



L'ACTIVITÉ DE BREVETAGE EN CHIMIE ET BIOTECHNOLOGIE AU CANADA

ZHEN WONG ET LAURENCE BOURGET-MERLE*

ROBIC, S.E.N.C.R.L.

AVOCATS ET AGENTS DE BREVETS ET DE MARQUES DE COMMERCE

Selon des résultats publiés récemment par The Patent Board™ une compagnie spécialisée dans l'analyse et l'évaluation de portefeuilles de brevets, la compagnie DuPont oeuvrant dans le domaine de la chimie depuis près de 200 ans a rejoint le premier rang mondial, tout domaine confondu, en terme de portefeuilles de brevets devançant les géants de l'informatique Intel et Microsoft.

Pour évaluer les portefeuilles de brevets, The Patent Board™ se base sur des critères bien particuliers, comme par exemple « l'impact industriel » correspondant au nombre de fois où les brevets de la compagnie faisant l'objet de l'étude sont cités dans des documents de brevets d'une autre compagnie, la « force technologique » qui fournit une évaluation basée à la fois sur la qualité et la quantité des brevets d'un portefeuille d'une compagnie. The Patent Board™ évalue aussi le nombre de brevets délivrés au nom de la compagnie ou encore la fréquence à laquelle un brevet de cette compagnie est cité dans des journaux scientifiques.¹

Ces données statistiques sont importantes et reflètent la santé des entreprises. Elles servent à mesurer le rendement en recherche et développement, la productivité, l'évolution et le développement d'une compagnie. En outre, la nature du portefeuille de brevets d'une compagnie reflète souvent sa performance financière.

Si la majorité des détenteurs de brevets dans le domaine de la chimie et de la biotechnologie sont des compagnies privées, les universités et centres de recherche gouvernementaux représentent toutefois une partie non négligeable des déposants. Concernant les compagnies privées, on note souvent un comportement différent vis-à-vis de la propriété industrielle (PI) selon la taille et le secteur dans lequel celles-ci œuvrent. Des données publiées en Mars 2000 par Industrie Canada ont montré que la croissance annuelle moyenne de l'activité liée aux brevets pour les entreprises de

© CIPS, 2007.

* De ROBIC, S.E.N.C.R.L., un cabinet multidisciplinaire d'avocats et d'agents de brevets et de marques de commerce. Publié à (Automne 2007), 22:3 Chimiste 8-13. Publication 060.009.

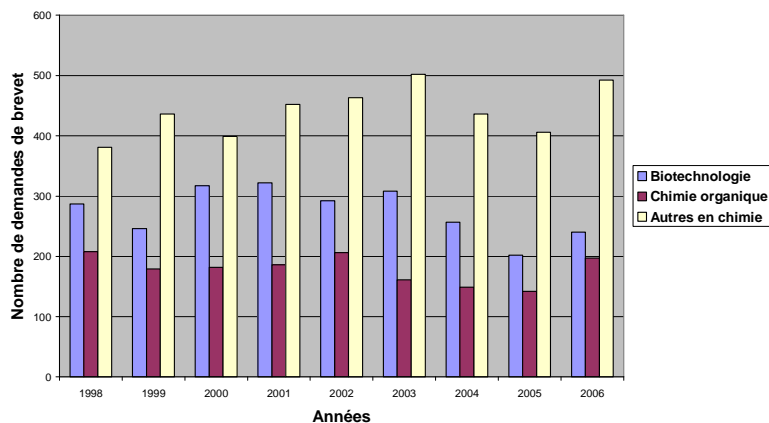
50 employés ou moins (petites entités) était nettement supérieure que pour les entreprises de plus de 50 employés (grandes entités) à la fois dans les domaines de la chimie organique, de la biotechnologie et des autres domaines de la chimie (voir Tableau 1).² Une des raisons expliquant ce phénomène est la possibilité pour la petite entreprise de se positionner sur le marché puisque les brevets accordent un avantage compétitif à leur détenteur. Une autre raison incitant les petites entreprises à déposer des demandes de brevet est le besoin d'obtenir des subventions d'investisseurs (capital de risque). Du côté des universités, on voit une évolution depuis quelques années en faveur de la PI. Les universités commencent à réaliser tout le bénéfice qu'elles peuvent tirer des brevets en octroyant des licences.

Tableau 1 : Croissance annuelle moyenne de l'activité liée aux brevets – Grandes vs petites entités (1991-1998) (en %) ²

Secteur de la chimie	Petites entités	Grandes entités
Biotechnologie	28,2	10,1
Chimie organique	15,4	-1,4
Autres domaines de la chimie	9,3	2,0

Au Canada, les entreprises privées et autres instituts gouvernementaux oeuvrant dans le secteur de la chimie et des biotechnologies sont très actifs. Cela se traduit par un nombre de dépôts de demande de brevets enregistrés à l'Office de la Propriété Intellectuelle du Canada (OPIC) qui reste élevé dans ce secteur depuis ces 10 dernières années (voir Figure 1). Malgré une légère diminution du nombre de dépôts en 2004 et 2005, il est toutefois notable que les dépôts de demandes de brevet au Canada, tous secteurs de la chimie confondus, restent constants depuis 10 ans. Ainsi, le nombre total de demandes qui étaient déposées à l'OPIC en 1998 s'élevait à 876, il était de 898 en 2000, 750 en 2005 et 929 en 2006.³

Figure 1: Nombre de demandes de brevet déposées à l'OPIIC depuis les 10 dernières années
Secteur de la chimie et des biotechnologies



Pour savoir quels sont les secteurs plus spécifiques de la chimie pour lesquels l'activité de brevetage est plus prononcée, il faut se référer aux classes IPC (International Patent Classification) de la classification des brevets. Il existe un nombre considérable de classes et sous-classes dans la classification IPC se rapportant aux domaines de la chimie. A titre d'exemple, la classe A61 correspond à la classe « SCIENCES MÉDICALE OU VÉTÉRINAIRE; HYGIÈNE » et la sous-classe A61K concerne plus précisément les « PRÉPARATIONS À USAGE MÉDICAL, DENTAIRE OU POUR LA TOILETTE ». Une autre grande classe particulière est la classe C (CHIMIE ET METALLURGIE), avec par exemple sa sous-classe C22 couvrant la « MÉTALLURGIE; ALLIAGES FERREUX OU NON FERREUX; TRAITEMENT DES ALLIAGES OU DES MÉTAUX NON FERREUX » ou encore la sous-classe C08 concernant les « COMPOSÉS MACROMOLÉCULAIRES ORGANIQUES; LEUR PRÉPARATION OU LEUR MISE EN ŒUVRE CHIMIQUE; COMPOSITIONS À BASE DE COMPOSÉS MACROMOLÉCULAIRES ».⁴

La Figure 2 représente le nombre de demandes de brevet déposées au Canada selon la classe IPC dans le domaine de la chimie et de la biotechnologie.⁵ Avec un total de 103500 demandes de brevet déposées à l'OPIIC, c'est le secteur des produits pharmaceutiques et cosmétiques (classe A61K) qui est en tête du palmarès. Ce secteur de la chimie lié à la santé a toujours été très actif et est en constante expansion. La concurrence est rude entre les grandes compagnies de renommée internationale et les nouvelles compagnies en biotechnologie en plein essor. Ceci explique le grand nombre de demandes dans ce secteur. Les domaines de la chimie organique concernant plus particulièrement les COMPOSÉS ACYCLIQUES OU CARBOCYCLIQUES (C07C), les COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES (C07D) et les PEPTIDES (C07K) totalisent un nombre de plus de 122800 demandes. Là encore, ces trois classes comprennent des molécules chimiques à application thérapeutique. Finalement, la Figure 2 indique un dernier groupe de demandes de brevet appartenant aux classes C12 N, P et Q reliées plus particulièrement aux MICRO-

ORGANISMES OU ENZYMES; AUX COMPOSITIONS LES COMPRENANT ou AUX PROCÉDES LES UTILISANT. Un nombre total de demandes de 57090 ont été déposées dans cette catégorie.

Intéressons-nous maintenant au nombre de demandes de brevet déposées au Canada selon le titulaire, en général une compagnie ou bien une université (voir Figure 3).⁵ Le plus grand déposant est sans conteste la compagnie DuPont avec un total de 13560 demandes déposées à l'OPIC, en conformité avec la première place de cette compagnie au palmarès mondial publié par The Patent BoardTM. Bayer prend la seconde place des déposants au Canada avec un total de 11150 demandes en son nom. Se suivent ensuite les grandes compagnies Hoechst (7360 demandes), BASF (6710 demandes) et Dow Chemical (6390 demandes). Les PME déposent bien entendu moins de demandes de brevet. Il est évident que le nombre de dépôts est fonction de la taille de l'entreprise et de ses ressources financières. Toutefois, comme nous l'avons mentionné précédemment, il ne faut pas uniquement considérer le portefeuille de brevets d'une entreprise en fonction de la quantité de brevets. Il est important aussi d'évaluer ce portefeuille en terme de la « qualité » des brevets. Dans le présent contexte, la « qualité » d'un brevet se traduit par la nature de ses revendications. Ainsi, il est plus intéressant pour une compagnie de posséder des brevets pour lesquels les revendications couvrent des produits (composition, composé chimique) plutôt que des brevets couvrant uniquement un procédé de préparation d'un produit.

Même si les universités sont bien loin derrière les géants de la chimie en terme de demandes de brevet déposées au Canada, elles ont réalisé depuis quelques années le bénéfice qu'elles pouvaient tirer des brevets dont elles étaient propriétaires. Le nombre de demandes de brevets déposées au Canada par des universités n'est pas négligeable. Les universités ont souvent des contrats de recherche avec les compagnies en biotechnologie qui se finalisent dans le meilleur des cas par le dépôt de demandes de brevet pour lesquelles l'université sera cessionnaire ou co-cessionnaire.

Le Tableau 2 donne une comparaison du nombre de demandes déposées par certaines des universités canadiennes. Les universités québécoises sont très actives en propriété intellectuelle par rapport aux autres universités au Canada. L'université McGill est l'université qui a déposé le plus grand nombre de demandes de brevet au Canada. Les universités de Montréal et Laval sont également bien placées. Ces résultats ne sont pas surprenants étant donné que le Québec est une des provinces les plus actives dans le secteur de la chimie et des biotechnologies au Canada.

Tableau 2: Nombre de demandes de brevets déposées à l'OPIC par université⁶

Université	Nombre de demandes déposées à l'OPIC
------------	--------------------------------------

McGill University	
Queen's University	
Université Laval	126
Université de Montréal	71
Guelph University	50
University of Toronto	47
University of Ottawa	27
Manitoba University	24
McMaster University	22
University of Western Ontario	21
Dalhousie University	20
Université du Québec	18
Simon Fraser University	13
Concordia University	12
Carleton University	6
	3
	2

ROBIC + DROIT
+ AFFAIRES
+ SCIENCES
+ ARTS

¹ Pour plus d'informations voir <http://www.patentboard.com/home/index.asp>

² Industrie Canada, IEM Mars 2000 (ISSN 1206-2596), page 17.

³ Informations recueillies sur le site web de l'OPIC (<http://patents1.ic.gc.ca/intro-f.html>)

⁴ Pour plus d'informations sur les classes de la classification IPC, voir <http://www.wipo.int/classifications/ipc/ipc8/?lang=fr>

-
- ⁵ Données recueillies sur le site web de l'OPIC. La base de données contient des documents de brevets depuis 1920 jusqu'à présent.
- ⁶ Chiffres obtenus sur le site de l'OPIC en combinant les résultats obtenus dans les classes IPC suivantes B01J, A61K, C07D, C12N, C01B, B03B, C10M, C10G, C07C et C09D pour chaque université mentionnée dans le tableau en tant que "Demandeur" ou "Titulaire"

Figure 2: Nombre de demandes de brevet déposées à l'OPIC
selon la classe IPC
Secteur de la chimie et des biotechnologies

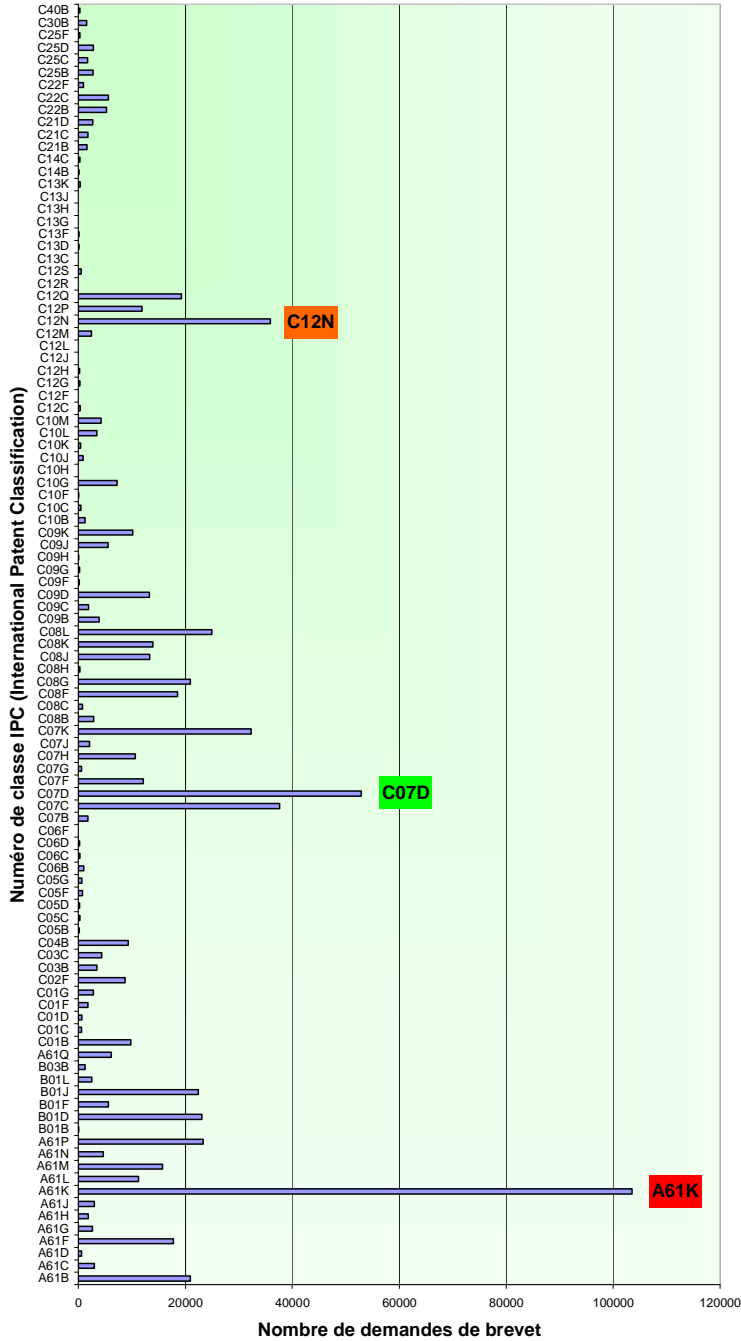


Figure 3: Nombre de demandes de brevets déposées à l'OPIC par déposants (titulaires) Secteur de la chimie et des biotechnologies

