

Comment identifier et profiter des disruptions externes: Le système d'intelligence économique de Deutsche Telekom.

René ROHRBECK, Michaël MAITREAU
rene.rohrbeck@telekom.de, michael.maitreau@telekom.de

Deutsche Telekom Laboratories
Ernst-Reuter-Platz 7, 10587 Berlin, Germany.
+49 30 8353-58536 (Tel)
+49 391 5479290 (Fax)

Mots clefs :

Intelligence économique, veille économique, veille technologique, veille stratégique, signaux faibles

Keywords :

Strategic Foresight, technology intelligence, consumer foresight, competitor intelligence, weak signals

Palabras clave :

Inteligencia competitiva, vigilancia de tecnología, inteligencia empresarial, señales débiles

Résumé

L'intelligence économique (IE) est mise en œuvre par les sociétés et l'industrie pour identifier, évaluer et réagir auprès des disruptions externes. Pour comprendre le système d'IE des grandes entreprises, on a fait une étude de cas auprès de la Deutsche Telekom. Ici on a effectué 21 interviews avec des cadres de l'intelligence économique et aussi avec des clients internes qui utilisent les résultats de l'IE : le management stratégique, le management d'innovation, le capital risque interne et les chefs de projet de recherche et développement.

On a constaté que à cause de disruptions à la fois nombreuses et diverses la Deutsche Telekom a installé un system d'IE élaboré. Il existe un processus bien défini, qui inclue la veille dans les domaines de technologie, de compétition et de consommateur et qui réussit à apporter les informations pour le management stratégique et d'innovation. Néanmoins on a aussi pu identifier des exemples où les processus informels ont joué un rôle encore plus important que le processus formel pour faire face à des disruptions externes.

1 Introduction

D'après les résultats de nombreuses études, les entreprises ont peu d'informations disponibles sur les changements dans leur environnement. Ils tiennent rarement compte de ces informations. Cela affecte leur prise de décisions stratégiques (Ashton 1997, Day et Schoemaker 2005, Lesca et Caron 1995). En plus le rythme du changement dans le domaine technologique et le marché s'est accéléré. Les disruptions deviennent de plus en plus fréquentes (Christensen et Overdorf 2000).

Ces disruptions peuvent avoir des causes très différentes. Premièrement, les disruptions dans le marché, comme la quasi faillite d'IBM dans les années 90. En effet la production des ordinateurs ne garantissait plus les recettes nécessaires et IBM a dû développer des services informatiques pour échapper à cette faillite. Deuxièmement, les disruptions technologiques, comme le remplacement de la photographie chimique par la photographie numérique qui a notamment causé la faillite de Kodak. Troisièmement des disruptions législatives, par exemple la construction de centrales nucléaires a été interdite dans la plupart des pays européens. Pour identifier et faire face à ces disruptions, les entreprises multinationales se penchent sur des systèmes de veille stratégique et d'intelligence économique (IE) (Chartrand 2003, Salles 2000).

Cet article représente une partie d'une étude auprès des systèmes d'IE de grandes entreprises multinationales (EMN). Dans cette étude on veut identifier des systèmes qui permettent d'intégrer les connaissances sur les changements de l'environnement, de la gestion de l'innovation et de la gestion stratégique. Pour y parvenir on utilise une étude de cas multiples. Cet article explique le cadre d'analyse de l'étude et permet d'illustrer les premiers résultats menant en exemple la société Deutsche Telekom.

2 L'intelligence économique d'un point de vue théoriques

2.1 Point de départ

L'intelligence économique se fonde sur le concept des signaux faibles (Ansoff, et al. 1976). Les signaux faibles sont annonciateurs d'une modification du contexte environnemental qui doit être décelée pour éviter l'inadaptation soudaine de la stratégie d'une entreprise (Boizard 2005, Day et Schoemaker 2005, Lesca et Caron 1995). Ces modifications ou disruptions comme ils ont été mentionné par Christensen (Christensen 2006), peuvent aussi bien être menaçantes qu'amicaux (Espitalier 2000).

2.2 Définition

2.2.1 Veille stratégique

Le terme de « veille stratégique » est apparu largement aux débuts des années 90. En général il désigne la recherche de l'information critique qui est tout à fait indispensable pour agir ou décider (Da Costa 2001, Pateyron 1998). L'information qui est indispensable, est collectée grâce à une vigilance et un contrôle constant (Chartrand 2003, Moinet et Chirouze 2007, Pateyron 1998). Il s'agit de collecter, trier et de diffuser les informations (Lesca 2004, Lesca 1998).

2.2.2 Intelligence économique

Le rapport de la « commission de compétitivité française » définit l'intelligence économique comme « l'ensemble des actions coordonnées de recherche, de traitement, de distribution et de protection de l'information utiles aux agents économiques, obtenues légalement dans les meilleures conditions de qualité, de délais et de coût ». Dans le monde industriel il ne faut pas confondre ce concept d'intelligence économique avec l'espionnage industriel. L'intelligence économique va encore plus loin : elle lance l'action stratégique, immédiate ou future, individuelle ou collective qui est au centre du concept (El Mabrouki 2007, Levet J.-L 1996).

Pour mieux comprendre la relation entre l'« intelligence économique » et la « veille stratégique » on utilise le modèle de Daft et Weik (cf. figure 1). Dans leur article ils proposent trois étapes pour la collecte, l'interprétation et l'usage d'informations externes par une entreprise. Premièrement: la « veille » qui collecte des signaux faibles. Ces signaux peuvent provenir de sources politiques et socioculturelles ainsi que d'environnements concurrentiels, scientifiques et technologiques (Rohrbeck 2007). Cette étape correspond à la veille stratégique. Deuxièmement: la « création de sens » qui utilise différentes méthodes pour l'interprétation des données collectées (Marmuse 1999). Il s'agit de traduire les signaux faibles en interprétations organisationnelles (El Mabrouki 2006, El Mabrouki 2007) pour alimenter et dynamiser l'action. Troisièmement: la « mise en action » utilise les résultats des étapes précédentes pour proposer des plans d'action (Daft et Weik 1984).

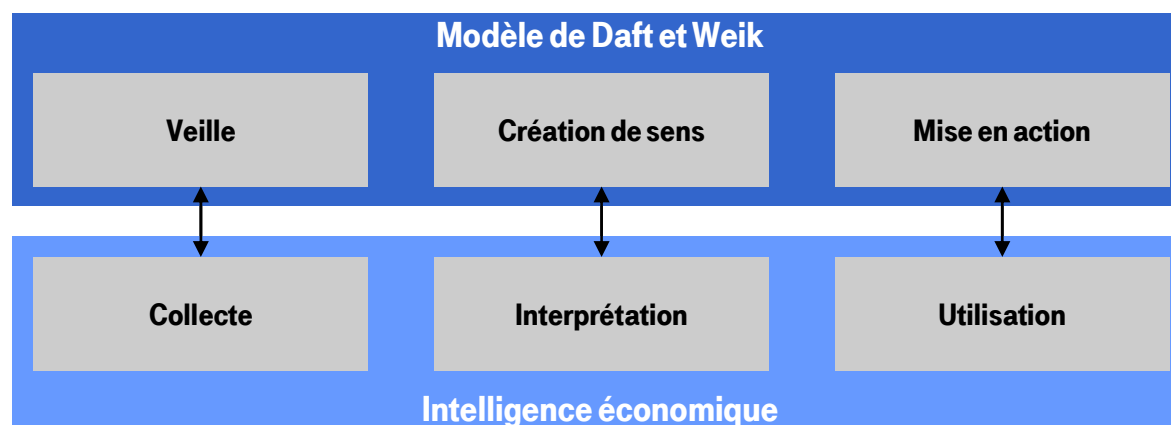


Figure 1: Les relations entre veille, création de sens e mise en action (adapté de (Daft et Weik 1984)

Pour notre étude on a utilisé les trois étapes : « la collecte », « l'interprétation » et « l'utilisation » pour analyser les activités et le processus d'intelligence économique.

2.3 Cadre d'analyse

Notre cadre d'analyse comprend quatre éléments principaux : Le « contexte » dans lequel sont situées les entreprises étudiées, les « objectifs » des activités d'intelligence économique, les « activités » elles-mêmes et la « valeur apportée » par celle-ci (cf. figure 2).

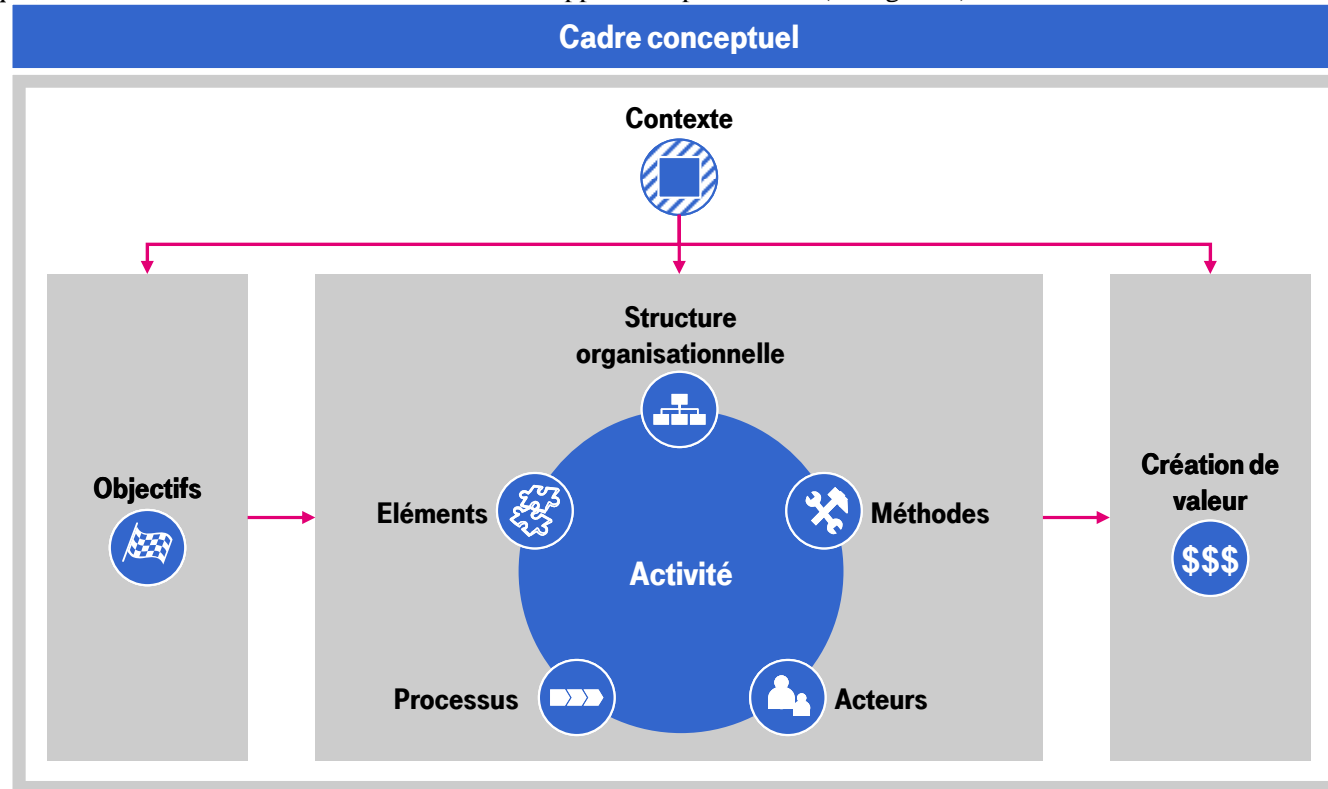


Figure 2 : Le cadre conceptuel de l'étude

Notre étude s'étend sur plusieurs entreprises. Pour faire une comparaison des systèmes d'IE adéquates on fait une classification. Pour cela, on analyse ce qu'on appelle le « contexte » des entreprises. Pour comprendre le « contexte » de l'entreprise en question, on analyse le profil (c'est-à-dire la taille, le chiffre d'affaires, le type d'industrie et les caractéristiques clé de l'industrie) la complexité de l'environnement et la volatilité de l'environnement. Il est donc indispensable de respecter les qualités de compréhension et d'interprétation de l'organisation. De ce point de vue le contexte de l'entreprise a une influence non négligeable sur le cadre complet de l'IE.

Les systèmes d'intelligence économique ont comme tous les éléments opératifs d'entreprise des « objectifs ». On trouve différents objectifs dans la littérature. Les objectifs primaires sont la détection des opportunités (Krystek et Müller-Stewens 1993), des discontinuités, des tendances technologiques (Reger 2006), et des menaces pour l'entreprise (Ashton et Stacey 1995, Sarlandie de la Robertie 2007). D'autres objectifs sont la création de nouveaux domaines d'activités, le développement et l'accentuation d'innovation (Lichtenthaler 2005) et l'aide pour le développement des stratégies d'entreprise (Blackman et Henderson 2004, Edouard et El Mabrouki 2006). Il s'agit de réduire l'incertitude face à l'avenir et d'anticiper les actions pour pouvoir influencer efficacement l'avenir (Lesca 2004, Lesca et Caron 1995).

Les « activités » sont analysées au cours de l'étude selon 5 aspects :

- Les « acteurs ». Les différents acteurs impliqués dans les activités de l'IE sont analysés. La provenance des acteurs est fortement liée à l'organisation du processus d'IE (Reger 2001) Ils proviennent de différentes fonctions avec des compétences diverses (Lesca et Kriaa 2003). Pour interpréter le rôle des *acteurs* individuels impliqués, Rohrbeck/ Gemünden 2006 interprète leur rôles en fonction de leur perspective (du marché, intégrative ou technologique) et de leur niveau de fonction (stratégique, tactique et opérationnelle) (Rohrbeck 2007, Rohrbeck et Gemuenden 2006).
- La « structure organisationnelle ». La position hiérarchique des acteurs de l'intelligence économique et leurs compétences pour prendre des décisions sont analysées (Salvetat 2007). Krystek/Müller-Stewens et Lackman, et al. insiste que le positionnement de l'activité de l'IE est crucial (Krystek et Müller-Stewens 1993, Lackman, et al. 2000). Le positionnement dans la structure organisationnelle est de pertinence importante, puisque des ressources insuffisantes, une priorité mineur attribuée aux activités ou une action fictive ne facilitent pas l'implantation avec un aboutissement positif (Bürgel, et al. 2005). Plusieurs classifications d'implantation se trouvent dans la littérature. Une classification par les critères de centralisation et de décentralisation est proposée par Brokhoff (1991) et Ashton/ Stacey (1995). Une approche fortement décentralisée semble être préférée par les entreprises qui ont une forte diversification de produits, pour collecter les informations (Ashton et Stacey 1995). Les Auteurs proposent d'évaluer ces informations dans une cellule spécialisée et centralisée où leur consolidation peut être fait de manière efficace (Ashton et Stacey 1995, Brockhoff 1991, Galland, et al. 2004).
- Les « méthodes ». Les méthodes liées à l'IE font l'objet de nombreuses évocations dans la littérature (Porter 2004). L'alternance des phases de pooling et de hiérarchisation des ressources informationnelles sont envisageable (Lesca et Schuller 1995). L'identification des besoins informationnels et la traduction de ces informations sont les objectifs de ces méthodes. Pour note études on inclue la distinction entre les différentes perspectives (marché, intégrative et technologique) (Rohrbeck et Gemuenden 2006). Les méthodes intégrant sont particulièrement intéressantes pour l'IE.
- Le « processus ». Il est discuté par plusieurs auteurs. La littérature francophone se concentre sur les cycles d'information et non sur les processus d'IE complet (Lesca et Caron 1995). Dans les dernières années des cycles d'informations de six à sept étapes ont fait apparence (Bulinge 2006). Le processus circulaire de Daft/ Weik (1984) (cf. figure 2) préalablement mentionné suit trois étapes distinctes (Veille – Création de sens – Mise en action). Dans un premier temps nous analysons les processus formel (Blondel, et al. 2006, Tomala, et al. 2001), pour ainsi détecter les processus informels.
- Les « éléments ». Ceux-ci sont la veille technologique, la veille politique, la veille concurrentielle et la veille consommateur. Elles ont été associées à l'IE (Rohrbeck, et al. 2007). Les systèmes de la veille technologique identifient et utilisent toutes les informations sur les discontinuités et les signaux

faibles, pour trouver les technologies émergentes (Ashton et Stacey 1995, Lichtenthaler 2005, Martinet et Ribault 1989) . La veille concurrentielle persiste à analyser la concurrence, les produits et les services en développement pour déterminer les innovations nécessaires et estimer le développement des produits (Bulinge 2006, Lesca 1998, Martinet et Ribault 1989, Trommsdorff et Steinhoff 2007). Elle ne se fixe pas que sur des aspects technologiques (Brockhoff 1991). La veille politique se penche généralement sur les changements de législation, d'environnement politique et sur les décalages entre les paysages politiques (Day et Schoemaker 2005, Roll 2004). Spécialement dans des environnements industriels à forte régulation cette veille est cruciale (Roll 2004). La veille consommateur s'intéresse aux informations, aux besoins reliés au consommateur potentiel et actuel et aux changements socioculturelles (Trommsdorff et Steinhoff 2007).

Finalement pour comprendre la « création de valeur » de l'intelligence économique on demande au client interne de l'activité en question, quels bénéfices il a obtenu. La mesure de la création de valeur s'avère difficile (Balachandra et Friar 1997, Godet, et al. 2004). Une mesure moins théorique plus quantitative, plus précise de la valeur ajoutée est très laborieuse, en effet les résultats ne sont pratiquement jamais que les fruits de l'IE en soi. Néanmoins à côté des résultats quantifiables les valeurs apportées peuvent être multiples.

3 Méthodologie

Puisque les connaissances dans le domaine d'intelligence économique sont encore très limitées on a choisi, comme méthode de recherche, de réaliser des études de cas (Yin 2003) plutôt que d'utiliser les méthodes quantitatives. Comme unité d'analyse on a choisi l'entreprise dans sa globalité pour pouvoir explorer la complexité d'un système complet.

Au total on a réalisé 21 entretiens avec les responsables internes de l'intelligence économique, du management stratégique, du management d'innovation, du capital-risque interne et avec les chefs de projet en recherche et développement. Les entretiens avaient une durée de 1 à 2 heures. Plus de 80 % des interviews ont été enregistrées et transcrites. Le document final des interviews fait 130 pages.

4 Les résultats

4.1 Un environnement complexe et volatile

Les fournisseurs traditionnels de services de télécommunications n'ont pas été épargnés par les disruptions des dernières décennies. Bien au contraire en regardant le passé on s'aperçoit que ce secteur a été sévèrement touché par des changements venants de toutes les directions. A partir de l'année 1986 l'apparition de la téléphonie mobile menaçait le réseau fixe. Récemment l'apparition du réseau « all-IP » peut aussi être classé disruptif. Contrairement au réseau classique hétérogène, tous les services comme la Video-on-Demand, VoIP, l'IPTV et autres sortes de transfert de données sont possibles. Le secteur de télécommunication a aussi du faire face aux disruptions des modèles d'affaires. L'exemple type est le service Skype, il permet à tout le monde de passer des coups de fil gratuits par Internet. D'une autre direction, mais avec un impact tout à fait aussi fort proviennent les disruptions politiques. Les exemples phares sont d'abord l'ouverture des marchés de la télécommunication à la fin des années 90 et récemment la régulation des tarifs du roaming qui soumet l'entreprise à un prix maximum pour les communications à l'étranger.

En conséquence l'IE a été implanté dans beaucoup d'entreprise dans le secteur de télécommunication. Elle est considérée comme une activité à haute importance.

4.2 Un processus formel bien défini

Dans les trois étapes « collecte », « interprétation » et « utilisation » la Deutsche Telekom a installé plusieurs instruments distincts (cf. Figure 4).

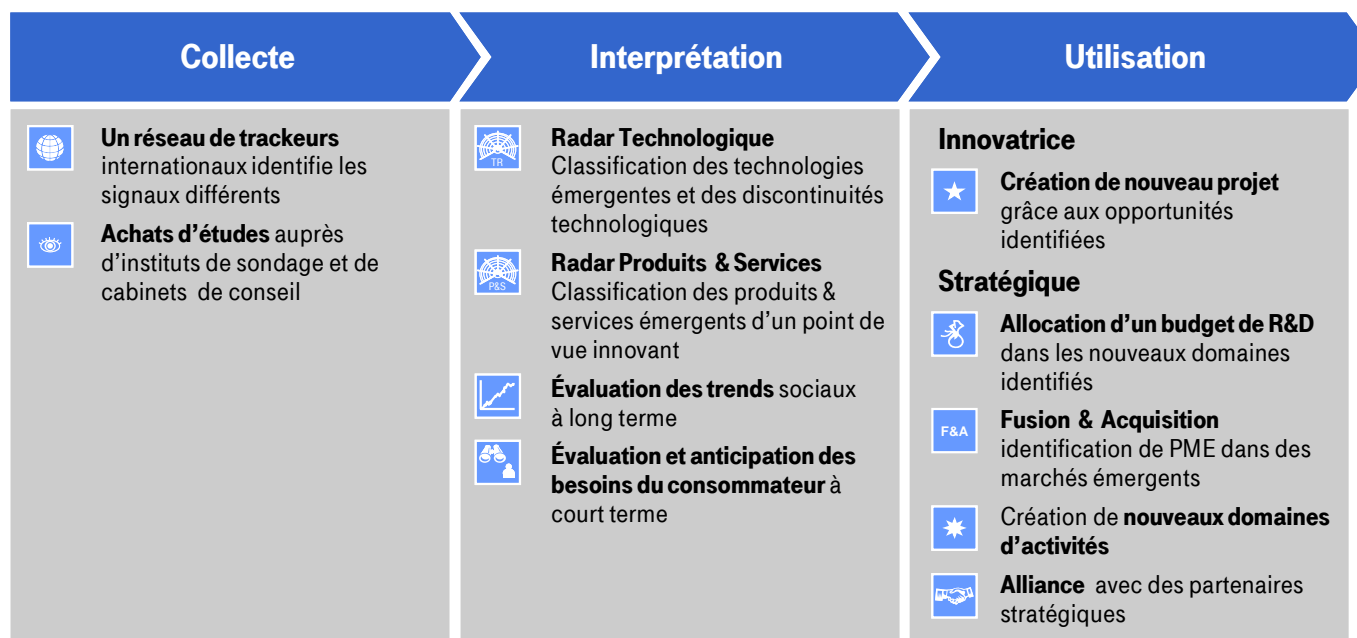


Figure 4: les trois étapes d'analyse du processus d'intelligence économique

4.2.1 Collecte d'information

Pendant la première étape, la collecte d'information, un réseau de traqueurs internationaux propre à l'entreprise est sollicité. Les traqueurs accèdent à des sources d'informations formelles et informelles dans le monde académique et industriel. La collecte d'informations permet d'identifier les disruptions, les développements technologiques et concurrentiels à partir de différents signaux faibles. Les traqueurs travaillent à temps partiel et à plein temps, sont de nature interne comme externe (Rohrbeck 2007) et font non seulement du scanning dans le domaine des technologies principales et des business actuelles mais encore dans les espaces blancs au sens propre de (Reger 2001). L'achat d'études est une source supplémentaire extérieure qui est prise en compte. Les études sont

faites par des instituts de sondage ou de cabinets de conseil spécialisés. Plus précisément les études couvrent des secteurs comme les changements socioculturels ou les besoins du consommateur dans le futur.

4.2.2 Interprétation

Dans la phase d'interprétation le system de la Deutsche Telekom est visé à analyser et classifier les disruptions. Une importance particulière est attachée à une classification qui permet de redistribuer ces disruptions à des responsables dans l'entreprise. L'interprétation est facilitée par quatre instruments principaux.

Premièrement le « radar technologique », qui analyse des technologies émergentes d'après leur potentiel de marché et leur complexité. Après une classification selon leur maturité et selon leur secteur technologique le radar est distribué dans l'entreprise aux acteurs concerné. (Rohrbeck, et al. 2006). Le secteur technologique est utilisé comme guide pour diriger les technologies importantes au responsable du domaine concerné.

Le « radar produit & service » identifie et analyse les produits et services avec un potentiel disruptif. Ils sont jugés par des critères externes : la taille du marché, la croissance du marché, l'intensité de compétition, la durabilité de l'idée et les obstacles d'implantation externe ainsi que par des critères internes : la compatibilité avec la stratégie d'entreprise, l'effet de cannibalisation ou la rétention, l'image, la synergie, l'obstacle d'implantation interne. Après l'analyse ils sont classés selon leur maturité et leur domaine d'innovation au sein de Deutsche Telekom. Comme dans le cas du radar technologique les secteurs du radar, c'est-à-dire les domaines d'innovation correspondre à des responsable qui sont solliciter pour s'occuper des disruptions identifié.

L'évaluation des trends sociaux a long terme, mène à un dossier « Megatrends ». Celui-ci contient l'évaluation des processus de changement et de rupture sociaux à long terme. Ce dossier est utilisé principalement pour valider ou non, si les tendances identifiés à long terme, soutiennent ou empêchent les innovations en voit de développement.

Le dernier instrument vise à identifier les « besoin du consommateur » obscur. Pour cela les impulsions du réseau des trackeurs sont comparées aux résultats obtenus dans des études de marché. En comparant les deux, de nouveaux besoins peuvent être anticipé dans les domaines adressé par les trackeurs et ou les études de marché on pas encore retourner des besoins concret.

4.2.3 Utilisation

La troisième étape, « l'utilisation » des outputs des étapes précédentes. On les qualifie d'innovatrices pour les actions généralement à court et moyen terme et de stratégiques pour les actions à long terme. A partir de notre étude on a identifié cinq domaines ou les résultats de l'interprétation sont utiliser :

- La création de nouveau projet grâce aux opportunités identifiées
- L'allocation d'un nouveau budget de recherche et développement dans les domaines identifiées
- L'identification de PME intéressantes dans des marchés émergentes qui peuvent élargir la gamme de produits et services de la Deutsche Telekom
- La création de nouveaux domaines d'activités
- Conclusion de nouvelles alliances avec des partenaires stratégiques pour des domaines spécifiques

4.3 Un processus informel encore plus important

En demandant sûr quelle base les décisions importante ont été prises dans le passé on a identifié une dominance d'informations obtenues par le processus informelle. C'est-à-dire que par exemple les six domaines des futures innovations n'ont pas été identifiés par les activités d'IE mais par des discussions des dirigeants responsables.

En plus les activités dirigées pour faire face aux disruptions ne sont pas lancées directement grâce à des rapports de l'IE. Il s'agit plutôt d'un processus qui inclut un tel rapport mais qui se penche plutôt sur des discussions individuelles parmi les dirigeants. Ou bien la force disruptive d'un changement en technologie est uniquement appréciée quand le dirigeant aperçoit que le produit du concurrent qui a été développé repose sur cette nouvelle technologie.

5 Discussion

Notre étude de cas a établi une première approche sur les connaissances de l'intelligence économique au sein d'une société multinationale. Dans cet exemple les processus formels sont bien installés dans l'entreprise. Les processus initiaux sont bien clairs. Les disruptions potentielles se laissent bien identifier et visualiser. Pourtant on a aussi pu montrer que la réaction à des processus formels et bien existants, mais que souvent les réactions proviennent plutôt de processus informels que formels.

L'étude de cas a montré que la perception des objectifs n'est pas la même chez les responsables d'instruments de IE et chez ceux qui travaillent avec les résultats. Les instruments d'interprétation qui servent à l'initiation d'action sont perçus comme « curatifs ». Cette divergence est complétée par une interprétation différente des instruments fournis.

On s'est aperçu qu'il est très difficile de mesurer les bénéfices générés grâce à l'intelligence économique en entreprise. Dans l'avenir la recherche devrait se concentrer sur la création de valeurs de l'intelligence économique et sur les instruments adéquats qui permettent de mesurer cette valeur.

6 Références et notes

- [1] ANSOFF, H.I., DECLERCK, R.P. and HAYES, R.L. (1976), *From strategic planning to strategic management*, London ; New York: Wiley.
- [2] ASHTON, W.B. (1997), *Tech intelligence survey finds few are world-class*, *Research Technology Management*, 40:2, 3-5.
- [3] ASHTON, W.B. and STACEY, G.S. (1995), *Technological intelligence in business: Understanding technology threats and opportunities*, *International Journal of Technology Management*, 10:1, 79-104.
- [4] BALACHANDRA, R. and FRIAR, J.H. (1997), *Factors for success in R&D projects and new product innovation: A contextual framework*, *Ieee Transactions on Engineering Management*, 44:3, 276-287.
- [5] BLACKMAN, D.A. and HENDERSON, S. (2004), *How foresight creates unforeseen futures: the role of doubting*, *Futures*, 36:2, 253-266.
- [6] BLONDEL, F., EDOUARD, S. and EL MABROUKI, M.N. (2006), *Quelle articulation entre intelligence économique et knowledge management au sein de l'entreprise*, Actes du colloque Conférence Internationale de Management Stratégique, Annecy / Genève
- [7] BOIZARD, O. (2005), *Veille ou intelligence économique : faut-il choisir ? - Retour d'expérience*, *Informations, Savoirs, Décisions et Médiations*, 20.
- [8] BROCKHOFF, K. (1991), *Competitor Technology Intelligence in German Companies*, *Industrial Marketing Management*, 20, 91-98.
- [9] BULINGE, F. (2006), *Le cycle du renseignement : analyse critique d'un modèle empirique*, *Market Management - Marketing et Communication*, 3, 17.
- [10] BÜRGEL, H.D., REGER, G. and ACKEL-ZAKOUR, R. (2005), *Technologie-Früherkennung in multinationalen Unternehmen: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung*, in *Technologie-Roadmapping - Zukunftsstrategien für Technologieunternehmen*, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 27-53.
- [11] CHARTRAND, M. (2003), *La veille stratégique, un outil de la décision et du changement*, *Coup d'œil*, 9:1, 2-5.

- [12] CHRISTENSEN, C.M. (2006), *The ongoing process of building a theory of disruption*, *Journal of Product Innovation Management*, 23:1, 39-55.
- [13] CHRISTENSEN, C.M. and OVERDORF, M. (2000), *Meeting the challenge of disruptive change*, *Harvard Business Review*, 78:2, 66-76.
- [14] DA COSTA, O. (2001), *Veille, Prospective, Stratégie*, Actes du
- [15] DAFT, R.L. and WEIK, K.E. (1984), *Toward a model of organization as interpretative systems*, *Academy of Management review*, 9.
- [16] DAY, G.S. and SCHOEMAKER, P.J.H. (2005), *Scanning the periphery*, *Harvard Business Review*, 83:11, 135-148.
- [17] EDOUARD, S. and EL MABROUKI, M.N. (2006), *L'intelligence économique, un mode d'interprétation organisationnel hybride*, Actes du colloque Intelligence Economique et Compétition Internationale, Paris
- [18] EL MABROUKI, M.N. (2006), *L'intelligence économique, un mode d'interprétation organisationnel hybride*, Actes du colloque IECI, Paris
- [19] EL MABROUKI, M.N. (2007), *La pratique de l'intelligence économique dans les grandes entreprises : voyage au coeur d'un système non univoque*, Actes du colloque AVIème Conférence Internationale de Management Stratégique AIMS, Montréal
- [20] GALLAND, S., BOULANGER, N. and QUONIAM, L. (2004), *Soutenir l'innovation : l'implication des experts dans une démarche de veille stratégique*, Actes du colloque Veille Stratégique Scientifique et Technologique (VSST 2004), Toulouse
- [21] GODET, M., MONTI, R. and ROUBELAT, F. (2004), *Manuel de prospective stratégique - 1. Une indiscipline intellectuelle*, Paris: Dunod.
- [22] KRYSTEK, U. and MÜLLER-STEWENS (1993), *Frühaufklärung für Unternehmen: Identifikation und Handhabung zukünftiger Chancen und Bedrohungen*, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- [23] LACKMAN, C.L., SABAN, K. and LANASA, J.M. (2000), *Organizing the Competitive Intelligence Function: A Benchmarking Study*, *Competitive Intelligence Review*, 11:1, 17-27.
- [24] LESCA, H. (2004), *Veille stratégique : La méthode L.E.SCAning*, Colombelles: Management et Société (EMS).
- [25] LESCA, H. (1998), *Veille stratégique: comment ne pas être noyé sous les informations*, *Economies et sociétés*, 32:2, 159-177.
- [26] LESCA, H. and CARON, M.-L. (1995), *Veille stratégique : créer une intelligence collective au sein de l'entreprise*, *Revue française de Gestion*, 105, 58-68.
- [27] LESCA, H. and KRIAA, S. (2003), *Veille Stratégique, exploration de la fonction d'animation : conceptualisation, état d'avancement et perspective de validation empirique ;*, Actes du colloque 3ème Journées Internationales de la Recherche en Science de Gestion ;, Gammarth (Tunisie)
- [28] LESCA, H. and SCHULLER, M. (1995), *Veille stratégique : Comment ne pas être noyé sous les informations.*, Actes du colloque Colloque VSST 95, Toulouse
- [29] LEVET J.-L., P.R. (1996), *L'intégration de la démarche d'intelligence économique dans le management stratégique*, Actes du colloque AIMS, Lille
- [30] LICHTENTHALER, E. (2005), *The choice of technology intelligence methods in multinationals: towards a contingency approach*, *International Journal of Technology Management*, 32:3-4, 388-407.
- [31] MARMUSE, C. (1999), *Le diagnostic stratégique : une démarche de construction de sens*, *Finance Contrôle Stratégie*, 2:4, 77-104.
- [32] MARTINET, B. and RIBAUT, J.-M. (1989), *La veille technologique, concurrentielle et commerciale : sources, méthodologie, organisation*, Paris: Editions d'organisation.
- [33] MOINET, N. and CHIROUZE, Y. (2007), *L'intelligence économique*.
- [34] PATEYRON, E. (1998), *La veille stratégique*, Paris: Economica.

- [35] REGER, G. (2006), *Technologie-Früherkennung: Organisation und Prozess*, in 2. Auflage ed. *Management von Innovation und Risiko. Quantensprünge in der Entwicklung erfolgreich managen*, Berlin: Springer, 303-330.
- [36] REGER, G. (2001), *Technology foresight in companies: From an indicator to a network and process perspective*, *Technology Analysis & Strategic Management*, 13:4, 533-553.
- [38] ROHRBECK, R. (2007), *Veille stratégique en entreprise multinationale : Une étude de cas auprès de la Deutsche Telekom AG*, Actes du colloque XVI^e Conférence internationale de management stratégique, Montreal
- [39] ROHRBECK, R., ARNOLD, H.M. and HEUER, J. (2007), *Strategic Foresight in multinational enterprises – a case study on the Deutsche Telekom Laboratories*, Actes du colloque ISPIM-Asia 2007, New Delhi
- [40] ROHRBECK, R. and GEMUENDEN, H.G. (2006), *Strategische Frühaufklärung – Modell zur Integration von markt- und technologiezeitiger Frühaufklärung*, in *Vorausschau und Technologieplanung*, Paderborn: Universität Paderborn Heinz Nixdorf Institut, 159-176.
- [41] ROHRBECK, R., HEUER, J. and ARNOLD, H.M. (2006), *The Technology Radar – an Instrument of Technology Intelligence and Innovation Strategy*, Actes du colloque The 3rd IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology, Singapore.
- [42] ROLL, M. (2004), *Strategische Frühaufklärung : Vorbereitung auf eine ungewisse Zukunft am Beispiel des Luftverkehrs*, Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- [43] SALLES, M. (2000), *Problématique de la conception de méthodes pour la définition de Systèmes d'Intelligence Economique*, *Revue d'Intelligence Economique*:6-7, 17.
- [44] SALVETAT, D. (2007), *Coopétition et Intelligence Economique : Une étude empirique dans les industries de Haute Technologie en Europe*, Actes du colloque XVI^e Conférence Internationale de Management Stratégique, Montreal
- [45] SARLANDIE DE LA ROBERTIE, C. (2007), *La polyvalence stratégique de l'intelligence économique en question : une lecture selon l'approche basée sur les ressources*, Actes du colloque XVI^e Conférence Internationale de Management Stratégique AIMS, Montréal
- [46] TOMALA, F., SENECHAL, O. and TAHON, C. (2001), *Modèle de processus d'innovation*, Actes du colloque MOSIM '01 : conférence francophone de modélisation et simulation No3, Troyes
- [47] TROMMSDORFF, V. and STEINHOFF, F. (2007), *Innovationsmarketing*, München: Vahlen.
- [48] WOLFF, M.F. (1992), *Scouting for Technology*, *Research Technology Management*, 35:2, 10-12.
- [49] YIN, R.K. (2003), *Case study research : design and methods*, Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.