

# TRACER, ANNOTER ET MEMORISER: TROIS ACTIONS POUR ASSEOIR LA COLLABORATION-CONFIANCE DU VEILLEUR ET DU DECIDEUR

**Philippe KISLIN (\*)**

[Philippe@Kislin.fr](mailto:Philippe@Kislin.fr)

(\*) Laboratoire CITU / PARAGRAPHÉ, Université Paris 8 –

2 rue de la Liberté 93526 Saint-Denis Cedex (France),

(\*) Laboratoire SITE / LORIA, BP 239, 54506 Vandoeuvre Les Nancy (France).

## **Mots clefs :**

Intelligence économique, veilleur, décideur, traçabilité cognitive, travail collaboratif, activité de veille, confiance, raisonnement à partir de cas, réutilisation des informations et des connaissances, innovation, annotation.

## **Keywords:**

Economic intelligence, watcher, decision-maker, cognitive traceability, collaborative work, watching activity, trust, confidence, case-based reasoning, information and knowledge reusing, innovation, annotation process.

## **Palabras clave :**

Inteligencia económico, vigilante, decisor, huella cognoscitivo, trabajo en colaboración, actividad de vigilar, confianza, razonamiento analógico, reutilización de la información y del conocimiento, innovación, acotación.

## **Résumé**

L'intelligence économique est une démarche informationnelle et collaborationnelle qui, selon nous, se spiralise autour de deux principaux acteurs que sont le veilleur et le décideur. A ces deux acteurs se posent alors, en plus du problème décisionnel à résoudre, la problématique du flux communicationnel et de l'échange : comment assurer la confiance, ciment de la co-construction de résolution de ce problème ? La confiance touche les affects et la cognition ; elle est appliquée aux domaines de compétences de chacun des acteurs engagés dans la collaboration. Ce respect mutuel à la fois sur les plans affectifs et cognitifs, favorise la co-opération et le partage de connaissances et nous la définirons de confiance réciproque et partagée.

Pour assurer cette collaboration-confiance, nous proposons dans cet article de la structurer grâce à « la traçabilité cognitive », c'est à dire par l'historisation et la mémorisation de la demande faite au veilleur, des enjeux inhérents à cette demande, aux documents et objectifs de recherche qui leur ont donné 'pertinences', ainsi qu'à tout élément informationnel participant au processus de résolution du problème décisionnel. Cette traçabilité cognitive s'opère également par l'annotation, qui elle aussi, est une trace d'une représentation mentale sous la forme d'une réflexion projetée pouvant être partagée. Elle constituera une réappropriation conjointe des éléments informationnels et du déroulé de la démarche d'intelligence économique par les deux acteurs. Nous considérons ainsi ces actions de traçabilité, annotation et mémorisation comme facilitateurs de la collaboration et de la confiance du veilleur et du décideur.

# Introduction

Dans l'entreprise comme dans tout territoire, savoir collaborer, c'est-à-dire savoir 'co-opérer' sur tout élément de son environnement est devenu source de développement et d'innovation. Pour être pleinement efficace, ce savoir doit être intégré dans les stratégies et les pratiques des organisations, impliquant la maîtrise de compétences et de savoir-faire nouveaux. « *La seule voie qui offre quelque espoir d'un avenir meilleur pour toute l'humanité est celle de la coopération et du partenariat.* » précise K. Annan [1]. Ainsi, l'activité de collaboration/coopération est un processus collectif qui doit être inventé, construit et compris.

La collaboration est une association pérenne de compétences multiples et souvent complémentaires. En acceptant de collaborer ensemble, le décideur et le veilleur, (les deux principaux acteurs selon nous de la démarche d'intelligence économique) mettent à disposition l'un de l'autre une information plus détaillée de leurs états, mais aussi de leurs « *pré'-visions* ». Chaque acteur possède en retour une vision plus riche de l'environnement de l'autre par la diversité et la confrontation des points de vue. Les bénéfices de la collaboration sont alors partagés par l'ensemble des acteurs. L'une des clés de la collaboration serait donc le partage d'information. Comment alors favoriser ce partage dans un environnement hautement concurrentiel et mouvant ? Quels seraient les facteurs clés d'une collaboration réussie entre ces deux acteurs aux rôles et aux profils différents dans un contexte d'intelligence économique (IE) ?

## 1 Veilleur et Décideur : Quelle collaboration pour quelle stratégie ?

Pour envisager une situation de collaboration, il est nécessaire que chaque acteur détermine les enjeux et les intérêts d'une telle stratégie, de caractériser l'environnement dans lequel cette action est mise en œuvre et de définir les objets sur lesquels elle porte. Le premier intérêt que nous entrevoyons dans la collaboration entre le décideur et le veilleur est que ce couple crée une entité concrète qui possède un rapport de force accru lors de leur rapport mutuel avec l'environnement concurrentiel. Le second intérêt est une meilleure maîtrise des risques et le troisième relèverait de la relation au pouvoir, ou plus exactement des capacités de négociation des acteurs de ce pouvoir. Ainsi, pour qu'il y ait activité de collaboration, il faut d'abord que les acteurs se considèrent réciproquement comme partenaires<sup>1</sup> et qu'ils visent substantiellement le même objectif : résoudre ensemble le problème décisionnel (et sa traduction en problème informationnel) qui se pose à eux-deux. De surcroît, plus ils pourront s'accorder mutuellement des champs de compétences<sup>2</sup> spécifiques et reconnus, plus ils accepteront de s'influencer sans se livrer à de l'ingérence, qui est le propre du pouvoir inégal. Le veilleur et le décideur pourront alors partager des connaissances et des représentations qui constitueront un « *référentiel commun* » [7] (ou « *common ground* » [3]), un 'contexte partagé' permettant d'ajuster les décisions de chacun en fonction des connaissances de l'autre.

Développer une collaboration consiste ainsi à déployer des stratégies cognitives de mise en commun de savoirs et de connaissances tout en acceptant de partager son pouvoir, son système de croyances et de préférences [12] [13] [14] et ce afin de résoudre collectivement le problème décisionnel. Savoir collaborer, c'est comprendre l'autre et maîtriser les compétences relationnelles qui permettent de construire et d'entretenir une relation humaine de qualité. La décision et la recherche d'information étant des processus complexes, la coopération ajoute une complexité supplémentaire : celle de vouloir réussir à gérer des interactions et 'différends' (des rapports sociaux aux conflits cognitifs) et de développer une dynamique de confiance qui se doit d'être réciproque.

---

<sup>1</sup> De l'ancien français 'parçonier' signifiant « *associé* ». C'est bien en terme d'associés que le veilleur et le décideur, partenaires, s'associent pour résoudre le problème décisionnel.

<sup>2</sup> Le terme est pris ici dans son sens le plus large : la compétence est « *ce qui confère à une personne le droit et la possibilité de juger et de décider en certaines matières* » (Dictionnaire Le Grand Robert, version Cédérom, 2009).

## 2 Le rôle fondamental de la confiance

Les principaux courants de la sociologie se sont peu intéressés à la notion de confiance. Aussi, le cadrage théorique de cette notion a été relativement peu formalisé. Par exemple, la recherche empirique de Eisenstadt et Roninger [9] sur la confiance et la méfiance en politique, s'est appuyée sur des idées peu spécifiées [19], confondant la confiance, la désaffection, les inquiétudes avec les attitudes positives ou négatives à l'égard du décideur ou des institutions.

Luhmann [15] distingue deux types de confiance : « *trust* » et « *confidence* ». Le premier (*trust*) comporte un élément de risque : accorder sa confiance, c'est accepter de prendre un risque. Cet auteur lui donne le nom de 'confiance décidée' car elle est envisagée comme une solution aux problèmes spécifiques posés par le risque. Le second (*confidence*) implique davantage l'idée d'une confiance immédiate ou 'assurée', proche des notions de solidarité et de loyauté qui existent dans les familles ou dans les réseaux d'amis. La distinction entre 'confiance assurée' et 'confiance décidée' dépend de la perception et de la capacité des acteurs à distinguer dangers et risques, qu'ils soient éloignés ou avec des intérêts immédiats. Si aucune alternative n'est envisagée, il s'agit d'une situation de confiance assurée et la réaction aux déceptions se fera par des attributions externes (par exemple : *c'est la faute de...*). Si une action est préférée à d'autres, en dépit de la possibilité d'être déçu (attribution interne : *c'est ma faute/mon erreur...*), la situation est alors définie comme une situation de confiance décidée. Par exemple, le veilleur se fie naturellement à son moteur de recherche (confiance assurée) pour trouver des documents correspondant à sa requête et il accorde sa confiance (décidée) à telle ou telle source affichée par ce moteur. Nous pourrions ajouter que la confiance décidée dépend non pas d'un danger inhérent, mais du risque, qui n'émerge que comme composante d'une décision et d'une action. Le risque n'existe pas intrinsèquement : il serait un « calcul » purement interne des conditions externes. Ainsi, si nous nous abstenons d'agir, nous ne courons aucun risque. Seligman [21], fonde également la confiance assurée (*confidence*) sur la capacité d'imposer des sanctions (formelles ou informelles, symboliques ou matérielles) et sur le fait de savoir que le partenaire d'interaction connaisse aussi quelle sanction il encourt, s'il ne respecte pas les termes d'un accord. Selon cette approche, la question est de savoir comment (et selon quel type de confiance) caractériser la relation décideur-veilleur ?

Nous pourrions avancer que la confiance qui les unit est double :

- Elle est 'assurée' dans l'interaction car le décideur accorde sa confiance au veilleur, ou plutôt se fie à ses capacités et compétences de recherche, au système scolaire qui lui a décerné son diplôme universitaire, etc. Cette confiance assurée est fondée sur un savoir (*je sais que l'autre est compétent dans son domaine*) et que tous deux partagent certaines 'familiarités', c'est-à-dire certaines évaluations et codes moraux ou certaines façons d'être et d'agir.
- La confiance est décidée dans le rapport au problème décisionnel que le décideur et le veilleur partagent, car il leur est impossible de prédire les issues relatives au problème et leurs conséquences. Ces deux acteurs sont liés par un contrat moral satisfaisant à des attentes réciproques quant à la résolution de ce problème au niveau décisionnel avec l'aide de la résolution du problème informationnel par le veilleur et pour le décideur.

Nous pensons qu'il est important que le veilleur puisse 'agir en confiance', c'est-à-dire qu'il puisse avoir une prise, même minimale sur le problème décisionnel et de pouvoir s'approprier ce que la situation exige (ce que nous avons nommé dans nos précédents travaux le 'pourquoi' de la demande [12]). Cette confiance accordée au veilleur, bien que vulnérable, est fondée sur la visibilité de sa participation et des rapports que celui-ci entretient avec son environnement. Elle pourra se matérialiser par exemple, par une historisation des activités de recherche et par une mémorisation des objectifs et des solutions informationnelles. La visibilité des activités du veilleur, par la génération de « *traces* », permettra le maintien de l'interaction ouverte dans la mesure où le décideur pourra se rendre compte que les activités engagées par le veilleur seront parfaitement adaptées aux circonstances du moment, c'est-à-dire qu'elles seront à la fois 'fidèles' et 'comprises' dans son 'champ de vision' du problème décisionnel. Fidélité, Confiance et Sincérité seraient alors les Facteurs Critiques de Succès de la collaboration du veilleur et du décideur.

### 3 Consolider la confiance par la traçabilité cognitive

La traçabilité des besoins [10] dans le champ de l'ingénierie logicielle, est un processus qui permet de 'tracer'<sup>3</sup> les différents besoins informationnels d'un utilisateur, de leurs naissances à leurs diverses expressions, et des étapes successives de leurs évolutions, c'est-à-dire de capturer et de mémoriser itérativement la connaissance sur cet utilisateur et sur son contexte qui permettra de mieux cerner les origines de ces besoins et d'en comprendre leur importance. Nous avons étendu ce concept à une 'traçabilité générale des connaissances' (que nous avons qualifiée de « *traçabilité cognitive* ») sur l'ensemble du processus d'intelligence économique et qui va selon nous s'exprimer sur trois niveaux différents :

- Une traçabilité de la demande informationnelle faite au veilleur, de ses reformulations et de ses évolutions, correspondantes à la spécification et à l'explicitation des besoins transmises par le décideur ;
- Une traçabilité opérationnelle de l'exécution de la recherche d'information, en conservant l'intégralité des documents, mais aussi la méthodologie utilisée pour obtenir ces documents ;
- Une traçabilité des relations entre les acteurs impliqués et notamment celles qui concernent les interactions décideur-veilleur dans la recherche d'appropriation du problème décisionnel, les différentes évaluations du produit informationnel, les activités de guidance dans la recherche de consensus et des compréhensions mutuelles des besoins par rapport à leurs formulations. La traçabilité des interactions peut s'inscrire dans un espace tridimensionnel : la dimension 'explication' précisant le degré de formalisation de la demande par le décideur ; la dimension 'représentation' précisant le degré de complétude de la perception des besoins du décideur par le veilleur ; et enfin la dimension du consensus qui est la résultante de ces deux dimensions et qui correspond au niveau d'accord entre ces deux acteurs. Tracer de manière optimale ces interactions requiert de conserver des informations relatives à ces trois dimensions ainsi que les relations cognitives entre ces informations.

La traçabilité est, selon nous, opposée à la furtivité. Nous pourrions la définir<sup>4</sup> comme la capacité à générer des traces, c'est-à-dire à suivre tout élément informationnel, ses adaptations et usages, dans la dynamique résolution du problème informationnel et à le relier aux intentions et aux objectifs du problème décisionnel, à savoir aux acteurs eux-mêmes. Ainsi, par l'augmentation de la qualité de son processus, la traçabilité améliore la confiance mutuelle des acteurs engagés. Elle vise à mémoriser les idées, les documents, les interactions, les annotations [5][6][20] et avec elles toute forme de connaissance en fournissant une base relativement objective pour l'amélioration des stratégies et méthodes dans un contexte de réutilisation.

Du point de vue du veilleur et de la recherche d'information, en nous inspirant des recommandations des normes ISO9000 et ISO9001 [11] pour l'assurance de la qualité, la traçabilité du processus de veille pourrait se résumer à ces quatre injonctions :

- « *Dis ce que tu fais* » : ce qui implique l'existence et la visibilité d'une méthodologie compréhensible.
- « *Fais ce que tu dis* » : par une adéquation entre les objectifs de recherche formulés par le veilleur et les tâches opérées.

---

<sup>3</sup> Le verbe de tracer vient de l'anglais « *to trace* » qui signifie « *pister* », « *suivre à la trace* » ou « *retrouver quelque chose* ». La trace est donc une information persistente qui évoque une action déjà entreprise. La traçabilité peut être définie comme la capacité de génération de traces en vue d'une reconstitution, d'une analyse et d'une éventuelle réutilisation ultérieure du processus initial.

<sup>4</sup> La traçabilité a été définie en 1987 par la norme NF/EN ISO 8402 comme étant « *l'aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'une entité au moyen d'identifications enregistrées* ». L'entité pouvant tout autant désigner : une activité, un processus, un produit, un organisme ou une personne. [ISO 8402 : Management de la qualité et assurance de la qualité-Vocabulaire]. La traçabilité n'est cependant pas un concept nouveau. Citons par exemple, la traçabilité des actes qui est attestée depuis l'antiquité, par les sceaux notamment.

- « *Enregistre ce que tu as fait* » : sous la forme de traces d'exécution (ou 'traces techniques', par la mémorisation des activités du veilleur) ou de traces de formulations explicites de savoirs et d'expériences (ou 'traces sémantiques' par le biais de l'annotation notamment).
- « *Revois tes enregistrements et réagis* » : la relecture des traces permet d'objectiver le savoir, d'analyser des erreurs, d'établir des constats et donc de créer des connaissances et de capitaliser des expériences qui seront elles-mêmes tracées.

Nous envisageons ainsi la traçabilité comme un facilitateur de la collaboration entre le veilleur et le décideur. Celle-ci va s'exprimer à travers plusieurs aspects complémentaires :

- **La veille et l'IE** : les traces témoignent du déroulement pas à pas des processus de traductions et de résolutions des problèmes décisionnels et informationnels et de leurs évolutions. Elles permettent d'expliquer et de justifier l'origine des informations, des sélections et adaptations opérées dans la démarche de capitalisation des connaissances et des expériences des acteurs.
- **La maintenance** : les traces permettent d'établir des liens de cause à effet avec tout élément mémorisé et d'assurer une maintenance évolutive ou corrective des processus de recherche, voire de décision.
- **L'évaluation** : les traces permettent d'évaluer autant le produit de la veille que la démarche mise en place. L'évaluation peut avoir lieu à différents niveaux de granularité, être sommative, partielle, mais surtout formative.
- **La réutilisation** : valable à la fois pour les documents et pour le processus, la réutilisation est améliorée et est elle-même tracée.
- **Le guidage** : les traces mémorisées peuvent suggérer des actions possibles à partir de situations analogues ; le guidage étant une forme particulière de réutilisation des traces générées.
- **La collaboration** : les traces serviront de support matériel à la collaboration des acteurs et qui va particulièrement s'exprimer par l'intermédiaire de l'annotation (lecture annotative, communication écrite, explicitation des choix opérés, etc.) [14] [17].

Nous pensons que le développement d'une méthodologie de recherche d'information fondée sur la traçabilité cognitive est le vecteur premier de la réutilisabilité des éléments informationnels du veilleur. Elle représente en outre un facteur essentiel autant pour l'expression des besoins que pour la compréhension de leurs origines.

## 4 La traçabilité : vectrice de confiance, mais avec quelles limites ?

La traçabilité reste fortement liée à d'autres éléments flexibles et ouverts comme les interactions interpersonnelles, la décision ou encore la méthodologie employée pour identifier et collecter ces traces. Les problèmes posés sont nombreux et délicats. Ils concernent l'objectivité des traces, la complétude du suivi et la maîtrise des volumes face à la continuité du flux de décision et à la difficulté de mise en œuvre de procédures de capture et d'explicitation de connaissances. Ces procédures nécessitent de nombreux investissements tant temporels et cognitifs que financiers. Il faut également convaincre nos deux acteurs, des avantages et bénéfices à long terme par rapport aux coûts, aux contraintes et exigences (et parmi celles-ci, nous pouvons citer la rigueur) que requiert la mise en place d'une telle stratégie. Un autre aspect à prendre en considération porte sur les limites de la traçabilité (quoi<sup>5</sup> tracer, jusqu'où et pourquoi ?) et principalement à tout ce qui touche au respect de

---

<sup>5</sup> Mais nous pourrions évoquer le 'qui' tracer. Comme le souligne J.F. Mattéi, « *dans la mesure où toute trace est indifférente à celui qui la laisse, tout en le trahissant en un certain sens, on n'a pas hésité à appliquer la traçabilité, non pas à des marchandises industrielles, mais aux hommes qui les produisent dans les milieux du travail afin de suivre et de contrôler leurs comportements. On aurait tort de s'en formaliser, du moins dans le principe, même si la traçabilité semble ravalier le travailleur au statut de produit. En réalité, le monde moderne étant essentiellement défini par la généralisation de l'information du fait de l'ubiquité de ses moyens techniques, il est naturel que l'homme lui-même se trouve inscrit dans un système d'identification global (...)* » [MAT03b](p.35).

L'individu, à son anonymat et à sa liberté d'expression. La mise en correspondance de plusieurs documents archivés par croisement des sources peut soulever bien des indiscretions... De plus, en rendant pérenne un propos, en mémorisant une pensée, ne voulons-nous pas dépasser les limites mêmes de l'humain, la compréhension n'ayant elle pas de mémoire<sup>6</sup> ? N'est-ce pas une vanité de vouloir à tout prix défier l'oubli et son droit qu'aurait chaque individu ? Que penseront de ces contenus rendus durablement visibles, nos successeurs<sup>7</sup> ou nous-mêmes dans quelques années, voire dans plusieurs décennies ? L'archivage de données décontextualisées risque de contribuer à l'élaboration de vérités imaginaires et à la génération d'erreurs par des interprétations sans feed-back. De même, il est nécessaire de circonscrire les enjeux de la traçabilité, ses risques<sup>8</sup> et ses éventuels usages détournés, de définir les critères de l'étiquetage de connaissances (avec quelle éthique derrière l'étiquette ?) et enfin d'être attentif au profilage du décideur et à toute forme d'ingérence (le « *sur quoi décidez-vous ?* » par exemple).

C'est pourquoi, dans le processus de traçabilité que nous avons mis en place [14], il nous semblait nécessaire de relier les documents (le 'quoi' rechercher) avec les raisons de leur sélection (le 'pourquoi' de leur existence dans la base de connaissances), de rattacher toutes ces données du problème informationnel aux différents éléments du problème décisionnel (et principalement à la demande, enjeu et contexte (DEC)) et d'opérer de la sorte pour toutes les connaissances produites tout au long de la démarche d'IE. Les informations étant mémorisées avec le contexte qui leur a donné naissance, celles-ci sont moins soumises aux dérives et aux interprétations hasardeuses selon des raisonnements abductifs<sup>9</sup> difficilement vérifiables. Enfin, les actions sur ces informations, comme la sélection ou l'annotation par exemple étant rattachées à leur auteur, celui-ci possède des droits de visibilité, de partage ou de suppression de ces informations sur le système.

## 5 Constituer une mémoire des problèmes pour développer le raisonnement analogique

Un système de traçabilité permet également de réaliser des transferts analogiques sur la mémoire des situations passées, en recherchant parmi les solutions des problèmes mémorisés, des éléments pertinents pour le problème à traiter. Grâce à la constitution d'une mémoire des problèmes, il est possible de développer un apprentissage à partir des traces et de favoriser ainsi de possibles réutilisations par adaptation des solutions antérieures.

L'avantage de la réutilisation à partir d'expériences passées est que les connaissances véhiculées par ces expériences, ont été vécues et évaluées par un ou plusieurs acteurs. Elles sont donc porteuses d'une certaine 'fiabilité' et constituent une base forte pour la collaboration, dans la mesure où ces connaissances sont les leurs et qu'ils les ont validées à un moment donné et à une ou plusieurs reprises.

---

<sup>6</sup> D'après les théories cognitivistes, dès que nous avons compris quelque chose, nous oublions comment nous sommes parvenus à cette compréhension. Plus exactement, nous interprétons la démarche qui nous a conduits à l'état actuel de notre compréhension selon une démarche justificative qui nous paraît logique à posteriori (et ce, d'autant plus que la sérendipité est importante). Ceci est vrai pour la compréhension des concepts, par exemple, et explique pourquoi nous avons tant de mal à nous placer du point de vue de celui qui ne comprend pas le sens d'un mot donné pour lui donner une explication adaptée à sa propre conception.

<sup>7</sup> A l'exemple de « *ce que vous avez écrit pourra être socialement retenu contre vous* » (ou contre vos descendants...).

<sup>8</sup> Nous pouvons citer les discussions actuellement engagées à propos de l'usage des puces RFID (Radio Frequency Identifiant) qui permettent de suivre à la trace tout produit ou de l'identification biométrique des personnes à l'aide de 'renifleur' d'ADN.

<sup>9</sup> Raisonner de manière abductive consiste à rechercher les causes possibles d'un phénomène décrit par un ensemble de données. Ce mode de raisonnement est à rapprocher des activités de diagnostic où il s'agit d'inférer les causes possibles à partir des effets. Ainsi, rechercher des informations dans une base d'expériences passées peut être vu comme une sorte de raisonnement abductif dans le sens où le veilleur cherche à extraire dans une mémoire constituée d'anciennes situations, les paramètres, les contraintes et les éléments de solutions susceptibles d'aider à résoudre le problème en cours. Cependant, le raisonnement abductif implique toujours une sorte de « pari » dont la validité n'est pas toujours vérifiable ou même vérifiée.

L'analogie, comme le fait remarquer Perelman [18], est un facteur essentiel d'invention. Ce raisonnement analogique ou 'à partir de cas' (RàPC) permet au décideur et au veilleur de générer des connaissances nouvelles à partir des connaissances capitalisées, et ainsi de développer la créativité et l'innovation. Cependant, dans le cadre de la veille et de l'IE, nous considérerons le RàPC, non pour trouver une solution à un problème, mais pour faire émerger des indices permettant de formuler des pré-hypothèses. Les contextes décisionnels étant toujours différents, les problèmes sont difficilement comparables, même si les analyses rétrospectives font apparaître des divergences ou des similitudes.

Une autre fonction selon nous de l'analogie est d'encourager la formulation ; elle va permettre d'inciter nos deux acteurs à formuler des questions pertinentes pour les aider à identifier correctement le problème devant être résolu, à exprimer des hypothèses à partir des situations antérieures et à éprouver les solutions novatrices. Dans ce contexte, nous pensons que les connaissances dans l'entreprise sont le résultat négocié de l'appréhension et de la perception d'une certaine réalité de l'environnement avec les situations vécues des acteurs. C'est également une activité collaborative au cours de laquelle les acteurs engagés procèdent à des échanges de points de vue dans l'intention de construire un compromis. Ainsi, la mémoire des problèmes est placée au centre de cette négociation du sens et de cette construction de compromis. Tout comme le RàPC, cette mémoire va favoriser la « *raisonnance* », c'est-à-dire permettre de développer une certaine propension à produire de l'information et à induire des heuristiques à partir de ces exemples de pratiques avérées. Au-delà de toute fonction de similarité, l'important est de faire formuler les acteurs sur le '*pourquoi (selon eux) ce problème paraît similaire*'. L'annotation étant un outil privilégié pour soutenir cette formulation.

## **6 Annoter pour supporter la collaboration et favoriser la réutilisation des connaissances.**

Nous avons chacun plus ou moins l'habitude d'écrire des commentaires dans la marge des documents que nous lisons, de réagir par le trait aux idées développées dans un article, de surligner ou d'entourer des passages d'un texte, d'insérer des signets dans les pages que nous désirons repérer. Dans de nombreux domaines d'activité, la pratique de l'annotation est d'un usage courant : les enseignants an'notent' les travaux des élèves, les chercheurs s'échangent des documents richement annotés pour l'écriture de leurs articles, les architectes imaginent des édifices en annotant leurs plans pour les faire évoluer, les médecins commentent les dossiers des patients, les juristes et les secrétaires apostillent leurs documents avant de les transmettre, etc. Ainsi, les annotations peuvent prendre des formes variées et sont utilisées à des fins différentes.

Avec l'avènement des réseaux, et grâce à la facilité de partage des documents que ces technologies ont apporté, l'annotation pris une dimension sociale. De plus, le support numérique a offert de nouvelles perspectives pour traiter et réutiliser ces annotations : l'indexation, la recherche en texte intégral, l'extraction de mots-clés, les métadonnées, etc. Le document, objet central des organisations, a permis que l'annotation soit considérée avec lui comme un support à la collaboration et un outil incontournable pour la lisibilité collective et la compréhension partagée. Ce qui nous semble important, c'est ce qui a poussé l'annotateur à rédiger l'annotation - l'intention, le contexte ou l'enjeu inhérent - et quelle est la motivation qui conduit un tiers à la lire et éventuellement à y réagir.

Dans le contexte de l'activité de veille et de la démarche d'IE, l'annotation, comme le précise Darse, va assurer un rôle de « *synchronisation cognitive* » [4]. Dans l'interaction directe, c'est le dialogue qui a ce pouvoir, mais dans le cadre d'une communication asynchrone, c'est l'annotation qui sera le vecteur des interactions 'informelles' différées. Elle va, de ce fait, participer au maintien de la motivation et de la conscience collectives de nos acteurs et prendra, de par sa pérennité et en dépassant le stade de l'intime, le statut d'objet social. Nous pensons que l'annotation est un instrument pour la réappropriation conjointe du document par le veilleur et le décideur. L'annotateur en devenant selon l'expression de Bachimont « *auteur de sa lecture* » [2], fait sien du document et peut (partiellement) le récrire selon l'utilisation désirée. Cette réécriture est alors une traduction de ce qu'il a compris 'avec ses mots à lui', dans sa propre ontologie. De plus, en favorisant les pratiques d'annotation (et d'évaluation) du décideur, le veilleur possède un important 'retour de pertinence'. L'intérêt de l'annotation dans la démarche d'IE est alors de pouvoir bien évidemment ajouter des connaissances sur (et dans) les documents issus du produit de la veille mais d'également pouvoir le faire sur l'intégralité du

processus lui-même. En étant considérée comme une marque de compréhension, l'annotation contribue à la traçabilité cognitive et favorise de ce fait la réutilisation des connaissances et des documents.

## 7 Conclusion

Dans cet article, nous avons montré que la traçabilité cognitive et l'historisation des problèmes favorisent la réutilisation des éléments informationnels mémorisés : les sources, stratégies de recherche, documents, annotations, analyses rétrospectives et les traitements documentaires produits. Elles permettent d'optimiser les délais d'accès à ces sources pertinentes d'information et ainsi d'entraîner un gain de qualité et de temps dans la démarche d'intelligence économique. Enfin, grâce à cette scénarisation du processus d'IE, le veilleur et le décideur obtiennent une meilleure compréhension du triptyque 'Demande-Enjeu-Contexte' et donc une plus juste traduction du problème décisionnel en problème informationnel.

Les annotations vont quant à elles, aider à la synchronisation des acteurs engagés dans la résolution du problème décisionnel et serviront d'interface de compréhension partagée du problème. L'annotation étant elle aussi une trace cognitive, une mémoire dynamique et incrémentale des compréhensions successives, nous pouvons donc la considérer comme un document à forte valeur ajoutée dans la démarche d'IE.

Comme le souligne Drucker, « *La chose la plus importante en communication, c'est d'entendre ce qui n'est pas dit* » [8], nous pouvons ajouter que dans la collaboration du décideur et du veilleur, c'est également de s'entendre mutuellement sur ce qui est demandé, échangé et prescrit. Le but étant que les acteurs puissent multiplier les points de vue pour compléter leurs représentations.

Enfin, si la collaboration se fonde en grande partie sur la communication, ses deux autres racines sont la confiance et le projet. La confiance se construit dans une certaine dualité et réciprocité puisqu'un acteur aura plus tendance à faire confiance à celui qui lui fait confiance et qu'il acceptera de prendre des risques avec celui qui acceptera de les prendre avec lui. Ainsi, nous pouvons dire que la véritable confiance 'décidée' vient de la nature et de l'intensité du risque que l'acteur accepte de prendre avec l'autre pour l'autre. Le projet, quant à lui, s'apparente à un chantier, c'est un engagement dans la durée. Il se réalise à plusieurs, peu à peu et pour lequel le maître d'ouvrage (le décideur) et le maître d'œuvre (le veilleur) sont tous les deux des constructeurs ; le rôle de l'architecte étant, dans la démarche d'IE, un rôle bicéphale et symbiotiquement composé.

## 8 Bibliographie

- [1] ANNAN K., *Extrait du discours* prononcé le 24 Septembre 2001 à l'assemblée générale de l'ONU.
- [2] BACHIMONT B., *Dossier et lecture hypertextuelle : problématique et discussion. Exemple autour du dossier patient*, In Le Beux P. et Boullier D., Les cahiers du numérique, numéro spécial sur « l'information médicale numérique », 2, 2, pp. 105-123, 2001.
- [3] CLARK H.H., *Using language*, Cambridge, Royaume-Uni : Cambridge University Press, 1996.
- [4] DARSES F., *Processus psychologiques de résolution collective des problèmes de conception: contribution de la psychologie ergonomique*, mémoire de HDR, Université de Paris V, France, 2004.
- [5] DAVID A., THIERY O., *L'Architecture EQuA2te et son Application à l'intelligence économique*, Conférence IERA'2003 "Intelligence Economique : Recherches et Applications", INIST, France, 14-15 avril 2003.
- [6] DAVID A., *La recherche collaborative d'information dans un contexte d'intelligence économique*, in Le Système d'information de l'entreprise, Algérie - Télécom, Alger, Algérie février 2006.

- [7] **DE TERSAC G., CHABAUD C.**, *Référentiel opératif commun et fiabilité*, In Leplat J. & Octarès.(Eds), les facteurs humains de la fiabilité, Toulouse : Octarès, pp. 110-139, 1990.
- [8] **DRUCKER P.F.**, *A propos du management*, coll. Management & Or, Paris : Village Mondial, 24, septembre 2000.
- [9] **EISENSTADT S.N., RONINGER L.**, *Patrons, Clients and Friends: In-terpersonal Relations and the Structure of Trust in Society*, Cam-bridge University Press : Cambridge, 1984.
- [10] **IEEE84**, *Guide to Software Requirements Specification*, ANSI/IEEE std 830, 1984.
- [11] **ISO 9000-3**, *Quality Management and Quality Assurance Standards Guidelines on the application of ISO 90001 to the development, supply and maintenance of software*, ISO, 1991.
- [12] **KISLIN P.**, *Les activités de recherche d'information du veilleur dans le contexte d'IE : le modèle WISP*, In Organisation des connaissances dans les systèmes d'informations orientés utilisation : contexte de veille et d'intelligence économique, Amos David (dir), Nancy : PUN, pp. 97-118, 2005.
- [13] **KISLIN P., DAVID A.**, *Metiore-Wisp : une plateforme pour la recherche collaborative d'information du veilleur*, full paper, VSST 2007, Marrakech, Maroc, Octobre 2007.
- [14] **KISLIN P.**, *Modélisation du problème informationnel du veilleur dans la démarche d'Intelligence Economique*, Thèse en SIC, Université de Nancy2, Novembre 2007.
- [15] **LUHMANN N.**, *Trust and Power*, Chichester, Wiley, 1979.
- [16] **MATTEI J.F.**, *Traçabilité et responsabilité*, In Pedrot P.(dir), Traçabilité et responsabilité, Paris : Economica, p.35, mars 2003.
- [17] **ODUMUYIWA V., DAVID A.**, *A Communication model for Knowledge Sharing in Collaborative Information Retrieval*, International conference on Knowledge Management (ICKM 2008), Columbus, Ohio, USA, 23-24 October 2008.
- [18] **PERELMAN C., OLBRECHTS-TYTECA L.**, *La nouvelle rhétorique. Traité de l'argumentation*, vol. 2, Paris : PUF, 1958.
- [19] **QUERE L., LUHMANN N.** (trad), *Confiance et familiarité : Problèmes et alternatives*, Paris : Hermès, Réseaux, 108, pp. 18-35, 2001.
- [20] **ROBERT C.**, *AMIEDoT: An annotation model for document tracking and recommendation service*, International Joint Conferences on Computer, Information, and Systems Sciences, and Engineering - CIS2E 2007, 2007
- [21] **SELIGMAN A.B.**, *The Problem of Trust*, Princeton: Princeton University Press, 1997.