Joachim, Kister, Bertacchini, & H. Dou, 2006). Pourtant, il est possible « *d'utiliser le même modèle (d'Intelligence Compétitive) tout au long des étapes de cette conception qui aboutit, en final, à l'ensemble de composants logiciels constituant le système d'information automatisé* » (Peguiro, 2006). Les logiciels deviennent alors « *des outils au service de la stratégie* » (Juillet, 2005). Mais le domaine du logiciel est complexe et il convient à toutes les étapes du processus d'étudier les contraintes fonctionnelles, conceptuelles et technologiques pour protéger les données et systématiser les étapes de récupération, de stockage durable et stable, de traitement et formatage cohérent et de diffusion de l'information (des données pour le système) pour apporter des éléments nécessaires à la prise décision par les acteurs de l'entreprise. De plus, la dimension décisionnelle devient de plus en plus assistée au moyen de représentation de différents marqueurs ayant pour but de faire remonter des indicateurs qui après traitement génèrent des représentations graphiques représentatives des événements. Le système d'information est donc « *l'organe central à toute organisation car il est le support de toutes les décisions, il fait partie intégrante de la démarche d'Intelligence Compétitive car il intègre les technologies de l'Information qui ont permis le développement du concept* » (Saïah, 2007), il permet de démultiplier les actions manuelles et de capitaliser bien au-delà des capacités humaines, cependant l'analyse et le jugement sur la qualité par exemple ne sont pas réaliste et impose des actions de pilotage, de supervision, d'assistance, de vérification, de qualification de l'information pour la transformer notamment en connaissance.

C'est ainsi que nous pensons que pour chaque projet informatique faisant intervenir ou transparaître une ou plusieurs composantes de la notion d'Intelligence Compétitive, il convient de conceptualiser le Système d'Information en fonction d'un processus

d'Intelligence Compétitive éprouvé (Beau, 2009). Le Système d'Information a ainsi pour objectif de « *produire de l'information pour assister les individus dans les fonctions d'exécution, de gestion et de prise de décision* » (Romagni & Wild, 1998).

Plusieurs modèles existent, avec notamment, les travaux de l'équipe SITE du laboratoire de Loria, dirigé par le Professeur Amos David, la méthode MEDESSIE élaboré par Maryse Salles, le CIGREF qui a élaboré quelques rapports sur le sujet (Etienne, 2003). Nous nous attarderons sur les modèles fonctionnels déclinés de démarches éprouvées.

1) La Méthode de Définition de Systèmes d'Information en Intelligence Economique (M. Salles, 2000)

La méthode MEDESSIE (M. Salles, 2000) est une approche de transfert de méthodes de conception des Systèmes d'Information à l'Intelligence Compétitive. En effet depuis une quarantaine d'année, des réflexions sont menées sur la conception des méthodes et des outils associés concernant les Systèmes d'Information, on appelle cette véritable branche des Sciences Informatique, « l'Ingénierie de méthodes ». A partir de l'étude dans le domaine, l'auteur retient qu'à minima 4 composants sont nécessaires pour conceptualiser « *une méthode complète et structurée proposant un cadre et des outils pour gérer sa propre évolution* » (Maryse Salles & Larrat, 2008). Le premier composant consiste en « l'explicitation de la perspective générale dans laquelle a été construite la méthode », dans le cadre de MEDESSIE, il s'agit de redéfinir les enjeux de la systémique qui permet d'appréhender la complexité organisationnelle. Elle marque le passage d'une science marquée par le cartésianisme via une simplification inconsciente des éléments, la science absolue, à une science de rationalité limitée qui prend en considération, l'interaction, la rétroaction, la régulation, l'organisation, la finalité, la vision globale, l'évolution ... (Aubert-Lotarski, Nkizamacumu, & Kozlowski, 2008a). Ce passage implique une prise en compte de différentes influences internes et externes comme la créativité, la fluctuation, le paradoxe, le flou ... (Donnadieu & Karsky, 2002) « *l'objet de l'approche systémique est d'élaborer un système de représentation qui permet d'appréhender les situations complexes de façon appropriée* » (Aubert-Lotarski et al., 2008a).

Cette définition nous amène à redéfinir deux notions, la notion de système défini comme étant « *un ensemble, formant une unité cohérente et autonome, d'objets réels ou conceptuels organisés en fonction d'un but au moyen d'un jeu de relation, le tout immergé dans un*

environnement » (Le Gallou, 1993), et la notion de complexité définie comme étant l'union de deux dimensions qui sont la globalité et l'interaction permettant de réunir plusieurs éléments relationnels différents en une réalité, cette union n'est pas reproductible puisque l'imprévisibilité intervient et parasite tout processus de tentative de copie (E. Morin, 2005) & (Atlan, 1979). Ceci engendre des difficultés de pilotage évidentes liées à l'impossibilité de prévision et de stabilité. A défaut d'une réponse complète, les contributeurs au sujet proposent de repérer les redondances remarquables ainsi que les scénarios répétitifs visant à limiter le nombre de configuration des éléments d'un système alors appréhendable. Mais les relations entre les différents éléments dans le temps vont subir des influences faisant émerger un nouveau système différents, c'est ainsi que l'approche systémique intervient, *« il y a dans un système complexe, une remise en cause incessante et l'émergence de nouvelles configurations, toujours imprévisibles, toujours instables »* (Aubert-Lotarski, Nkizamacumu, & Kozlowski, 2008b). Pour revenir au premier composant de méthode, l'auteur renvoie aux travaux de Simon sur le processus cognitif et des travaux en ingénierie de méthodes pour les systèmes d'information. Nous nous sommes davantage attardés sur l'approche systémiques et sur la complexité car nous estimons qu'ils sont inhérents à l'Intelligence Compétitive (Luc Quoniam, 2009b), peu importe la méthode, l'approche ou la vision du concept.

Le deuxième élément de méthode concerne « les modèles » qui *« qui permettent de décrire de façon explicite, stable et structurée les objets du réel que la méthode considère comme pertinents »* (Maryse Salles & Larrat, 2008), l'auteur propose de décrire l'entreprise (celle dont on veut analyser le besoin en Intelligence Compétitive), la stratégie de l'entreprise (ensemble déterminé de choix stratégiques structurels et d'axes de développement), le modèle de l'environnement (point de vue, érogénéité externe), le modèle du besoin (cadre à la collecte du besoin, sa formalisation, son analyse et sa validation), on imagine l'inclusion du plan de recherche.

Le troisième élément de méthode concerne la « démarche » avec une première phase de définition de mission et de communication interne, une seconde phase d'analyse de l'entreprise et de l'environnement, la troisième phase concerne le recueil et l'analyse du besoin, la dernière phase concerne la définition d'un produit d'Intelligence Compétitive avec prototypage. La présentation des éléments est conduite sous une approche projet classique souvent bien maîtrisé en entreprise.

Le quatrième élément de méthode concerne « les outils d'aide » qui vont au-delà de la documentation accessible et de matrices pré-élaborés pour gagner en efficacité. En effet, l'auteur propose à partir de son expérience de développer des profils types permettant de s'auto-évaluer et d'entrevoir les stratégies à succès ou échecs misent en œuvre en conséquence. Un atelier logiciel d'accompagnement à toutes les étapes de la méthode est proposé pour récolter un retour d'expérience tout au long de la méthode, et permet aussi aux consultants d'ajuster en cas de décrochage.

Cette méthode permet de définir un système d'information en Intelligence Compétitive à partir d'une analyse précise des besoins (Zid & Colletis-Salles, 2001). Elle permet de comprendre que l'Intelligence Compétitive appartient au domaine des systèmes complexes qu'il n'est pas simple d'appréhender. Elle apporte un cadre à l'explication et à la formalisation de la stratégie, à la représentation de l'entreprise, de l'environnement, néanmoins elle reste assez évasive sur l'articulation de différents schémas existants pour l'élaboration d'un Système d'Information cohérent au profit d'un développement important sur l'expression et l'analyse des besoins. C'est une méthode que nous considérerons comme stratégique, c'est-à-dire d'un niveau plus élevé qu'une méthode fournissant un plan d'action directement applicable. Ceci peut s'expliquer par la généricité de formalisation pour une application adaptable à toutes PME. Mais cette adaptation renforce un besoin d'accompagnement pas toujours envisageable au sein des organisations.

2) L'intégration de la démarche d'Intelligence Compétitive dans l'architecture fonctionnelle des Systèmes d'Information (Travaux de l'équipe SITE de LORIA, depuis 2001)

L'équipe SITE de LORIA œuvre dans les domaines de la Modélisation et le développement de Systèmes d'Informations Stratégiques dans le cadre de l'Intelligence Economique. Plusieurs travaux ont été réalisés et plusieurs modèles ont émergé, EquA²te, puis MEPD, WISP, MIRABEL et enfin RUBI³. L'ensemble de ces modèles vise à couvrir précisément le processus d'Intelligence Compétitive considéré par l'équipe¹, mais *« si les travaux ont en commun la prise en compte de l'utilisateur dans les systèmes d'information dans un cadre d'intelligence économique, ils sont spécifiques dans leur recherche, leur apport et leur contribution dans ce cadre représenté »* (Peguiro, 2006). Ceci implique que

¹ Problématique et axes de recherche de l'équipe SITE. (2007). *Equipe SITE - Loria*. Retrouvé Avril 30, 2010, de <http://site.loria.fr/accueil/axes.htm>

chacun des modèles a été développé par rapport à une spécificité « projet » liée aux recherches opérées, ce qui est tout à fait cohérent puisque comme précisé plus haut l'Intelligence Compétitive est un système complexe difficilement reproductible et qu'au-delà du processus, la conceptualisation générique de modèle s'avère utopique (Le Moigne, 1993). Néanmoins, nous pouvons retenir quelques configurations structurantes des modèles spécifiques nous permettant de repérer en un second temps les redondances remarquables, des approches d'assistance et les scénarios répétitifs des éléments de notre système.

Les travaux de l'équipe SITE rappellent que le processus d'Intelligence Compétitive repose sur l'utilisation de systèmes d'informations que l'on pourrait qualifier de « stratégiques » car nous sommes face à des informations hétérogènes qu'il peut être nécessaire de collecter à l'extérieur de l'entreprise et être utilisées pour la prise de décision, l'information que l'on pourrait qualifier « d'opérationnelle » serait quand à elle, coordonnée par le système d'information de l'organisation. C'est ainsi qu'entre en jeu les systèmes d'information Multi-Sources (SIMS) qui sont constitués (A. David & Sidhom, 2005) d'un ensemble de sources hétérogènes, d'un ensemble de tâches décrivant les besoins utilisateurs sur ces sources et d'un ensemble de contraintes pour la formulation des besoins et des accès aux données.

Ils sont caractérisés notamment par une forte hétérogénéité des sources de données traduisant une diversité des technologies et des plateformes ou des représentations sémantiques des données, par un besoin de vision globale du Système d'Information à articuler en fonction des contraintes d'accès aux sources, et sur la cohérence, la fiabilité et la complétude des données disponibles.

Cela engendre des problèmes de conception important comme de grosses opérations de transformation et épurations sur les données multi-sources pour une capitalisation harmonieuse. L'optimisation de requêtes qui doit s'aborder selon l'approche « multi-requêtes ». La détection du changement liée aux sources et du rafraichissement dans le système pour une utilisation efficace dans le dispositif.

Les SIMS requiert de nombreux composants logiciels pour établir le filtrage, l'extraction et la transformation des données.

- Note de synthèse du modèle EQuA2te (Amos David & O. Thiery, 2002) : Le modèle EQuA2te (Explore, Query, Analyse, Annodate) a pour but « la gestion et

l'exploitation de la base de données ou de l'entrepôt du domaine ainsi que la base de connaissance sur les utilisateurs ». Il a pour objectif de faciliter, pour les décideurs, l'accès aux événements passés en lui permettant d'explorer, d'interroger, d'analyser et d'annoter la base de connaissance sur les événements antérieurs. Pour le veilleur, il propose la même approche appliqué aux problèmes de recherche d'information passés.

- Note de synthèse du modèle MEPD (Bouaka, 2003) : Le modèle MEPD (Modèle d'Explicitation d'un Problème Décisionnel) intervient dans le cadre de l'explicitation d'un problème décisionnel, première étape du processus d'Intelligence Compétitive complété. Il prend en considération le décideur, l'organisation et l'environnement et permet de se poser des questions comme « qui demande l'information ? » et « pourquoi cette demande d'information ». A partir de cela, 3 classes relatives (décideur, organisation, environnement) sont déroulées permettant de définir le style cognitif de l'individu émetteur, le niveau de priorité et d'importance par rapport à l'organisation et les acteurs impliqués dans l'apparition ou l'explication du problème. Il apparait comme un dispositif intéressant pour formaliser le plan de recherche présenté préalablement.
- Note de synthèse du modèle WISP (Kislin et al., 2003): Le modèle WISP (Watcher-Information-Search-Problem) poursuit le même but que le modèle précédent mais intègre une approche différente multi facette. On distingue une approche analytique fondé sur la compréhension de la demande/enjeux/contexte, de la définition d'indicateurs et de leurs évolutions, une approche méthodologique avec une déclinaison en projet de recherche puis en problème informationnel, une approche opérationnelle avec des plans d'action.
- Note de synthèse du modèle MIRABEL (Stéphane Gorla, 2006) & (Gorla, Stéphane & Babajide, 2008): Le modèle MIRABEL (Model for Information Retrieval query Annotations Based Expression Levels) « est un modèle de questionnement pour aider à clarifier les énoncés de problèmes de recherche d'information ou de veille. Il doit permettre à quelqu'un de générer son propre questionnaire relatif à son contexte d'IE. » ; Ce modèle implique le décideur et le veilleur.

- Note de Synthèse du modèle RUBI³ (Peguiro, 2006) : Le modèle Rubi³ (Représentation des Utilisateurs et de leurs Besoins en Information lors de l'Interrogation après Identification) consiste en la représentation de l'utilisateur au sein d'un Système d'Information Stratégique universitaire.

Fort du développement de l'ensemble de ces modèles, Odile Thiery et Gérard Duffing ont développé une approche par les risques des systèmes décisionnels afin de concevoir « *un système plus proche des utilisateurs, capable d'assister leurs recherches ou leurs manipulations d'informations, de les conseiller, ou encore de les alerter à bon escient* » (Odile Thiery & Duffing, 2008). Celui-ci est intéressant car il fait apparaître un parallèle avec les systèmes décisionnels et donc notre projet, car rappelons le, les solutions de Web Analytics sont des outils décisionnels (Guimard & Fortunato, 2009).

Les outils décisionnels mettent à disposition de grandes quantités d'information grâce à des usages d'interrogation, de manipulation et de représentation graphique. Les Systèmes d'Information Décisionnels sont caractérisés par leurs capacités à mettre en corrélation au moins deux types de données, facilitant l'analyse et l'interprétation d'une situation donnée. L'information peut provenir de l'entreprise elle-même ou des activités de veille stratégique. Ils reposent notamment sur un entrepôt de données qui respecte 4 phases successives, « *il a pour vocation à identifier et extraire toutes les données utiles à la prise de décision (phase de collecte), à les intégrer dans un schéma général unique (phase d'intégration), à les transformer selon un modèle multidimensionnel et/ou les segmenter en magasin de données pour faciliter leur manipulation (phase de diffusion) et enfin à les mettre à la disposition des utilisateurs finals, via des outils appropriés (phase de présentation)* » (Odile Thiery & Duffing, 2008)

La qualité des informations sources est importante, il faut vérifier que les phases de collecte et la phase d'intégration n'altère pas les données, de même la phase de diffusion peut endommager les indicateurs de sortie, « *ils doivent par ailleurs être suffisamment documentés pour minimiser les risques de mauvaise utilisation ou de mauvaise interprétation lors de la phase de présentation. [...] Il est essentiel de pouvoir s'appuyer sur des méthodes permettant de gérer la mise en place et le fonctionnement de l'entrepôt. Les travaux menés dans les domaines de l'Intelligence Economique (IE) apportent une réponse adaptée* ». (Odile Thiery & Duffing, 2008)

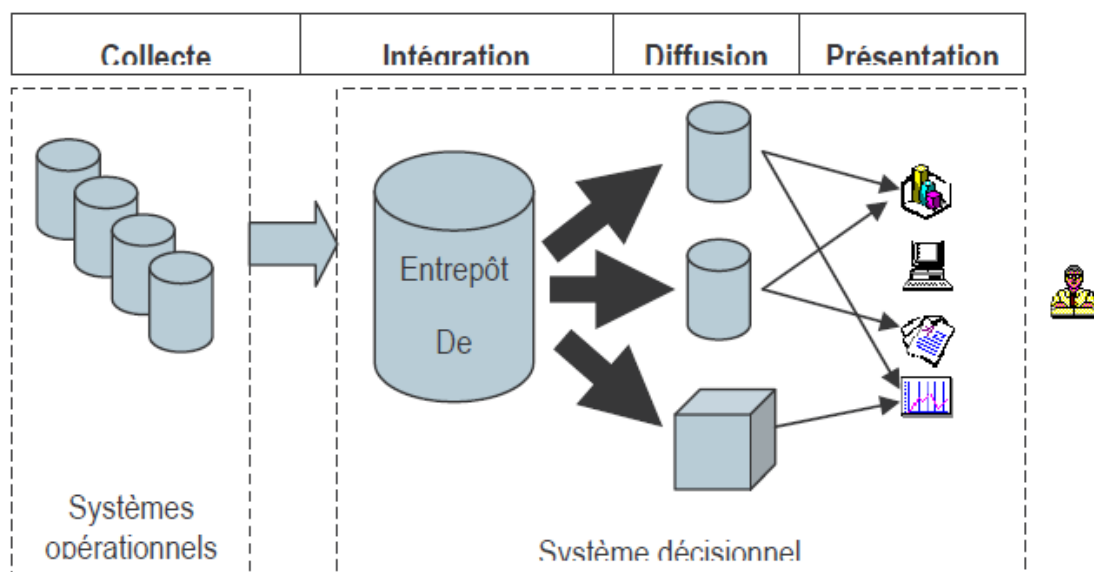


Figure 36. Le Système décisionnel (Odile Thiery & Duffing, 2008)

Le niveau conception touche à la mise en place du système d'information décisionnel et de ses processus.

Le niveau exploitation touche au fonctionnement effectif avec le chargement des données de différentes sources.

Le niveau utilisation concerne les utilisateurs à savoir le veilleur et le décideur. Les étapes de recherche classiques sont la compréhension et la définition des besoins, l'instanciation de se besoin sous forme de requête, le traitement de la requête puis l'analyse et l'interprétation par le décideur pour amener à la prise de décision. Le tableau ci-après présente les rôles des différents acteurs dans un système décisionnel :

Tableau 11. Tableau des rôles des acteurs dans un système décisionnel

Les acteurs	Leurs rôles
Décideur	Confronté à un problème de décision Doit identifier le problème décisionnel puis l'analyser puis de décider en conséquence.
Veilleur	Doit alimenter en information les différentes bases de l'organisation. Doit aider le décideur à transformer le problème décisionnel en un problème de recherche d'information.
Technicien	Doit adapter le système selon les besoins du décideur et rationalisé par le veilleur.

Duffing et Thiery clôture en précisant que le système décisionnel adapté à l'Intelligence Compétitive doit prendre en compte la conception, l'exploitation et l'utilisation, il doit être personnalisable par acteur et être une plateforme d'observation et d'expérimentation qui doit supporter une évolution permanente qui peut différencier selon les acteurs, la qualité est assuré par des dispositifs techniques évolués.

Nous avons vu dans cette partie une présentation de l'intelligence compétitive démontrant que la notion peut très bien couvrir les besoins stratégiques et opérationnels d'une organisation. C'est d'ailleurs cela qui en fait une notion plus globale que les démarches d'e-Marketing et de Web Analytics. L'élaboration du processus complété démontre combien elle peut être structurante pour la modélisation d'un système, les cas d'application dans le domaine des systèmes d'information stratégique, multi-source et décisionnel en apportent la démonstration. Nous noterons aussi qu'il est possible pour élaborer un système d'information d'établir un transfert de méthodes de conception des Systèmes d'Information à l'Intelligence Compétitive (M. Salles, 2000), les travaux de l'équipe SITE démontrent qu'il est indispensable de prendre en compte l'utilisateur à toutes les étapes du processus. Plusieurs méthodes spécifiques ont été élaborées pour assister l'application d'une ou plusieurs étapes du processus. Sans appliquer chacun des modèles de ses travaux qui ont été modélisé pour des besoins spécifiques (Peguiro, 2006), nous en retirons une sensibilisation certaine sur plusieurs aspects que nous tenterons de transposer dans notre modèle, et ceux, notamment à travers les derniers travaux de l'équipe sur les systèmes d'information décisionnel (Odile Thiery & Duffing, 2008).

