



## **Analyse des informations disponibles dans la base Patstat**

**Rapport d'expertise**

**Juillet 2009**

Observatoire des Sciences et des Techniques (OST)  
93, rue de Vaugirard - 75006 Paris  
Tél. : 33 (0)1 42 22 30 30  
Fax. : 33 (0)1 45 48 63 94  
[www.obs-ost.fr](http://www.obs-ost.fr)

Les études de l'Observatoire des Sciences et des Techniques ([www.obs-ost.fr](http://www.obs-ost.fr)) reposent sur les compétences et le travail de l'ensemble de l'équipe.

La conception et la rédaction de ce rapport ont été assurées par V. Mérindol et E. Fortune.

## Sommaire

<b>Sommaire .....</b>	<b>3</b>
<b>I. Introduction.....</b>	<b>4</b>
<b>II. Les informations contenues dans la base de données native Patstat .....</b>	<b>4</b>
<b>II.1 Les données relatives aux dépôts et publications de brevets.....</b>	<b>5</b>
<b>II.2 Les données relatives aux déposants .....</b>	<b>6</b>
<b>II.3 Les données relatives aux citations à brevet .....</b>	<b>6</b>
<b>II.4 Les données relatives aux extensions géographiques de demandes de brevet .....</b>	<b>7</b>
<b>II.5 Les données relatives à la maintenance des brevets.....</b>	<b>7</b>
<b>III. Les améliorations apportées à la base Patstat .....</b>	<b>8</b>
<b>IV. La disponibilité des données de maintenance hors de la base de données Patstat .....</b>	<b>9</b>
<b>V. Revue de littérature : les indicateurs associés à l'analyse de la valeur des brevets.....</b>	<b>9</b>
<b>V.1 Les indicateurs sur la valeur des brevets issus des bases de données.....</b>	<b>10</b>
V.1.1 Les indicateurs sur les citations et leur signification.....	10
La différence de comportements entre les examinateurs et les inventeurs .....	10
La particularité des offices : les cas de l'USPTO et de l'OEB .....	10
Les différences sectorielles .....	11
V.1.2 Les indicateurs sur les extensions géographiques et sur l'attribution des codes CIB .....	11
<b>V.2. Les données associées à l'analyse de la valeur des brevets à partir d'enquêtes et des informations complémentaires contenues dans les brevets .....</b>	<b>12</b>
V.2.1 Les enquêtes permettant d'apporter des informations sur la maintenance des brevets européens ..	12
V.2.2 Les données relatives aux oppositions et revendications.....	13
<b>Bibliographie indicative.....</b>	<b>14</b>
<b>Adresses internet .....</b>	<b>15</b>
<b>Annexe 1. Schéma relationnel des données sources fournies par l'OEB.....</b>	<b>16</b>
<b>Annexe 2. Définition des tables de Patstat.....</b>	<b>16</b>
<b>Annexe 2. Définition des tables de Patstat.....</b>	<b>17</b>
<b>Annexe 3. Définition des variables de Patstat .....</b>	<b>19</b>

## I. Introduction

La Caisse des Dépôts a confié à l'Observatoire des Sciences et des Techniques (OST) la réalisation d'un rapport d'expertise concernant les brevets européens. Les besoins de la Caisse des Dépôts couvrent les trois points suivants :

- Une analyse des données contenues dans la base de données sur les brevets Worldwide Patent Statistical Database, nommée Patstat, produite par l'Office Européen des Brevets (OEB), et utilisée à l'OST.
- Une analyse de la littérature scientifique sur les indicateurs proposés pour étudier la valeur des brevets.
- Enfin, une analyse de la disponibilité des données de maintenance des brevets via une première exploration de la littérature sur ce sujet, et exercice de veille sur les opérateurs travaillant dans ce domaine.

Ce rapport comporte quatre parties. La première concerne une analyse du contenu des données présentes dans la version d'avril 2008 de la base de données Patstat. Elle s'attache à détailler les données qui sont le plus souvent exploitées pour étudier la valeur des brevets. La liste exhaustive des données détenues dans Patstat est détaillée dans les annexes de ce rapport. Une deuxième partie présente les améliorations apportées à cette base de données par l'OST et les développements nouveaux qui seront disponibles dans les versions ultérieures de la base transmises par l'OEB. Une troisième partie présente les résultats issus d'un premier exercice de veille exploratoire réalisé sur la disponibilité des données de maintenance, hors de la base Patstat. Enfin, une dernière partie présente une revue de la littérature sur les données mobilisées pour étudier la valeur des brevets européens, données issues des bases de brevets et d'enquêtes réalisées auprès de déposants et inventeurs européens.

## II. Les informations contenues dans la base de données native Patstat

Patstat a été créée par l'OEB avec l'aide de l'OCDE. L'OEB diffuse l'intégralité de cette base deux fois par an (aux mois d'avril et d'octobre). Cette base de données constitue actuellement la référence pour le calcul d'indicateurs aussi bien pour les travaux menés par la recherche académique que pour ceux concernant le pilotage des politiques publiques. Elle est notamment utilisée par l'OCDE, Eurostat et l'Institut de la Propriété intellectuelle de l'INPI.

Même si elle requiert de nombreux traitements complémentaires pour pouvoir être exploitée (cf. partie II), Patstat a l'avantage d'être déjà structurée en base de données. Elle contient les enregistrements des dépôts de brevets à partir de leur publication. Elle couvre 80 offices de brevets nationaux et régionaux à travers le monde. Il s'agit notamment de l'Organisation Mondiale de la Propriété Industrielle (Ompi), des offices régionaux comme l'Office Européen des Brevets (OEB), et des offices de brevets nationaux comme par exemple l'Institut National de la Propriété Intellectuelle (Inpi), l'Office allemand (Deutsches Patent- und Markenamt), l'Office britannique (UK Intellectual Property Office) et l'Office Américain des Brevets et des Marques (USPTO).

Les données disponibles couvrent les dépôts et les publications de demandes de brevet, les publications de brevets délivrés, ainsi qu'une série d'informations sur les déposants et les inventeurs. Les citations à brevets et les citations à la littérature scientifique sont également

enregistrées dans la base. Les contenus techniques des brevets sont présents grâce aux titres et abstracts. Les codes de classification internationale des brevets (CIB) attribués aux brevets sont aussi disponibles. Enfin, il est à noter que les brevets concernant le domaine émergent relatif aux nanotechnologies sont clairement identifiés.

Les sections suivantes vont plus particulièrement analyser la disponibilité des données généralement exploitées pour étudier la valeur des brevets. Il s'agit des informations sur les dépôts et les déposants, les citations à des brevets, les extensions géographiques, et des éléments relatifs à la maintenance.

## **II.1 Les données relatives aux dépôts et publications de brevets**

Les informations sur les dépôts de demandes de brevet sont présentes dans la base Patstat à partir de la publication de la demande de brevet, soit 18 mois au maximum après la date de dépôt. La version d'avril 2008 de Patstat contient l'ensemble des dépôts de la création des offices de brevets jusqu'aux données enregistrées au 31 décembre 2007 pour les brevets en date de publication, et jusqu'au 30 juin 2006 pour les brevets en date de dépôt.

Chaque dépôt de demande de brevet contient les informations sur l'office de brevet où la demande a été déposée, et l'office de brevet où la demande a été publiée. Cette distinction est importante, car selon les modalités prévues au traité de coopération internationale en matière de brevet (Patent Cooperation Treaty ou PCT)<sup>1</sup>, dans le cas de demandes internationales déposées à l'Ompi, les offices de dépôt et ceux de publication ne sont pas nécessairement les mêmes. Ainsi pour les demandes internationales qui sont aujourd'hui de plus en plus fréquentes : les dépôts se font dans les offices de brevet nationaux membres du PCT ou par défaut à l'Ompi, et les publications des demandes se font à l'Ompi. Chaque dépôt de brevet contient aussi les informations suivantes :

- le numéro de dépôt de la demande,
- le numéro de publication de la demande et le numéro de publication du brevet délivré lorsque le brevet est effectivement délivré,
- la date de dépôt de la demande,
- la date de publication de la demande et la date de publication du brevet lorsque le brevet est effectivement délivré.
- des informations sur le type de demande : ainsi, la base Patstat permet de savoir si la demande est une demande de brevet (par voie internationale ou non), une demande de modèle d'utilité<sup>2</sup> ou une demande divisionnaire<sup>3</sup> (pour l'OEB).

A noter que si la demande est internationale (c'est-à-dire faite à l'Ompi), elle n'est connue qu'à partir du moment où elle rentre en phase nationale ou régionale (30 mois après la date de priorité). Ce décalage dans le temps complexifie la constitution des indicateurs retraçant l'activité technologique des firmes et des organismes, pour ce qui concernent leurs activités inventives faisant l'objet d'une protection juridique.

---

<sup>1</sup> Le PCT est un accord international signé le 19 juin 1970, à l'origine de la création de l'OMPI. La liste des Etats membres est disponible à l'adresse suivante :

[http://www.wipo.int/treaties/fr/ShowResults.jsp?lang=fr&treaty\\_id=6](http://www.wipo.int/treaties/fr/ShowResults.jsp?lang=fr&treaty_id=6)

<sup>2</sup> Un modèle d'utilité confère les mêmes droits qu'un brevet sur une période de 6 à 10 ans selon les offices.

<sup>3</sup> A l'OEB, une demande de brevet fait l'objet d'une procédure de recherche. Le rapport de recherche peut conduire l'examineur ou le déposant à procéder à une demande divisionnaire. Celle-ci a pour résultat de décomposer la première demande en demandes distinctes associées chacune à une seule invention.

A noter que le nombre et le contenu des revendications qui décrivent l'invention ne sont pas disponibles dans la base Patstat.

## II.2 Les données relatives aux déposants

Chaque dépôt de demande de brevet contient les informations suivantes sur les déposants :

- nom du (ou des) déposant(s),
- le rang des déposants, s'il y a plusieurs déposants,
- l'adresse et le pays du (ou des) déposants.

Dans l'état actuel de la base de données Patstat native, les informations sur les déposants ne sont pas toujours correctement renseignées. En effet, certains enregistrements ne comportent ni déposants et/ou ni adresse du déposant et/ou ni pays du déposant<sup>4</sup>. Ces lacunes ne sont pas identiques selon les offices de brevets, allant d'un peu moins de 10% pour l'OEB à 99% pour l'Inpi. Ces lacunes supposent un travail important pour compléter les données de la base Patstat et la rendre ainsi exploitable (cf. partie 2 de ce rapport).

## II.3 Les données relatives aux citations à brevet

Les citations à brevets contenues proviennent :

- du déposant lors du dépôt de la demande,
- de la procédure de recherche<sup>5</sup> et de la procédure d'examen<sup>6</sup> lors de la recherche d'antériorité de la demande,
- de l'observation des tiers<sup>7</sup> après publication de la demande,
- d'une procédure d'opposition<sup>8</sup> après délivrance du brevet.

Il faut noter l'existence d'une procédure propre à l'OEB, qui conduit à caractériser le type de citations émises par l'examineur et l'inventeur (lorsque ce dernier émet des citations). Ainsi, dans le cadre de la procédure de recherche de l'OEB, l'examineur caractérise les citations en fonction d'une typologie définie par l'office. Les éléments les plus intéressants de cette typologie sont :

- La lettre A qui indique une citation vers un document définissant l'état de l'art de la technique auquel se réfère la demande de brevet.

---

<sup>4</sup> A noter que les informations manquantes sur les adresses existent aussi pour les inventeurs.

<sup>5</sup> La procédure de recherche repose sur la réalisation d'un rapport de recherche d'antériorité de la demande de brevet l'examineur sur la base des revendications contenues dans la demande du déposant en tenant compte de la description de l'invention et des dessins. Ce rapport cite les documents dont dispose l'examineur de l'office de brevet à la date de la rédaction du rapport, et qui peuvent être pris en considération pour apprécier la nouveauté et le caractère inventif de la demande.

<sup>6</sup> La procédure d'examen s'effectue après la procédure de recherche ; le déposant a alors la possibilité de modifier sa demande. L'examineur peut effectuer une nouvelle recherche si cela s'avère nécessaire.

<sup>7</sup> Après la publication de la demande de brevet européen, tout tiers peut présenter des observations sur la brevetabilité de l'invention faisant l'objet de la demande. Les observations doivent être faites par écrit et dûment motivées.

<sup>8</sup> Des tiers (en général des concurrents du déposant) peuvent faire opposition à un brevet européen après sa délivrance s'ils estiment que ce brevet est dénué de fondement. Ils peuvent, par exemple, invoquer le fait que l'invention n'est pas nouvelle ou qu'elle ne comporte pas de caractère inventif. L'opposition doit être formée dans un délai de neuf mois à compter de la date de la délivrance du brevet. A noter que cette procédure d'opposition prévue pour les brevets déposés à l'OEB, n'existe pas pour tous les offices.

- La lettre X qui indique une citation vers un document mettant en cause la nouveauté de la demande de brevet.
- La lettre Y qui indique une citation vers un document mettant en cause l'inventivité de la demande de brevet.

## **II.4 Les données relatives aux extensions géographiques de demandes de brevet**

Les extensions permettent d'étendre la protection d'une invention à un office qui n'était pas visé dans la demande initiale du déposant. La Convention d'Union de Paris (CUP) pour la protection de la propriété industrielle<sup>9</sup> prévoit un délai d'un an, dit délai de priorité, pour permettre à un déposant qui a effectué un premier dépôt régulier dans un pays de la CPU, d'effectuer des dépôts pour la même invention dans d'autres États contractants. Ces dépôts ultérieurs (ou extensions de demandes) seront considérés comme déposés à la date du dépôt de la première demande. Cette référence au premier dépôt explique pourquoi celui-ci est dénomé « dépôt prioritaire ou priorité », et sa date la « date de priorité ».

Les examinateurs des offices de brevets apprécient la nouveauté et l'activité inventive d'une demande de brevet à sa date de priorité. Ainsi, les extensions de cette demande à d'autres offices de brevet bénéficient d'un droit de priorité. A titre d'illustration, une personne qui dépose une demande de brevet en France dispose d'un délai de 12 mois pour étendre sa demande dans d'autres pays de l'Union de Paris. Pendant ces 12 mois, l'invention du déposant est « protégée » : les publications, divulgations ou demandes qui interviennent dans ce délai ne pourront pas lui être opposés dans les offices où il entend déposer en application de son droit de priorité.

La disponibilité des données sur les extensions géographiques est limitée dans la version Patstat d'avril 2008. Si les extensions pour les brevets déposés à l'Ompi sont déjà présentes dans la base, les extensions pour les brevets déposés à d'autres offices de brevet ne sont pas clairement identifiées. Dans les prochaines versions de la base Patstat fournie par l'OEB, l'intégralité des extensions de demandes de brevet seront fournies et structurées de telle manière à connaître les extensions de demande mais aussi la date de priorité d'une demande.

## **II.5 Les données relatives à la maintenance des brevets**

Les données de maintenance apportent des informations pour apprécier la valeur financière des brevets. Elles concernent les informations associées à la vie du brevet après la délivrance du brevet. Les principales données de maintenance des brevets concernent les éléments suivants :

- les licences<sup>10</sup> et les redevances associées,
- les retraits de demande faits avant ou après publication de cette demande,
- les désignations<sup>11</sup> des États membres de la Convention des Brevets Européens (CBE) pour une demande faite à l'OEB,

<sup>9</sup> La CUP, signée le 20 mars 1883, prévoit que tout ressortissant d'un des États contractants jouit des mêmes droits en matière de propriété industrielle qu'un national dans tout autre État contractant. Voir pour plus de renseignement à [http://www.wipo.int/treaties/fr/ip/paris/summary\\_paris.html](http://www.wipo.int/treaties/fr/ip/paris/summary_paris.html)

<sup>10</sup> La licence de brevet se définit comme le contrat par lequel le titulaire du brevet autorise un tiers, le licencié, à exploiter le brevet en tout ou partie, en contrepartie d'une rémunération appelée « redevances » ou « royalties ». Il existe plusieurs types de licences (exclusives, licences croisées, internes et externes au groupe qui a déposé le brevet...).

- les déchéances<sup>12</sup> de brevets en général, et dans un ou plusieurs Etat(s) membre(s) de la CBE pour un brevet délivré par l'OEB en particulier,
- les révocations ou limitations<sup>13</sup> d'un brevet européen,
- les résultats d'une éventuelle procédure d'opposition à un brevet délivré à l'OEB.
- Les changements de propriété de brevets suite aux rachats d'entreprises.

La base Patstat contient peu d'informations sur la maintenance. La seule information dans ce domaine concerne les citations réalisées lors des procédures d'opposition. Cette information sur les citations liées aux oppositions permet de savoir quelles demandes de brevets européens ont l'objet d'une telle procédure.

### III. Les améliorations apportées à la base Patstat

Dans le cadre de la mise en place de la base de brevets, l'OST a cherché à combler les informations manquantes sur les noms, adresses et pays des inventeurs et des déposants en particulier pour les brevets de l'OEB, de l'Ompi et de l'Inpi, grâce à l'accès à des informations obtenues de sources extérieures : la base de données REGPAT de l'OCDE, les données bibliographiques de l'OEB, et les données de l'Inpi. Ces traitements ont pour but :

- d'enrichir la base et stabiliser le processus de production des indicateurs,
- d'appliquer la nomenclature d'unités territoriales statistiques d'Eurostat<sup>14</sup> permettant de produire des indicateurs régionaux, et la nomenclature des domaines technologiques de l'OST<sup>15</sup>,
- de produire de nouveaux indicateurs sur la base de l'USPTO,
- d'explorer la production de nouveaux indicateurs, en particulier sur les brevets européens.

Pour les données sur les extensions, l'OEB a procédé à des enrichissements de la base Patstat à partir d'avril 2009 en intégrant les familles de brevets. Cette nouvelle version doit être transmise en octobre 2009 à l'OST. Elle devrait permettre de faciliter le traitement des

---

<sup>11</sup> Lors du dépôt de la demande de brevet européen, tous les Etats membre de la CBE au moment de la date de dépôt sont réputés désignés. Cependant, le déposant doit confirmer ultérieurement les désignations en payant la taxe correspondante pour chaque Etat désigné.

<sup>12</sup> La déchéance prend effet à la date de l'échéance de la redevance annuelle non acquittée. Pour le cas de l'OEB, lorsque le déposant n'acquiesce pas la redevance annuelle d'un Etat qu'il a désigné, le brevet européen est déchu pour l'Etat correspondant. Un brevet européen peut ainsi être déchu dans certains Etats et rester actif dans d'autres Etats membre de la CBE.

<sup>13</sup> Le titulaire d'un brevet peut demander la révocation ou la limitation de son brevet à tout moment après la délivrance. Cette révocation s'applique dès l'origine à tous les Etats membre de la CBE pour lesquels le brevet a été délivré.

<sup>14</sup> La Commission européenne a subdivisé les pays de l'Espace économique européen (l'Union européenne et les pays de l'Association européenne de libre-échange qui participent aussi à des programmes communs de développement) en régions appelées aussi « NUTS » (Nomenclature d'unités territoriales statistiques). Ces unités territoriales sont définies pour les besoins statistiques et ne représentent pas forcément des unités administratives officielles. Les NUTS peuvent constituer des groupements d'unités administratives, en fonction de la population résidente moyenne dans le pays correspondant.

<sup>15</sup> Voir l'annexe A5 « Fiche de nomenclature A5 : les domaines technologiques » à la page 495 du Rapport Biennal Edition 2008 de l'OST disponible à l'adresse suivante :

<http://www.obs-ost.fr/fr/le-savoir-faire/etudes-en-ligne/travaux-2008/rapport-biennal-edition-2008.html#c700>

informations sur les extensions pour les brevets déposés dans l'un des offices couverts par la base Patstat.

#### **IV. La disponibilité des données de maintenance hors de la base de données Patstat**

La disponibilité des données de maintenance est relativement limitée. Si de nombreuses sociétés de services en propriété intellectuelle se sont développées pour conseiller les entreprises pour l'exploitation des brevets, la gestion et les échanges des licences, les informations systématiques dans ce domaine sont rares.

Au niveau des offices, une première analyse de leurs sites sur internet conduit à mettre en évidence la faiblesse des informations accessibles dans ce domaine et la disparité des pratiques par office :

- L'absence d'informations accessibles sur la maintenance pour l'office allemand Deutsches Patent- und Markenamt.
- L'office de brevets britannique, Intellectual Property Office, apporte des informations régulières dans ce domaine pour les brevets déposés au Royaume-Uni par la voie nationale et par la voie européenne. En particulier, des données sont disponibles en ligne sur des brevets ayant fait l'objet de licences. Les informations concernent la date de l'accord de licence, le titre et numéro du dépôt de brevets et le nom du déposant. Des informations sur les frais d'enregistrements payés sur les brevets (montants, régularité) sur les retraits et sur les révocations existent. Elles sont disponibles sur documents PDF. Si ces informations ont le mérite d'exister, leur régularité et leur exhaustivité restent sujet à interrogation.
- La base de données de l'Inpi qui regroupe les demandes faites de dépôts de brevets français contient des informations sur les licences octroyées et le nom et adresse des licenciés. Des informations similaires existent sur des accès en ligne sur le site de l'Inpi.

#### **V. Revue de littérature : les indicateurs associés à l'analyse de la valeur des brevets**

L'analyse de la valeur des brevets a fait l'objet de nombreux travaux. Certains d'entre eux se sont plus particulièrement intéressés à la valeur des brevets européens. Les économistes mobilisent le plus souvent des indicateurs construits à partir des citations<sup>16</sup>, des extensions géographiques, et de l'attribution des codes CIB. Dans certains cas, ces analyses sont complétées par des statistiques construits à partir d'informations issues d'enquêtes *ad hoc* réalisées auprès d'un panel de déposants et d'inventeurs. Ces enquêtes permettent de compléter les analyses sur la valeur des brevets, en particulier en accédant à des informations sur leur exploitation.

---

<sup>16</sup> Citations à brevets et citations à publications.

## V.1 Les indicateurs sur la valeur des brevets issus des bases de données

### V.1.1 Les indicateurs sur les citations et leur signification

Les citations sont très souvent exploitées pour étudier la valeur des brevets. Les indicateurs calculés permettent d'estimer le nombre et la fréquence de citations reçues au niveau du portefeuille de brevets d'une entreprise, pour un secteur particulier, ou pour un pays donné. Ils permettent aussi d'apprécier l'impact d'un portefeuille de brevets sur un ensemble de secteurs technologiques. Les domaines de référence utilisés sont généralement sectoriels, constitués par zone géographique où la protection d'un office s'exerce.

Si les indicateurs de citations se révèlent pertinents pour l'évaluation des brevets, ils doivent être manipulés avec précaution. Ils ne donnent qu'une image partielle de la valeur financière d'un portefeuille de brevets. C'est pourquoi les indicateurs de citations sont rarement exploités seuls et sont le plus souvent combinés à d'autres indicateurs (construits à partir des extensions géographiques ou des indicateurs issus d'enquêtes *ad hoc*). Pour donner une illustration, pour les firmes multinationales, il existe généralement une assez forte corrélation entre le nombre de citations reçues et le caractère stratégique de leurs brevets pour les 10 ou 20 premiers d'entre eux. Toutefois, un certain nombre de brevets des firmes multinationales ne sont jamais cités alors qu'ils génèrent des revenus par voie de licences ou d'exploitation interne. A l'inverse, des brevets « dormants » sont parfois très largement cités.

Ensuite, l'utilisation d'indicateurs construits sur les citations suppose de procéder à leur « contextualisation » pour éviter des interprétations erronées. Il est nécessaire de prendre en compte le comportement des acteurs qui ont émis les citations (examineurs et inventeurs), les secteurs technologiques, et enfin l'office par lequel la demande de brevets s'effectue.

#### **La différence de comportements entre les examineurs et les inventeurs**

Les résultats obtenus en termes de citations dépendent des objectifs poursuivis par les acteurs qui émettent les citations : examineurs et inventeurs. Les inventeurs font davantage de citations qui mettent en relation leur invention par rapport à l'état de l'art qu'ils connaissent alors que les examineurs font des citations pour mettre en évidence les éléments qui pourraient attaquer la nouveauté et l'inventivité de la demande de brevet. La littérature scientifique a mis en évidence que les inventeurs ont tendance à davantage citer des brevets pour lesquels les inventeurs sont « géographiquement » proches d'eux (Sampat & al., 2002 ; Criscuolo & al., 2008). Les brevets cités sont le plus souvent des brevets déposés dans le même office que celui vers lequel s'est porté le choix de l'inventeur. Généralement, les inventeurs citent des brevets qui appartiennent aux mêmes champs technologiques que leur demande de brevets. Dans leur recherche d'antériorité, les examineurs citent plus de brevets issus de différents offices et couvrent un plus large spectre de codes CIB.

#### **La particularité des offices : les cas de l'USPTO et de l'OEB**

Les pratiques différentes en matière de citations sont le résultat des règles et processus d'examen des brevets propres à chaque office. Dans le cas de l'USPTO, l'inventeur a l'obligation de citer les brevets et la littérature reliée à son invention. Dans le cas des dépôts à l'OEB, cette procédure est facultative ; par contre l'examineur doit produire un rapport de recherche détaillé. L'examen des brevets repose sur un processus rigoureux de recherche

d'antériorité qui conduit l'examineur à établir un classement des citations réalisées<sup>17</sup>. Ces procédures expliquent que, dans le cas des brevets européens, plus de 95 % des citations sont issues des rapports de recherche des examinateurs, alors que le phénomène est inversé pour l'USPTO. Le rôle central de l'examineur dans l'office européen explique la distribution des citations de brevets. Celles-ci couvrent une plus large gamme de codes CIB que celles réalisées sur les brevets américains. Elles sont aussi beaucoup plus distribuées géographiquement : trois quart des citations de brevets concernent des brevets non européens (OCDE, 2009).

Dans ce contexte, les citations des brevets américains sont davantage représentatives de la connaissance de l'état de l'art et de l'antériorité selon la perception de l'inventeur ainsi que de son cheminement pour le mener à l'invention (Criscuolo & al., 2008 ; Sampat & al., 2002). La littérature scientifique considère qu'il s'agit d'un indicateur sur les réseaux de connaissances de l'inventeur. Les citations des brevets européens sont davantage associées à une analyse sur l'état technologique « concurrentiel », réalisée au moment de la procédure de dépôt. C'est pourquoi, les indicateurs de citations des brevets européens sont souvent considérés comme plus pertinents que ceux réalisés sur brevets américains pour contribuer à apprécier la valeur financière des brevets.

### **Les différences sectorielles**

Ainsi, les citations doivent être analysées en prenant en compte les spécificités des secteurs, en particulier la maturité des technologies, la structure des marchés et l'intensité scientifique des technologies<sup>18</sup>. A titre d'illustration, un secteur où quelques firmes occupent une position de leaders internationaux, est en général caractérisé par une concentration des citations sur une partie de leurs portefeuilles brevets. D'une manière générale, les brevets des domaines technologiques traditionnels (par exemple, l'automobile ou l'aéronautique) citent plus de brevets d'autres secteurs qu'ils ne sont cités eux mêmes. Les brevets des domaines émergents (tels que les nanotechnologies ou les biotechnologies), et les brevets des domaines où des innovations radicales émergent (comme dans les technologies médicales) sont généralement beaucoup plus cités par des brevets distribués dans une grande variété de secteurs.

De même, un brevet peut faire l'objet de citations longtemps après sa date de publication parce que son exploitation et sa reconnaissance sur un marché ont pu exiger plusieurs années (Haupt & al., 2007). Cette situation explique pourquoi la définition des intervalles de temps pour définir des indicateurs sur les citations de brevets est cruciale et requiert une analyse fine des particularités de chaque secteur en matière de gestion de l'innovation.

### **V.1.2 Les indicateurs sur les extensions géographiques et sur l'attribution des codes CIB**

Les demandes d'extensions géographiques constituent une source importante d'informations sur la stratégie technologique et de marché des firmes. La pratique des extensions est en général associée à trois types de stratégies (distinctes ou complémentaires) :

- Elles peuvent constituer le résultat de la couverture commerciale choisie par une firme pour une invention.

---

<sup>17</sup> A noter que l'étude réalisée par Criscuolo & al. (2008) sur les brevets européens déposés entre 1985 et 2000 fait apparaître que 62 % des citations de brevets analysés par ces auteurs sont classées dans la catégorie A (état de l'art), 20% sont classées dans la catégorie X (nouveau), et 16 % dans la catégorie Y (inventivité) .

<sup>18</sup> C'est pourquoi, dans certains secteurs comme les biotechnologies, les citations de publications constitue un indicateur important de l'analyse de la valeur.

- Elles peuvent être la conséquence d'une stratégie défensive visant à bloquer certains concurrents sur un marché potentiel.
- Elles sont parfois le résultat d'une stratégie de signalement des firmes afin que leurs inventions soient connues et prises en compte dans l'analyse de l'antériorité des inventions lors des procédures de dépôts au sein de certains offices. Les firmes japonaises ont développé de telles stratégies de signalement. Ces dix dernières années, l'augmentation considérable des extensions géographiques des brevets japonais aux Etats-Unis est pour partie le résultat d'une stratégie très active de signalement.

Même si la valeur des brevets n'est pas toujours corrélée aux nombres d'extensions réalisées, les stratégies en la matière permettent de considérer que les indicateurs relatifs aux zones de couverture des brevets constituent un élément important pour apprécier la valeur financière d'un brevet. La relation avec la valeur financière est soit directe (liée au retour sur investissement attendu de l'exploitation commerciale du brevet), soit indirecte (liée aux coûts d'opportunités que représente le maintien du brevet pour gérer des options en matière de stratégie technologique).

Les extensions géographiques doivent aussi être analysées en fonction des spécificités sectorielles. Les demandes d'extension ont tendance à augmenter dans les secteurs où les technologies et les marchés visés sont relativement matures.

Enfin, le nombre de codes CIB attribués à un brevet lors du dépôt peut constituer une source d'informations supplémentaires sur la valeur des brevets. Ces données ne sont jamais exploitées seules mais utilisées comme une source d'informations complémentaires car aucune étude n'a pu mettre en évidence une corrélation directe entre le nombre d'attribution de codes CIB et la valeur financière des brevets. Les rares travaux menés en la matière ont surtout mis en évidence l'existence d'une corrélation entre l'augmentation du nombre de litiges qui peuvent intervenir et le nombre de codes CIB attribués à un brevet (Lanjouw & al., 1997). A noter que jusqu'à présent, ces études n'ont été menées que sur les brevets américains.

## **V.2. Les données associées à l'analyse de la valeur des brevets à partir d'enquêtes et des informations complémentaires contenues dans les brevets**

Le plus souvent, les économistes réalisent des enquêtes *ad hoc* sur l'exploitation des brevets pour compléter les informations issues des bases, et développer ainsi une approche plus exhaustive de la valeur des brevets. Très souvent, les enquêtes sur les brevets européens sont réalisées à partir de la définition d'une population de déposants et/ou d'inventeurs issus de la base Patstat. Ces travaux ne visent pas à l'exhaustivité mais plutôt à caractériser l'exploitation des brevets à partir de la définition de périmètres particuliers de déposants et/ou d'inventeurs.

### **V.2.1 Les enquêtes permettant d'apporter des informations sur la maintenance des brevets européens**

Parmi les travaux récents les plus significatifs, on retrouve ceux menés par Guiri & Mariani (2005). A partir d'une enquête<sup>19</sup> réalisée auprès des déposants et des inventeurs européens de 6

<sup>19</sup> Sur la base d'un financement de la Commission européenne.

pays européens (Allemagne, France, Royaume-Uni, Italie, Pays-Bas, Espagne)<sup>20</sup>, un certain nombre de caractéristiques sur l'exploitation des brevets européens a été mis en évidence. Parmi les principaux résultats, on note qu'environ 50% des brevets sont exploités en interne, 18,9 % constituent des brevets « dormants » et 18 % des brevets sont utilisés dans le cadre d'une stratégie défensive pour bloquer l'accès des concurrents à un marché. Les 14% de brevets restants font l'objet de licences (internes et externes au groupe et licences croisées). Si les comportements sont à peu près similaires par secteur et par pays, des différences sont observables selon la taille des firmes. Les grandes entreprises ont ainsi généralement plus de brevets dormants que les PME. Ces dernières exploitent davantage leurs brevets en interne (66%) et ont davantage recours aux licences (22%). Des différences émergent aussi en fonction du statut de l'institution (entreprises, organismes de recherche, universités). Ainsi, les universités ont davantage de brevets dormants (27,5%) et recourent davantage aux licences 23% que les organismes de recherche et que les firmes de grande taille.

Des études spécifiques sur les licences ont parfois été menées. L'OCDE a récemment analysé les pratiques des firmes en matière d'octrois de licences dans leur contexte national (Zuniga & al., 2009). Cette étude a été réalisée à partir d'une enquête, menée en 2007 sur un échantillon de firmes européennes ayant déposé des brevets à l'OEB et un échantillon de firmes japonaises ayant brevetés au JPO<sup>21</sup>. Le résultat de l'enquête montre que 35% des firmes en Europe<sup>22</sup>, et 59 % au Japon procèdent à l'octroi de licences à l'extérieur du groupe. Pour les firmes japonaises comme européennes, ces licences sont essentiellement octroyées à des entreprises qui sont implantées dans le même pays que le déposant. Les raisons de procéder à des licences avec un partenaire extérieur ont été étudiées. En premier, il s'agit de générer des revenus. En second, il s'agit de la volonté de faire de la technologie un standard sur un marché. Cette deuxième raison semble plus forte en Europe qu'au Japon.

Les pratiques en matière de licences dépendent aussi du positionnement des firmes dans la chaîne de valeur. Pour celles qui occupent la position d'intégrateurs de systèmes complexes, le recours aux licences croisées est plus fréquent. L'objectif est de gérer la combinaison de technologies associées à un produit complexe dont ils ont la charge de la conception.

## V.2.2 Les données relatives aux oppositions et revendications

Les données sur les oppositions et litiges constituent des informations supplémentaires intéressantes sur la valeur d'un brevet sur un marché donné. Des enquêtes ont parfois été réalisées sur les oppositions et les litiges et leur relation avec la valeur des brevets<sup>23</sup>. Les brevets qui font l'objet d'oppositions et de litiges représentent souvent des brevets à forte valeur ajoutée pour les firmes. Cependant, ces études restent encore peu nombreuses sur les brevets européens.

Dans le cadre de l'Office européen des brevets, les tiers ont la possibilité de procéder à une opposition. Le nombre d'oppositions est relativement faible et concerne moins de 6 % des

<sup>20</sup> Selon les données traitées par les auteurs, ces 6 pays couvraient 42% du total des brevets européens en 2003. Le taux de réponses aux questionnaires envoyés aux déposants de ces 6 pays fut en moyenne de 40 % ; taux qui peut être considéré comme satisfaisant pour ce type de d'enquête.

<sup>21</sup> 600 firmes européennes et 1600 firmes japonaises ont répondu aux questionnaires.

<sup>22</sup> A noter que ce résultat du taux de licences octroyées à l'extérieur du groupe se révèle bien supérieur à celui de l'enquête menée par Guiri & al (2005). La différence de périmètre de l'échantillon explique sans aucun doute ces résultats. Le périmètre des déposants et des pays européens étudié est sensiblement différent.

<sup>23</sup> A noter que les informations sur les litiges et oppositions sont collectées par enquêtes spécifiques : aux USA, par exemple le NBER gère une base spécifique dans ce domaine.

brevets déposés en 2002 (Zeebroeck, 2008). Un tiers seulement de ces brevets est maintenu sans modifications, un tiers est maintenu avec modifications, le tiers restant représente les brevets qui ont été retirés. Dans ces travaux sur les stratégies d'exploitation des brevets, Zeebroeck (2008) envisage de mener des enquêtes spécifiques auprès des déposants européens sur les brevets ayant fait l'objet d'une opposition, afin de caractériser au mieux les stratégies mises en œuvre par les firmes pour exploiter ces brevets.

D'autres études se sont intéressées au nombre de revendications contenues dans les brevets par secteurs technologiques. Elles combinent des enquêtes *ad hoc* et une analyse du contenu d'une population donnée de brevets. Ces travaux mettent en général en évidence une assez forte corrélation entre le nombre de revendications et la fréquence des litiges pendant la phase d'exploitation des brevets (Lanjouw & al., 2004). Ces travaux ont essentiellement été menés sur les brevets américains.

## Bibliographie indicative

- Criscuolo P. & Verspagen B. (2008). **Does it matter where patent citations come from ? inventor vs. Examiner citations in European patents**, *Research Policy* 37 (1892-1908).
- Giury P. & Mariana M. (2006). **Everything you always wanted to know about inventors (but never asked) : evidence from the PATVAL-EU Survey**, *LEM Working paper*, Laboratory of Economics and Management, PISA.
- Hall B., Jaffe, A., Trajtenberg, M. (2001). **The NBER patent citations data file: lessons, insights and methodological tools**, *NBER Working Paper* No. 8498, NBER, Cambridge, MA.
- Harhoff D., Scherer F.M., Vopel K. (2003). **Citations, family size, opposition and the value of patent rights**, *Research Policy* 32 (1343, 1363).
- Haupt R., Kloyer M., Lange M. (2007). **Patent indicators for the technology life cycle development**, *Research policy* 26 (387-398).
- Holger E. (2001). **Patent applications and subsequent changes of performance: evidence from time-series cross-section analyses on the firm level**, *Research Policy* 31 (143, 157).
- Lanjouw J.O., Schankerman M. (1997). **Stylised Facts of Patent Litigation: Value, Scope and Ownership**, *NBER working paper series*, NBER, Cambridge, MA.
- Lanjouw, J., Schankerman M. (2004). **Patent Quality and Research Productivity: Measuring Innovation with Multiple Indicators**, *The Economic Journal*, 114 (441-465).
- OCDE (2009). *Manuel de l'OCDE sur les statistiques de brevets*. OCDE, Paris.
- Sampat B.N. & R.W. Johnson (2002). **Examining patent examination: an analysis of examiner and applicant generated prior art**, NBER working paper n°9920, NBER, Cambridge, MA.
- Silverberg G., Verspagen B. (2007). **The size distribution of innovations revisited: An application of extreme value statistics to citation and value measures of patent significance**, *Journal of Econometric* 139 (318-339).
- Van Zeebroeck N. (2007). **Patents only live twice : a patent survival analysis in Europe**, *CEB Working paper* n°07/028, Centre Emile Bernheim, Solvay Business School.
- Zuniga M.P., Guellec D. (2009). **Who licences out patents and why? Lessons from business survey**, *STI Working paper* 2009/5, OCDE, Paris.

## Adresses internet

Office européen des brevets : <http://www.epo.org/>

Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle : <http://www.wipo.int/portal/index.html.fr>

Institut national de la propriété intellectuelle : <http://www.inpi.fr>

United States Patent and Trade Mark Office : <http://www.uspto.gov>

UK intellectual Property Office : <http://www.ipo.gov.uk>

Deutsches Patent-und Markenamt : <http://www.dpma.de/english/index.html>

Club francophone de l'information brevet : <http://lecfib.ifrance.com/>

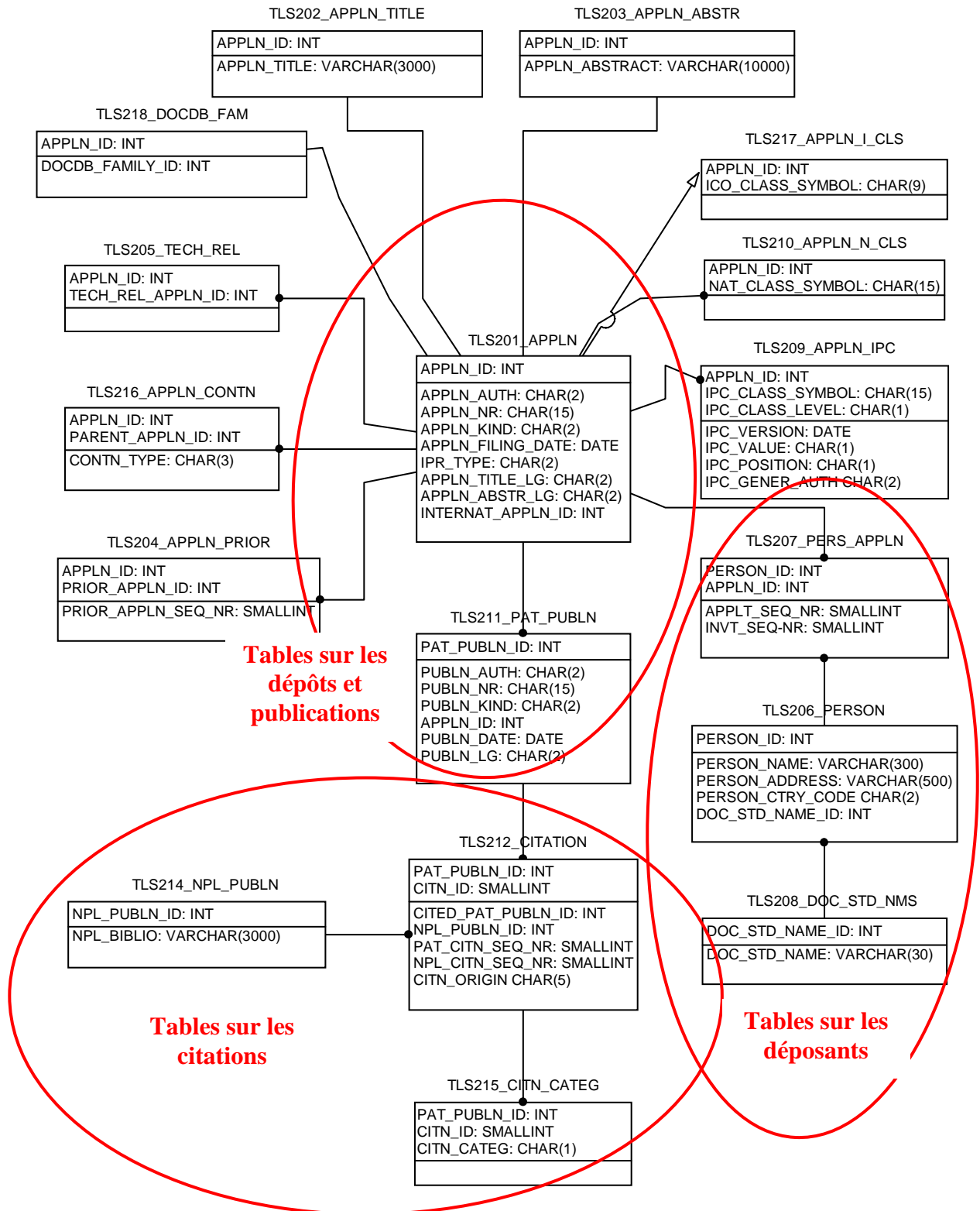
Institute of Patentees and Inventors: <http://www.invent.org.uk/>

Patent2licences: <http://www.patents2license.com/page/home.asp>

Site d'information technique : <http://www.apadoc.com>

Patent information users group : <http://www.piug.org/>

## Annexe 1. Schéma relationnel des données sources fournies par l'OEB



## Annexe 2. Définition des tables de Patstat

La table TLS201\_APPLN regroupe les informations relatives au dépôt de la demande de brevet.

La table TLS202\_APPLN\_TITLE contient les données relatives aux titres des dépôts de demande de brevet.

La table TLS203\_APPLN\_ABSTR contient les données relatives aux abstracts des dépôts de demande de brevet.

La table TLS204\_APPLN\_PRIOR regroupe les informations relatives aux priorités si elle existe d'une demande de brevet. APPLN\_ID fait référence à la demande revendiquée et PRIOR\_APPLN\_ID fait référence à la demande pour laquelle la priorité est revendiquée. Plusieurs priorités peuvent être revendiquées pour une demande et une priorité peut être revendiquée par plusieurs demandes. Seules sont retenues les priorités accordées selon la Convention de l'Union de Paris.

La table TLS205\_Tech\_REL non exhaustive décrit les relations techniques qui lient plusieurs demandes quand elle est détectée par l'examineur ou les experts bibliographiques de l'OEB et quand aucune relation de priorité n'existe entre les demandes. Cette relation n'est pas publiée par les offices de brevet.

Les tables TLS206\_PERSON et TLS207\_PERS\_APPLN regroupent les informations relatives aux déposants et aux inventeurs d'une demande de brevet. Un même déposant peut apparaître dans plusieurs dépôts de demande. Un même inventeur peut apparaître dans plusieurs dépôts de demande. Dans les données provenant de l'OEB, les données personnelles des inventeurs qui l'ont demandé ont été supprimées, dans ce cas le texte 'data withheld' a remplacé les données de la variable PERSON\_ADDRESS et de la variable PERSON\_NAME.

La table TLS208\_DOC\_STD\_NMS propose un nom standardisé pour les déposants et les inventeurs. Mais cette variable n'est pas utilisable car insuffisamment aboutie.

La table TLS209\_APPLN\_IPC regroupe les informations relatives à la classification internationale des brevets (CIB) d'une demande de brevet.

La table TLS210\_APPLN\_N\_CLN propose les informations relatives à la classification nationale propre à l'office de brevet d'une demande de brevet, utile pour l'Office américain (éventuellement pour les Offices autrichien, bulgare, canadien, suisse, allemand, danois, anglais et mexicain)

La table TLS211\_PAT\_PUBLN regroupe les informations relatives aux publications des demandes de brevet.

La table TLS212\_CITATION est la table parent des tables TLS214\_NPL\_PUBLN et TLS215\_CITN\_CATEG. PAT\_PUBLN\_ID correspond au document brevet publié citant, CITED\_PAT\_PUBLN\_ID au document brevet publié cité et NPL\_PUBLN\_ID au document de la littérature cité. Plusieurs publications peuvent être citées dans une publication et une

publication peut être citée par plusieurs publications. Une ligne est présente pour chaque citation brevet directe, chaque citation dans la littérature non brevet et pour chaque citation brevet extraite de la littérature non brevet. Ces informations sur les citations concernent les informations provenant de l'OEB, de l'Ompi et des offices de brevets des pays suivants : Allemagne, Royaume-Unis, Etats-Unis, Australie, Japon, Singapour.

La table TLS214\_NPL\_PUBLN correspond aux données bibliographiques de la littérature non brevet caractérisées par leurs NPL\_BIBIO (document cité) qui sont citées dans les documents brevets publiés caractérisés par leurs PAT\_PUBLN\_ID (document publié citant).

La table TLS215\_CITN\_CATEG liste pour les documents brevets publiés (PAT\_PUBLN\_ID) tous les documents cités (CITN\_ID) qu'ils soient des documents brevets, des documents de littérature ou autres par type de citation (CITN\_CATEG) mentionnée dans le rapport de recherche. Cette table ne concerne que les documents brevets publiés de l'OEB.

La table TLS216\_APPLN\_CONTN décrit la relation entre la demande de brevet (APPLN\_ID) avec la demande antérieure (PARENT\_APPLN\_ID). Cette relation peut être des divisions, additions, continuations ou continuations en partie de la demande initiale.

La table TLS217\_APPLN\_I\_CLS correspond à tous les dépôts de demande de brevet (APPLN\_ID) en nanotechnologie dont la classification ECLA de l'OEB est Y01N (ICO\_CLASS\_SYMBOL='Y01N').

La table TLS208\_DOCDB\_FAM regroupe les familles de brevets.

### Annexe 3. Définition des variables de Patstat

APPLN\_ABSTR : Résumé de la demande (brevet ou autre) Le résumé le plus récent en anglais est retenu. S'il n'y a pas de résumé le plus récent en anglais, alors est retenu le résumé le plus récent dans une autre langue.

APPLN\_ABSTR\_LG : Langue du résumé de la demande de brevet : Code pays à deux caractères.

APPLN\_AUTH : Office de dépôt de la demande de brevet. Par exemple les offices comme l'OEB, l'Ompi, l'Inpi et l'USPTO.

APPLN\_FILING\_DATE : Date de dépôt de la demande de brevet.

APPLN\_KIND : Spécification du type de document déposé à l'office : En règle générale, les documents 'A' sont les demandes de brevets, 'U' les modèles d'utilité et 'W' sont demandes PCT.

APPLN\_NR : Numéro de dépôt de la demande de brevet donné par l'office de dépôt.

Exemple de numéro de dépôt à l'OEB : « 00101234 »

Exemple de numéro de dépôt à l'OMPI : « 99/12345 »

APPLN\_ID : Identifiant du dépôt de la demande. Clef interne de 9 chiffres à Patstat changeant à chaque version de la base.

APPLN\_TITLE : Titre de la demande (brevet ou autres)

APPLN\_TITLE\_LG : Langue du titre de la demande de brevet : Code pays à deux caractères.

CITED\_PAT\_PUBLN\_ID Identifiant des documents brevet publiés qui sont cités par PAT\_PUBLN\_ID. Clef interne de 9 chiffres à Patstat changeant à chaque version de la base.

CITN\_CATEG Type de citation mentionnée dans le rapport de recherche, colonne qui existe uniquement si ORIGINE\_CITN=SEA.

Selon les directives relatives à l'examen de l'OEB<sup>24</sup>, les documents cités dans le rapport de recherche européenne sont identifiés par les lettres suivantes :

- X signale un document mettant en cause la nouveauté de la demande de brevet (Art. 52(1) et Art. 54). Est rangé dans la catégorie X, tout document qui s'oppose à lui seul à ce qu'une invention revendiquée puisse être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive.

---

<sup>24</sup> PARTIE B, CHAPITRE X RAPPORT DE RECHERCHE, 9. Documents relevés lors de la recherche, 9.2 Catégories de documents (X, Y, P, A, D, etc.) : [http://www.epo.org/patents/legal-texts/html/guiex/f/b\\_x\\_9\\_2.htm](http://www.epo.org/patents/legal-texts/html/guiex/f/b_x_9_2.htm)

- Y signale un document mettant en cause l'inventivité de la demande de brevet (Art. 52(1) et Art. 56). Est rangé dans la catégorie Y, tout 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. Cependant, si un document (dénommé « document principal ») mentionne explicitement un autre document comme source d'informations plus détaillées sur certaines caractéristiques (cf. C-IV, 7.1) et que la combinaison de ces documents soit considérée comme particulièrement pertinente, le « document principal » doit être signalé par la lettre X (et non par la lettre Y) et le document auquel il se réfère par la lettre X ou L, selon le cas).
- A signale un document définissant l'état de la technique et ne détruisant pas la nouveauté ou l'activité inventive. Lorsqu'un document cité dans le rapport de recherche européenne représente un état de la technique qui ne détruit pas la nouveauté ou l'activité inventive de l'invention revendiquée, la lettre A lui est attribuée.
- O fait référence à une divulgation non écrite (Règle 44(4)). Lorsqu'un document cité dans le rapport de recherche se réfère à une divulgation non écrite, la lettre O est utilisée (cf. VI, 2). On peut mentionner, entre autres exemples de ce type de divulgations, les actes d'une conférence. Si la divulgation orale a eu lieu à l'occasion d'une exposition officiellement reconnue (art. 55(1)b)), se reporter au point VI, 5.5. La catégorie O est toujours accompagnée d'un symbole indiquant la pertinence du document en fonction des points i) ou ii), par exemple O, X; O, Y ou O, A
- E fait référence à une éventuelles demandes de brevet interférentes (Art. 54(3), (4) et Art. 139(2)) : Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité, cf. VI, 3 et XII, 4), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté (art. 54(1)) est désigné par la lettre E. Lorsque le document de brevet et la demande en question ont la même date (cf. C-IV, 6.4), la lettre E est également attribuée au document de brevet. Une exception est toutefois prévue pour les documents de brevet revendiquant la priorité en question ; ces documents ne doivent pas être cités.
- P signale un document intercalaire (Règle 44(3)) : Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs (cf. VI, 5.2 et XII, 4) sont signalés par la lettre P. La lettre P devrait également être attribuée à tout document publié le jour même de la date de priorité la plus ancienne de la demande de brevet en question. La catégorie P est toujours accompagnée d'un symbole indiquant la pertinence du document en fonction des points i) ou ii), par exemple : P, X ; P, Y ou P, A
- T signale un document concernant la théorie ou le principe à la base de l'invention : Lorsqu'un document cité dans le rapport de recherche permet éventuellement de mieux comprendre le principe ou la théorie qui se trouve à la base de l'invention, ou permet de montrer que le raisonnement ou les faits qui sont à la base de l'invention ne sont pas exacts, il doit être désigné par la lettre T.
- D signale un document cité dans la demande (Règle 27(1)b)): Lorsqu'un document cité dans le rapport de recherche est déjà mentionné dans la description de la demande de brevet qui fait l'objet de la recherche, ce document est identifié par la lettre D.
- L signale un document cité pour d'autres raisons (Art. 117(1)c)): Lorsqu'un document est cité dans le rapport de recherche pour d'autres raisons (notamment en tant que

preuve, cf. XII, 5) que celles visées aux alinéas précédents, par exemple s'il s'agit : Art. 117(1)c)

a) d'un document pouvant mettre en doute le bien-fondé d'une revendication de priorité (cf. VI, 5.3),

b) d'un document qui établit la date de publication d'un autre document cité (cf. XII, 5) ;  
ou

c) d'un document pertinent pour la question de la double protection par brevet (cf. IV, 2.3v) et C-IV, 6.4),

Ce document est identifié par la lettre L. Il convient d'indiquer brièvement les raisons pour lesquelles le document est cité. Il n'est pas nécessaire de citer les documents de ce type en relation avec une revendication. Cependant, lorsque les preuves qu'ils fournissent se rapportent uniquement à certaines revendications (par exemple, le document L cité dans le rapport de recherche est susceptible d'invalidier la revendication de priorité uniquement en ce qui concerne certaines revendications), il convient de citer le document en mentionnant sa relation avec les revendications, selon la manière exposée au point X, 9.3.

**CITN\_ID** : Nombre de 5 chiffres à Patstat changeant à chaque version de la base distinguant toutes les citations dans un document brevet citant (document publié ID\_PUB : demande de brevet ou brevet délivré). C'est une numérotation de toutes les citations contenues dans un document brevet citant.

**CITN\_ORIGIN** : Origine de la citation.

- APP est une citation du déposant,
- SEA une citation de la procédure de recherche,
- EXA une citation de l'examen,
- OPP une citation de l'opposition,
- 115 une citation selon Art 115 CBE

Au sujet des oppositions, pendant un délai de 9 mois à compter de sa délivrance, il peut faire l'objet d'une opposition par des tiers. L'opposition conduit à compléter et corriger l'examen qui a abouti à la délivrance du brevet.

Au sujet de l'article 115: Observations des tiers de la Convention sur le brevet européen (CBE) European Patent Convention (EPC) :

(1) Après la publication de la demande de brevet européen, tout tiers peut présenter des observations sur la brevetabilité de l'invention faisant l'objet de la demande. Les observations doivent être faites par écrit et dûment motivées. Les tiers n'acquièrent pas la qualité de parties à la procédure devant l'Office européen des brevets.

(2) Les observations visées au paragraphe 1 sont notifiées au demandeur ou au titulaire du brevet qui peut prendre position.

**CONTN\_TYPE** : Type de continuation qui décrit la relation entre la demande de brevet (APPLN\_ID) avec la demande antérieure (PARENT\_APPLN\_ID).

**INTERNAT\_APPLN\_ID** : Identifiant d'un dépôt antérieur de la demande, dépôt antérieur provenant de l'Ompi. Clef interne de 9 chiffres à Patstat changeant à chaque version de la base. Particulièrement important pour retrouver les dépôts WO correspondant à des demandes nationales.

ICO\_CLASS\_SYMBOL classification ICO (In Computer Only)

IPC\_CLASS\_SYMBOL : Classification internationale des brevets: CIB 8 est la norme de classement des documents de brevet à partir du 1er janvier 2006. Exemple: A01G 9/12

IPC\_CLASS\_LEVEL : Niveau de classement : La CIB 8 est structurée en deux niveaux : 'A' (Advanced) pour le niveau élevé et 'C' (Core) pour le niveau de base :

- Le niveau de base (core level) contient quelque 20 000 entrées aux niveaux hiérarchiques supérieurs (classes, sous-classes, groupes principaux et, dans certains domaines, sous-groupes) de la version antérieure de la CIB. Les révisions de ce niveau de base sont effectuées au cours de cycles de révision de trois ans, en fonction du progrès technique. Le niveau de base, relativement simple et stable, sert au classement et à la recherche de documents de brevet appartenant à des collections de brevets de petite ou de moyenne taille.
- Le niveau élevé (advance level) comprend le niveau de base et des sous-groupes supplémentaires. Très détaillé comme ECLA, il est révisé tous les trois mois pour prendre en compte les nouvelles technologies. Plus complexe, le niveau élevé est essentiellement utilisé par les grands offices de propriété industrielle. Il contient en particulier les données relatives aux documents de brevet figurant dans la documentation minimale du PCT.

IPC\_GENER\_AUTH Office de brevet qui génère la classification CIB de la demande concernée.

IPC\_POSITION : Position de la classification : certains offices (comme l'USPTO) sont juridiquement obligés de classer les symboles CIB par ordre d'importance.

- F pour première position (first),
- L pour position suivante (later),
- Si le champ est vide alors la position est inconnue.

IPC\_VALUE : Indication de la provenance de la classification: si la classification provient de l'invention ou d'aspects non reliés à l'invention (mais aspects contenus dans la demande).

- I (Inventive) pour l'information d'invention,
- N (Non-Inventive) pour l'information ne concernant pas l'invention,
- Si le champ est vide alors cette variable est non-identifié.

IPC\_VERSION : Version de la CIB : A priori la valeur de la colonne est 2006-01-01.

IPR\_TYPE : Type de propriété intellectuelle : Colonne construite par défaut:

- si APPLN\_KIND='U' ou 'V' ou 'Y' ou 'Z', ou si APPLN\_AUTH='FR' et APPLN\_KIND='A3' ou 'A4' ou 'A7' ou 'A8', alors IPR\_TYPE= 'UM' (pour modèle d'utilité)
- sinon IPR\_TYPE='IP' (pour propriété intellectuelle)

INTERNAT\_APPLN\_ID contient les dépôts antérieurs de la demande provenant de l'Ompi.

NAT\_CLAS\_SYMBOL : Classification nationale des brevets qui dépend des offices de brevets. Utile pour US (éventuellement pour AT, BR, CA, CH, DE, DK, GB, MX).

NPL\_BIBLIO : Données bibliographiques de la littérature non brevet. Colonne qui dépend de l'office de brevet.

NPL\_CITN\_SEQ\_NR : Nombre attribué à chaque citation non brevet pour une publication.

NPL\_PUBLN\_ID : Identifiant de la littérature non brevet publiée qui est citée par ID\_PUB. Clef interne de 9 chiffres à Patstat changeant à chaque version de la base.

PARENT\_APPLN\_ID : Identifiant de la demande parente pour laquelle APPLN\_ID est la continuation. Cette continuation peut être des demandes divisées en plusieurs, une demande additionnelle ou une continuation en partie de la demande initiale. Clef interne de 9 chiffres à Patstat changeant à chaque version de la base.

PAT\_CITN\_SEQ\_NR : Nombre attribuant la classe de citation brevet.

PAT\_PUBLN\_ID : Identifiant de la publication du document (demande de brevet, brevet délivré, ou autres). Clef interne de 9 chiffres à Patstat changeant à chaque version de la base.

PERSON\_ADDRESS : Toute adresse comprenant le code postal et la ville des déposants et des inventeurs quand ces informations sont renseignés.

PERSON\_CTRY\_CODE Code à deux caractères du pays de l'adresse du déposant ou de l'inventeur.

PERSON\_NAME : Nom de l'inventeur ou du déposant, pouvant contenir le(s) prénom(s) ou initiales. Le nom du déposant, pouvant être une société ou une personne physique, pouvant contenir dans le cas d'une société la forme juridique.

PRIOR\_APPLN\_ID : Identifiant des priorités revendiquées sous la Convention de l'Union de Paris. Le dépôt d'une première demande de brevet dans un pays de l'Union de Paris fait naître un DROIT de PRIORITÉ, attaché à cette demande, et qui permet de l'étendre dans les autres pays de l'UNION dans un délai maximum de UN AN, tout en conservant le bénéfice, dans ces pays, de la date de dépôt initiale dans le pays d'origine.(Article 4, A, 1). Clef interne de 9 chiffres à Patstat changeant à chaque version de la base. Colonne permettant de retrouver un dépôt antérieur.

PRIOR\_APPLN\_SEQ\_NR : Nombre donnant le rang de la priorité revendiquée de la demande de brevet.

PUBLN\_AUTH : Office de publication le document (demande de brevet ou brevet délivré)

- EP correspond à OEB
- FR correspond à Inpi
- WO correspond à Ompi
- US correspond à USPTO

PUBLN\_DATE : date de publication du document (demande de brevet, brevet délivré, ou autres).

PUBLN\_KIND : Type de document publié par l'office : Il n'existe pas de règle générale et commune définissant le type de document, cela dépend des offices de brevets.

PUBLN\_LG : Langue de la publication du document (demande de brevet, brevet délivré, ou autres) : Code pays à deux caractères.

PUBLN\_NR : Numéro de publication de la demande de brevet et éventuellement numéro de publication du brevet délivré.

TECH\_REL\_APPLN\_ID identifiant les dépôts de demande de brevet reliés techniquement à la demande initiale. Clef interne de 9 chiffres à Patstat changeant à chaque version de la base.