

---

# DONNER DU SENS AUX BREVETS

## Qu'apporte le brevet ?

---

**Fabienne MONFORT-WINDELS**

Responsable Information et veille, Sirris

▪ Les brevets sont bien connus des entreprises comme moyens de protection de l'innovation, mais souvent sous-estimés en tant que sources d'information technique et concurrentielle. Une série d'articles illustrera par des exemples tirés des travaux de SIRRIS<sup>1</sup> les points suivants : qu'apporte un document brevet ? Pourquoi utiliser les bases de données brevets ? Quelle est la typologie des utilisations de l'information brevets ? Comment rechercher dans les bases de données brevets ? Comment explorer un état de l'art dans un domaine ? Quelles sont les limites de la recherche ? Quels sont les outils disponibles ? Ce premier article illustre la dimension technique, administrative et juridique à la fois du document brevet.

▪ Octrooien staan bij de bedrijven bekend als middel om innovatie te beschermen, maar worden vaak onderschat als bron van technische en concurrentie-informatie. In een reeks van artikels zullen aan de hand van voorbeelden uit de werkzaamheden van SIRRIS volgende punten worden geïllustreerd: Wat leert een octrooidocument? Waarom de octrooidatabanken gebruiken? Wat is de typologie van benuttingsmogelijkheden van de octrooi-informatie? Hoe opzoeken doen in de octrooidatabanken? Hoe de actuele stand van de techniek in een bepaald domein natrekken? Tegen welke grenzen kijken die onderzoeken aan? Welke tools zijn er voorhanden? Dit eerste artikel illustreert het zowel technisch als administratief en juridisch karakter van het octrooidocument.

**D**ans le processus de création d'un produit ou de son perfectionnement, les idées peuvent ne pas être uniques : d'autres concepteurs peuvent les avoir eues, et éventuellement s'en être réservé le monopole via le dépôt d'un brevet.

Pourtant, la recherche sur l'état de la technique, qui permet de vérifier s'il existe des innovations similaires, ne figure pas toujours dans les priorités des concepteurs. Et quand ils cherchent à obtenir cette information, ils recourent à des sources traditionnelles telles que les publications scientifiques, les comptes-rendus de conférences, les sites Internet, les contacts personnels... Mais ils font rarement appel aux documents brevets. En effet, les brevets sont considérés plus comme des moyens de protection ou des instruments commerciaux que comme des sources d'information.

On parle d'information brevet pour désigner tous les renseignements contenus dans les documents brevets publiés dans le monde entier (demandes/brevets octroyés). À ce jour, ce fonds représente plus de 50 millions de documents dans tous les domaines de la technique. Un million de nouveaux documents s'y ajoute tous les ans. Cela représente une mine d'informations non seulement sur les techniques, mais aussi sur les entreprises qui les détiennent ou sur les protagonistes d'un secteur particulier. Les types d'information qu'il est possible d'en extraire sont multiples.

Dans le monde concurrentiel actuel, il est plus que jamais essentiel que l'entreprise exploite cette masse d'information, et alors que les grandes bases de données brevets telles que celles fournies par les offices nationaux ou communautaires sont désormais accessibles gratuitement via Internet, il serait dommage de ne pas en profiter.

### Qu'apporte un document brevet ?

Le brevet (et avant, la demande de brevet) est un document à la fois technique, administratif et juridique : il s'exploite donc de différentes façons, pour répondre à des questions variées.

Un document technique et/ou scientifique

Le brevet expose l'invention, parfois en rappelle les bases scientifiques (exemple 1), décrit l'état de l'art (exemple 2) avec les limites des technologies actuelles et donne des références bibliographiques (exemple 3) qui permettent d'aller plus loin dans l'étude de l'art antérieur.

*Exemple 1 : Dans le brevet FR2829406 (Self-cleaning ad/or anti-staining and/or anti-condensation surfaces (incorporating small protuberances) est exposée la base scientifique de l'effet Lotus, qui a inspiré les chercheurs pour développer des surfaces auto-nettoyantes.*

Dans ce domaine, il a été récemment démontré que des espèces végétales possèdent des propriétés autonettoyantes, hydrofuges ( water-repellent ), déperlantes, et antiadhérentes, intéressantes, voire remarquables. Ainsi, le document de C. NEINHUIS et W. BARTHLOTT ( Characterization and distribution of water-repellent, self-cleaning plant surfaces" ; *Annals of Botany* 79 : 667-677, 1997, étudie-t-il plus de deux cents espèces de plantes dont les feuilles ont des propriétés hydrofuges et met en évidence les caractéristiques micromorphologiques de la surface de ces feuilles.

En particulier, il a été prouvé que l'on peut aisément, par exemple, faire perler des gouttes de colle cyano-acrylique sur une feuille de lotus, comme les gouttes d'eau perlent sur le nylon, c'est ce que l'on appelle l'Effet Lotus. La feuille de lotus reste propre et n'accroche jamais la poussière. Il est généralement admis que pour qu'une surface soit propre, elle doit être lisse, le lotus, lui, est précisément la preuve du contraire.

C'est un botaniste allemand de l'Université de Bonn, Wilhelm BARTHLOTT, auteur de l'article cité plus haut, qui, intrigué par cette propriété particulière s'est intéressé à la surface de la feuille de lotus. Il a découvert que des microsphères en recouvrent toute l'étendue, avec la propriété de faire glisser les éléments étrangers sans qu'ils puissent adhérer. Les gouttes d'eau, au lieu de s'étaler comme sur une surface plane, restent rondes et roulent sur ce relief, embarquant au passage les grains de poussière et autres déchets. Ainsi, la feuille de lotus est toujours d'une propreté impeccable.

En appliquant cet( effet lotus , BARTHLOTT a notamment réuni à faire glisser de la colle sur une feuille de papier. Le biologiste et son équipe ont alors eux-mêmes développé des surfaces à effet lotusll, dont les applications industrielles commencent à apparaître : une peinture anti-poussière a récemment été présentée lors d'un salon du bâtiment à Paris.

*Exemple 2 : Le brevet WOO196123 (Method of printing an image onto a three dimensional surface) décrit une nouvelle technique d'impression de pièces très complexes en plastique adaptée aux petites séries et aux prototypes. L'état de l'art fait le tour du problème en décrivant trois types de technologies actuellement disponibles, avec leurs inconvénients.*

- *Surinjection de films décoratifs (in-mold decoration) : technique peu souple, adaptée aux grandes séries uniquement.*
- *Impression de type Cubic, par trempage de la pièce à travers un film d'encre flottant dans un bain liquide : beaucoup de déchets, positionnement difficile, procédé adapté seulement à certains types de décors "flous".*
- *Transfert de décor à chaud : technique adaptée uniquement aux pièces relativement planes.*

*Exemple 3 : Le brevet WO2003049913 (Method for preserving and enhancing properties of lignocellulosic material in particular wooden) décrit un traitement du bois non polluant et non toxique, synthétisé à partir d'huiles végétales; il cite 1 article scientifique et 5 brevets.*

#### Non-Patent Citations:

. D. SUTTIE ET AL.: "Chemically modified wood" MATERIAL UND ORGANISMEN, vol. 32, no. 3, 1999, p 159-182 XP008008280

#### Patents Cited:

- ➔ US4404239 A X 0
- ➔ GB715743 A X 0
- ➔ EP0254130 A Y 0
- ➔ WO9638275 A Y 0
- ➔ US5045366 A A 0

Le système du brevet est basé sur un échange entre la société et l'inventeur. Celui-ci peut empêcher les tiers de fabriquer, vendre, utiliser, importer l'invention brevetée, mais ce droit d'exclusivité n'est accordé qu'en échange de la divulgation de l'invention au public de manière à contribuer au progrès technique. Il y a obligation de clarté et la description de l'invention doit être détaillée.

#### Un document administratif

Le brevet est délivré par un office de brevets, et comprend des données sur le déposant, le titulaire, l'inventeur, le mandataire, les dates de dépôt, de priorité et de délivrance... (exemple 4)

*Exemple 4 : Ainsi, la demande de brevet "Photopolymerisable paste compositions" a été déposée le 09.12.02 par SIRRIS auprès de l'Office Européen et été publiée le 30.06.04. Les inventeurs sont R. Carrus, Th. Dormal, A. Clarival.*

*Le numéro de demande EP02447249 est attribué lorsque la demande de brevet est déposée. Le numéro de publication EP1434089 est le numéro attribué lorsqu'elle est publiée.*

#### Un document juridique

Le brevet est un titre de propriété. Les revendications établissent les limites du droit conféré par le titre et les frontières du domaine que l'inventeur veut s'approprier (exemple 5).

*Exemple 5 : La société Wellcare Products a été créée pour commercialiser des produits dans le domaine de la santé et du bien-être. Elle a développé récemment, avec SIRRIS, un coussin thermique pour la cryothérapie qui a fait l'objet d'un dépôt*

REVENDEICATIONS<sup>1</sup>. Coussin thermique comportant un réseau de blocs reliés par des articulations et séparés par des interstices, lesdits blocs comprenant une matière thermique et lesdits interstices étant comblés, au moins partiellement, avec une matière thermique déformable, caractérisé en ce que les articulations sont sélectionnées parmi - les corps solides élastiques qui sont fixés aux blocs (1) et constituent alors une partie au moins de la matière thermique déformable susdite ; - les membranes élastiques (7), qui sont fixées aux blocs (1) et mises sous tension de manière à comprimer un corps déformable, présent dans les interstices (8), ledit corps déformable constituant alors une partie au moins de la matière thermique déformable ; et - les articulations (6), qui sont perméables à un fluide présent dans les interstices (8), ledit fluide constituant alors une partie au moins de la matière thermique déformable.

de brevet (WO2005046540).

*Les revendications du titulaire portent essentiellement sur la géométrie de l'enveloppe, qui confère au produit sa remarquable flexibilité et son élasticité, et non pas, par exemple, sur la composition de la matière réfrigérante.*

On verra plus loin qu'en croisant les informations brevets, il est possible d'extraire non seulement des données techniques, mais aussi des indica-

tions sur les entreprises, les inventeurs, la liberté d'exploitation des inventions...

**Fabienne Monfort-Windels**

Sirris

Rue du Bois Saint-Jean, 12

4102 OUGRÉE

fabienne.windels@sirris.be

17 juillet 2007

## Notes

- <sup>1</sup> SIRRIS, le centre collectif de recherche et d'innovation de l'industrie technologique belge, s'est fait une spécialité de l'engineering des matériaux et de la conception de nouveaux produits. Il offre aux entreprises un service complet, de l'idée au produit : conception, calcul mécanique et thermique, dimensionnement, simulation, prototypage, outillage, mise en oeuvre de pré-séries, caractérisation et tests etc. Ces activités s'appuient sur une veille technologique et une veille brevets (SIRRIS est un centre Patlib reconnu par l'Office Européen des Brevets depuis 2002). La présente série d'articles "Donner du sens aux brevets" a déjà été publiée sur Techniline, le portail de veille de SIRRIS.