

L'ANALYSE DES BESOINS INFORMATIONNELS DANS LA DEMARCHE DE L'IE

Najoua BOUAKA-TATA*

Bouaka@loria.fr

(*) [Site/Loria](#)

Mots clefs :

Intelligence économique, besoin d'information, problème décisionnel, profil de l'utilisateur

Keywords :

Economic intelligence, information need, decision problem, user profil

Palabras clave :

Inteligencia económica, necesidad de información, problema de decisiones, perfil de usuario.

Résumé

La définition des besoins informationnels constitue logiquement et chronologiquement la première étape dans la démarche de l'intelligence économique. Plus cette définition est précise plus on s'approche de l'information utile aux acteurs économiques. Cependant, cette définition ou explicitation des besoins informationnels reste subjective, elle ne peut pas être comprise sans prendre en considération le contexte d'apparition, les particularités des acteurs impliqués et l'enjeu encouru. En effet, L'approche que j'adopte consiste à permettre la prise en compte des particularités des acteurs dans le processus d'intelligence économique par la modélisation de l'utilisateur. Pour réaliser cet objectif j'ai développé un modèle d'explicitation d'un problème décisionnel (MEPD). Ce modèle s'intéresse principalement à la phase de définition des besoins. Ce choix est expliqué par l'importance de cette étape et de son influence sur le processus d'intelligence économique. Ce modèle se base sur un ensemble de paramètres qui décrivent les comportements d'un décideur face à un problème donné. L'explication des comportements d'un décideur reflète son but ou son intention et se base essentiellement sur la modélisation du décideur (son style cognitif et ses traits de personnalités), de son environnement et de son organisation. Le modèle MEPD se place en amont du processus de recherche d'informations. Le but est de disposer d'une source de connaissances qui jouera un rôle très important dans le dialogue entre le décideur et le veilleur, intermédiaire entre le décideur et le monde de l'information. Ce dialogue est fondamental pour la préparation du projet de recherche d'information et la résolution de tout problème décisionnel.

1. Introduction

Actuellement nous remarquons l'apparition de plus en plus d'outils dédiés à la démarche de l'intelligence économique. Ces outils, comme l'explique chung et al. [5], ont souvent pour but d'aider les entreprises à maîtriser leur organisation interne et à comprendre leur environnement par l'acquisition, le classement l'analyse et l'interprétation et l'exploitation systématiques d'informations. Ces outils sont classés par Carvalho et al. [3] en deux types. Le premier concerne les systèmes de gestion de l'information, qui permettent une manipulation massive des données opérationnelles et l'extraction de connaissances. Le deuxième type d'outils consiste à systématiser la collecte et l'analyse des informations à partir d'un environnement concurrentiel pour l'aide à la prise de décision stratégique. Nous ne nions pas l'importance de ces outils dans la réussite de la démarche de l'intelligence économique, surtout avec la surabondance de l'information. Cependant, la phase de l'analyse des besoins d'information n'a pas bénéficié d'autant de recherche et de réflexion de la part des chercheurs qui s'intéressent à l'intelligence économique. Ce concept de besoin d'information dans un contexte d'intelligence économique a été abordé de deux manières différentes. La première est celle de notre équipe de recherche SITE¹ que nous exposons dans ce papier. Et la deuxième par M. Salles et al². La définition de besoin d'information constitue logiquement et chronologiquement la première étape dans la démarche de l'intelligence économique. Plus cette définition est précise plus on s'approche de l'information utile aux acteurs économiques. Cependant, cette définition reste subjective, elle ne peut pas être comprise sans prendre en considération le contexte d'apparition, les particularités des acteurs impliqués et l'enjeu encouru. Partant de ce constat, le présent article propose de préciser l'apport déterminant de la prise en considération de l'humain et plus précisément du décideur dans la compréhension et l'explicitation ainsi que le développement d'une méthodologie efficace pour réussir cette phase.

Afin de mieux comprendre l'importance de l'analyse des besoins d'information dans la démarche de l'intelligence économique, nous présentons d'abord dans la section suivante les définitions de ce concept.

2. Comment définir le besoin d'information ?

L'analyse des besoins informationnels a fait l'objet de plusieurs études et dans plusieurs disciplines pour mieux comprendre l'intérêt de cette étape ainsi que les méthodes existantes pour les cerner nous présentons un bref aperçu sur l'état de l'art de ce concept.

Les travaux scientifiques sur l'analyse des besoins sont très nombreux dans plusieurs disciplines, cependant en sciences de l'information ces travaux portent en général sur des modèles généraux et des études empiriques dans le domaine des bibliothèques et centres de documentation. Depuis plusieurs années les recherches se sont orientées considérablement vers l'étude de comportement de l'utilisateur des systèmes de recherches d'information afin de mieux comprendre le besoin en information de ces utilisateurs. Comment peut-on donc définir le besoin en information. Si le dictionnaire de la langue française

¹ SITE : équipe de recherche Loria/Nancy 2.

² Un aperçu de leur approche est publié à la conférence IERA (Intelligence Economique : Recherches et Applications), Nancy, 2003. « Une classification des besoins en Intelligence économique Exprimées par les dirigeants des PME HUSSEIN SAÏD ET SALLES MARYSE »

définit le besoin comme « *une sensation qui porte les êtres vivants à certains actes qui leur sont ou leur paraissent nécessaires* » Simmonot [15], propose de définir le besoin d'information comme « *la sensation qui porterait l'individu à s'engager dans une activité de recherche d'information* ». Nous considérons que le besoin d'information est une représentation plus ou moins explicite d'un problème décisionnel complexe. Ce besoin d'information peut être observé soit à travers la requête formulée par l'utilisateur, soit à travers la demande émise auprès d'un intermédiaire (veilleur, infomédiaire,...). Dans les deux cas nous considérons que la première requête de l'utilisateur ne représente pas forcément son vrai besoin en information même dans les cas où l'utilisateur est réellement conscient de son besoin en information. En effet, Ingwersen [11] a montré que dans une situation de recherche d'information, l'utilisateur a tendance à ne pas exprimer tout ce qu'il sait, mais seulement ce qu'il considère suffisant pour l'intermédiaire ou le SRI. De ce fait nous considérons qu'un dialogue avec l'utilisateur est nécessaire pour affiner la définition du besoin. Une autre définition de besoin d'information basée sur l'approche cognitive est donnée par Dervin [8] qui considère le besoin d'information comme une sensation de l'individu d'une lacune dans ses connaissances. Il explique que la personne qui cherche l'information ne connaît pas son besoin et ne peut donc pas l'exprimer directement par une requête de recherche d'information. En effet, il dispose beaucoup plus d'informations sur la tâche à accomplir et ses buts que sur l'information dont il a besoin.

Dans cette section nous avons essayé de définir le besoin d'information d'un utilisateur et nous avons souligné l'importance du dialogue entre le demandeur d'information et l'intermédiaire. Nous considérons que ce dialogue est le moyen le plus efficace pour avoir une représentation de l'état de connaissance et mettre le doigt sur les lacunes aux niveaux de ces connaissances. De ce fait, le besoin d'information n'est plus considéré comme ponctuel (question _réponse) mais plutôt comme un processus interactif et qui nécessite un dialogue itératif et dynamique comme l'explique le coadic [14]. En effet, ce processus peut donner lieu à une ou plusieurs demandes d'information selon la complexité du besoin initial et donc du problème à résoudre.

3. Comment traiter le besoin d'information ?

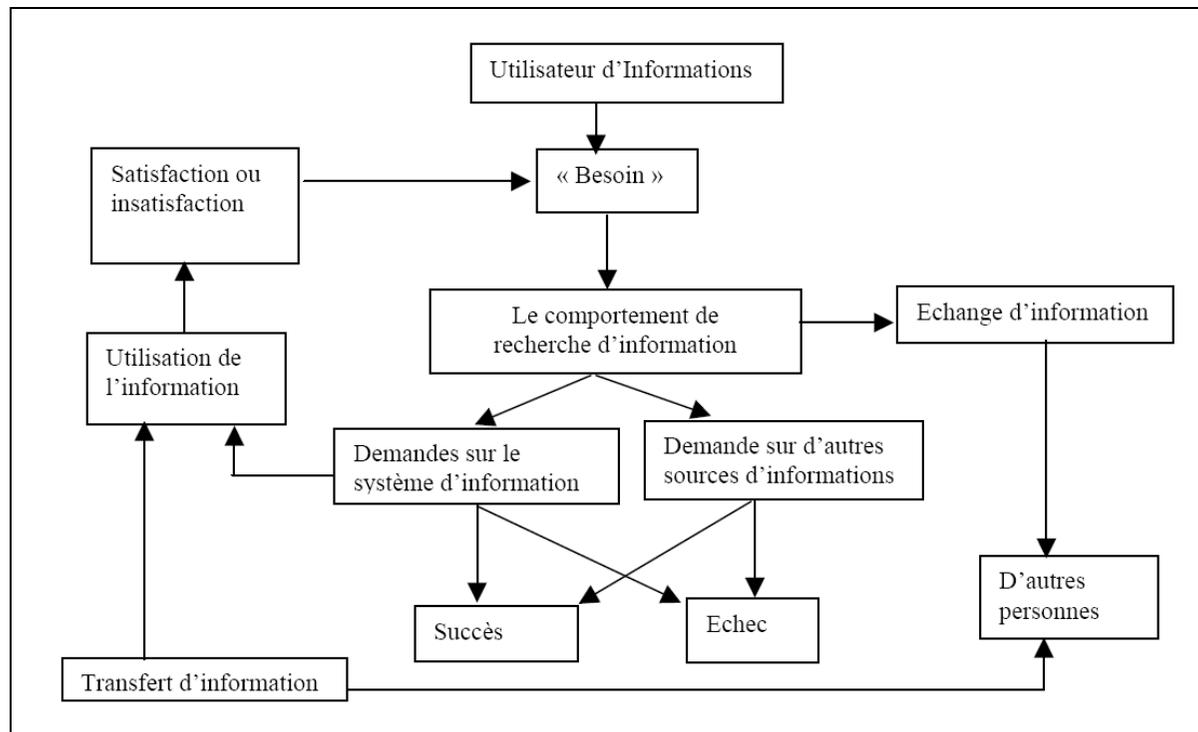
Pour répondre à cette question, nous avons consulté les travaux en sciences de l'information dédiés à la recherche et le traitement de l'information. En effet, Thivant [16] a identifié trois courants. Tout d'abord le courant classique qui s'intéresse principalement aux aspects techniques et fonctionnels des systèmes. Ce courant de recherche est actif, avec le développement des moteurs de recherche et des langages d'indexations. Ensuite le deuxième courant met l'accent sur les aspects cognitifs de l'utilisateur. Ainsi « le système d'information est considéré comme un système de communication entre un producteur d'information ou auteur et un utilisateur. ». Enfin le troisième courant cherche à définir la relation entre usages et usagers de l'information. DAVID [6] a montré l'importance de s'intéresser à l'utilisateur (usager) et la nécessité de prendre en considération l'utilisation de l'information dans le processus de recherche d'information. De même Chaudiron et Ihadjadene [4] considèrent que «le paradigme usager considère que l'attention doit être portée sur les besoins réels de l'utilisateur et son environnement. [...] le point commun de ces différentes approches est de proposer une modélisation des usagers et de leurs comportements ». De ces différents courants plusieurs modèles ont été développés et ils s'intéressent soit à l'accès des informations des acteurs soit à la recherche documentaire et aux interactions entre l'utilisateur et l'ordinateur. Nous présentons dans cette section certains de ces modèles :

Modèle basé sur les typologies des comportements : le modèle d'ELLIS et al. [9] est composé de plusieurs étapes : initialisation de la recherche, exploration, sélection des sources d'information, extraction, vérification de l'information et recherche finale. Les trois premières étapes sont appelées à deux autres étapes intermédiaires qui sont la recherche dirigée et la veille.

Modèle basé sur l'analyse globale de l'activité : le modèle de Kuhlthau [13] regroupe les étapes suivantes : reconnaissance du problème, identité et formulation de ce problème, rassemblement d'information et intégration de l'information.

Modèle basé sur la combinaison recherche et utilisation de l'information : le modèle de Dervin [8], considère la recherche et l'utilisation de l'information comme un processus continu et actif de changement qui aide l'utilisateur à répondre à ses demandes et ou à reconnaître ses manques.

A la vue de ces différents travaux réalisés par ces chercheurs et bien d'autres, nous avons constaté qu'ils accordent beaucoup d'importance aux stratégies d'information et aux différentes méthodes que les personnes utilisent pour découvrir et obtenir l'accès aux sources d'information. Cependant le concept de «besoin » reste flou et difficile à traduire en termes de recherche malgré son importance dans le choix de la stratégie de recherche d'information. Nous partageons l'avis Wilson [17] qui considère que le besoin exprimé par l'utilisateur de l'information influence le comportement de recherche d'information comme il l'explique dans la figure suivante.



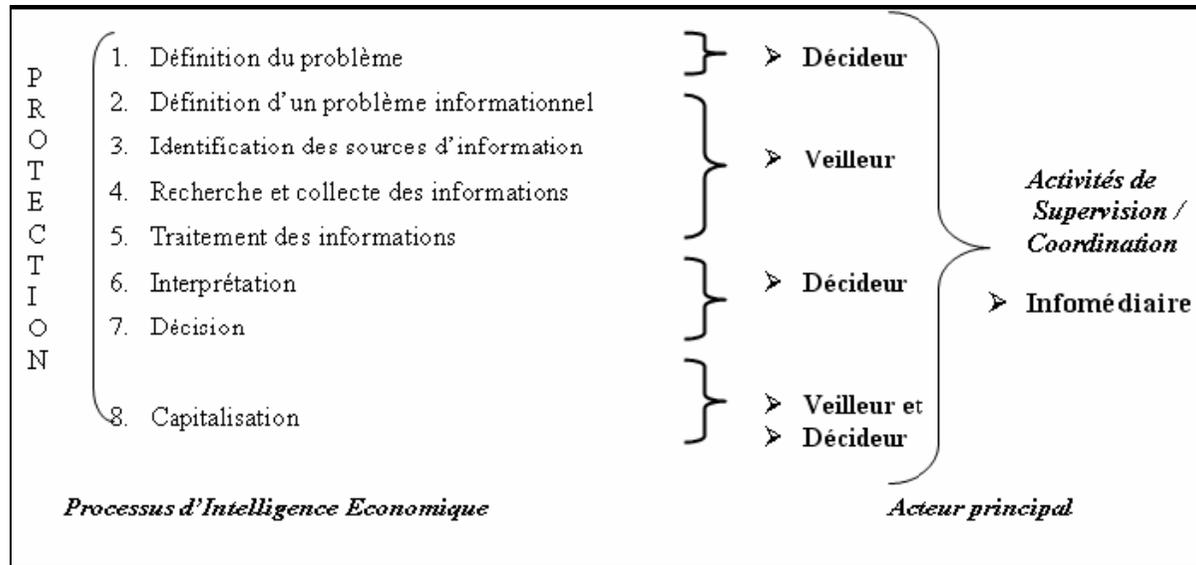
*The scope of user studies*³

En effet, Un professionnel, pris dans le cadre de son activité, s'engage, plus ou moins consciemment dans un processus de recherche et d'utilisation d'information en réponse à un "besoin" plus ou moins bien perçu. Il recherche alors l'information en passant par plusieurs phases de recherche et adopte différentes stratégies. De ce fait, nous considérons que plus le besoin d'information est précis plus la stratégie adoptée pour répondre à ce besoin est efficace. Face à l'importance de la phase de définition de besoin d'information, nous avons développé un modèle pour l'explicitation de ce besoin dans un contexte d'intelligence économique (IE).

4. Proposition d'un modèle d'explicitation des besoins d'information dans un contexte d'IE

Rappelons la définition de l'IE donnée par le rapport au commissariat général du plan H. Martre « *l'ensemble des actions coordonnées de recherche, de traitement et de distribution en vue de son exploitation, de l'information utile aux acteurs économiques...L'information utile est celle dont ont besoins les différents niveaux de décision de l'entreprise ou de collectivité, pour élaborer et mettre en œuvre de façon cohérente la stratégie et les tactiques nécessaires à l'atteinte des objectifs définis par l'entreprise dans le but d'améliorer sa position dans son environnement concurrentiel* ». Nous adoptons cette définition et nous considérons l'IE comme un processus itératif composé de plusieurs étapes. Le recours à l'IE comme l'explique David [7] s'impose quand il s'agit d'étudier les processus impliqués dans la production des indicateurs interprétables pour la prise de décision, tout en se fondant sur des informations internes et externes à l'organisation. La FIG2 présente notre façon de percevoir l'intelligence économique ainsi que les différents acteurs qui sont impliqués dans ce processus

³ « The scope of user studies », from WILSON, T.D., « Information needs and uses, fifty years of progress ? » in fifty years of information progress, A journal of documentation review, edited by Brian C. VICKERY, ASLIB, Department of Information Studies, University of Sheffield, 1994



Cette définition de l'IE met en exergue les actions de recherche, de traitement et de distribution de l'information et surtout l'identification des besoins d'information des différents acteurs de l'entreprise. En effet, nous considérons que cette phase de définition des besoins nécessite toute notre attention. L'intérêt particulier que nous accordons à cette phase s'explique par l'importance de cette étape, par ses effets sur les autres étapes de la démarche de l'IE et surtout par la difficulté de réussir cette phase étant donnée le nombre de variables qui interviennent, directement ou indirectement, lors de la formulation de la demande d'information. Rappelons toute fois que nous n'incluons pas dans notre étude les besoins informationnels considérés comme routiniers pour le bon fonctionnement de l'entreprise mais plutôt les besoins en informations d'ordre stratégiques.

La prise de décision est un acte de réflexion où interviennent plusieurs compétences managériales, sociales et individuelles qui amènent le dirigeant à se baser sur des connaissances appartenant à son système de références. Ces connaissances peuvent être non formalisées, non explicitées voir même inconscientes. De ce fait, les solutions envisageables pour résoudre certains problèmes ne se situent pas uniquement dans les logiciels utilisés pour traiter l'information, mais nécessitent également la prise en considération des aspects individuels, organisationnels et culturels de la situation.

4.1. Apport de la modélisation de l'utilisateur dans le processus de l'IE

Nous considérons dans ce papier qu'un besoin informationnel est une représentation informationnelle d'un problème décisionnel. Définir un problème décisionnel implique une connaissance sur l'utilisateur et son environnement. Donc, un problème décisionnel est une fonction d'un *modèle de l'utilisateur*, de

son **environnement** et de son **objectif**. Souvent l'utilisateur est considéré comme un concept très complexe, il est à la fois une source fondamentale d'information et le consommateur final des produits informationnels. L'objectif de l'utilisation des modèles de l'utilisateur dans les systèmes de recherche d'information porte principalement sur la personnalisation des réponses du système. Nous considérons que la différenciation de la notion de l'utilisateur peut être un moyen pour cerner l'incertitude relative au problème. En effet les techniques de modélisation de l'utilisateur sont souvent intégrées pour faciliter et optimiser les processus de recherche d'information. De ce fait l'équipe Site propose d'intégrer le modèle de l'utilisateur dans la conception des systèmes d'intelligence économique. Dans ce contexte d'utilisation des systèmes d'intelligence économique comme système d'aide à la décision, nous nous intéressons à deux acteurs principaux, le décideur et le veilleur. Le décideur est celui qui est apte à identifier et à définir le problème en termes de enjeu qui pèse sur l'entreprise. Il est aussi l'utilisateur final de l'information et c'est lui qui juge la pertinence de l'information par rapport à son besoin. Notre objectif est donc de proposer un système d'intelligence économique qui permet de s'adapter aux différents décideurs. C'est à ce niveau que nous voyons la nécessité de définir les paramètres sur le décideur à intégrer dans le modèle de l'utilisateur pour faciliter l'adaptation. La prise en considération et la représentation de l'utilisateur (décideur) peut se faire via l'intégration de la notion du besoin dans le modèle de l'utilisateur. Il s'agit de stocker parmi les métas données du système une représentation explicite de la structure des différentes bases métiers. En effet, l'étude de besoins de l'utilisateur doit déterminer le contenu de l'entrepôt de données, par conséquent la variété des besoins selon les profils des utilisateurs peut entraîner un découpage de l'entrepôt en plusieurs parties (data marts).

4.2. Problème décisionnel et besoin d'information

Nous définissons un problème décisionnel dans un contexte d'IE comme l'écart qui peut y avoir entre une situation donnée et une situation de référence. Cet écart peut se manifester sous la forme d'un **signal**. Le manque de clarté au niveau du problème décisionnel est souvent dû à l'absence d'une ou plusieurs informations complémentaires. L'absence de ces informations crée ce que nous appelons des lacunes cognitives chez le décideur, que ce soit au niveau de ses connaissances ou de sa compréhension du problème décisionnel. C'est ce manque de connaissance ou son inadéquation qui va générer le besoin d'information. En effet, nous considérons que l'état de la connaissance d'un décideur sur un sujet, à un moment donné, est représenté par une structure de concepts, liés par des relations, qui reflètent l'image qu'a le décideur de son monde. La constatation de certaines lacunes (anomalie, un défaut, une contradiction) pousse le décideur à demander de l'information. Nous considérons que les lacunes cognitives, qui sont le résultat de plusieurs facteurs situationnels, émotionnels, culturels, et autres, influencent la réflexion du décideur. La prise en considération de la dimension affective ou émotionnelle du décideur a été introduite par plusieurs chercheurs et c'est Hermann [12] qui a montré que le processus rationnel et émotionnel interviennent simultanément dans la prise de décision. Généralement, les réactions affectives influent sur les capacités des individus à trouver un sens, à se concentrer sur les informations dont ils ont besoin, à gérer leurs humeurs et leurs attentes et à tirer un intérêt personnel de cette recherche. De ce fait, l'intérêt personnel d'un individu pour un problème décisionnel donné détermine l'énergie qu'il investira dans la recherche d'information. En effet, nous considérons que le degré d'engagement du décideur dans la résolution d'un problème décisionnel dépend du degré de l'enjeu porté par le problème. L'identification du besoin d'information ne doit donc pas s'arrêter à la question **que voulez vous savoir ?** Mais doit conduire à la question **Pourquoi voulez vous savoir cela ?** Nous devons fournir au décideur des informations qui ne se contentent pas d'étudier le sujet en question, mais qui l'aide aussi à répondre aux impératifs spécifiques de la situation problématique. Notre hypothèse est que la demande d'information peut être différente du besoin d'information. Souvent la première demande reflète un symptôme, c'est une inadéquation qu'un problème existe. Il est donc nécessaire, dans certains cas, d'aller au-delà de la simple demande d'information. En effet, plusieurs cas peuvent se manifester :

- La demande est bien formulée, elle découle de besoins clairement identifiés.
- La perception qu'a le décideur de ses difficultés et des causes de celles-ci est faible. Dans ce cas le décideur a parfois des difficultés à prendre le recul nécessaire pour en percevoir toutes les causes et les implications
- Le décideur connaît quel type d'information permettra de répondre à son besoin.

En se basant sur cette typologie, le veilleur peut avoir une idée sur le type de problème, qui peut être exploratoire ou confirmatoire. Dans la section suivante nous exposerons les différentes facettes d'un problème décisionnel

4.3. L'explicitation d'un problème décisionnel

Pour modéliser un problème décisionnel nous prenons en considération les facteurs liés⁴ :

- au décideur qui a identifié le problème, sa version de faits est fondamentale. Il est considéré comme un producteur de connaissances centrées sur un problème. Il est capable de traduire le problème en termes d'enjeux.
- à l'organisation qui va subir les conséquences du problème (s'il n'est pas résolu). Les paramètres liés à l'organisation permettent d'évaluer les enjeux qui sont dans le signal identifié par le décideur.
- à l'environnement qui permet de prendre en considération certains paramètres liés au contexte d'apparition du problème.

Les paramètres liés au décideur

Nous considérons qu'un décideur, face à un problème complexe, conjugue à la fois les dimensions psychologiques qui lui sont propres (émotions, attitudes, etc.), ses compétences professionnelles tout en prenant en considération l'enjeu du problème pour faire face à ses responsabilités de décideur. De ce fait pour modéliser le décideur nous avons identifié un certain nombre de paramètres susceptibles d'intervenir dans la relation problème/décideur.

Plusieurs auteurs comme Bourion [2] et Igabria [10] ont pu identifier comme paramètres l'expérience et le niveau de connaissance. Nous retenons ce paramètre d'expérience et nous le définissons comme l'expérience passée du décideur. Elle est exprimée en termes d'année d'ancienneté. Nous supposons que l'expérience peut influencer le style cognitif du décideur et donc sa façon de percevoir et de résoudre un problème décisionnel. En plus de l'expérience nous avons identifié deux autres paramètres, le style cognitif et les traits de personnalité. Notons toutefois que le fait d'avoir des informations sur le style cognitif est utile surtout au niveau de la présentation des résultats de recherche d'information. Ces résultats doivent être présentés de manière qu'elle soit compréhensible par le décideur et surtout elle doit respecter son style cognitif. Quant aux traits de personnalité nous avons fait appel aux travaux en psychologie appliqués dans le domaine de management.

⁴ Pour avoir plus de détails sur les paramètres retenus dans la modélisation d'un problème décisionnel consulter la thèse de N. BOUAKA « Modèle d'explicitation d'un problème décisionnel : un outil d'aide à la décision dans un contexte d'intelligence économique » Université de Nancy 2, 2004.

Les paramètres liés à l'environnement

En intelligence économique, l'environnement n'a pas encore connu de véritable modélisation. Nous proposons de décomposer l'environnement en deux sous-catégories :

- Un environnement immédiat qui affecte l'organisation de manière directe (les clients, les fournisseurs, etc)
- Un environnement global qui regroupe l'environnement social, économique, législatif, etc.

Les paramètres liés à l'organisation

Par la modélisation de l'organisation nous cherchons à identifier l'effet de l'observation faite par le décideur sur l'organisation. Nous considérons que tout événement observé peut être décomposé en trois éléments : l'objet de l'environnement, le signal émis par cet objet et l'hypothèse que nous pouvons en déduire.

En effet, le problème décisionnel se présente ainsi (Bouaka, [1]).

Pdécisionnel = f(paramètres liés au décideur, paramètres de l'environnement, paramètre de l'organisation)

- L'enjeu est ce que l'organisation risque de perdre ou de gagner selon la décision prise. Il est composé de l'Objet, le Signal et l'Hypothèse.
- Les caractéristiques individuelles font référence à l'utilisateur, ses comportements et ses préférences.
- Les paramètres de l'environnement désignent les apports de la société sur l'organisation. Ils peuvent être globaux ou immédiats.

Donc, un problème décisionnel peut être défini ainsi

Pdécisionnel = f((O, S, H), (SC, TP, EXP, I), (EG, EI)) avec :

O = l'Objet de l'environnement détecté par le décideur ;

S = le Signal associé à cet objet, c'est-à-dire la signification de l'objet d'après le décideur ;

H = les Hypothèses, qui traduisent les résultats possibles ;

SC = le Style Cognitif qui représente les différences spécifiques et individuelles à chaque personne ;

TP = les Traits de Personnalités qui sont un ensemble des structures cognitives et affectives conservées dans le temps sur les individus pour faciliter leur adaptation aux événements, aux circonstances, aux thèmes, aux individus et leur perception de l'environnement et enfin aux décisions ;

EXP : l'expérience est exprimée en termes d'années d'ancienneté

I = l'identité qui est une référence unique pour chaque utilisateur et pour chaque session ;

EG = l'Environnement Global, il regroupe l'environnement social, politique, économique. C'est à dire l'image de l'organisation.

EI = l'Environnement Immédiat, qui a une implication directe sur l'organisation. Par exemple, les clients, les fournisseurs, les concurrents etc.

Notre démarche combine à la fois le contexte du problème, le décideur et les enjeux liés au problème décisionnel. L'objectif est d'identifier les besoins réels du décideur d'une part et la préparation du projet de recherche d'information d'autre part. En effet, cette démarche fait apparaître la nécessité de l'interaction entre les acteurs (décideur et veilleur). Le dialogue entre ces deux acteurs est incontournable. Lorsque le dialogue ne s'installe pas, ceci conduit à des incompréhensions mutuelles ou à des blocages qui pour conséquence de diminuer la motivation des deux acteurs à résoudre le problème. C'est dans l'objectif de fournir une aide méthodologique au décideur et au veilleur que nous avons développé le modèle d'explicitation du problème décisionnel (MEPD), qui se présente comme une méthodologie pour l'analyse de besoin. Ce modèle est composé de trois catégories de paramètres relatifs au décideur, à l'environnement et à l'organisation. Le modèle MEPD regroupe des paramètres statiques et d'autres dynamiques. Les paramètres statiques sont ceux qui ne changent pas de valeur quand on change le problème. Ces valeurs sont données explicitement par le décideur. Quant aux paramètres dynamiques, ce sont ceux qui changent de valeur selon le contexte et le problème étudié. De ce fait, une fiche descriptive est développée sur la base de ce modèle, elle permet au décideur d'explicitier son problème et de définir son objectif en choisissant des paramètres parmi les paramètres proposés et/ou d'en proposer d'autres. Face à un objectif énoncé il peut y avoir plusieurs interprétations, c'est pourquoi le décideur commence par rédiger une première version de son problème, cette version est suivie par plusieurs autres versions jusqu'à ce que décideur et veilleur soient d'accord sur la définition du problème décisionnel. A la fin de ce processus le veilleur traduit la description du problème en un problème de recherche d'information.

5. Conclusion

Dans le contexte d'intelligence économique où toute est fondé sur la maîtrise de l'information et sur la production de nouvelles connaissances, nous avons essayé de contribuer à mieux comprendre ces informations en provenance de l'environnement des organisations. Notre contribution se manifeste par la proposition d'un modèle d'explicitation d'un problème décisionnel. Ce modèle prend en considération toutes les informations qui peuvent aider à la compréhension du problème. Ces informations couvrent des paramètres qui sont relatifs au décideur, à l'organisation et à l'environnement. Par ces paramètres nous avons essayé de répondre à des questions comme *qui* demande l'information et *pourquoi* cette demande d'information. La première question est assurée dans notre modèle par la classe d'information relative aux caractéristiques individuelles. Cette classe a pour but de référencer le décideur et d'avoir des informations sur son style cognitif. La deuxième classe est relative à l'organisation, elle a permis d'évaluer le degré de l'enjeu relatif à la détection du problème. Quant à la classe de l'environnement elle a permis d'identifier tous ceux qui peuvent être impliqués dans l'apparition ou l'explication du problème.

Notre objectif est d'améliorer la compréhension du problème souvent mal défini, c'est-à-dire une reformulation du problème et une représentation explicite du but à atteindre. Cette définition des besoins informationnels permet aux décideurs d'avoir des informations personnalisées.

Nous considérons également, que la réussite de la phase de la définition des besoins d'informations ne peut qu'améliorer le développement et la conception des outils pour l'automatisation des autres étapes du processus de L'IE.

6. Bibliographie

- [1] Bouaka, N. *Modèle d'explicitation d'un problème décisionnel : un outil d'aide à la décision dans un contexte d'intelligence économique*, Thèse de doctorat, Université de Nancy 2, 2004.

- [2] Bourion, C, *La logique émotionnelle*, Eska, Paris, 2000
- [3] Carvalho et al, Systèmes d'information et systèmes de gestion des connaissances : premiers pas vers une méthode d'architecture commune », *IC Plate-Forme*, 2001
- [4] Chaudiron , S. et Ihadjadene, M, *Quelle place pour l'utilisateur dans l'évaluation des SRI ?* : Recherches récentes en Sciences de l'Information, convergences et dynamiques. Actes du colloque MICSLERASS, Toulouse : ADBS Éditions, 2002
- [5] Chung, W, Chen, H Jay, F, Nunamaker Jr, *Business Intelligence Explorer: A Knowledge Map Framework for Discovering Business Intelligence on the Web*: .Department of Management Information Systems: Eller College of Business and Public Administration, The University of Arizona, 2003
- [6] David, A, *Modélisation de l'utilisateur et recherche coopérative d'information dans les systèmes de recherche d'informations multimédia en vue de la personnalisation des réponses* : Habilitation à diriger des recherches en sciences de l'information et de la communication, 1999.
- [7] David, A, *Prise en compte du profil de l'utilisateur dans un système d'information stratégique* : veille stratégique, scientifique et technologique, 2001
- [8] Dervin, B, *On studying information seeking methodologically: The implications of connecting metatheory to method*: Information Processing & Management, Vol 35, 1999
- [9] Ellis, D. et Haugan, M, *Modelling the information seeking pattern of engineers and research scientists in an industrial environment* : Journal of Documentation, 1997
- [10] Igabria, M, *User acceptance of microcomputer technology: an empirical test*: Omega international Journal of management science, 1993
- [11] Ingwersen P, *Information retrieval interaction*, Taylor-Graham Publishing, 1992
- [12] Herman, N, *The creative brain*. Brain Books, 1988
- [13] Kuhlthau C. C, *Accommodating the User's information search process: challenges for information retrieval system designers*: Bulletin of the American Society for Information Science, vol. 25, 1999
- [14] Le Coadic, F, *Le besoin d'information : formulation, négociation, diagnostic*, Paris, ADBS, 1998.
- [15] Simmonnot, B., *Le besoin d'information : principes et compétences*, centre de recherche sur les médiations, Université Paul Verlaine de Metz, 2006
- [16] Thivant, E., *Vers une modélisation des pratiques d'accès à l'information* : Rapport de Recherche dans le cadre de la coopération franco-tunisienne en Sciences de l'Information et de la Communication, coopération avec l'Institut Supérieur de documentation (ISD), de l'Université de Tunis, 2001
- [17] Wilson , T. D, *Models of information-seeking behaviour*: Journal of Documentation, Vol.55, No. 3, 1997