

Comment utiliser Internet pour mettre à jour ses connaissances via les brevets ?

La recherche (gratuite) des brevets par Internet : jusqu'où peut-on aller ?

6) NOUVEAU SYSTEME d'AIDE à la RECHERCHE BREVETS EP sur les POLYMERES : OBJECTIFS et APPROCHE PROPOSEE (C. Bonnebat/25 mn)

6-A UTILISER LE BREVET COMME SOURCE d'IST : POURQUOI ? SPECIFICITES de la RECHERCHE des BREVETS pour l'IST

Réhabiliter le Brevet comme une source d'Informations scientifique et Technique (IST)

Pour la plupart des **chercheurs du secteur public**, le suivi des brevets n'a que très peu d'intérêt, et les sources principales d'information scientifique sont les publications dans les revues et ouvrages scientifiques, les présentations faites dans les colloques, les publications de thèses... L'intérêt pour les brevets ne se justifie que si les résultats de leurs propres travaux ou de collaborations inter-laboratoires en particulier dans le cadre de partenariats avec l'industrie, les amènent à s'interroger sur la brevetabilité de leurs inventions. Dans ce cas ces analyses sont menées le plus souvent par des services spécialisés de valorisation (SATT, FIST SA, services brevets des entreprises ou cabinets brevets extérieurs).

Dans le **secteur privé**, la Veille Technologique par les brevets est également menée par les services centraux s'il s'agit de grands groupes. Pour les PME les choses sont plus compliquées, le rattachement à groupements professionnels ou à des Pôles de compétitivité peut contribuer améliorer les choses.

Cette faible implication des chercheurs dans la Veille Technologique par le brevet contraste avec la facilité qui est donnée aujourd'hui à chacun de consulter les brevets via Internet. La question se pose donc de savoir si c'est l'utilisation des brevets comme source d'Information Scientifique et Technique (IST) qui offre peu d'intérêt ou si, malgré Internet, c'est l'accès au brevet qui reste trop complexe pour un non-spécialiste.

Avant d'aborder ce problème, il convient de prendre conscience des **enjeux de l'accès aux brevets pour l'IST** : en quoi chacun est-il concerné, peut-on établir un lien entre la performance individuelle d'un chercheur et sa connaissance des brevets ?

Tout le monde est d'accord pour dire que l'étendue des connaissances issues du monde extérieur est aussi importante que l'expérience individuelle dans la performance d'un chercheur. C'est le principe de la « **cross-fertilization** ». Mais dans ce cas y va-t-il des informations qu'on peut tirer d'un brevet mais qu'on ne trouve pas dans les autres sources d'IST ?

La réponse est « oui ». Le brevet associe toujours les réponses à deux questions :

- Quel est le problème technologique à fortes conséquences industrielles qui n'est pas résolu ou qui est mal résolu aujourd'hui ?
- Comment peut-on résoudre ce problème par de nouveaux moyens ?

Derrière un nouveau brevet, il y a donc nécessairement un **couple problème/solution**. Du point de vue de l'IST, la lecture des brevets ne doit donc pas se focaliser en premier lieu sur la solution, mais plutôt sur l'énoncé du problème. Le chercheur se posera alors la question de savoir si la solution décrite dans un brevets pourra être transposée à un autre problème qu'il s'emploie lui-même à résoudre, ou bien s'il connaît lui-même une autre solution qui pourrait être envisagée pour résoudre ce problème décrit dans ce brevet.

Réhabiliter l'intérêt de brevets comme source d'IST ne devrait donc pas être une tâche difficile. Reste à savoir si l'accès aux brevets par Internet sera lui-même facile pour un non-spécialiste des brevets. Malheureusement la réponse est « non » ! Pour cela il suffit d'analyser les spécificités d'une recherche brevet faite dans le cadre de l'IST.

Les spécificités de la recherche des brevets en vue de l'IST

Les brevets constituent une source très intéressante d'IST à plusieurs titres. Tout d'abord ils couvrent tous les domaines d'élaboration, de mise en œuvre, et d'utilisation des polymères en décrivant à chaque fois un **couple problème/solution**. C'est le seul outil informatique gratuit permettant de couvrir **l'intégralité des domaines** liés aux matériaux comme les polymères.

Mais l'utilisation des brevets comme source d'IST doit répondre à des critères d'efficacité tout à fait différents de ceux concernant par exemple une analyse de brevetabilité.

Un professionnel des brevets qui effectue une étude de brevetabilité ou une veille brevet peut définir immédiatement les objectifs de sa recherche. Dans le cas d'une analyse de brevetabilité, la recherche se focalise sur un domaine spécifique bien défini et connu à l'avance.

Dans le cas de l'IST, le demandeur doit pouvoir effectuer une recherche dans n'importe quel secteur, y compris ceux dont il n'est pas spécialiste. Il pourra être amené à s'intéresser à des domaines d'innovation qu'il va découvrir au cours de sa recherche mais dont il ne connaissait pas initialement l'existence.

L'utilisation des brevets pour l'IST constitue un travail qu'aucune autre personne ne peut effectuer à sa place : il s'agit d'une démarche individuelle où chacun définit « à la carte » ses propres centre d'intérêt.

La recherche brevets pour l'IST doit répondre en outre à des **critères d'efficacité / rapidité** qui n'ont rien à voir avec ceux de la recherche d'antériorité.

- Exhaustivité : ce n'est pas un critère essentiel

Le demandeur veut seulement disposer d'une vue d'ensemble des couples problème/solution liées à un secteur donné ;

- Volume de données à traiter : c'est un point essentiel

Le demandeur va chercher à limiter le nombre de réponses obtenues suite à son interrogation pour ne retenir que les plus intéressantes. Il doit pouvoir reformuler son interrogation pour réduire le nombre de réponses à analyser.

- Problème du « bruit » : c'est aussi un point critique car si le demandeur est exposé à trouver un nombre trop important de réponses hors sujet il risque d'abandonner sa recherche.

Quelques **éléments d'appréciation de ces critères** pour l'IST via les brevets :

- Temps disponible : une demi-journée par mois, en moyenne : 4 à 5 heures/mois
- Temps à consacrer à définir le sujet à aborder : 1 heure
- Nombre maxi de réponses à traiter : 200
- Temps disponible pour inventorier, présélectionner les réponses obtenues : 1 heure
- Nombre maxi de brevets pertinents à analyser : 25 à 50
- Temps disponible pour analyser ces brevets : 2 à 3 heures

6-B DIFFICULTES de la RECHERCHE BREVET pour l'IST via ESPACENET

Limitations de la recherche des Brevets par Mots Clés sur ESPACENET

L'interrogation la plus usuelle d'une base brevet comme Espacenet est la recherche par **Mots Clés**. Le chercheur qui se lance dans cette recherche se trouve immédiatement confronté à un choix en ce qui concerne le choix des mots clés qu'il va utiliser :

- Soit il effectue une recherche Brevets non ciblée, faisant appel à un faible nombre de mots clés : dans ce cas il risque d'obtenir un **nombre trop élevé** de réponses, et donc d'un résultat inexploitable pour l'IST,
- Soit il effectue une recherche très ciblée en utilisant un maximum de Mots Clés (10 au maximum pour Espacenet) : dans ce cas il risque d'obtenir un **faible nombre** de réponses.

Avant de lancer sa requête, le demandeur va devoir définir le domaine auquel il va s'intéresser au titre de l'IST. S'il s'agit d'un domaine qu'il connaît bien, il pourra formuler plus ou moins facilement sa demande. En revanche s'il veut explorer un domaine qu'il ne connaît pas, la définition des Mots Clés devient un véritable casse-tête.

La recherche des brevets Européens sur Espacenet s'effectue sur le TITRE, le RESUME et les REVENDICATIONS, ce qui constitue a priori une approche largement suffisante pour l'IST.

Un premier problème qui se pose avec Espacenet concerne le problème du choix de la **langue**. Trois langues sont autorisées, (anglais, allemand, français) et beaucoup de brevets européens ne disposent pas de résumé ni de revendications en anglais. Pour espérer accéder à ces brevets, le demandeur devra se résoudre à reformuler sa requête en plusieurs langues.

Dans le cas de la base Worldwide-Espacenet l'interrogation par Mots Clés devient encore plus restrictive, puisqu'elle ne s'applique qu'au titre et au résumé et qu'elle concerne par ailleurs une multitude de langues.

Dans tous les cas, l'utilisation de l'anglais est incontournable. La formulation de mots clés en anglais sur Espacenet est beaucoup plus complexe qu'on ne le pense. En effet, pour chaque mot clé utilisé, il existe souvent plusieurs **synonymes** que les déposants n'hésitent pas à utiliser. Par exemple, pour désigner un matériau polymère on pourra utiliser indifféremment les mots « polymer », « resin », « (thermo)plastic », « thermoset ». Dès lors les choses se compliquent du fait de l'utilisation de Mots Clés combinés. Si on combine seulement 4 mots clés avec 2 variantes de formulation (ou d'orthographe) pour chaque mots clé, on aboutit à 2⁴ soit 16 possibilités d'interrogation dans une seule langue !

Le fait de disposer d'un nombre limité de mots clés pour interroger Espacenet réduit les possibilités d'utilisation de conjonctions logiques comme OR, NOT...

La définition de la combinaison des différents mots clés à utiliser, déjà complexe pour explorer un domaine qu'on connaît bien, devient impossible pour explorer un **domaine qu'on ne connaît pas**, une situation pourtant fondamentale si on veut utiliser les brevets pour l'IST.

De plus l'interrogation par Mots Clés n'est d'aucun secours pour analyser des brevets dans des domaines très spécifiques dont on ne connaît pas l'existence.

Prenons le cas d'une personne qui souhaiterait explorer les apports des polymères dans les systèmes d'extraction du gaz ou des produits pétroliers, bien que ne connaissant pas lui-même les techniques utilisées dans ces secteurs. Elle sera vite rebutée par la difficulté de formuler une combinaison de mots clés lui permettant d'engager efficacement sa recherche.

Par ailleurs l'interrogation par mots clés est très difficile à utiliser pour formuler un **concept innovant complexe**, très focalisé, comme c'est le cas pour de très nombreux brevets.

Exemple: Induction/magnetic susceptor induced/remote triggered frontal polymerization of adhesive joint (363.02Ac).

Exemple: EP3064514

C2C3 random copolymer composition with improved balance between sealing initiation temperature and melting point (032.06Ba)

Difficultés de la recherche des brevets par Index IC ou CPC :

La recherche des brevets par Index offre a priori de très nombreux avantages :

- La recherche Brevets par index IC ou CPC résout tout d'abord le problème des **langues**.

C'est donc un outil particulièrement puissant pour effectuer une recherche sur une base comme Espacenet (OEB) ou Patentscope (OMPI). Trois autres offices majeurs de Brevets dont USPTO (USA) ont adopté le classement CPC.

- La recherche par **Index CPC** est donc beaucoup plus intéressante que la recherche par Index IC du fait qu'elle réduit considérablement le nombre de réponses. En effet il existe 260 000 Index CPC et seulement 60 000 Index IC.

Ordre de grandeur du nombre moyen de réponses (brevets EP) à une interrogation sur Espacenet sur la base d'un Index CPC donné : $(3.10^{**6}/2,6 \cdot 10^{**5} \times 20 = 238$ si l'on compte une moyenne de 20 Indexations pour chaque brevet)

- La recherche des brevets par **Index combinés** offre des possibilités très intéressantes pour effectuer une recherche mieux ciblée.

L'utilisation des Index combinés est indispensable pour explorer les très grandes bases Brevets, en particulier worldwide.Espacenet.com qui contient 90 millions de Brevets, soit environ 30 fois plus que la base européenne. Au lieu de de près de 250 brevets, on peut s'attendre à obtenir (en moyenne) à plus de 7 000 brevets si on interroge cette base mondiale par un seul Index CPC, ce qui est inutilisable pour l'IST.

Pour effectuer une recherche brevets Index CPC il faut définir au préalable le ou les Index CPC à utiliser. Il n'existe pas de version imprimée du catalogue des Index CPC : ce catalogue aurait en effet plus de 5 000 pages. Il est donc nécessaire de rechercher ces Index via un **moteur de recherche** les Index CPC correspondant à un champ donné. Sur Espacenet cette recherche peut se faire via une interrogation par Mots Clés en Anglais, en Français ou en Allemand mais on constate que les réponses ne sont pas strictement les mêmes selon la langue utilisée.

Cette recherche par Index CPC souffre évidemment des mêmes problèmes que la recherche des Brevets par Mots Clés : elle implique de connaître l'existence de ce que l'on recherche ainsi que les termes techniques appropriés à cette recherche. La recherche par Index est donc très difficile lorsqu'on veut explorer un domaine dont on n'est pas soi-même un spécialiste. De plus la terminologie utilisée pour définir les Index CPC n'est pas adaptée au langage usuel des polymères et la traduction de l'énoncé du Index CPC pose souvent des problèmes de compréhension aux utilisateurs de polymères.

D'une manière générale la recherche par **Index IC ou CPC reste un outil réservé aux professionnels** des brevets en dépit du fait qu'elle offre une puissance de recherche inégalée.

Conséquences pratiques :

Les obstacles à la recherche brevet sont trop nombreux pour permettre à un non-spécialiste d'un domaine donné d'utiliser Internet comme source d'IST par les brevets. Cette difficulté amène la plupart des chercheurs à renoncer à utiliser les brevets comme source d'IST.

De ce fait la possibilité d'interroger gratuitement via Internet une base brevet comme Espacenet ne répond pas aux besoins des utilisateurs des brevets comme source

d'IST ; les outils proposés semblent avoir été conçus pour préserver les prestataires de service comme les cabinets brevets. Pour les utilisateurs ordinaires, le système aboutit donc à une impasse, et c'est sans doute la raison pour laquelle l'utilisation des brevets comme source d'IST ne s'est pas développée en dépit de la banalisation de l'accès à Internet rapide.

On peut d'ailleurs s'étonner des barrières posées par l'OEB vis-à-vis de l'utilisation intensive de son site Internet par les particuliers. A titre d'exemple j'ai fait moi-même l'objet d'un blocage de ma connexion à Espacenet sous le prétexte que mon utilisation intensive sortait du cadre des accès gratuits, l'OEB me demandant de souscrire un abonnement payant pour continuer à accéder à ses services. Pour y échapper j'ai dû faire valoir mon appartenance à une communauté scientifique, celle du GFP.

6-C Le CONCEPT d'une AIDE à la RECHERCHE des BREVETS via ESPACENET en vue de l'IST : POURQUOI ? POUR QUI ? COMMENT ?

La recherche brevet assistée, une nouvelle démarche incontournable pour la bonne meilleure utilisation d'Espacenet en vue de l'IST :

Il s'agit d'offrir une alternative à la recherche par Mots Clés ou par Index CPC sur Espacenet qui soit bien mieux adaptée à l'utilisation des brevets comme source d'IST. Pour y parvenir, l'idée c'est de créer, à partir d'Espacenet, une **base de données spécialisée dédiée aux brevets européens récents** liés aux Polymères et à développer un système de classement spécifique aux polymères pour interroger cette base.

Une telle démarche n'est pas envisageable au plan individuel, elle n'a de sens que s'il s'agit d'une démarche collective, développée par exemple au sein d'une association scientifique comme le GFP.

Globalement, la démarche proposée est la suivante :

- Dans un premier stade on compile de façon aussi exhaustive que possible les différents brevets Européens dans lesquels on peut identifier un contenu inventif lié directement aux polymères.
- Ces brevets sont triés pour ne retenir que les ceux comportant effectivement un caractère innovant significatif lié aux polymères,
- A partir d'une analyse des principaux développements innovants liés aux polymères décrits dans ces brevets, ces brevets sont indexés via un système de classement original GFP/V2P exclusivement conçu pour les polymères. Ce système de classement est défini dans la Table des Index, un document évolutif structuré qui constitue un véritable inventaire des innovations mondiales liées aux polymères de ces dix dernières années,
- Ce système de classement par Index GFP/V2P est mis à la disposition des utilisateurs pour permettre l'interrogation de la base de données GFP-EPFINDER.

On reste sur le principe d'une recherche des brevets effectuée par l'intermédiaire d'un système d'indexation analogue au système CPC, bien qu'il n'existe pas de possibilité d'établir a priori un lien entre les classements GFP/V2P et les classements

IC ou CPC. On décrira cependant plus loin une méthode permettant de trouver une correspondance entre ces deux systèmes de classements.

Il s'agit donc en quelque sorte d'une **démarche inversée** (Bottom/up) : on commence par recenser tous les nouveaux brevets publiés sur les polymères, on les analyse rapidement pour ne retenir que ceux qui paraissent effectivement intéressants en termes d'innovation liée aux polymères, puis on identifie le contenu de leur innovation pour les classer dans un système parfaitement compréhensible pour les spécialistes des polymères.

Le but de ce système n'est pas de disposer d'une base totalement exhaustive de tous les brevets liés aux polymères d'une période donnée, mais d'un ensemble de brevets représentatifs de tous les domaines d'innovation liés aux polymères. Le champ d'investigation est énorme. Dans cet inventaire on ne retient pas tous les brevets mentionnant l'élaboration, la mise en œuvre ou l'utilisation des polymères, mais seulement ceux précisant de quels polymères il s'agit.

La démarche initiée il y a 10 ans (depuis janvier 2007) au sein de GFP/V2P a d'abord consisté à éditer un **bulletin trimestriel de « Veille Brevet »** accessible gratuitement aux membres du GFP, faisant un inventaire des nouvelles demandes de brevets européens (EP) décrivant de nouvelles méthodes d'élaboration, de mise en œuvre ou d'utilisation des polymères. Ce terme « polymère » inclut bien évidemment les élastomères, les composites... ; il ne se limite pas aux produits de synthèse, mais englobe aussi les matériaux naturels ou bio-sourcés, à l'exception des polymères du vivant. Pour faciliter sa lecture rapide (ce bulletin recense actuellement de l'ordre de 2 500 nouvelles demandes de brevet par trimestre), ce bulletin classe ces brevets en une vingtaine de catégories.

Au fil des années, GFP/V2P a ainsi constitué une base de données intéressante sur les brevets récents liés aux polymères, qui recense actuellement près de 80 000 brevets EP. Cette base est intéressante pour la Veille, mais elle n'est pas exploitable pour l'IST faute de permettre une interrogation ciblée.

Pour rendre cette base brevets exploitable en vue de l'IST, il faut lui adjoindre un **système d'indexation des brevets**, ce qui implique d'élaborer en parallèle un système original de classement spécifique aux innovations mondiales sur les polymères.

Il n'existe à notre connaissance aucune approche antérieure dont on aurait pu s'inspirer pour développer un tel système de classement : un tel inventaire ne se trouve décrit dans aucune encyclopédie existante ; il ne peut être construit qu'à partir des brevets eux-mêmes. De plus cet inventaire doit être sans cesse mis à jour, et seul un support informatique accessible par Internet peut être envisagé pour sa diffusion car la base de données comme son système de classement font l'objet de révisions périodiques fréquentes (dans ce cas il s'agit d'une fréquence trimestrielle).

La base brevets GFP/V2P actuelle est suffisamment large pour couvrir tous les domaines d'innovation actuels des polymères. Elle est donc parfaitement adaptée à une recherche documentaire du type IST sur les polymères effectuée via les brevets sur quelque sujet que ce soit.

L'outil indispensable pour interroger cette base brevets c'est le Catalogue (ou **Table des Index GFP/V2P**). Le processus d'élaboration de ce catalogue est évidemment influencé par le contenu des différents brevets analysés successivement, et il n'est pas utile de le décrire en détail.

Les utilisations de ce catalogue sont multiples :

- Découvrir tous les domaines d'innovation liés aux polymères :

La Table des Index offre un véritable **panorama des innovations mondiales** liées aux polymères de ces dix dernières années. Sa mise à jour trimestrielle intègre les dernières innovations décrites dans ces brevets.

Il s'agit donc en quelque sorte de la table des matières d'une **véritable encyclopédie des innovations récentes sur les polymères**, mise à jour de façon quasi continue, qui donne directement accès à plus de 1,5 million de pages de littérature scientifique et technique sur les polymères,

- Permettre d'élaborer soi-même une stratégie de recherche brevet parfaitement ciblée,

La stratégie de recherche ne peut être définie qu'en fonction de **ses propres besoins**, en partant d'un descriptif précis de l'existant et non de ses propres connaissances souvent parcellaires de l'existant ; le demandeur en quête d'IST n'hésitera pas à parcourir la Table des Index, et à se laisser surprendre par des thèmes évoquant des concepts totalement nouveaux pour lui,

- Eviter de perdre son temps dans une recherche trop générale,

Il s'agit d'explorer des secteurs innovants dans le but de rechercher des idées nouvelles transposables à son propre domaine d'activité et de développer sa propre créativité en allant à l'essentiel, en **limitant le nombre de réponses** via une interrogation bien ciblée.

- Accéder à la terminologie utilisée en anglais

Cette **terminologie** pourra être utilisée par la suite pour mener une recherche complémentaire « classique » par Mots Clés via Espacenet,

- Identifier les index CPC, et en particulier les Index croisés

Pour élargir sa recherche au niveau mondial dans un secteur donné, l'utilisation des Index CPC, et en particulier des **Index CPC croisés**, est incontournable

Un outil d'aide à la recherche des brevets : Pour qui ?

D'une façon générale, l'utilisation d'Internet pour la recherche des brevets n'intéresse peu les professionnels de brevets qui disposent de serveurs payants permettant d'effectuer des interrogations précises via des équations de recherche appropriées.

En revanche leurs interlocuteurs au sein des entreprises dans les laboratoires publics, qui sont à l'origine de demandes d'examen de brevetabilité de leurs innovations, doivent se préoccuper eux-mêmes, au cours du déroulement de leurs travaux, de l'analyse de la situation de la propriété industrielle dans leur domaine de recherche.

Les exemples ne manquent pas de chercheurs ayant publié à la hâte les résultats de leurs derniers travaux sans voir analysé au préalable les voies de valorisation industrielle et mesuré les conséquences de leur divulgation sur l'impossibilité d'en assurer la protection intellectuelle ultérieure.

La démarche de recherche prenant en compte la possibilité d'un dépôt éventuel de brevet ne s'improvise pas au dernier moment. Dans le secteur privé, le chercheur est généralement conscient de ce problème, mais il ne dispose pas nécessairement d'une bonne analyse de la situation de son projet par rapport aux brevets existants. Dans le secteur public, la plupart des chercheurs ignorent délibérément ce problème. Mais ils n'ont guère le choix car les outils mis à leur disposition sont inadaptés.

Il existe donc un véritable enjeu pour donner aux chercheurs du secteur privé ou public les moyens de **situer leurs travaux dans l'environnement concurrentiel** dès le début de leur projet. Cette connaissance de l'état de la Propriété Intellectuelle doit leur permettre de structurer leur projet de recherche de manière à vérifier si les résultats de leurs travaux sont suffisants pour étayer un projet de brevetabilité.

Mais dans la majorité des cas, l'utilisation des brevets comme source d'IST n'a pas pour objectif de concrétiser un projet de dépôt de brevet, mais simplement de faire un **point sur l'état de l'art dans un domaine donné**. Pour les chercheurs, il s'agit tout simplement d'élargir leurs connaissances dans des domaines qui, à première vue, sont sans rapport avec leur secteur d'activité mais qui pourront amener à développer de nouvelles approches de recherche.

Les **enseignants** intervenant dans des masters ou des modules spécialisés ne peuvent pas trouver de meilleurs supports d'actualisation de leurs connaissances que via les brevets.

Les ingénieurs et techniciens supérieurs du secteur industriel se trouvent de plus en plus souvent confrontés aux problèmes du **changement de secteur d'activité**, ou à la nécessité d'intégrer de nouveaux savoirs dans leur métier actuel. Dans les deux cas, ils se trouvent livrés à eux-mêmes sans pouvoir trouver de formation continue adaptée à leurs besoins.

Un outil de **formation** trop souvent ignoré est le brevet, qui constitue un moyen idéal pour analyser l'état de l'art d'un secteur donné.

L'accès au brevet par Internet donc une réponse Internet particulièrement intéressante à exploiter, mais qui ne répond pas aux critères de sélectivité et d'efficacité nécessaires pour effectuer cette recherche.

Une d'aide à la recherche brevets : Comment ?

On pourrait imaginer plusieurs approches possibles pour développer un outil d'aide à la recherche des brevets en vue de l'IST :

- Faciliter l'accès aux Mots Clés

Un système simple pourrait constituer à recenser une série de mots clés utilisables comme descripteurs de chaque brevet et à les incorporer dans une base de mots clés.

Cette approche ne nous a pas paru intéressante : elle ne sert à rien lorsqu'il s'agit de découvrir un domaine qu'on ne connaît pas, et n'a donc aucune valeur pédagogique.

- Développer un guide d'accès aux Index CPC

On peut envisager d'extraire de l'ensemble des 260 000 Index CPC ceux ayant trait aux polymères. Pour donner un ordre de grandeur, puisque les brevets « polymères » représentent 6 à 7% de l'ensemble des brevets EP, on pourrait penser qu'environ 15 000 à 18 000 Index CPC pourraient concerner directement les brevets liés aux polymères.

Le problème c'est que faute de données, il est très difficile de savoir s'il est possible de structurer de façon logique et compréhensible par tous un catalogue des Index CPC utilisés pour les brevets relatifs aux polymères

Pourquoi ne peut-on pas indexer directement les nouveaux brevets EP sur les polymères avec les Index CPC ? On pourrait rêver d'une possibilité de créer une base de données brevets sur les polymères qui soit directement indexée via les Index CPC.

Les données brevets introduites dans la base EPFINDER mentionnent effectivement les classements CPC identifiés par les déposants. Malheureusement les déposants font apparaître le plus souvent un nombre abusif d'Index CPC (souvent une vingtaine et parfois jusqu'à 40) dont relève leur invention. De plus un certain nombre de ces Index CPC ne concernent pas directement les polymères. Par exemple si un polymère est décrit comme intervenant dans l'élaboration d'un médicament (aspect galénique), une majorité des Index CPC retenus par le déposant seront sans rapport avec l'usage qui est fait des polymères.

Mais l'identification des Index CPC correspondant de façon spécifique aux innovations liées aux polymères se heurte à la complexité du système CPC qui n'a pas été conçu de façon spécifique pour les polymères et utilise donc une terminologie peu familière aux spécialistes des polymères.

- Créer un nouveau système de classement des brevets sur les polymères indépendant du système CPC

La création d'un système d'indexation des brevets spécifique aux polymères offre de nombreux avantages. Tout d'abord elle permet de construire un inventaire structuré des innovations mondiales sur les polymères totalement accessible aux personnes disposant de connaissances de base suffisantes sur les polymères. De plus ce système de classement va permettre d'effectuer des regroupements et d'établir des liens permettant de donner une cohérence au système et faciliter l'analyse de l'ensemble des brevets.

On verra par la suite que système proposé permet également de faciliter l'accès aux Mots Clés et d'identifier les Index CPC associés à un domaine technologique particulier.

6-C INTERÊT d'une DEMARCHE COOPERATIVE pour l'ELABORATION d'un NOUVEL OUTIL d'AIDE à la RECHERCHE BREVET GFP-EPFINDER

Principe de la démarche coopérative pour le développement de cet outil d'aide à la recherche brevet sur les polymères

La compilation des données introduites dans base de données GFP/V2P de GFP-EPFINDER s'effectue en trois étapes :

- D'une part le recensement trimestriel des nouveaux brevets européens sur les polymères
- Ensuite un premier tri de ces brevets est effectué pour ne retenir que les brevets qui comportent effectivement une composante innovante intéressante au niveau des polymères

Ces deux premières étapes ne nécessitent pas de faire intervenir différents spécialistes des polymères.

- Ces brevets sont ensuite analysés puis indexés par une équipe d'experts.

Vu la très large diversité des polymères en ce qui concerne leur élaboration, leur mise en œuvre et leurs différentes utilisations, ce travail d'analyse et d'indexation constitue un terrain idéal pour une **action collective** qui peut être menée avec de experts membres ou non-membres du GFP.

On peut estimer que pour le bon fonctionnement du système une équipe de 20 à 25 experts paraît nécessaire.

Cette démarche coopérative n'est envisageable que si les bases du fonctionnement du système ont été préalablement définies, testées et validées. C'est le cas aujourd'hui : après 10 années de pratique, le système de classement des brevets GFP/V2P est arrivé à une maturité suffisante pour pouvoir être proposé comme support au développement continu de ce nouvel outil d'aide à la recherche des brevets conçu en particulier pour l'IST.

Pour couvrir efficacement l'ensemble des domaines concernés par ce processus d'indexation, l'intérêt d'une démarche coopérative est évident. Il s'agit d'associer des experts issus d'autres milieux scientifiques ou de milieux professionnels et de secteurs techniques très variés. Une cible particulièrement intéressante concerne les associations professionnelles, les membres des Pôles de Compétitivité liés directement aux polymères.

Modalités du travail collectif des Experts

Chaque expert doit d'abord définir les domaines innovants auxquels il s'intéresse particulièrement et son profil d'expertise. A partir de ces données, le coordinateur de

GFP-EPFINDER pourra sélectionner les nouveaux brevets à lui adresser pour analyse et indexation.

Il s'agit d'une démarche « gagnant/gagnant » : l'expert reçoit périodiquement une liste des demandes de brevets les plus intéressants publiées récemment dans son ou ses secteur(s) d'intérêt. L'analyse de ces brevets lui permet donc d'effectuer une Veille Technologique efficace sans avoir à s'investir lui-même dans la recherche de ces brevets.

Ces brevets sont déjà répertoriés en deux classes soit X (pour les brevets jugés réellement intéressants), soit Y (pour les brevets dont l'intérêt doit être vérifié par l'expert). En fonction de son analyse ces brevets seront classés définitivement en X (à conserver) ou Z (à éliminer).

Un premier travail va consister à reprendre ou compléter diverses données déjà disponibles sur ces brevets : libellé exact du Titre en anglais, saisie de l'intégralité du classement CPC incluant les C-sets. Ces données disponibles sur Espacenet doivent faire l'objet de copier-coller, en profitant du fait que l'expert devra de façon accéder à ces données lors de son analyse du brevet.

On analysera plus loin en détail le processus d'indexation d'un nouveau brevet. L'expert va devoir identifier et sélectionner les Index GFP/V2P les mieux adaptés pour introduire chaque nouveau brevet dans la base EPFINDER. Mais il va aussi décider si, pour tel ou tel brevet la création d'un nouvel Index sera nécessaire. Dans ce cas il notera la définition exacte de ce nouvel index et son code d'indexation pour les transmettre ultérieurement au coordinateur de GFP-EPFINDER.

Il peut arriver que l'indexation d'un nouveau brevet implique de connaître d'autres domaines que ceux de son domaine de compétence ; dans ce cas il pourra laisser le coordinateur compléter son indexation.

Une autre tâche dévolue à l'expert consiste à vérifier que le regroupement des Index existants par familles technologiques et au sein des différentes rubriques de classement reste cohérent, ou s'il paraît opportun de le modifier.

Le fait d'associer un nombre d'experts suffisant doit permettre de limiter le volume de travail demandé à chacun tout en garantissant un traitement optimal de tous les domaines traités. Pour donner un ordre de grandeur, si un expert doit traiter un flux de l'ordre de 60 brevets par mois, il devra y consacrer environ 4 heures par mois, mais pour certains domaines le traitement de 20 brevets par heure ne pose pas de problème.