

# Revue Internationale d'Intelligence Economique

*Série Publications Numériques*

## RENSEIGNEMENT, SYSTEMES D'INFORMATION & ORGANISATION DES CONNAISSANCES

Par Francis BEAU

### Résumé

*Cet article a pour objet de faire connaître aux professionnels de l'intelligence économique les grandes lignes d'une étude de la fonction renseignement qui a conduit à la définition et à la mise en œuvre d'un concept innovant de base de connaissances pour l'exploitation du renseignement. Adapté au travail en réseau et applicable à tout type d'information utile à la décision, ce concept s'appuie sur l'élaboration incontournable d'un plan, la mise en œuvre d'une méthode de travail éprouvée, et l'emploi d'un outil simple de gestion électronique de dossiers. Reposant tout entier sur l'organisation d'une mémoire commune dont le principe original a été validé par l'expérience, ce concept dont l'apparente banalité ne doit pas masquer la portée, s'avère un point clé essentiel de la maîtrise des flux d'information pour la décision dans l'action. Les développements considérables que les résultats encourageants des premières applications de ce concept laissent entrevoir nous semblent ouvrir grand la voie à l'approfondissement des travaux théoriques entrepris sur le sujet.*

**Mots clés :** *Systeme d'information, renseignement, organisation des connaissances, classification*

### Abstract

*This article aims to inform economic intelligence professionals about the outlines of a study on intelligence function which led to the definition and the implementation of an innovative concept of knowledge base for intelligence analysis. Networking suited and applicable to all types of information useful for decision-making process, the concept relies on the inescapable development of a formal plan, the implementation of a confirmed working method, and the use of an easy tool for managing electronic files. Based entirely on the organization of a memory whose original principle has been validated by experience, this concept whose capacity must not be hidden by its apparent banality, is key for managing information flow leading to decision and action. The great developments which could be provided by the first promising results of such a concept open a wide way for the deepening of theoretical studies on the topic.*

**Key words :** *Information system, intelligence, knowledge management, classification*

Du fait objectif qu'elle recueille au savoir subjectif qu'elle délivre, la fonction renseignement met en scène sur le théâtre de l'activité humaine une pièce dédiée à la prise de décision dans l'action. L'information y est le personnage principal d'une intrigue qui s'organise autour de la connaissance objective. Elle est entourée d'une pléiade d'acteurs célèbres nommés, langage, pensée, mémoire, analyse, interprétation, synthèse, prédiction, communication, pour ne citer que les principaux, tous revêtus de costumes taillés dans le vrai et le faux des représentations abstraites de la réalité. L'exploitation du renseignement, fonction que nous distinguons à dessein de la recherche du renseignement trop souvent assimilée à l'espionnage[1], a pour objet la maîtrise du jeu complexe de tous ces acteurs autour d'un scénario ayant pour seule contrainte la réussite de l'action.

Peut-être un peu prosaïquement, mais surtout par souci de pragmatisme, l'expérience du métier nous incite à penser que la recherche scientifique appliquée à la fonction renseignement[2] doit s'intéresser à la conception des "outils méthodologiques" utiles à l'exploitation pour améliorer l'efficacité du jeu collectif de ces acteurs. L'expérience et l'étude de ce jeu subtil doivent s'y associer pour en concevoir une représentation théorique sur laquelle pourront reposer des méthodes de travail en commun adaptées aux technologies numériques et à l'utilisation des réseaux, ainsi que les pratiques associées.

Notre étude n'a pas pour objet la description des savoir-faire individuels nécessaires à la production du renseignement, dans le but de former des spécialistes aux différents métiers qui interviennent dans l'élaboration d'un renseignement, ou de concevoir des outils destinés à en améliorer ou en faciliter l'exercice. Elle a pour seul objet d'analyser la succession d'opérations à l'œuvre dans la fonction renseignement afin de discerner les 'voies' à 'suivre' pour l'organiser efficacement et ainsi concevoir les "méthodes"[3] de travail en commun permettant de coordonner sa mise en œuvre au sein d'une communauté opérationnelle. Nous nous attacherons également à distinguer avec soin la "fonction renseignement", des fonctions "du"

renseignement, qui désignent les buts poursuivis par la fonction renseignement dans les activités spécifiques au profit desquelles elle s'exerce, et ne sont pas non plus l'objet de nos travaux.

Dans un environnement informationnel soumis à de fortes contraintes en matière de sécurité et de temps, se dessine une problématique délicate visant à concilier partage et secret, ainsi que fiabilité et réactivité. Comment garantir, avec de tels impératifs contradictoires, la pertinence du renseignement en temps utile ? Si les nouvelles technologies permettent d'envisager de considérables progrès, nous constatons néanmoins que les contraintes qu'elles imposent sont fortes et doivent être prises en compte en donnant la priorité à la méthode sur la technologie.

Véritable système nerveux du renseignement dont l'exploitation serait le cortex cérébral, le système d'information est au cœur du problème qui nous est ainsi posé. Nous avons considéré que la solution de ce dernier passait par l'organisation d'une *mémoire centrale* commune, pièce maîtresse du cycle du renseignement et de la fonction exploitation.

Afin de valider cette hypothèse, l'expérience acquise au cours d'une longue pratique de l'exploitation du renseignement, nous a conduit, en partant de quelques constats simples, à reconsidérer le cycle du renseignement et à repenser les méthodes associées pour concevoir une organisation efficace de cette mémoire commune. Celle-ci profite de tous les avantages éprouvés d'une structuration hiérarchique inspirée des grandes classifications issues du monde des bibliothèques, sans avoir à pâtir de ses défauts rédhibitoires, grâce aux possibilités offertes par les nouvelles technologies.

### ***Constats et pistes de réflexion***

Pour concevoir les moyens de résoudre le problème posé, les nombreuses difficultés constatées dans la mise en œuvre de systèmes d'information pour le renseignement nous ont incité à approfondir l'étude de la fonction renseignement. Les retours d'expérience accumulés nous ont conduit à formuler quelques constats simples susceptibles d'orienter nos réflexions, puis à revisiter certaines notions théoriques. De l'enchaînement logique des résultats d'une longue

observation, se dégage en effet une analyse originale, qui contribue à l'élaboration d'une méthode permettant de guider pas à pas la mise en œuvre d'un *système d'information* pour le renseignement, de définir sa doctrine d'emploi et l'organisation de sa mémoire centrale, qui en est l'ossature, *à la fois concrétisation de la stratégie du renseignement et condition de sa mise en œuvre* (Volle, 2002).

### ***Recentrer le système d'information sur une mémoire centrale***

Le travail d'équipe au sein de toute communauté repose en grande partie sur son **système d'information**. Que la communauté ait un mauvais système d'information, et toute volonté, aussi forte soit elle, sera impuissante à promouvoir les échanges d'information et le partage des tâches indispensables à tout ouvrage collectif.

Pour le renseignement, dont la matière première est justement l'information, cet impératif est encore plus fort. Le renseignement est l'œuvre de tous et doit être en permanence pratiqué par l'ensemble de la communauté opérationnelle, mais il doit être "pilote" par une fonction centrale. Constituée en équipe ou en organisme autour d'une fonction opérationnelle donnée, toute communauté est dotée d'un cerveau, l'échelon de décision (chef d'équipe, chef de service, état-major, direction, ...). La fonction renseignement en est le cortex, ce lieu de traitement fondamental de l'information, indispensable à la décision. Son système d'information en est le système nerveux dont le pilotage doit s'effectuer au plus haut niveau de la hiérarchie.

**Le fonctionnement du cycle du renseignement repose entièrement sur le système d'information mis en œuvre. Véritable système nerveux de la communauté du renseignement dont le cortex cérébral se confond en réalité avec la fonction exploitation, le système d'information doit être la préoccupation majeure de la direction.**

S'il est évident qu'un système d'information doit pouvoir s'appuyer sur une infrastructure technique, matérielle et logicielle, performante (réseau et espaces de stockage, accessibles, fiables et sécurisés), la technologie, aussi avancée soit-elle, ne suffit pas à résoudre le difficile

problème de compatibilité entre ces deux impératifs contradictoires que sont une très grande accessibilité et une sécurité sans faille. Pour être efficace, le système d'information doit donc également, et surtout, pouvoir s'appuyer sur une organisation rigoureuse.

La pièce maîtresse d'un système d'information est sa mémoire. Sans mémoire, le système d'information se réduit à un simple tuyau dans lequel l'information circule, pour s'accumuler dans des espaces de stockage qui ne constituent en rien une mémoire. Une mémoire s'organise : pour être perceptible, l'information doit y être structurée ; pour être accessible et en même temps sécurisée, son acquisition, son stockage ainsi que ses modes de restitution doivent y être rigoureusement organisés. Suffisamment souple pour lui garantir un haut degré d'adaptabilité, cette organisation doit en même temps être parfaitement maîtrisée en temps réel afin de permettre le travail en commun sur des dossiers partagés en toute sécurité.

**L'organisation de la mémoire est au cœur de la problématique qui rend si difficile la conception d'un système d'information efficace.**

Outils et méthodes de travail sont les deux éléments principaux du système d'information organisé autour de sa mémoire. Ils sont très étroitement liés et leurs interactions doivent être analysées avec soin. Les nouvelles technologies numériques permettent d'envisager de considérables évolutions dans les performances du système d'information et donc dans les méthodes d'exploitation du renseignement, mais cela s'arrête là : l'outil informatique vient en soutien de la méthode, mais ne peut en aucun cas s'y substituer. Une erreur courante consiste en effet à confondre le système d'information, dont on confie souvent la direction à des informaticiens, avec l'outil informatique qui le supporte (SGBD ou autre).

**Un système d'information n'est pas un outil informatique : c'est une organisation et des méthodes de travail associées ; les outils informatiques ne sont que ses moyens techniques, qu'ils soient matériels ou logiciels.**

## ***Repenser les outils***

La plupart des outils informatiques utilisés actuellement reposent sur des systèmes de gestion de base de données relationnelle (SGBD-R). Le concept de SGBD permet de stocker et d'organiser une grande quantité d'informations afin de pouvoir naviguer dans ces données et extraire (ou mettre à jour) les informations voulues au moyen d'une requête. Dans un SGBD-R, les données sont stockées dans des tables dont les colonnes abritent des champs qui sont mis en relation entre eux (par construction ou intervention d'un administrateur).

Le principal atout de ce type de base réside dans les nombreuses possibilités de combinaisons du contenu de plusieurs tables. Il en résulte une certaine simplicité d'usage pour l'utilisateur. Le concept présente néanmoins, parmi d'autres inconvénients, celui de rendre l'organisation de la mémoire totalement invisible à l'utilisateur (non administrateur). Or, nous l'avons vu, l'organisation d'une mémoire centrale est au cœur de notre problème méthodologique.

Ce qui peut apparaître comme un atout pour la simplicité d'usage qu'il apporte, s'avère ainsi en réalité un inconvénient majeur en matière d'organisation des échanges et de contrôle des processus de travail en commun. Le concept de base de données relationnelle, par les nombreuses possibilités de combinaison des champs qu'il permet, est adapté aux travaux d'analyse pure, qui ne représentent cependant qu'une partie du processus d'exploitation. Il s'avère en revanche peu efficace pour organiser une mémoire avec toutes les garanties de fiabilité et de réactivité que requiert l'exploitation du renseignement.

Outre le fait qu'il favorise une perception des moyens réduite aux seuls outils informatiques en éclipsant les aspects méthodologiques, le concept de base de données relationnelle s'avère indéniablement mal adapté au travail d'exploitation dans son ensemble.

## ***Repenser le cycle du renseignement***

L'évolution des menaces et l'arrivée progressive depuis une vingtaine d'années des nouvelles

technologies de l'information a profondément bouleversé la pratique du cycle du renseignement. La fonction a dû s'adapter à un environnement caractérisé par des flux et des volumes d'information en très forte augmentation, une imprévisibilité accrue et des contraintes de temps imposant une réactivité beaucoup plus grande. Dans ces conditions, le modèle sur lequel reposait l'enseignement théorique du renseignement et qui distinguait quatre grandes phases se succédant dans un mouvement cyclique (orientation, recherche, exploitation, diffusion) s'est avéré impuissant à modéliser les processus avec un réalisme suffisant pour élaborer les méthodes communes indispensables au travail d'équipe.

Ce cycle théorique présentait certes l'avantage de décomposer simplement des processus complexes en en soulignant le fonctionnement en boucle qui s'appuie, pour débiter, sur le résultat du cycle précédent. "L'orientation" entame ainsi le cycle par "l'analyse d'une situation initiale" qu'il faut connaître, et donc sur laquelle il faut avoir été renseigné : la "situation initiale" analysée est bien celle qui émane de l'analyse effectuée au cours d'un cycle précédent.

Compte tenu de la volatilité des contextes opérationnels auxquels nous sommes désormais confrontés, un tel modèle présente néanmoins l'inconvénient majeur d'être trop simplificateur pour refléter efficacement la complexité des processus à formaliser pour délivrer en temps voulu le renseignement utile. Il incite en particulier à considérer le cycle de manière linéaire en le découpant en tranches correspondant chacune à des activités intellectuelles spécifiques, que l'on est tenté de séparer<sup>[4]</sup> les unes des autres pour les faire correspondre à des métiers différents, et former ainsi des spécialistes de chaque phase. C'est ce qu'illustre parfaitement sur son site internet le Centre d'Enseignement et d'Etudes du Renseignement de l'Armée de Terre, qui présente les quatre phases (orientation, recherche, exploitation et diffusion), à la rubrique "Domaines de spécialité", sous l'intitulé "Les métiers liés au cycle du renseignement" (CEERAT, 2008).

Or, le cycle en question constitue un tout. S'il s'applique dans les grandes lignes assez naturellement au fonctionnement individuel du cerveau humain pour l'organisation de la mémoire et l'élaboration de connaissances personnelles, son découpage est cependant inmanquablement artificiel. L'artifice que constitue alors le recours à ce cycle, utile pour imaginer le caractère cyclique du fonctionnement d'ensemble, s'avère malheureusement peu utile à l'échelle individuelle pour modéliser des processus mentaux parfaitement naturels et formaliser

une méthode qui serait plus un carcan intellectuel qu'un soutien efficace. Étendu à l'échelle d'une mémoire collective, ce modèle est en revanche inefficace pour décrire avec un réalisme suffisant les processus à l'œuvre et formaliser les méthodes nécessaires à un travail d'équipe réactif dans l'environnement numérique caractéristique de toutes nos activités modernes.

Dans la pratique, en effet, les "faits[5]" recherchés sont observés par des sources. Les "données" ainsi recueillies, sont mises 'en forme' et deviennent alors des "informations". Celles-ci sont **mémorisées** et mises en 'commun' avec d'autres déjà acquises, pour donner 'naissance' à de nouvelles "connaissances", incitant ainsi la source à relancer de nouvelles observations chaque fois qu'elles méritent d'être complétées. Ainsi 'capitalisées', les connaissances se muent en "savoirs[6]", "communiqués" par la source pour être 'enseignés' au demandeur opérationnel qui recueille, en 'réponse à son besoin', des "renseignements" redevenant pour lui des "faits"[7]. Ces derniers lui permettront alors d'assembler les "données" nécessaires à la solution de son problème stratégique : une fois mises 'en forme', il mettra ces "informations" en mémoire pour 'réunir' les "connaissances" nécessaires, éventuellement relancer un nouveau cycle en orientant ses sources grâce à sa nouvelle analyse de la situation, et disposer d'un 'capital' de "savoirs" utiles à la décision dans l'action.

Dans cette description volontairement détaillée, au vocabulaire minutieusement choisi afin d'en fixer le sens, on voit bien que, si le fonctionnement en boucle demeure une réalité, la correspondance entre les quatre grandes étapes du cycle théorique et la succession des diverses transformations infligées aux données, de l'observation des faits à la décision dans l'action, devient difficile à établir. Où placer l'exploitation ? Faut-il la séparer de l'orientation ? du recueil (la recherche) ? de la communication (la diffusion) ? *Quid* de la mémorisation et de la capitalisation dans la représentation officielle du cycle, ces pièces essentielles sans lesquelles rien ne tourne ? Difficile dans ces conditions, d'y retrouver les quatre grandes phases de la doctrine actuelle qui formaliseraient les étapes d'un cycle global, aptes à modéliser des fonctions correspondant à des métiers spécifiques.

### ***Reconsidérer l'exploitation***

On voit en particulier que la fonction exploitation, souvent assimilée à une tâche d'analyse



regroupant différents traitements destinés à comprendre une situation, ne se limite pas à une simple phase du cycle qui serait coincée entre la recherche et la diffusion. C'est en réalité une fonction présente tout au long de la progression du cycle qu'elle organise en réalité de bout en bout.

Chaque acteur opérationnel, qu'il soit tout en haut ou tout en bas de la chaîne du commandement, qu'il agisse seul ou en équipe, comme simple équipier ou comme chef d'équipe, est amené à pratiquer le cycle du renseignement dans son intégralité. À chaque instant, avant et pendant l'action, il oriente ses capteurs, il recueille leurs signaux mis en forme (informations), les mémorise en les rassemblant intelligemment afin d'en restituer le sens, de capitaliser les savoirs indispensables à son action et de les communiquer à tous ceux qui en ont l'usage. L'ensemble de ce processus relève de la fonction exploitation, sans qu'il soit possible d'isoler cette dernière sous forme de phase spécifique.

**La fonction exploitation décrit le cycle du renseignement dans son intégralité, de l'orientation des sources à la réponse au besoin opérationnel.**

On remarque également qu'il n'y a pas un grand cycle à l'origine duquel l'acteur opérationnel orienterait ses sources et au bout duquel lui serait délivré un renseignement, mais une succession de cycles pratiqués autant par les sources que par les acteurs opérationnels qui sont souvent confondus, ainsi que par tous les intermédiaires que l'on peut imaginer entre les deux. Ces intermédiaires sont en particulier incontournables, dès lors qu'un travail d'équipe est nécessaire en raison de l'ampleur de la communauté opérationnelle ou du champ des connaissances utiles à la décision, et qu'une coordination d'ensemble s'avère indispensable. Qu'ils se nomment cellules, bureaux ou services, ceux-ci ont la charge d'organiser le recueil du renseignement, la capitalisation des connaissances et la communication des savoirs utiles à l'action. Toutes ces fonctionnalités forment un tout que le travail d'exploitation englobe naturellement, et qu'il est trop artificiel de dissocier pour spécifier des métiers distincts.

L'exploitation en réalité se confond avec la fonction renseignement.[8] Elle décrit une succession d'opérations qui, à partir d'un besoin de savoir pour agir, transforment des faits observés - identifiés comme données du renseignement (ou renseignements) parce qu'ils répondent à un besoin opérationnel - en savoirs, devenant à leur tour des données du

renseignement (ou renseignements), qui ajoutées à d'autres données disponibles permettront de résoudre un problème stratégique. Elle décrit bien un cycle : partant d'un fait identifié comme renseignement parce qu'il répond à un besoin, elle délivre un nouveau renseignement qui, lorsqu'il ne sert pas à résoudre le problème stratégique, permet l'identification de nouveaux besoins imposant la recherche de nouveaux renseignements auxquels s'identifieront d'autres faits à observer.

L'exploitation est pratiquée individuellement par chaque acteur de la communauté opérationnelle, qu'il soit directement affecté aux opérations ou qu'il soit spécifiquement chargé du renseignement. Si l'exploitation est en effet, par nature, la fonction centrale des services de renseignement, elle est également pratiquée par les sources et surtout, en bout de chaîne, par les décideurs opérationnels eux-mêmes. Exploiter le renseignement, c'est interroger des sources (orienter, donc commander) et mémoriser (assembler donc organiser) leurs réponses, pour connaître, donc comprendre son environnement opérationnel et y déceler menaces et opportunités. Mémoriser, c'est organiser l'assemblage des données recueillies pour capitaliser et être en mesure de communiquer les savoirs utiles à l'action, dans l'action, c'est-à-dire aux acteurs qui en ont l'usage[9], et en temps voulu. L'organisation d'une mémoire centrale est au cœur du processus d'exploitation.

### ***L'organisation des connaissances, cœur du dispositif d'exploitation***

Dans une équipe ou une communauté opérationnelle destinée à mener des actions communes, le renseignement et son exploitation prennent une toute autre dimension qu'à l'échelle individuelle. Chaque acteur opérationnel, on l'a vu, est en même temps une source, et la difficulté réside dans l'organisation du recueil, donc l'organisation d'une mémoire centrale, réalisant l'assemblage des données recueillies pour restituer le sens des informations réunies. Cette mémoire doit être suffisamment accessible pour permettre une orientation automatique des sources par consultation directe des connaissances disponibles, et la présentation en temps utile des connaissances nécessaires aux acteurs qui en ont l'usage. Exploiter le renseignement, à l'échelle individuelle comme à l'échelle collective, c'est organiser une mémoire pour :

- **orienter** la recherche des faits,
- **coordonner** le recueil des données à analyser pour résoudre le problème stratégique posé,

ainsi que l'assemblage des informations (mise en forme et mémorisation),

- **présenter** une composition des connaissances qui en résultent (capitalisation) pour communiquer aux acteurs opérationnels ayant à en connaître les savoirs utiles en temps utile.

Orienter la recherche des faits, coordonner le recueil des données et l'assemblage des informations, présenter la synthèse des connaissances ainsi capitalisées pour communiquer, **c'est organiser des connaissances** : au cœur de ce dispositif d'exploitation, on trouve un concept rarement présenté ainsi, qui va de l'assemblage de données mises en forme (informations) à la présentation d'un savoir à communiquer, que la notion d'organisation des connaissances résume parfaitement. L'expérience nous enseigne que celle-ci peut reposer sur l'élaboration d'un plan, élément essentiel, dont on voit que, comme tout bon plan qui se respecte, le rôle doit être triple :

- **inventorier** les données à analyser et les faits à rechercher (orientation),
- **planifier** le recueil des données, la mémorisation des informations et la présentation des connaissances (coordination),
- **présenter** les connaissances à communiquer (composition).

Nous avons vu, en observant dans le détail la réalité des transformations à l'œuvre dans ce qu'il est convenu d'appeler cycle du renseignement, qu'au départ, il y avait un problème stratégique<sup>[10]</sup> à résoudre : "quelle est la bonne décision à prendre pour atteindre notre objectif ?".

Pour tenter de le résoudre, il va falloir observer des faits, puis assembler en mémoire les données ainsi recueillies ('mises en forme' en "informations" à leur tour mises en 'commun' pour donner 'naissance' à de nouvelles "connaissances" qui 'prises' en 'commun' font sens permettant d'en "comprendre" le sens). Ainsi analysées, les données rassemblées (synthèse) font des connaissances qui, capitalisées pourront contribuer à résoudre le problème (disposer du "savoir" utile à la décision pour atteindre l'objectif), à condition d'avoir été communiquées en temps utile à celui qui en a l'usage.

La "communication" est un 'acte' de mise en 'commun', la transaction qui permet à un émetteur (vendeur) de transmettre un bien (une connaissance) ayant statut de capital (le savoir) à un récepteur (acheteur ou client) qui en a l'usage. Cette transaction est un 'enseignement' en

'réponse' à un besoin qui fait du savoir transmis un "renseignement". Elle suppose une mise 'en forme', qui transforme le savoir en nouvelle "information", nécessairement adaptée à l'usage du client (composition).

Considérant, comme nous l'avons vu plus haut, que le système d'information était le véritable système nerveux du renseignement dont l'exploitation serait le cortex cérébral, nous l'avons conçu sur le modèle de notre fonctionnement cérébral et de ces processus intellectuels qui nous étaient individuellement familiers : recueil des données nécessaires à la solution d'un problème stratégique (analyse) puis assemblage de l'information et compréhension (synthèse), mémorisation et personnalisation (interprétation) des connaissances (capitalisation), et enfin présentation des savoirs utiles à la décision dans l'action (composition).

Forts d'une expérience ancienne en la matière, largement antérieure à l'apparition de l'informatique individuelle car héritée de nos anciens, nous avons considéré que cette triple séquence d'analyse/synthèse, d'interprétation et de composition, pouvait reposer sur l'organisation de dossiers selon un plan dont l'élaboration constitue le point clé d'une méthodologie dont nous nous proposons de donner ici les grandes lignes.

## ***Méthodologie***

*"Il y a deux sortes de méthodes ; l'une pour découvrir la vérité, qu'on appelle analyse (...) ; et l'autre, pour la faire entendre aux autres quand on l'a trouvée, qu'on appelle synthèse ou méthode de composition"* (Logique de Port-Royal, 1662).

Considérant que c'est à l'outil de s'adapter à la méthode et non l'inverse, le recours systématique à l'informatique et aux bases de données relationnelles pour organiser la mémoire centrale et soutenir le travail d'exploitation a été abandonné au profit d'une approche plus méthodologique des moyens. L'utilisation d'autres méthodes de mémorisation mieux adaptées à l'organisation des échanges et au contrôle des processus de travail en commun s'avérait en effet nécessaire.

Le concept de base de données hiérarchique qui allie les possibilités de multi-référencement

apportées par le numérique, aux capacités de synthèse et de présentation liées à une structuration rigoureuse alternant décomposition et composition (analyse et synthèse), a été adopté. Il répondait en effet beaucoup mieux au triple besoin de présentation (synthèse), de planification (coordination) et d'inventaire (orientation) décrit précédemment. L'originalité de ce concept, dont nous avons établi le principe, expérimenté l'adaptation aux travaux d'exploitation, puis validé le fonctionnement, repose sur l'organisation de "bases de connaissances", conçues autour d'une arborescence hiérarchique à double articulation (*fonctionnelle* et *descriptive*).

La mise en œuvre des méthodes d'exploitation dans le cadre d'un travail d'équipe en réseau nous semblait imposer en effet ce rôle essentiel de coordination que seul un plan à la fois souple et rigoureux, organisant une mémoire centrale exhaustive et bien présentée, rend possible. Ce plan va jouer ce triple rôle de présentation (composition *fonctionnelle*), de coordination (articulation), et d'inventaire (décomposition *descriptive*), et constitue la pièce maîtresse du concept. Une méthodologie inspirée de l'analyse fonctionnelle utilisée pour la conception de produits industriels a été formalisée afin de faciliter l'élaboration de ce plan incontournable dont la qualité conditionne celle du système d'information tout entier.

Parfaitement maîtrisées dans un cadre de travail individuel qui était la règle avant l'apparition des réseaux numériques, ces méthodes d'exploitation sont basées sur la constitution de dossiers thématiques individualisés réunissant trois types d'informations (documentation source, fiches ou documents de travail, publications). On a vu qu'elles s'accommodaient mal des systèmes traditionnels de gestion électronique des documents couplés à des bases de données relationnelles. Un outil de gestion électronique des dossiers a donc été développé pour expérimenter notre concept et les méthodes de travail associées fondées sur les pratiques courantes d'exploitation. Assimilé à une "armoire électronique", cet outil se rattachant à des objets concrets de notre espace physique (classiers, dossiers) associés à des comportements et des modes de travail courants, assure un accès facile et sécurisé à l'organisation de la mémoire centrale, et s'adapte ainsi parfaitement aux méthodes d'exploitation du renseignement.

S'appuyant sur l'utilisation de cet outil informatique, notre concept a désormais fait ses preuves, appliqué au domaine militaire, dans une approche strictement géographique limitée au suivi géostratégique des menaces, avec un plan conçu à cet effet. L'organisation de ce plan s'adapte

désormais pour s'étendre à d'autres approches plus transverses, caractéristiques des menaces actuelles et de l'instabilité de la scène internationale.

Pour chaque grand domaine d'utilisation du renseignement (politique, militaire, policier, économique ou autre), l'élaboration de ce plan, qui représente un important travail méthodologique, s'avère essentiel. C'est lui qui permet d'harmoniser les méthodes de travail des analystes, et d'organiser leur travail en commun pour constituer ainsi un véritable système d'information.

### ***Bases de connaissances***

A l'inverse des bases de données, les "bases de connaissances", ainsi baptisées pour les distinguer des précédentes et indiquer qu'elles gèrent des connaissances aussi bien que les premières gèrent des données, donnent accès en direct à l'organisation de la mémoire centrale sur laquelle repose tout l'édifice du système d'information, permettant ainsi d'organiser, de coordonner, de contrôler et d'orienter le travail d'exploitation. Structurées selon un plan spécifique dit "de présentation *fonctionnelle*", dans une arborescence volontairement limitée à six branches sur deux étages (*titres* puis *chapitres*), elles permettent ainsi un accès conventionnel donc facile à des *dossiers* thématiques réunissant les trois types d'informations déjà évoqués (documentation source, fiches ou documents de travail, publications).

Afin de pouvoir couvrir un vaste ensemble de thèmes variés et en perpétuelle évolution, ce plan peut faire appel, à partir d'un de ses titres ou chapitres, à une décomposition *descriptive* élémentaire qui démultiplie l'arborescence, en donnant accès autant que de besoin à d'autres bases de connaissances *spécifiques*, *réduites* ou *associées* qui peuvent se combiner entre elles.

Afin d'éviter toute confusion, nous avons adopté la définition suivante<sup>[11]</sup> :

**Une base de connaissances pour le renseignement**, est un outil d'exploitation auquel est associée une méthode de travail fondée sur le concept d'armoire électronique. Elle se distingue de l'outil popularisé par l'informatique sous le nom de base de données, qui est un système logiciel, structuré suivant des principes inspirés de l'algèbre relationnelle. Au-delà du seul

traitement des données pour l'analyse, elle trouve son originalité dans sa capacité à organiser une mémoire commune, en facilitant les échanges et le contrôle des processus de travail en commun.

### ***Logique de structuration : le plan des dossiers***

"Toute activité de recherche d'informations est vouée à l'échec si le contexte d'utilisation de ces informations n'est pas bien spécifié avant de commencer la recherche." (DAVID 2005). Cette observation de bon sens s'applique aisément à l'organisation des connaissances dont toute tentative est vouée à l'échec si le contexte d'utilisation des connaissances rassemblées n'est pas parfaitement identifié. Ce contexte d'utilisation est le "fil rouge" qui va guider en permanence l'élaboration de notre plan. Dans la présentation qui suit, nous nous mettons dans le cas très général d'un contexte *stratégique* entendu au sens le plus large du terme (ensemble d'actions coordonnées, d'opérations habiles, de manœuvres en vue d'atteindre un but précis). Elle doit donc être considérée comme une ébauche nécessairement grossière et inévitablement abstraite de la méthode qui guide l'élaboration d'un plan spécifique dédié à un contexte d'utilisation plus précis.

Les titres, chapitres et dossiers sont tous trois organisés selon une seule et même logique, chacun en six espaces se répétant titre après titre, chapitre après chapitre, dossier après dossier sur les trois niveaux hiérarchiques de l'arborescence. Bien qu'ayant des intitulés différents, la nature de chacun de ces six espaces reflète à chaque fois les six éléments d'une "composition/décomposition" qui s'appuie sur un schéma d'*analyse fonctionnelle*, adapté à la connaissance des "objets" susceptibles d'intéresser l'activité *stratégique* au service de laquelle le renseignement est sollicité.

### ***Articulation fonctionnelle***

Pour une activité *stratégique* donnée, quelle que soit sa nature, le renseignement doit capitaliser les connaissances utiles sur tous les "objets" qui composent son environnement,

susceptibles de représenter des menaces ou des opportunités pour son exercice. Chaque "objet" peut être considéré dans son environnement fonctionnel comme un système (fonction principale d'environnement) susceptible d'interférer sur notre activité *stratégique* (fonctions contraintes organique et opérationnelle). Qu'il soit élémentaire ou plus global, tout "objet" se présente comme un système composite constitué de différents composants qui sont autant d'"acteurs" élémentaires susceptibles de le mettre en 'action', dont la description peut être *énumérative* ou *fonctionnelle* (fonction complémentaire d'analyse *énumérative* ou *fonctionnelle* des acteurs). Ses moyens doivent être également évalués ou dimensionnés (fonction complémentaire d'évaluation). Enfin, considérée comme une fonction produisant une action dont la finalité *stratégique* s'inscrit dans un "espace"<sup>[12]</sup> donné, l'objet considéré se situe en un "lieu"<sup>[13]</sup>, qui peut être représenté de manière synthétique (fonction complémentaire de synthèse).

Chaque "objet" peut ainsi donner lieu à une base de connaissances. Pour chacun d'entre eux le schéma d'analyse fonctionnelle présenté plus haut détermine, à chaque niveau de la hiérarchie (titres, chapitres, dossiers), la composition ou décomposition suivante :

- fonction ou composante principale d'environnement,
- fonction ou composante contrainte organique,
- fonction ou composante contrainte opérationnelle,
- fonction ou composante complémentaire d'analyse *énumérative* ou *fonctionnelle*,
- fonction complémentaire d'évaluation (ou dimensionnante),
- fonction complémentaire de synthèse.

Sur ce schéma d'analyse fonctionnelle, vient se greffer une logique de numérotation inspirée des grandes classifications hiérarchiques issues du monde des bibliothèques (CDD, CDU,...). Chaque numéro de dossier comporte au moins trois chiffres, celui de gauche correspondant au titre (la classe dans la classification décimale de Dewey), celui du milieu au chapitre (la division dans la CDD) et celui de droite au dossier proprement dit (la subdivision). Notre "classification hiérarchique" n'est pas décimale mais fondée sur une numération en base six : le chiffre 1 correspondant toujours à l'environnement (fonction ou composante principale), le 2 à l'organisation (contrainte organique), le 3 à l'activité (contrainte opérationnelle), le 4 aux acteurs (complémentaire d'analyse *énumérative* ou *fonctionnelle*), le 5 aux moyens



(complémentaire dimensionnante), tandis que le o est réservé à la présentation (complémentaire de synthèse).

Cette logique implicite forte de structuration présente l'avantage d'être suffisamment simple pour être abordée par des non spécialistes et ne pas requérir de formation spécifique pour la consultation des dossiers, tout en facilitant sa "prise en main" par les analystes chargés de l'alimenter et de l'adapter aux évolutions de leur environnement.

### ***Articulation descriptive***

Compte-tenu de la nature variée des "objets" considérés dans les dossiers et de leur nombre important, une telle structure s'avère néanmoins très insuffisante pour tous les décrire avec le degré de précision requis par le renseignement. Afin de remédier à cet inconvénient, le plan utilisé s'articule autour de deux types de compositions/décompositions différentes qui cohabitent dans le titre 4 et les chapitres dont le numéro se termine par le chiffre 4 :

- la première est fonctionnelle, sur le modèle décrit précédemment, et ouvre sur les chapitres ou des dossiers décrivant les grandes composantes de l'objet, lorsque celui-ci est analysé en tant que fonction
- la deuxième, *énumérative*, détaille l'objet lorsqu'il est analysé en tant que système composite constitué de différents composants, qui sont autant d'acteurs élémentaires susceptibles de le mettre en action.

Cette possibilité de décomposition *énumérative*, qui se contente de présenter élément par élément, dans un tableau, l'ensemble des acteurs élémentaires du système, permet à une base de connaissances que l'on qualifiera de *générique* de donner accès à partir d'une liste attachée au titre 4 à d'autres bases de connaissances dites *spécifiques*. Dans cette même logique de décomposition énumérative, d'autres types de bases accessibles à partir de listes attachées aux chapitres ou aux dossiers dont les numéros se terminent par 4 peuvent être utilisées : bases *réduites à un titre* (celui du chapitre considéré) ou bases *réduites à un chapitre* (celui du dossier considéré).

Enfin, lorsque plusieurs analystes, qu'ils appartiennent ou non à un même bureau, service ou cellule, sont amenés à travailler ensemble sur une même base (*générique, spécifique* ou *réduite*), des *bases associées* peuvent être créées, regroupant tous les dossiers dont l'analyste, la cellule, le service ou le bureau associé a la responsabilité.

Ces multiples possibilités de combinaisons de différentes bases donnent à notre plan la souplesse nécessaire pour permettre un travail collectif, s'adapter en permanence à toutes les thématiques suivies, et ne pas rester figé dans une configuration correspondant à une situation donnée à un instant donné. La logique fonctionnelle de structuration permet à tout un chacun de s'y retrouver, et chaque fois qu'une "composition/décomposition" fonctionnelle n'est pas possible, le recours à une décomposition *énumérative* permet de "lister" des objets dont le nom est sans ambiguïté (cas des noms propres en particulier).

## **Conclusion**

Dans leur état actuel d'avancement, nos travaux se sont limités à des objectifs méthodologiques dont les applications se situent à deux niveaux. Le premier a permis de mettre au point une "méthode" commune destinée à 'guider' le nécessaire travail d'équipe des multiples acteurs opérationnels amenés à pratiquer un "cycle du renseignement" dont nous avons tenté de montrer le fonctionnement essentiellement individuel. Tous ces "analystes", de l'observateur de terrain situé aux avant-postes les plus proches de l'action opérationnelle directe, jusqu'au décideur du plus haut niveau, disposent ainsi d'une méthode de travail en commun permettant d'alimenter et d'organiser le fonctionnement d'une mémoire commune destinée à capitaliser les connaissances nécessaires sur un environnement extérieur hostile, concurrentiel ou tout simplement incertain, pour disposer en permanence des savoirs utiles à la décision dans l'action.

La deuxième application dont nous nous sommes contentés de brosser les grandes lignes, permet de guider les experts du renseignement dans l'élaboration d'un plan destiné à structurer cette mémoire centrale en tenant compte du contexte d'utilisation des connaissances capitalisées qui constitue le "fil rouge" nécessaire pour lui permettre de remplir son triple rôle d'inventaire, de coordination et de présentation.

Sans prétendre maîtriser ni même contribuer à enrichir l'immense champ théorique des sciences de l'information ou de l'organisation des connaissances, mais en s'efforçant néanmoins d'en tirer des enseignements, nos travaux se sont donc bien modestement limités à poser, sur la base de réalités observées dans l'exercice quotidien des tâches d'exploitation, un certain nombre de principes débouchant sur des applications pratiques. Le concept ainsi élaboré permet, pour reprendre le besoin exprimé naguère par le président Truman qui reste néanmoins plus que jamais d'actualité, de "*rendre l'information disponible là où on en a besoin et quand elle est utile, dans une forme intelligente et compréhensible*" (Truman, 1958). Il est susceptible d'aider n'importe quelle communauté professionnelle à maîtriser les connaissances dont elle a besoin sur son environnement.

Malgré ces résultats encourageants dont nous tenons à souligner le caractère fondamentalement pratique, nous sommes néanmoins conscients de l'étendue du travail qui reste à accomplir. Les constats réalisés lors de la mise en œuvre pratique de notre concept, nous ont confirmé dans l'impression que nous avons de sa portée : le champ des développements en matière de savoir-faire et de techniques diverses d'observation, de recueil, d'analyse et de communication, et plus généralement de méthodes d'exploitation du renseignement et des métiers attachés semble important. Ces développements techniques que nous avons évoqué en introduction pour les écarter de nos premiers travaux sont multiples et devront être réalisés sur les nouvelles bases conceptuelles ainsi posées.

Étroitement liées aux bouleversements technologiques induits par l'avènement des réseaux numériques, les évolutions conceptuelles et pratiques que les résultats de nos travaux appellent sont d'une telle ampleur qu'il ne nous paraît pas exagéré de parler de véritable rupture dans la manière de penser le cycle du renseignement. Fondés sur l'expérience et validés par leurs premières applications opérationnelles, nos travaux semblent ouvrir grande la voie à l'approfondissement de ce "jeu subtil" des nombreux "acteurs" relevant du champ des sciences de l'information, qui sont mis en scène par la fonction renseignement.

## Bibliographie

AFNeT, *glossaire*, 2000, (en ligne) [http://glossaire.afnet.fr/get\\_glossaire\\_l?la\\_lettre=B](http://glossaire.afnet.fr/get_glossaire_l?la_lettre=B), consulté le 17 juin 2009.

ARNAULT A. et NICOLE P., *La Logique ou l'Art de penser (Logique de Port-Royal)*, 1662.

CEERAT, *Les métiers liés au cycle du renseignement*, Ministère de la Défense 2008, (en ligne) <http://www.ceerat.terre.defense.gouv.fr/spip.php?rubrique8>, consulté le 17 juin 2009.

DAVID A., *L'Intelligence Économique et les Systèmes d'Informations : Problématiques et approches de solutions*, Équipe SITE-LORIA, septembre 2005.

TRUMAN H. S., *Memoirs of Harry S. Truman*, Doubleday & Co, 1958.

VOLLE M., *Fonctions dans la maîtrise d'ouvrage*, [www.volle.com](http://www.volle.com), 27 juillet 2002.

---

[1] La recherche ou le recueil clandestin n'est qu'un aspect très spécifique de la fonction renseignement, propre à certains de ses domaines d'application, qui bien que le plus spectaculaire donc le plus connu et le plus étudié, n'en est pas nécessairement le plus représentatif des nombreuses complexités de la fonction renseignement dans son ensemble. Nous n'en négligerons pas néanmoins pour autant les contraintes en termes de discrétion ou de secret de la fonction, quelle que soit son champ d'application.

[2] Que nous distinguons de la ou les fonctions "**du**" renseignement. Comme nous le soulignons plus loin, notre étude s'intéresse à la fonction renseignement en tant que telle (aux processus qu'elle met en œuvre), en faisant abstraction de la fonction qu'elle remplit au sein de la communauté (de ses domaines d'application). Elle ne s'intéresse donc pas à la fonction "du" renseignement dont l'objet peut être politique, militaire, policier, économique, technologique ou autre, ni aux moyens mis en œuvre pour son fonctionnement, matériels (outils d'observation, outils informatiques,...), humains ou institutionnels (diplomatiques, militaires, policiers,...), affectés à l'une ou l'autre des tâches qu'elle réalise, pas plus qu'aux savoir-faire s'y rattachant.

[3] En grec ancien *methodos*, littéralement : "après, qui suit" (*meta*, *meth-*) et "chemin, voie, moyen" (*odos*).

[4] La notion de cloisonnement inhérente au travail dans la clandestinité, et particulièrement

bien ancrée dans les milieux du renseignement issus des services spéciaux, joue à cet effet un rôle non négligeable.

[5] Par nature objectifs.

[6] Par nature subjectifs.

[7] Quel que soit le degré de fiabilité de la source, quelle que soit la subjectivité dont elle est par nature porteuse, le renseignement qu'elle délivre, considéré en tant que tel, est un fait, par nature objectif, et doit être traité en tant que tel pour devenir une donnée du problème à résoudre.

[8] Elle ne se confond pas en revanche avec la fonction "du" renseignement, ni avec les moyens mis en œuvre pour son fonctionnement, qui ne sont pas l'objet de notre étude (cf. introduction).

[9] Y-compris les sources dont il convient d'orienter l'action de recueil.

[10] Au sens large du terme (ensemble d'actions coordonnées, d'opérations habiles, de manœuvres en vue d'atteindre un but précis).

[11] Déjà utilisée dans le domaine des systèmes experts pour désigner une partie d'un système contenant les faits et inférences valides dans son domaine de compétence, l'expression "base de connaissances" est néanmoins répertoriée par l'Association Francophone des utilisateurs du Net pour désigner un "ensemble - généralement sur support informatique - de connaissances et/ou informations facilement accessibles et exploitables" (AFNeT, 2000). Cette deuxième définition correspond bien à notre concept d'armoire électronique.

[12] Physique (géographique) ou conceptuel.

[13] Physique ou conceptuel.