

La Veille Technologique : support à l'Innovation

1. Préambule

Dans l'objectif d'**améliorer leur compétitivité**, les entreprises doivent continuellement améliorer leur offre et donc aller vers l'innovation. L'innovation est un processus qui consiste à introduire sur le marché, dans une technique ou un mode de vie, une façon de faire nouvelle, un produit, un concept. Il faut de la **créativité** et de la **connaissance**, généralement acquise et/ou renouvelée **à travers la Veille Technologique**.

2. Sources d'information

2.1. Les bases de données scientifiques

Pour trouver des informations concernant un sujet bien précis, il existe différentes voies de recherche :

- les bases de données de brevets¹
- les bases de données d'articles scientifiques (accessibles également à travers les universités et centres de recherche)
- autres sources d'information (littérature grise)

L'utilisation d'Internet pose le problème de l'évaluation de l'information publiée électroniquement. Dans le « monde du papier », la plupart des documents sont lus au moins par l'éditeur, qui fait généralement confiance à des auteurs dont il a pu vérifier la crédibilité. Sur Internet, la publication est à la portée de chacun. Il est donc important de vérifier si votre information est fiable (qui a publié, dans quel domaine le site est-il inscrit, qui possède ce nom, qui est l'éditeur, popularité du site), et donc d'être sensibilisé à la notion du **recoupement des informations** quelles viennent de bases scientifiques ou d'éditeurs spécifiques.

Il existe des bases de données disponibles gratuitement sur Internet. Les plus importantes sont **Espacenet** (<http://ep.espacenet.com>, site de l'Office européen des Brevets, qui reprend les brevets du monde entier, c'est-à-dire près de 45 millions de références) et le site de l'Office des Brevets américain, l'**USPTO** (<http://patents.uspto.gov/index.html>), un site qui reprend uniquement les brevets des Etats-Unis. Le principal avantage des bases brevets est qu'elles permettent de détecter des documents émis dans les coins les plus reculés de la planète ce qui est non négligeable. Par contre, le niveau scientifique de ce type d'information est à prendre avec prudence (vu que tout un chacun a le droit de déposer un brevet).

En ce qui concerne **les bases de données sur les articles scientifiques**, on peut en citer quelques-unes, qui sont **Science Direct** (~3.000 revues en ligne, <http://www.sciencedirect.com/>), **Current Contents** (~10.000 revues en ligne, <http://scientific.thomson.com/isi/index.html>), ou même le serveur **Dialog** (qui offre un catalogue de plus de 900 bases de données, <http://www.dialog.com/>). Les articles qui y sont publiés sont d'un niveau scientifique élevé (les publications se font par des scientifiques souvent reconnus). Par contre, l'accès est payant et peut se révéler assez coûteux.

Parmi les autres sources d'information, on peut citer des **rapports de recherche** de haut niveau scientifique, non publiés à grande échelle (thèses de doctorats par exemples). C'est ce qu'on appelle la « littérature grise ». On peut retrouver ce type d'information sur les sites internet du type « **Storming Media** » (site du Pentagone, <http://www.stormingmedia.us/>), du **CNRS** (thèses en ligne, <http://www.inist.fr/>) et dans les catalogues en lignes de certains centres de recherche et dans les bibliothèques universitaires.

¹ Brevet : titre juridique conférant à son titulaire le droit exclusif et temporaire d'exploiter son invention sur un territoire limité.

Enfin, il faut également tenir compte de l'information ponctuelle, très intéressante mais difficile à obtenir (par exemple des données de commercial à client, de commerciaux à R&D, ...).

2.2. Bases de données études de marché

- o MarketResearch.com (les tables de matière des études sont gratuites et donnent parfois des listes de concurrents. Par contre les textes complets sont souvent très chers)
- o Thomson Dialog offre dans son catalogue un large choix de bases de données « études de marché »
- o Thomas Global Register (« Pages d'Or mondiales »)

3. Analyse d'un brevet

3.1. Première page d'un brevet


<p>(19) World Intellectual Property Organization International Bureau</p> <p>Date de dépôt (43) International Publication Date 18 May 2006 (18.05.2006)</p>		 <p>Numéro du brevet, de demande (10) International Publication Number WO 2006/051421 A1</p>
<p>(51) International Patent Classification: <i>C08B 37/04 (2006.01) C12P 19/04 (2006.01)</i> Classification internationale</p> <p>(21) International Application Number: PCT/IB2005/003633</p> <p>(22) International Filing Date: 11 November 2005 (11.11.2005)</p> <p>(25) Filing Language: English</p> <p>(26) Publication Language: English</p> <p>(30) Priority Data: 60/627,057 12 November 2004 (12.11.2004) US 60/627,247 12 November 2004 (12.11.2004) US 60/630,867 24 November 2004 (24.11.2004) US</p>		<p>(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.</p> <p>Pays désignés</p> <p>(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p>Published: — with international search report — before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments</p> <p><i>For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.</i></p>
<p>(71) Applicant (for all designated States except US): FMC BIOPOLYMER AS [NO/NO]; Tomtegt. 36, N-3013 Drøbak (NO) Déposants et inventeurs</p> <p>(72) Inventors; and (75) Inventors/Applicants (for US only): SKJAK-BRAEK, Gudmund [NO/NO]; Nedre Bergsvingen 6, N-7052 Trondheim (NO). DONATI, Ivan [IT/IT]; Via Martiri della Libertà, I-33039 Sedigliano (IT).</p> <p>(74) Agents: KILBURN & STRODE et al.; 20 Red Lion Street, London WC1R 4PJ (GB).</p>		

Figure 1 – Exemple de première page d'un brevet

Numéro du brevet ou de la demande (code 10) :

Les deux premières lettres correspondent au pays, le numéro se termine généralement par A... ou B... :

- o A : publication de la demande de brevet (A1, p.ex.)
- o B : publication du brevet délivré (B1, par ex.)

En comparant les versions A et B d'un même brevet on pourra notamment se rendre compte des modifications qui ont été apportées au texte au cours de la procédure d'octroi (modifications des revendications par exemple).

Date de dépôt du brevet (code 43) :

La publication de la demande se fait, en général, 1,5 ans après l'introduction de cette demande. De cette date de dépôt, on peut éventuellement retirer des informations intéressantes.

Par exemple si un brevet reste 10 ans en phase A, c'est peut-être qu'il a des difficultés à être octroyé (il ne répond peut-être pas complètement aux critères de nouveauté ou d'inventivité), et donc c'est peut-être un signe que l'invention n'a pas un très grand potentiel.

Autre exemple, si le brevet a été déposé et octroyé depuis plus de 20 ans (date de priorité faisant foi), il y a de très fortes chances qu'il soit tombé dans le domaine public, et donc que l'invention soit maintenant libre d'exploitation.

Classification internationale :

C'est un système de classement hiérarchique reprenant les différents domaines technologiques existants. L'utilisation de cette classification permet d'identifier facilement des documents pertinents, et donc, par exemple, de dresser des « états de la technique » pour un domaine technique précis. Il est également possible de détecter des concurrents ou des partenaires potentiels actifs dans le même domaine d'activité.

Noms des inventeurs et déposants :

Aux Etats Unis c'est l'inventeur qui a les droits sur le brevet tandis qu'en Europe c'est (ce sont) le(s) déposant(s).

Pays désignés :

Ce sont les territoires protégés par le brevet. Des cas particuliers sont WO (= demande internationale de brevet) et EP (= brevet européen).

3.2. Corps du brevet

Figure 2 – Corps du brevet



Le corps du brevet contient un contexte technologique (domaine technique auquel se rapporte l'invention), un résumé de l'invention, une description complète de la technologie ainsi que des figures illustratives de telle sorte qu'un homme de métier puisse reconstituer l'invention.

3.3. Les revendications

On y trouve « ce qui est protégé ». Le but de ces revendications est de définir avec précision ce pourquoi des droits exclusifs sont demandés. Les revendications représentent la partie capitale du brevet : celui qui ne revendique rien ne protège rien !

Pour rédiger les revendications, comme tout le texte du brevet, il est conseillé de faire appel à un mandataire en propriété intellectuelle. En effet, si les revendications sont trop larges le brevet risque de ne pas être accepté. Si les revendications sont trop précises, le brevet risque d'être contourné trop facilement.

3.4. Le rapport de recherche

C'est une recherche d'antériorité officielle qui motivera ou non l'octroi d'un brevet. Tous les documents cités dans le rapport de recherche sont désignés par une lettre :

- X – document qui s'oppose à lui seul à ce qu'une invention revendiquée puisse être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive;
- Y – document qui s'oppose à ce qu'une invention revendiquée puisse être considérée comme impliquant une activité inventive dès lors qu'il est combiné à un ou plusieurs autres documents de même catégorie et que cette combinaison est évidente pour l'homme du métier ;
- A – documents définissant l'état de la technique et ne détruisant pas la nouveauté ou l'activité inventive.

3.5. Le statut légal du brevet

C'est le « dossier médical du brevet » qui permet de « tracer la vie du brevet ». L'information est souvent difficile à obtenir. Elle permet de savoir si le brevet est en vigueur ou non, de connaître les pays protégés, les paiements d'annuités,

3.6. Autres informations

La famille du brevet permet de détecter les pays dans lesquels le brevet a été déposé. C'est l'étendue territoriale du brevet.

4. Que faire avec l'information ?

Généralement, on a deux possibilités d'utilisation de toutes les informations trouvées après les recherches.

- On peut soit se constituer une base de données qui sera interrogée par les collaborateurs,
- soit en extraire les informations cachées, par la réalisation d'une **analyse bibliométrique**.

4.1. Analyse bibliométrique

Celle-ci peut se faire avec des programmes du style « Mathéo »

La bibliométrie est une application de méthodes statistiques sur des ensembles de références bibliographiques.

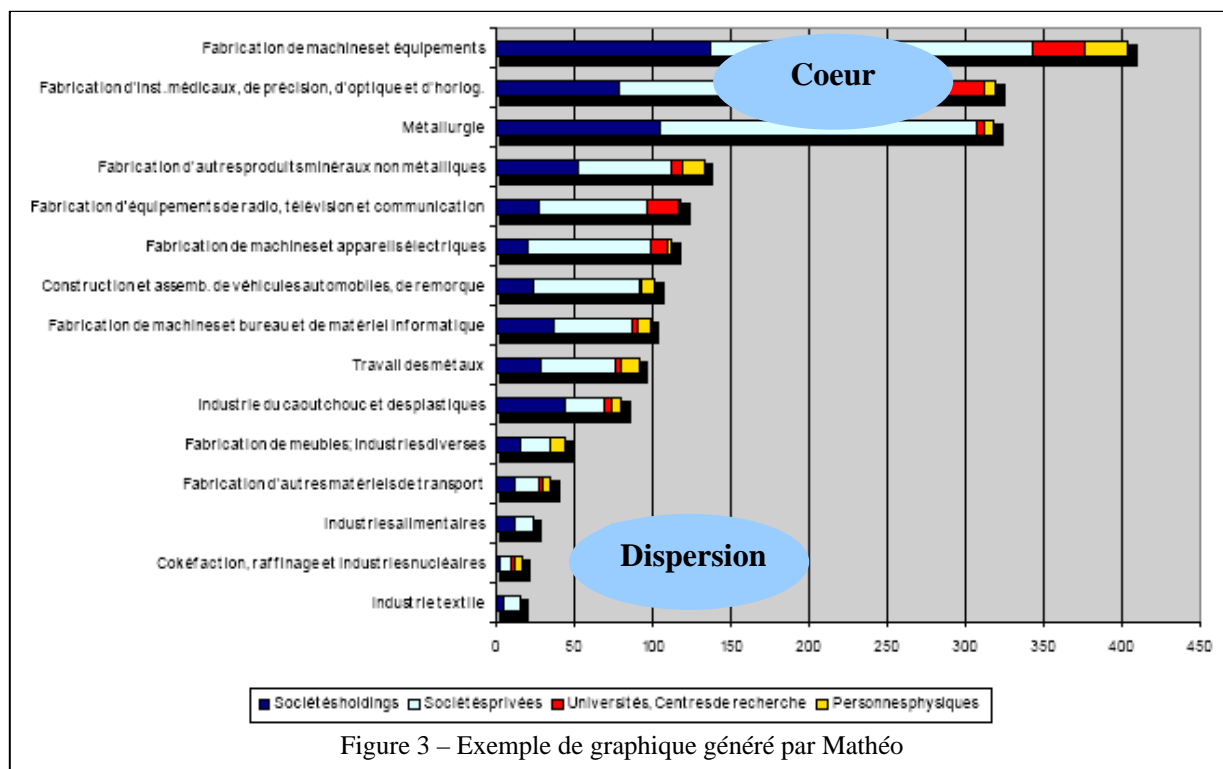


Figure 3 – Exemple de graphique généré par Mathéo

Dans ce type d'études, on analyse le cœur et la dispersion d'une table de données sur les brevets. On peut également analyser les tendances selon les dates de dépôt des brevets ou encore selon les pays. Il est également possible de détecter les équipes de recherche, les collaborations et l'évolution des technologies (soit en fonction du pays, soit en fonction du temps).

5. Conclusion : chemin à suivre pour trouver et traiter l'information

- Recherche générale sur Internet permettant de trouver les mots-clés :
 - Copernic <http://www.copernic.com/fr/> : méta – moteur de recherche
 - Bulletins électroniques
 - Encyclopédies en ligne
- Recherche des mots clés sur Espacenet (<http://ep.espacenet.com>) pour trouver les classes de brevets qui reviennent le plus souvent et qui peuvent dès lors être retenues comme pertinentes.
- Vérification à quoi correspondent exactement les classes (définition et portée)
- Essayer de combiner éventuellement des classes (termes associés)
- Utilisation des résultats tels quels ou analyse bibliométrique

- Observation des tendances qui s'en dégagent : principaux déposants pour une technologie donnée, technologie en émergence ou en déclin,...

6. Références et liens utiles

1. Propriété intellectuelle et innovation (PI² : centre Patlib – Patent library, expertise en brevets). Liege Science Park, Av. Pré-Aily n°4, 4031 Angleur. Site web : <http://www.cide.be>, <http://picarre.be>
2. Moteurs de recherche de brevets gratuits : Espacenet : <http://ep.espacenet.com>; USPTO : <http://patents.uspto.gov/index.html>
3. Le réseau européen IRC, outil de veille technologique. Consultable via le web : <http://irc.cordis.lu/showroom/search.cfm>. Points de contacts pour la wallonie (RW-DGTRE et BEP) : <http://irc.cordis.lu/whoswho/viewiracs.cfm?COUNTRY=BE&nuts=3>.
4. Dans le cadre du droit de la propriété industrielle, la Commission européenne a créé un service gratuit appelé IPR-HELPEDESK (www.cordis.lu/ipr-helpdesk).
5. Subvention brevet, portail de la DGTRE : <http://recherche-technologie.wallonie.be/home/fr/menu/par-l-administration/division-des-aides-aux-entreprises/aides-specifiques/description-des-aides-specifiques/subvention-brevet.html?PROFIL=>

Cet article a été rédigé suite à la formation organisée par le BEP Namur en collaboration avec CIDE – Cellule « pi² » (CIDE = Conseil pour l'Innovation et le Développement de l'Entreprise, pi² = Propriété Intellectuelle & Innovation) le 18/05/2006 au Parc Scientifique Créalys (Les Isnes – Gembloux), avec la participation de : M. Van Breusegem du BEP et Messieurs Thomas et Read de CIDE - cellule pi².

Pour plus d'infos :

- CIDE, Cellule PI² - Liège Science Park, Av. Pré-Aily n°4, 4031 Angleur. M. Jean-François Thomas. Tél : 04/349.85.43. – M. Daniel Read. Tél : 04/349 85 40
CIDE, Cellule PI² est un « Centre Patlib » (c'est-à-dire un centre d'expertise en information brevets) agréé par l'Office européen des Brevets et l'Office Belge des Brevets,
- PTAA asbl, Anne Totté Tél : +32 (0)81/61.41.79. E-mail : totte@ptaa.be
L'une des missions du Pôle Technologique Agro-Alimentaire asbl (www.ptaa.be) est de soutenir les TPE et PME de la région wallonne dans le domaine de l'innovation technologique. Une veille technologique est assurée par le Pôle sur des dossiers précis, à travers d'une part les connaissances de ses guideurs et l'expertise de ses partenaires scientifiques privilégiés, ainsi qu'à travers ses bases de données technologiques et légales.