

## LES INVENTIONS D'ORIGINE FRANÇAISE DE 2006

Laurence Joly

Les statistiques couramment utilisées, notamment celles qui sont produites par l'Office Européen des Brevets (OEB) et par l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI), comptabilisent les demandes de brevets selon la résidence du déposant telle qu'elle apparaît sur la demande : s'agissant d'une personne morale, il s'agit donc du siège social de l'entreprise titulaire du droit à la date du dépôt. Or il est fréquent que, pour diverses raisons (organisation, simplicité de gestion, fiscalité, etc.), cette résidence soit différente du lieu de l'invention. C'est ainsi, par exemple, que les statistiques usuelles attribuent aux Pays-Bas, à la Finlande ou à la Suisse des demandes de brevets effectuées respectivement par Philips, Nokia ou Nestlé alors que souvent les inventeurs travaillent et résident, non pas dans le pays où se trouve la société mère, mais dans une filiale située dans un autre pays.

Le recensement des demandes de brevet rencontre une autre difficulté : l'utilisation que font les déposants des différentes voies de dépôt est complexe et changeante. Le brevet peut être obtenu par une procédure nationale, qui aboutit à un brevet national, mais aussi par une procédure « régionale » ou internationale qui aboutit à un ensemble de brevets nationaux. La Convention de Paris donne aux inventeurs un délai de priorité d'un an, à partir du premier dépôt, pour procéder aux autres dépôts. En additionnant les dépôts effectués par les différentes voies, on court le risque de comptabiliser deux ou plusieurs fois des demandes qui correspondent en fait à la même invention.

Le présent dossier se propose de recenser, sans doubles comptes, les inventions d'origine française, celles-ci étant définies comme étant les demandes de brevet publiées issues, au moins pour partie, d'une recherche effectuée sur le territoire français, quelle que soit la « nationalité » du déposant. Ce travail a déjà été mené pour la première fois sur les inventions d'origine française de 2001 et est régulièrement actualisé depuis.

Tout au long de ce document, le terme « invention d'origine française » désigne des demandes de brevets publiées, dont au moins un inventeur est français (le comptage étant alors fractionnaire), déposées ou étendues auprès de l'INPI, de l'OEB ou du PCT, sans doubles comptes (seul le premier dépôt est comptabilisé).

### ♦ Qu'est-ce qu'une invention d'origine française ?

Par invention d'origine française, on entend une demande de brevet issue, au moins pour partie, d'une recherche effectuée sur le territoire français, quelle que soit la « nationalité » du déposant (entreprise, organisme de recherche, inventeur indépendant, etc.).

On qualifiera ainsi d'inventions d'origine française de 2006 les premiers dépôts de brevet, quelle que soit la voie de dépôt de cette demande initiale, effectués en 2006, publiés par la suite et qui résultent d'une recherche menée au moins en partie sur le territoire français, repérée par l'adresse de la résidence de l'inventeur (cf. lexique).

L'objectif est de recenser les inventions d'origine française d'une année donnée, quel que soit l'Office auprès duquel a été effectuée la demande initiale, en évitant de compter deux ou plusieurs fois la même invention.

Pour éviter ces doubles comptes, il s'agit, en première analyse, de recenser les demandes de brevet sans priorité déposées à l'INPI, les demandes directes à l'OEB qui ne revendiquent pas de priorité et les demandes sans priorité à l'OMPI, ainsi que les dépôts sans priorité effectués auprès d'un autre Office. Les dépôts sans priorité effectués auprès d'un Office autre que l'INPI, l'OEB ou l'OMPI ne peuvent, avec les sources d'information actuellement disponibles, être repérés que s'ils sont ensuite étendus au niveau français, européen ou PCT. On admettra que ceci suffit probablement à les recenser dans leur quasi-intégralité.

Cette étude repose donc sur les demandes de brevets publiées dans les voies de dépôt française, européenne et PCT. La dernière année de dépôt complète disponible est l'année 2006. Par souci, d'homogénéité des données, seules les demandes de brevet publiées sont prises en compte, ce qui ne représente pas un inconvénient : au moment de la publication, il s'est déjà opéré un premier écrémage de demandes de brevet qui ont été rejetées ou retirées.

◆ **Le nombre d'inventions d'origine française enregistre une forte progression quelle que soit la voie du premier dépôt.**

Toutes voies de dépôts confondues, les inventions d'origine française ont progressé de plus de 18% en 10 ans. En 2006, 14 904 inventions d'origine française ont fait l'objet d'une première demande de brevet qui a ensuite été publiée, dont 86,2% auprès de l'INPI.

L'évolution des inventions d'origine française sur les dix années disponibles, 1997 à 2006, montre que la voie de dépôt française, après une stagnation entre 2000 et 2003, a repris sa progression pour atteindre une évolution de +10% en 10 ans.

Cependant, en 10 ans, la proportion d'inventions d'origine française dont le premier dépôt est effectué auprès de l'INPI a baissé de manière régulière.

Après la voie nationale française, les principales voies de dépôts utilisées pour les inventions d'origine françaises, sont la voie européenne (822 premiers dépôts directs auprès de l'OEB soit 5,5% du total), et la voie américaine (473 dépôts auprès de l'USPTO soit 3,2% des inventions d'origine française) en constante progression.

Les dépôts effectués directement auprès de l'OEB ont triplé depuis 1997, passant de 284 premiers dépôts à 822 en 2006. Cependant cette progression est moins forte dans les dernières années.

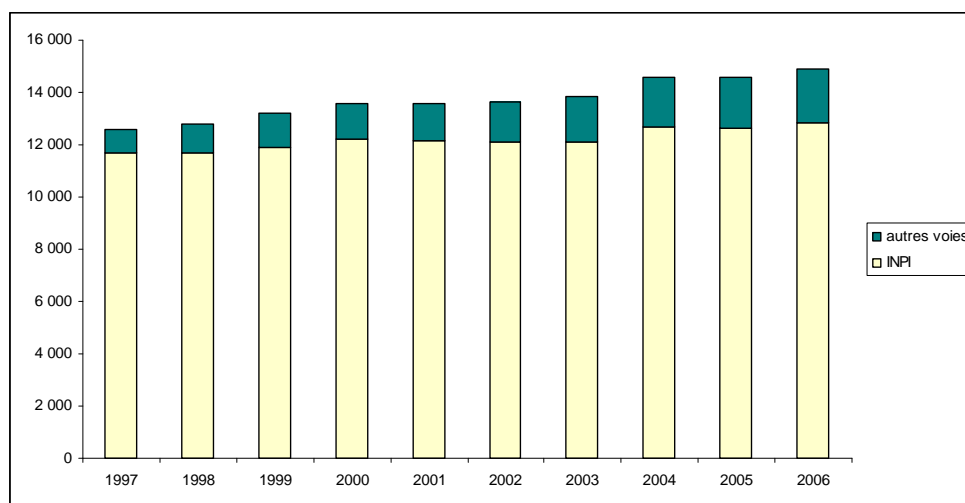
Les premiers dépôts enregistrés aux Etats-Unis, après avoir progressé de manière importante entre 1997 et 2000, ont enregistré une légère baisse entre 2001 et 2003 et sont fortement repartis à la hausse. Les premiers dépôts d'inventions d'origine française auprès du PCT connaissent une progression constante depuis 1997 mais restent à un niveau relativement faible (2,4% du total). Les premiers dépôts auprès de l'office allemand progressent depuis 1997 et en 2006 ils représentent 1,3% du total des inventions d'origine française. Les premiers auprès de l'office britannique, après avoir connu une augmentation régulière mais mesurée ne représentant que 0,7% des inventions.

Les dépôts auprès des offices nationaux autres que l'INPI sont fluctuants d'une année sur l'autre, leur nombre restant assez marginal puisqu'ils représentent 0,6 % des premiers dépôts d'inventions d'origine française en 2006.

**Tableau 1 : Répartition par voies de dépôt des demandes initiales**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
France	92,8%	91,4%	90,2%	89,9%	89,6%	88,7%	87,6%	87,0%	86,7%	86,2%
Autres voies	7,2%	8,6%	9,8%	10,1%	10,4%	11,3%	12,4%	13,0%	13,3%	13,8%

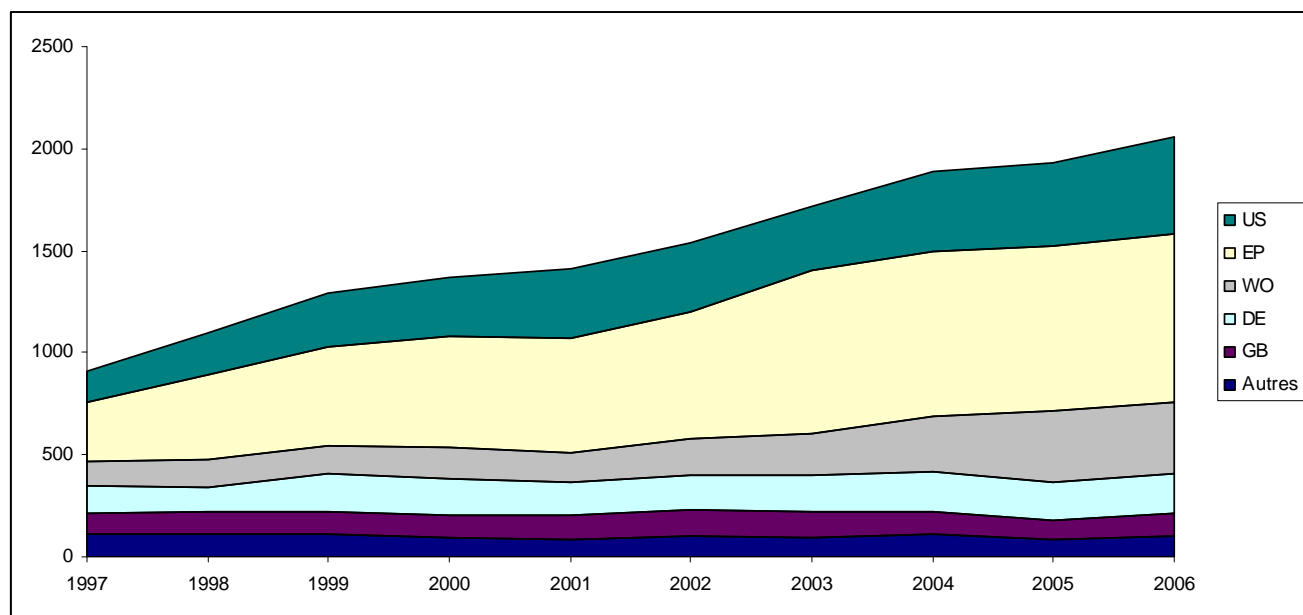
Source OPI/INPI – 04/2009



**Tableau 2 : Evolution des inventions d'origine française par voies de dépôt**

voie de dépôt de la demande initiale	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	1997-2006
INPI	11 690	11 705	11 917	12 196	12 153	12 110	12 110	12 688	12 624	12 849	9,9%
OEB	284	425	481	541	557	625	794	804	810	822	189,4%
Office américain (USPTO)	155	202	269	294	342	339	319	396	408	473	205,2%
PCT	124	129	134	156	145	181	210	276	350	356	187,1%
Office allemand (DPMA)	133	121	192	177	165	169	179	193	187	195	46,6%
Office britannique (UK PO)	101	114	109	108	114	126	125	109	89	111	9,9%
Autres offices nationaux	113	108	109	97	88	102	93	111	87	98	-13,3%
Total des inventions d'origine française	12 600	12 804	13 210	13 569	13 562	13 652	13 831	14 577	14 555	14 904	18,3%

Source OPI/INPI – 04/2009



Source OPI/INPI – 04/2009

#### ◆ Répartition des inventions d'origine française par voie de dépôt et domaine technologiques

L'analyse des inventions françaises par voie de dépôt et par domaine technologique fait apparaître que ce sont surtout les dépôts dans des activités de haute technologie qui sont effectués à l'étranger. En effet, les dépôts à l'étranger pour les inventions françaises sont particulièrement importants dans les domaines de l'informatique, de la pharmacie et des biotechnologies.

Dans le secteur de l'électronique-électricité, 23,4% des inventions françaises ne font pas l'objet d'un premier dépôt par la voie nationale française ; cette proportion est de 31,2% pour l'informatique, de 32,5% pour la transmission d'information numérique et atteint 37,4% pour les méthodes de traitement de données pour le management qui ne concerne cependant que peu de brevets.

Dans les biotechnologies, cette proportion est encore plus importante : près de 52% des premiers dépôts sont effectués à l'étranger, en majorité auprès de l'OEB (43 premiers dépôts en biotechnologies auprès de l'OEB en 2006). Il est à noter qu'en 1999, nous avons comptabilisé 70 premiers dépôts dans les biotechnologies aux Etats-Unis contre 29 pour 2006.

Si l'on observe le poids relatif des domaines technologiques par voie de dépôt, on peut dire que les déposants déposent proportionnellement plus de brevets dans le domaine de l'informatique aux Etats-Unis (15% des inventions d'origine française déposés auprès de l'USPTO), privilégient largement la voie nationale pour le domaine des transports (15% des inventions par la voie nationale), déposent davantage dans les biens de consommation auprès de l'OMPI (PCT) et dans les domaines des télécommunications et de la transmission de données numériques auprès de l'OEB (autour de 12% des premiers dépôts à l'OEB).

	Voie nationale		Autres voies		% de dépôts par les autres voies
	en nb.	en %	en nb.	en %	
<b>Electronique-électricité</b>	<b>2 396</b>		<b>730</b>		<b>23,4%</b>
Energie - machines électriques	694	5,4%	83	4,0%	10,7%
Audiovisuel	224	1,7%	55	2,6%	19,6%
Télécommunications	447	3,5%	158	7,5%	26,2%
Transmission d'informations numériques	301	2,3%	145	6,9%	32,5%
Circuits électroniques fondamentaux	98	0,8%	29	1,4%	23,0%
Informatique	418	3,3%	190	9,0%	31,2%
Méthodes de traitement de données pour le management	51	0,4%	30	1,4%	37,4%
Semi-conducteurs	163	1,3%	40	1,9%	19,6%
<b>Instrumentation</b>	<b>1 597</b>		<b>245</b>		<b>13,3%</b>
Optique	218	1,7%	42	2,0%	16,3%
Mesure	593	4,6%	90	4,3%	13,2%
Analyses biologiques	54	0,4%	0	0,0%	0,0%
Contrôle	217	1,7%	38	1,8%	14,8%
Technologies médicales	515	4,0%	75	3,5%	12,6%
			0		
<b>Chimie - Matériaux</b>	<b>2 171</b>		<b>502</b>		<b>18,8%</b>
Chimie organique fine	609	4,7%	49	2,4%	7,5%
Biotechnologies	93	0,7%	100	4,7%	51,7%
Pharmacie	241	1,9%	142	6,8%	37,2%
Chimie Macromoléculaire,	116	0,9%	31	1,5%	21,0%
Produits agricoles et alimentaires	111	0,9%	29	1,4%	20,6%
Chimie de base	150	1,2%	32	1,5%	17,6%
Matériaux, métallurgie	155	1,2%	43	2,0%	21,7%
Traitement de surface	109	0,8%	26	1,2%	19,3%
Nanotechnologies et micro-structures	30	0,2%	1	0,0%	3,2%
Ingénierie chimique	267	2,1%	34	1,6%	11,3%
Technologies de l'environnement	289	2,3%	15	0,7%	4,9%
<b>Machines – Mécanique - Transports</b>	<b>4 906</b>		<b>483</b>		<b>9,0%</b>
Outillage	546	4,3%	74	3,5%	11,9%
Machines-outils	277	2,2%	29	1,4%	9,5%
Moteurs – pompes – turbines	687	5,3%	57	2,7%	7,7%
Machines pour textile et papeterie	125	1,0%	20	1,0%	13,9%
Autres machines spécialisées	492	3,8%	60	2,8%	10,8%
Procédés thermiques	203	1,6%	33	1,5%	13,8%
Composants mécaniques	654	5,1%	70	3,3%	9,6%
Transports	1 921	15,0%	141	6,7%	6,8%
<b>Autres</b>	<b>1 776</b>		<b>140</b>		<b>7,3%</b>
Ameublement, jeux	503	3,9%	24	1,1%	4,5%
Autres biens de consommation	462	3,6%	50	2,4%	9,8%
BTP	810	6,3%	66	3,1%	7,5%
<b>Ensembles des demandes classées</b>	<b>12 849</b>	<b>100%</b>	<b>2 099</b>	<b>100%</b>	<b>7,8%</b>

Source OPI/INPI – 04/2009

N.B. La Classification Internationale des Brevets (CIB- 8<sup>ème</sup> édition) a fait l'objet d'un regroupement en domaines et sous-domaines technologiques. Ce travail a été effectué en 2008 par le Fraunhofer Institut de Karlsruhe pour l'OMPI.

## ◆ Les principaux déposants en 2006

La liste des principaux déposants des inventions d'origine française, toutes voies confondues, diffère peu du classement traditionnel des déposants français, ce qui n'est pas surprenant puisque la voie nationale représente plus de 87% des dépôts.

Cependant, des déposants étrangers, c'est-à-dire des déposants dont l'adresse figurant sur la demande de brevet est située à l'étranger, apparaissent comme des déposants importants d'inventions d'origine française. C'est le cas, par exemple, des entreprises Robert Bosch GmbH et Continental Automotive respectivement classées au 23<sup>ème</sup> et 27<sup>ème</sup> rang. Toutefois, ces déposants étrangers sont en recul dans ce classement par rapport aux années précédentes, notamment car le nombre de personnes morales étrangères utilisant la voie nationale française pour le dépôt prioritaire a diminué fortement au cours des dernières années.

Les stratégies de dépôt des entreprises sont complexes et varient en fonction de nombreux facteurs liés à la gestion et à l'organisation de la société. Le choix d'une voie de dépôt peut faire partie intégrante de cette stratégie. Certains déposants utilisent une seule voie de dépôt : c'est le cas de Peugeot et de Renault qui effectuent quasiment la totalité des demandes de brevets par la voie nationale.

D'autres font des choix plus diversifiés, par exemple pour des raisons de gestion interne à l'entreprise, de localisation d'un centre de recherche, de co-dépôt avec une autre société, pour des considérations stratégiques, etc. Ainsi, pour 2006, on recense 220 inventions d'origine française au nom d'Alcatel-Lucent dont 139 ayant fait l'objet d'une première demande par la voie nationale et 74 déposées directement auprès de l'OEB.

Parmi les principaux déposants d'inventions d'origine française effectuant un premier dépôt aux Etats-Unis, on trouve principalement des entreprises américaines qui ont des filiales ou des centres de recherche en France, ainsi que le CNRS pour lequel il s'agit, dans la plupart des cas, de collaborations avec des sociétés ou des universités étrangères.

**Tableau 3 : Principaux déposants d'inventions d'origine française en 2006  
toutes voies de dépôts confondues**

<b>Rang 2006</b>	<b>Nom du déposant</b>	<b>Inventions d'origine française en 2006</b>
1	GRUPE PSA*	1014
2	GRUPE RENAULT*	908
3	L'OREAL*	463
4	GRUPE VALEO*	377
5	GRUPE SAFRAN*	338
6	EADS (incluant Airbus)*	333
7	COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE*	328
8	CNRS	249
9	THALES*	225
10	ALCATEL LUCENT*	220
11	GRUPE FRANCE TELECOM*	215
12	GRUPE STMICROELECTRONICS*	162
13	GRUPE THOMSON*	161
14	AIR LIQUIDE*	140
15	IFP*	139
16	GRUPE ARKEMA*	131
17	GRUPE SAINT GOBAIN*	115
18	GRUPE SEB*	93
19	MICHELIN*	89
20	GRUPE RHODIA*	86
21	GRUPE AREVA*	83
22	TREVES*	83
23	ROBERT BOSCH*	79
24	GEMALTO	69
25	SCHNEIDER ELECTRIC*	67
26	ESSILOR INTERNATIONAL*	67
27	CONTINENTAL AUTOMOTIVE*	57
28	GRUPE SIDEL*	56
29	GRUPE SANOFI-AVENTIS*	54
30	MITSUBISHI ELECTRIC	50

Source OPI/INPI 06/2009

*N.B. Les listes de déposants sont établies en tenant compte de tous les co-dépôts : pour chacun d'entre eux, un dépôt de brevet est comptabilisé.*

**Principaux déposants d'inventions d'origine française  
auprès de l'INPI en 2006**

Groupe PSA (1005)  
Groupe Renault (907)  
L'Oréal (448)  
Groupe Valéo (370)  
Groupe Safran (335)  
EADS (incluant Airbus) (329)  
CEA (318)  
Groupe Safran (258)  
Thales (222)  
Groupe France Télécom (212)  
CNRS (197)

**Principaux déposants d'inventions d'origine française  
auprès de l'OEB en 2006 :**

*Alcatel Lucent (74)*  
*Groupe Thomson (73)*  
*Mitsubishi Electric (50)*  
*Gemalto (31)*  
*Delphi Technologies (28)*  
*PRAD Research & Development (26)*  
*Schlumberger Technology (26)*  
*CNRS (26)*  
*Service Pétroliers Schlumberger (25)*  
*INSERM (23)*

**Principaux déposants d'inventions d'origine française  
auprès de l'OMPI en 2006 :**

*Freescale Semiconductors (44)*  
*Renault Trucks (28)*  
*Groupe Areva (20)*  
*Carrier Corporation (13)*  
*Semiconductors Components Industries (13)*  
*Otis Elevator Company (8)*

**Principaux déposants d'inventions d'origine française  
auprès de l'USPTO en 2006 :**

*Atmel Corporation (30)*  
*LG Electronics (21)*  
*CNRS (19)*  
*Honeywell International (13)*  
*L'Oréal (12)*  
*Xerox (12)*

◆ **La nationalité des déposants varie fortement selon les voies de dépôts**

90% des inventions françaises sont déposées par des déposants dont l'adresse de résidence est en France. Cette proportion est stable depuis 10 ans mais varie en fonction des voies de dépôt. Ainsi, les inventions françaises sont majoritairement le fait de déposants étrangers lorsqu'il s'agit de premiers dépôts auprès de voies nationales étrangères. Le choix de la voie de dépôt semble être inspiré en grande partie par la nationalité et donc la localisation du siège social du déposant. Ainsi, les premiers dépôts d'inventions d'origine française sont le fait de déposants français pour 97% des dépôts à l'INPI mais pour seulement 20 et 22% auprès des offices allemand et britannique.

Certains dépôts enregistrés à l'INPI, traditionnellement considérés comme étant le fait de déposants français, ne sont pas, selon les critères retenus ici, considérés comme des inventions d'origine française et ne figurent pas dans ce classement. Il s'agit par exemple de certains dépôts de Schlumberger Services Pétroliers, déposés sous priorité US auprès de l'INPI et dont tous les inventeurs sont domiciliés aux Etats-Unis.

La proportion de déposants français effectuant un premier dépôt à l'OEB est à peu près stable d'une année sur l'autre : en 2006, 63% des inventions françaises ont été déposées par des déposants français. En ce qui concerne la voie PCT, la proportion d'inventions d'origine française dont le déposant est français est de 62%.

**Tableau 4 : Nationalité des déposants d'inventions d'origine française par voies de dépôt en 2006**

<b>voie de dépôt de la demande initiale</b>	<b>Déposants français</b>	<b>Déposants étrangers</b>
INPI	97,2%	2,8%
OEB	62,7%	37,3%
Office américain (USPTO)	37,7%	62,3%
PCT	62,4%	37,6%
Office allemand (DPMA)	20,1%	79,9%
Office britannique (UK PO)	22,5%	77,5%
Autres offices nationaux	27,1%	72,9%
Total des inventions d'origine française	90,4%	9,6%

Source OPI/INPI – 04/2009

#### ◆ Une augmentation des dépôts effectués en langue anglaise

De plus en plus de premiers dépôts correspondant à des inventions d'origine française sont déposés en langue anglaise. Ainsi, à l'OEB, sur les 822 premiers dépôts d'inventions d'origine française de 2006, 672, soit 82% ont été déposées en langue anglaise. Parmi ces inventions émanant d'inventeurs domiciliés en France, on trouve des inventions d'entreprises étrangères ayant une activité en France (ex : Freescale Semiconductors, Carrier Corporation), mais une grande majorité est également le fait de déposants français (64%).

Si on prend en compte toutes les voies de dépôt pour lesquelles le dépôt est possible en anglais, ce sont presque 10% de l'ensemble des inventions d'origine française qui font l'objet d'une première demande de brevet formulée en anglais. Cette proportion progresse régulièrement : elle était de 7,7% pour les dépôts de 2003. Cette progression de l'anglais comme langue de dépôt, y compris quand inventeurs et déposants sont tous français illustre la progression de l'anglais comme langue de travail dans un certain nombre d'entreprises françaises, en particulier dans la R&D.

#### ◆ 41% des inventions d'origine française « domiciliées » en Ile de France

Le tableau ci-dessous présente une répartition des inventions d'origine française par rapport à l'adresse de l'inventeur. Les régions Ile de France et Rhône-Alpes sont en tête avec respectivement 41% et 16,3% des inventions d'origine française.

La répartition des inventions d'origine française par région peut être comparée avec la DIRD (dépense intérieure de R&D) par région : la dépense intérieure brute de R&D est la dépense totale afférente aux travaux de R&D exécutés sur le territoire régional, quelle que soit la source du financement (Cf. lexique).

Les régions Ile de France et Rhône-Alpes, premières régions en terme d'inventions, sont également les premières en ce qui concerne la R&D financée. Cependant, si la part de l'Ile

de France atteint presque 45% de la DIRD nationale, les inventions originaires d'Ile de France ne représentent que 41% du total des inventions. A l'inverse, la région Rhône-Alpes compte 16% des inventions d'origine française pour 13% du financement de la recherche.

**Tableau 5 : Répartition par région des inventions d'origine française de 2006 selon l'adresse de résidence des inventeurs et potentiel de R&D**

	Inventions	%	DIRD* (M€)	%
Alsace	382	2,8%	762	2,2%
Aquitaine	350	2,5%	967	2,8%
Auvergne	212	1,5%	589	1,7%
Basse-Normandie	203	1,5%	320	0,9%
Bourgogne	181	1,3%	370	1,1%
Bretagne	595	4,3%	1 201	3,5%
Centre	478	3,5%	954	2,8%
Champagne-Ardenne	239	1,7%	259	0,7%
Corse	16	0,1%	14	0,0%
Franche-Comté	323	2,3%	629	1,8%
Haute-Normandie	349	2,5%	674	1,9%
Ile de France	5 670	41,0%	15 512	44,9%
Languedoc-Roussillon	269	1,9%	1408	4,1%
Limousin	106	0,8%	151	0,4%
Lorraine	275	2,0%	591	1,7%
Midi-Pyrénées	794	5,7%	2 989	8,6%
Nord Pas-de-Calais	295	2,1%	593	1,7%
Outre-Mer	34	0,2%	262	0,8%
Pays de la Loire	474	3,4%	788	2,3%
Picardie	272	2,0%	556	1,6%
Poitou-Charentes	199	1,4%	340	1,0%
Provence Alpes Côte d'Azur	922	6,7%	2 295	6,6%
Rhône-Alpes	2 257	16,3%	4 536	13,1%
Adresse inventeurs inconnue/non régionalisé	118	0,9%	1 150	3,3%
<b>Total</b>	<b>13 831</b>	<b>100,0%</b>	<b>34 569</b>	<b>100,0%</b>

Source OPI/INPI - 04/2009

\* DIRD : dépense intérieure de R&D (cf. lexique p10) - données R&D issues de l'enquête Recherche 2006 – MENESR-DEP B3

◆ **Toutes voies de dépôt confondues, près de 62% des inventions d'origine françaises de 2006 font l'objet d'une demande de brevet européen ou PCT**

Le tableau suivant présente la « conversion » des demandes de brevet correspondant à des inventions d'origine française déposées auprès de l'INPI en demandes de brevet européen ou PCT.

Le taux de conversion est défini comme la proportion des inventions d'origine française déposées par la voie nationale (demandes publiées) qui sont ensuite étendues au niveau européen ou au niveau international.

Le taux de conversion des inventions d'origine française de 2006 est de 55,7%, ce qui signifie que près de 56% des demandes de brevet pour des inventions d'origine française déposées par la voie nationale (premiers dépôts auprès de l'INPI) en 2006 ont débouché par la suite sur une demande européenne ou PCT sous priorité. Ce taux de conversion a

légèrement diminué depuis 2003 où il a atteint 57,4%. Cependant, depuis 97, en valeur absolue, de plus en plus d'inventions d'origine française sont ensuite étendues par le biais des voies PCT ou OEB.

Pour avoir une vision complète de l'extension internationale des inventions d'origine française, il faut également tenir compte des inventions d'origine française dont la demande initiale est faite par une voie autre que la voie nationale française. Le tableau suivant permet de mesurer le nombre d'inventions d'origine française qui font l'objet d'une demande internationale\*, soit parce que le premier dépôt a été effectué auprès d'un organisme international tel que l'OEB ou le PCT, soit parce que le premier dépôt a été effectué auprès d'un office national autre que l'INPI et a fait ensuite l'objet d'une demande sous priorité auprès de l'OEB ou du PCT, ou enfin, parce que le premier dépôt effectué auprès de l'INPI a ensuite été étendu au niveau européen ou PCT.

La part des inventions d'origine française faisant l'objet d'une demande internationale est de 61,8% en 2006. Cette proportion était de 55% en 1997, ce qui signifie que davantage d'inventions réalisées sur le sol français font l'objet d'une protection hors du territoire français, mais depuis 4 ans, cette proportion se stabilise autour de 62%.

**Tableau 6 : Les inventions d'origine française qui font l'objet d'une demande « internationale »**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Inventions d'origine française par la voie nationale (a)	11 690	11 705	11 917	12 196	12 153	12 110	12 110	12 688	12 624	12 849
dont extension à l'OEB (b)	3 267	3 176	3 330	2 932	2 794	2 662	2 955	2 869	2 589	2 602
dont extension au PCT (c)	2 753	3 111	3 418	3 896	4 130	3 964	3 998	4 271	4 526	4 560
Inventions d'origine française ayant fait l'objet d'une extension OEB ou PCT (b+c)	6 020	6 287	6 748	6 828	6 924	6 626	6 953	7 140	7 115	7 162
sans extension	5 670	5 418	5 169	5 368	5 229	5 484	5 157	5 548	5 509	5 687
Taux de conversion ((b+c)/a)	51,5%	53,7%	56,6%	56,0%	57,0%	54,7%	57,4%	56,3%	56,4%	55,7%
Premiers dépôts d'inventions d'origine française effectués par une voie de dépôt autre que la voie nationale (d)	910	1 099	1 293	1 373	1 409	1 543	1 721	1 889	1 931	2 055
Ensemble des demandes "internationales" (b+c+d)	6 930	7 386	8 041	8 201	8 333	8 169	8 674	9 029	9 046	9 217
Ensemble des inventions d'origine française (e)	12 600	12 804	13 210	13 569	13 562	13 652	13 831	14 577	14 555	14 904
% d'inventions d'origine française faisant l'objet d'une demande "internationale" ((b+c+d)/e)	55,0%	57,7%	60,9%	60,4%	61,4%	59,8%	62,7%	61,9%	62,2%	61,8%

source : OPI/INPI – 04/2009

\* Demande « internationale » : 1er dépôts effectués par une voie autre que la voie française et premiers dépôts français ayant fait l'objet d'une extension OEB ou PCT.

## Conclusion :

La croissance de l'internationalisation des échanges économiques a des conséquences directes sur les dépôts de brevets : il n'est plus possible de regarder seulement la voie nationale quand il s'agit d'analyser les performances de la France en matière de brevets et cela le sera de moins en moins.

L'évolution des inventions d'origine française, notamment de l'utilisation des différentes voies de dépôt, illustre cette internationalisation croissante du système.

Il faut cependant noter que la part des dépôts par la voie nationale reste très majoritaire, avec plus de 86% des premiers dépôts pour 2006, même si elle diminue depuis 10 ans. Le nombre d'inventions d'origine française déposées par la voie nationale continue toutefois de croître alors que le nombre de premiers dépôts effectués directement auprès de l'OEB enregistre une augmentation sensible (+189% en 10 ans), cette croissance étant majoritairement due à des personnes morales françaises.

## Sources

---

Les sources auxquelles l'Observatoire de la Propriété Intellectuelle (OPI) a actuellement accès sont les fichiers de demandes de brevet français, de brevet européen et de brevet PCT.

Dans un souci de cohérence, seuls les brevets publiés sont pris en compte. Pour la voie nationale en 2006, la proportion de demandes de brevet qui ne sont pas publiées parce qu'elles ont fait l'objet d'un retrait ou d'un rejet avant le délai de 18 mois est de l'ordre de 10%.

## Lexique

---

**Année de dépôt :** pour une invention donnée, l'année de dépôt retenue pour les évaluations statistiques est celle de la demande prioritaire ou demande de base, c'est-à-dire de la demande initiale sans priorité.

**Priorité :** un déposant a un délai d'une année à compter de sa première demande pour déposer des demandes de brevets correspondantes dans d'autres pays et qui bénéficieront de la date du premier dépôt dite alors « date de priorité ». Le dépôt prioritaire est le dépôt initial de la demande de brevet, c'est un dépôt sans priorité.

Si cette demande initiale n'a pas été effectuée auprès de l'INPI, de l'OEB ou du PCT, elle ne peut être identifiée que si elle a fait l'objet, par la suite, d'une extension au niveau français, européen ou PCT. On admettra que ceci suffit probablement à les recenser dans leur quasi-intégralité.

**Demandes publiées :** les demandes de brevet font l'objet d'une publication 18 mois après la date de dépôt ou de priorité. Dans cette étude, on ne recense que les dépôts ayant fait l'objet d'une publication. Comme seules les demandes publiées sont accessibles pour les brevets européens ou PCT, il ne serait pas cohérent, pour les premiers dépôts effectués auprès de l'INPI, de prendre en compte les demandes qui sont rejetées ou retirées avant publication. On peut d'ailleurs admettre que cette contrainte imposée par la disponibilité des sources est salutaire. En effet, pour être au plus près de l'innovation, il est préférable de ne comptabiliser que les demandes publiées : au moment de la publication, il s'est en effet déjà opéré un premier écrémage de demandes qui ont été rejetées ou retirées parce qu'il ne s'agit pas d'une invention (le rapport de recherche signale des antériorités qui mettent en cause la nouveauté) ou que leur intérêt économique apparaît rapidement comme inexistant.

Cependant, certaines demandes prioritaires, étendues auprès d'un autre office, peuvent avoir été retirées avant publication dans la voie du premier dépôt. Elles sont cependant prises en compte dès lors que la demande auprès d'un autre office a été publiée.

**Territoire d'origine de l'invention** : si tous les inventeurs sont des résidents français, l'invention est considérée comme d'origine française. Si les inventeurs sont tous des résidents étrangers, l'invention n'est pas considérée comme française. Si les inventeurs sont pour partie des résidents français et pour partie des résidents étrangers, un comptage fractionnaire est utilisé, c'est-à-dire que c'est la part de l'invention considérée comme française qui est comptabilisée.

**Dépense intérieure de R&D (DIRD)** : depuis 1963, les entreprises et les organismes et services publics font l'objet d'une enquête statistique réalisée par le ministère en charge de la recherche afin de procéder à l'évaluation des moyens financiers et humains consacrés par les agents économiques aux activités de recherche et de développement.

L'enquête annuelle sur les moyens consacrés à la R&D dans les entreprises en 2006 a été réalisée au cours de l'année 2007 auprès de 11 000 entreprises environ, dont environ 50 centres techniques des organismes professionnels. L'enquête est exhaustive pour les entreprises ayant des dépenses de R&D supérieures à 0,25 M€ et échantillonnée pour une partie des petites et moyennes entreprises. A partir des réponses obtenues, un redressement des données permet d'obtenir des statistiques significatives.

Les dépenses intérieures correspondent aux travaux de R&D exécutés sur un territoire, quelle que soit l'origine des fonds. Elles comprennent les dépenses courantes (la masse salariale des personnels de R&D et les dépenses de fonctionnement) et les dépenses en capital (équipements, opérations immobilières).

Les résultats complets, définitions et méthodologie de l'enquête Recherche 2003 sont disponibles à l'adresse suivante : <http://cisad.adc.education.fr/reperes/default.htm>

Dossier réalisé par Laurence Joly  
Traitement des bases de données : Franck Dazin et Mickaël Chion  
**Contact :**  
INPI  
Observatoire de la Propriété Intellectuelle  
97 boulevard Carnot  
59040 Lille Cedex  
Mél. : [observatoire@inpi.fr](mailto:observatoire@inpi.fr)  
Téléphone : 33 (3) 28 36 33 69  
Internet : [www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)