



Chiffres clés 2006

Brevets

Sommaire :

- Les trois voies de dépôts
- Comparaisons internationales
- Les inventions d'origine française
- La voie nationale
- Annexes

Septembre 2007

Les trois voies de dépôts

L'obtention d'un brevet nécessite l'accomplissement de formalités de dépôt. Un brevet peut être obtenu par une procédure nationale qui aboutit à un brevet national. Il peut aussi être obtenu par une procédure "régionale" ou internationale qui aboutit à un ensemble de brevets nationaux. Des arrangements entre Etats visent en effet à remplacer plusieurs formalités de dépôt par une seule. Chacun des pays désignés traite ensuite la demande selon sa législation nationale.

La Convention de Paris donne aux inventeurs un délai de priorité d'un an, à partir du premier dépôt, pour procéder aux extensions. Le droit de priorité fait remonter la date de la deuxième demande (appelée "demande sous priorité") à la date de la première demande.

- **Voie nationale : les dépôts des personnes morales françaises sont en croissance**

La mise en place du brevet européen à partir de 1976 a engendré un déclin des dépôts par la voie nationale en France et dans tous les pays européens. Finalement, en France (comme en Allemagne et au Royaume-Uni), les dépôts par la voie nationale se sont stabilisés et, après 1982, sont repartis sur la base d'une croissance modérée jusque 2004. Ils sont restés pratiquement stables en 2005 et 2006.

Cette stabilité est la résultante de 2 mouvements opposés : la croissance des personnes morales françaises (entreprises, centres de recherche), la baisse des dépôts des inventeurs indépendants et des personnes morales étrangères.

Les dépôts de brevets par la voie nationale - source INPI/OPI 2007

Année de dépôt	2002	2003	2004	2005	2006	Evol. 05/06
Dépôts par la voie nationale	16 908	16 858	17 291	17 275	17 245	-0,2%
dont déposants français	13 559	13 517	14 230	14 327	14 528	1,4%
Personnes morales françaises	9 941	10 242	11 001	11 319	11 694	3,3%
Personnes physiques françaises	3 618	3 275	3 229	3 008	2 834	-5,8%
dont déposants étrangers	3 349	3 341	3 061	2 948	2 717	-7,8%
Personnes morales étrangères	3 014	3 029	2 794	2 671	2 463	-7,8%
Personnes physiques étrangères	335	312	267	277	254	-8,3%
Total personnes morales	12 955	13 271	13 795	13 990	14 157	1,2%
Total personnes physiques	3 953	3 587	3 496	3 285	3 088	-6,0%

En effet, pour obtenir la protection par brevet en France, les entreprises étrangères ont pris progressivement l'habitude de délaisser la voie nationale française et d'utiliser la voie européenne, c'est-à-dire de déposer la demande auprès de l'Office européen des brevets et, une fois le brevet européen délivré, de faire valider le titre en France.

Il reste un nombre significatif de demandes de brevet national déposées à l'INPI par des entreprises étrangères sous priorité d'une première demande effectuée dans leur pays d'origine. Cette stratégie est par exemple mise en œuvre par des entreprises qui souhaitent obtenir rapidement la protection en France ou qui, pour certaines inventions (par exemple dans l'électronique grand public ou l'automobile), ne jugent pas utile d'être protégées dans de nombreux pays européens : il leur suffit de « bloquer » les principaux marchés, dont la France.

Les demandes des personnes morales françaises par la voie nationale sont depuis 1983 en croissance, celle-ci n'ayant connu que deux interruptions sous l'effet de la conjoncture économique : en 1994 et en 2001-2002. Sur la période 1996-2006, la croissance annuelle moyenne des dépôts de personnes morales françaises est de 2,6 %. En 2006, le nombre de ces demandes a augmenté de plus de 3,3 % par rapport à 2005.

Cette évolution positive en longue période est imputable à la fois à la réduction des taxes et à la politique active de sensibilisation menée par les pouvoirs publics, et en particulier par l'INPI.

▪ **La voie européenne**

La voie européenne est régie par la Convention sur le Brevet Européen du 5 octobre 1973 et gérée par l'Office européen des brevets (OEB). Le dépôt européen permet d'obtenir un brevet européen pour tous les pays désignés parmi les 32 possibles (au 31.12.2006), à partir d'un seul dépôt (rédigé en français, en anglais ou en allemand) et par une seule procédure. Ce brevet européen sera ensuite éclaté en autant de brevets nationaux que de pays désignés.

Les demandes européennes sont de deux types : demandes euro-PCT et demandes euro-directes.

- une demande euro-PCT est une demande de brevet internationale selon la procédure gérée par l'OMPI et contenant une désignation européenne en vue d'une protection d'un pays comme la France par exemple.

- une demande euro-directe est une demande qui entre directement à l'OEB sans passer par la voie PCT : ce peut être une demande déposée directement à l'OEB ou une demande sous priorité. Une proportion importante des demandes euro-PCT sont abandonnées à un stade précoce de la procédure internationale.

On appelle demandes européennes entrées en phase régionale l'ensemble des demandes euro-PCT et euro-directes qui sont entrées réellement dans le processus de délivrance d'un brevet européen. La France est désignée dans la quasi-totalité de ces demandes. Le tableau 2a illustre la dynamique de la voie européenne.

Pour d'autres ventilations des demandes européennes, cf. Rapports annuels de l'OEB (www.epo.org).

Evolution des demandes européennes entrées en phase régionale – source Rapport annuel de l'OEB 2006

	2002	2003	2004	2005	2006	Evol. 05/06
Total	106 339	116 848	123 767	128 754	135 183	5,0%
dont euro-directs	53 752	55 327	58 525	60 785	61 002	0,4%
dont euro-PCT	52 587	61 521	65 242	67 969	74 181	9,2%
% désignant la France	98,8%	99,4%	98,5%	98,6%	98,6%	

Principales origines* des demandes européennes entrées en phase régionale – source Rapport annuel de l'OEB 2006

Origine des demandes	2002	2003	2004	2005	2006
Allemagne	21 039	22 701	23 044	23 789	24 867
France	6 853	7 431	8 079	8 034	8 010
%	6,5%	6,4%	6,5%	6,2%	5,9%
Pays-Bas	5 054	6 459	6 974	7 799	7 327
Royaume-Uni	4 709	4 843	4 791	4 649	4 721
Italie	3 336	3 676	3 998	4 199	4 197
Suède	2 565	2 562	2 429	2 486	2 550
Finlande	1 608	1 480	1 608	1 514	1 678
Suisse	3 882	4 180	4 663	5 027	5 418
Etats-Unis	30 118	31 863	32 625	32 738	34 794
Japon	15 912	18 534	20 584	21 461	22 144
...					

*Dans son rapport annuel, l'OEB repère l'origine en fonction de l'adresse des déposants.

Remarque : Dans le rapport, l'OEB met à jour les totaux des années antérieures mais pas les répartitions.

Dans le cadre de la procédure européenne, il est possible de désigner un grand nombre de pays (ou même tous les pays membres de l'OEB) au départ et de valider ultérieurement ces choix, en ne retenant finalement que les pays pour lesquels on désire réellement une protection. Cette validation intervient au moment où le brevet européen est obtenu, c'est-à-dire dans la pratique 3 à 5 ans plus tard.

En pratique, une fois délivré, et pour être valide sur le territoire français, un brevet européen désignant la France doit faire l'objet d'une remise de traduction à l'INPI, si la demande n' a pas été rédigée en français.

Evolution des délivrances de brevets européens - source Rapport annuel de l'OEB 2006 pour les totaux, rapports antérieurs pour les délivrances par des déposants français

Année de délivrance	2002	2003	2004	2005	2006	Evol 05/06
Délivrances	47 381	59 989	58 730	53 256	62 780	17,9%
dont par des Français	3 793	4 905	4 366	3 740	4 498	20,3%

▪ La voie internationale

La procédure internationale (PCT), gérée par l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), est une procédure de dépôt d'une demande de brevet par une seule démarche auprès de pays choisis parmi près de 140 susceptibles d'être désignés, sans devoir initialement remettre de traduction de la demande ni payer de taxes nationales.

La phase d'instruction internationale commune est suivie par une procédure auprès de chacun des pays désignés. Lorsqu'un pays de l'OEB est désigné (par exemple la France), le dépôt entre dans le système européen des brevets.

Pour beaucoup de déposants, la procédure PCT est devenue le moyen privilégié de déposer à l'étranger car il permet de retarder les procédures nationales. En effet l'intérêt de la voie PCT, réside dans la possibilité d'attendre jusqu'à 30 mois avant de rentrer dans les phases nationales où il faut confirmer les désignations par le paiement des taxes propres à chaque pays. Elle permet donc au déposant de confirmer ou non les désignations initiales sur la base d'une meilleure appréciation de la concurrence, des marchés et de la valeur économique de la demande de brevet.

Depuis le 1er janvier 2004, ces désignations sont devenues automatiques. Dans la pratique, nombre de ces désignations ne seront pas confirmées : elles correspondent donc à des demandes que l'on pourrait qualifier de «virtuelles ». Lorsqu'elle est confirmée, la demande désignant la France va entrer en phase régionale dans le système OEB (cf. les demandes euro-PCT dans le paragraphe 2) : elle débouchera sur la délivrance d'une brevet européen.

Les dépôts à l'OMPI ont connu une croissance très forte depuis la mise en place du système PCT en 1978. Il faut y voir d'abord l'effet du phénomène de mondialisation, qui fait que les déposants recherchent la protection du brevet dans un nombre croissant de pays. La croissance des dépôts a également été stimulée par un flux constant d'adhésions de nouveaux Etats membres et par les décisions successives de réduction des taxes de désignation.

Evolution par principales origines* des dépôts de brevet par la voie internationale - source OMPI, *Les système international des brevets en 2006- Revue annuelle du PCT*

Origine des dépôts	2002	2003	2004	2005	2006	Evol. 05/06
Etats-Unis	41 296	41 029	43 450	46 772	50 089	7,1%
Japon	14 063	17 414	20 264	24 864	26 906	8,2%
Allemagne	14 326	14 662	15 216	16 009	16 866	5,4%
France	5 089	5 171	5 185	5 745	6 109	6,3%
%	4,6%	4,5%	4,2%	4,2%	4,1%	
République de Corée	2 520	2 949	3 558	4 687	5 935	26,6%
Royaume-Uni	5 376	5 206	5 026	5 077	5 064	-0,3%
Pays-Bas	3 977	4 479	4 284	4 514	4 452	-1,4%
Chine	1 018	1 295	1 706	2 499	3 910	56,5%
Suisse	2 755	2 861	2 899	3 285	3 488	6,2%
Suède	2 990	2 612	2 851	2 877	3 312	15,1%
...						
Total	110 392	115 199	122 627	136 639	147 500	7,9%

* L'OMPI repère l'origine en fonction de l'adresse du déposant

Comparaisons internationales

■ Positionnement de la France

Cinquième pays au monde pour les dépenses de R&D, la France est 4^{ème} pour le nombre de dépôts de brevets, que la comparaison se fasse sur la base des brevets « triadiques »¹, des brevets européens ou des demandes par la voie internationale PCT. Pour les dépenses de R&D, elle se situe derrière, dans l'ordre, les Etats-Unis, le Japon, la Chine et l'Allemagne (données 2005 – source OCDE 2006). Concernant les dépôts de brevet, le seul pays européen à la devancer est l'Allemagne, le Royaume-Uni se situant derrière la France sur ces indicateurs.

Cependant, au sein de l'Union européenne, la part de la France dans le système du brevet européen est légèrement, mais clairement, déclinante depuis 1991, avec toutefois une petite remontée sur la période 2000-2003 (graphique page suivante). L'explication de cette dynamique défavorable est à rechercher du côté de l'effort de R&D qui, en pourcentage de l'effort européen, a également baissé de manière parallèle.

On peut encore noter que la France représente 18,2 % des dépenses de R&D européennes, mais seulement 15,3 % des dépôts de brevets européens originaires de l'UE. Il y a donc un déficit structurel de la position « brevets » de la France, qui reflète sans doute une moindre sensibilisation des entreprises françaises aux enjeux de la propriété industrielle. La part de la recherche publique dans les dépenses totales de R&D est relativement élevée en France, ce qui contribue également à cet écart. En effet la recherche publique est, par nature, moins proche des applications que la recherche privée, avec pour conséquence une moindre propension à breveter. En France, la part de la dépense intérieure de R&D financée par l'Etat atteignait 39,0 % en 2003, contre 31,2 % en Allemagne et 31,4 % au Royaume-Uni (OCDE – base de données MSTI, juin 2006).

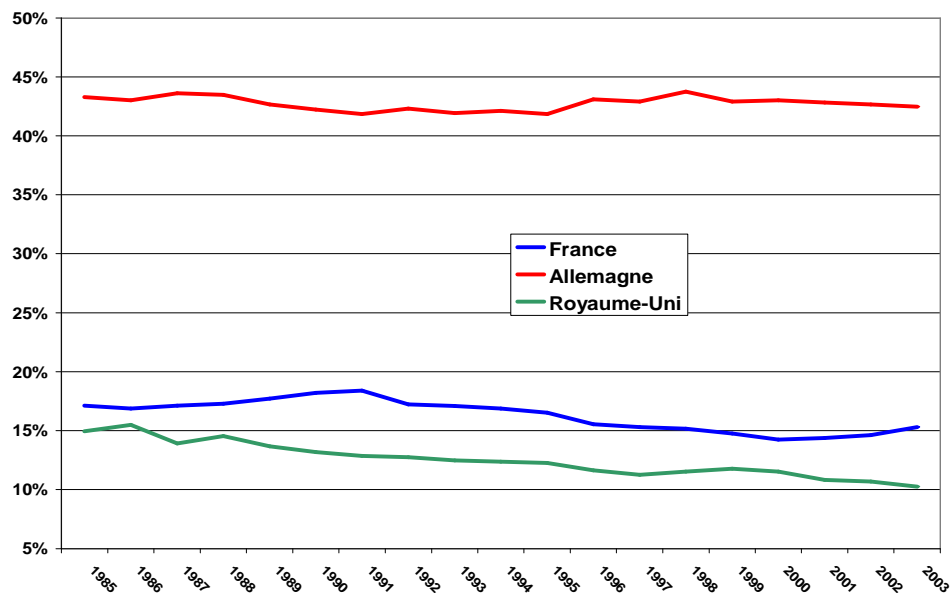
L'Allemagne² a une position « brevets » (42,5 %) nettement supérieure à sa position R&D (27,3 %). Le Royaume-Uni se trouve dans une situation comparable à celle de la France.

¹ Une famille de brevets correspond à des demandes ayant pour origine le même premier dépôt et déposées auprès de plusieurs Offices pour protéger la même invention. On parle de famille « triadique » lorsque la famille comprend des demandes faites auprès des 3 grands Offices : européen (OEB), américain (USPTO) et japonais. Les brevets triadiques correspondent donc à des brevets de valeur supérieure à la moyenne.

Pour les statistiques sur les brevets triadiques, la source est le Compendium OCDE 2006, qui réunit les dernières données internationales comparables, avec des principes méthodologiques clairs. L'année de dépôt 2003 est la dernière année disponible. Toutes les statistiques de ce document ont été établies à partir de demandes publiées, sauf celles du brevet américain qui concernent des brevets délivrés. Elles sont basées sur le pays de résidence de l'inventeur, l'année de priorité et des comptages fractionnaires.

² La performance de l'Allemagne paraît remarquable, mais elle est cependant controversée. Les spécialistes des entreprises font en effet valoir que le nombre des dépôts d'origine allemande est artificiellement gonflé par l'effet de la loi sur la rémunération des inventeurs salariés. Si l'entreprise ne dépose pas le brevet, l'inventeur salarié peut déposer lui-même et en revendiquer la propriété. Il en est de même pour les extensions : une entreprise allemande tendra donc à être beaucoup moins sélective dans ses dépôts qu'une entreprise française ou britannique. Cependant le différentiel entre la position R&D de l'Allemagne et sa position brevets est trop important pour être imputable au seul effet des dispositions sur la rémunérations des inventions de salariés.

Demandes européennes (en % des demandes de l'UE-25) – source OEB



Brevets et R&D : Part de la France (en % de l'UE-25) - demandes publiées - source : OCDE

Année de priorité	1999	2000	2001	2002	2003
Brevets triadiques	15,4%	14,8%	14,6%	14,7%	14,7%
Brevets européens	14,8%	14,2%	14,4%	14,6%	15,3%
Brevets américains	14,5%	13,9%	13,8%	13,8%	13,8%
Dépenses de R&D	18,8%	18,5%	18,8%	18,7%	18,2%

Remarque : en toute rigueur, il faudrait prendre en compte le fait que le dépôt de brevet est effectué avec un certain décalage temporel par rapport à l'exécution des dépenses de R&D. Ici les brevets sont mis en comparaison avec les dépenses de la même année. On admettra cependant que les données

Demandes d'origine française dans différentes procédures – sources : OEB- suivi statistique, OMPI, USPTO – comptabilisation selon la résidence du déposant

Année de dépôt	2001	2002	2003	2004	2005
Demandes européennes *	8 503	8 842	8 682	9 630	10 097
Demandes PCT	4 707	5 089	5 171	5 185	5 745
Demandes à l'USPTO	6 852	6 825	6 603	6 813	6 972

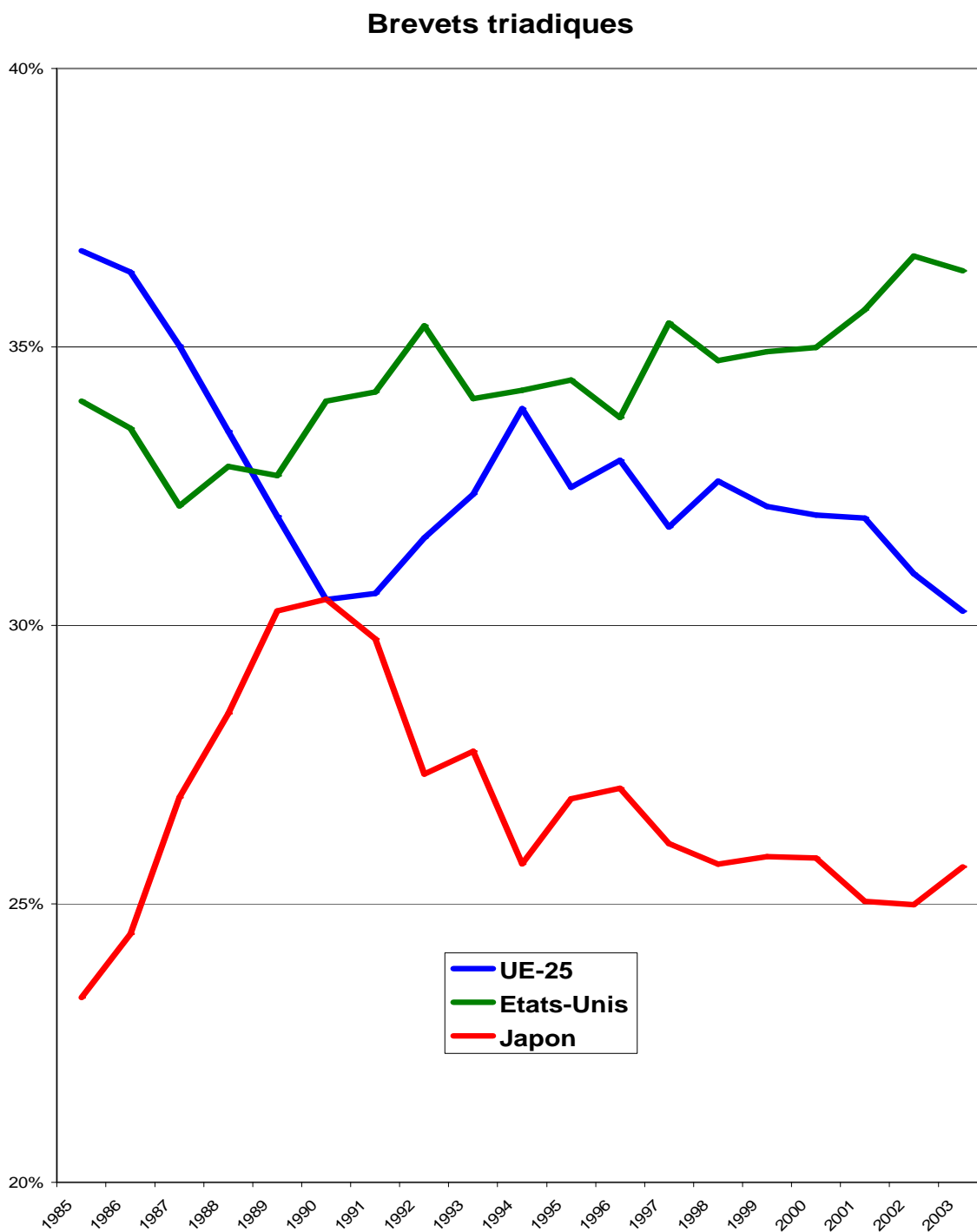
*demandes euro-directes et euro-PCT en phase internationale

■ Comparaison des 3 grands blocs

Près de 53 000 brevets « triadiques » ont été déposés en 2003, soit une croissance moyenne de 6 % par an sur les 10 dernières années (on observe toutefois une décélération depuis 2001). Ces derniers résultats disponibles placent les Etats-Unis en tête pour le nombre de brevets triadiques : 36,4 % du total, contre 30,3 % pour l'Union européenne (à 25) et le Japon (25,7 %). Presque rattrapés en 1996 par l'UE-25, les Etats-Unis ont repris un avantage significatif. La performance du Japon,

malgré une baisse lors de la dernière décennie, reste remarquable relativement à sa taille.

Brevets triadiques (en % du total mondial) - source OCDE (Compendium 2006), traitement INPI/OPI 2007



Les inventions d'origine française

Le tableau suivant propose un indicateur qui cherche à recenser les inventions d'origine française, c'est-à-dire les inventions issues d'une recherche effectuée sur le territoire français quelle que soit la nationalité du déposant. Ces inventions d'origine française correspondent, pour une année donnée, aux premiers dépôts de brevet, quelle que soit la voie de dépôt de cette demande initiale. Elles sont repérées par l'adresse de résidence de l'inventeur. Le calcul est effectué à partir des seules demandes de brevets publiées. Les données résultent d'un comptage fractionnaire c'est-à-dire qu'en cas de co-dépôts, on attribue une part fractionnaire du dépôt à chacune des nationalités.

Dans 90% des cas, une invention réalisée sur le sol français va donner lieu à une demande nationale. Parmi ces demandes, près de la moitié vont, dans les 12 mois qui suivent le dépôt français, être étendues par les voies européenne ou internationale. Mais 10% de ces inventions d'origine française sont déposées directement par une autre voie que la voie française, notamment les voies européenne et américaine.

Le tableau ci-dessous illustre les évolutions 1997-2003 dans l'utilisation des différentes voies de dépôts pour les inventions d'origine française. Il permet de montrer l'internationalisation croissante du système de brevets. Même si la part des dépôts par voie nationale reste majoritaire avec plus de 90% des premiers dépôts en 2001, elle diminue régulièrement et on ne peut plus se contenter de regarder seulement la voie nationale quand il s'agit d'analyser les performances de la France en matière de brevets.

L'année de priorité 2003 est la dernière année disponible à la date de rédaction du document.

Les inventions d'origine* française - source INPI/OPI 2006

voie de dépôt de la demande initiale	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	évolution 2002/2003
INPI	11 690	11 705	11 917	12 196	12 153	12 110	12 110	0,0%
OEB	284	425	481	541	557	625	794	27,0%
Office américain (USPTO)	155	202	269	294	342	339	319	-5,9%
PCT	124	129	134	156	145	181	210	16,0%
Office allemand (DPMA)	133	121	192	177	165	169	179	5,9%
Office britannique (UK PO)	101	114	109	108	114	126	125	-0,8%
Autres offices nationaux	113	108	109	97	88	102	93	-8,8%
Total des inventions d'origine française	12 600	12 804	13 210	13 569	13 562	13 652	13 831	1,3%

Evolution du nombre total d'inventions	98/97	99/98	00/99	01/00	02/01	03/02	03/97
d'origine française	1,6%	3,2%	2,7%	-0,1%	0,7%	1,3%	+9,8%

*L'origine est repérée selon l'adresse des inventeurs

La voie nationale

Le brevet français confère une protection de 20 ans sur le territoire national, à partir de la date de dépôt. La procédure de délivrance est effectuée par l'INPI.

Une fois la demande déposée, le déposant dispose d'une priorité de 12 mois pour étendre la protection en Europe ou à l'international, tout en gardant le bénéfice du premier déposant.

C'est la date du dépôt qui enclenche la protection. Une fois la demande de dépôt effectuée, le déposant peut divulguer son invention sans craindre qu'un concurrent ne puisse l'exploiter librement.

Les demandes de dépôt sont publiées 18 mois plus tard dans le Bulletin officiel de la propriété industrielle (BOPI).

Le tableau ci-dessous est établi sur la base d'un comptage fractionnaire : pour la répartition déposants français/dépôts étrangers, on attribue une part fractionnaire du dépôt à chacune des nationalités. La nationalité est ici celle du déposant, selon l'adresse indiquée sur la demande de brevet.

En France comme dans la plupart des pays, la voie nationale est majoritairement utilisée par les déposants nationaux. Ceux-ci représentent 80% des dépôts effectués à l'INPI. Les entreprises françaises utilisent souvent la procédure nationale comme première étape, afin d'obtenir, avant l'expiration du délai de priorité, le rapport de recherche établi par l'Office européen des brevets (OEB) qui leur permet d'apprécier la pertinence d'une extension de leur brevet à l'étranger.

Tout brevet déposé ne débouche pas nécessairement sur une délivrance. Le tableau présente l'évolution des délivrances de brevets français. En moyenne, les délivrances interviennent entre 24 et 30 mois après le dépôt (cf. page 20).

Dépôts, publication, délivrances par la voie nationale – source INPI/OPI 2007, sauf pour les publications, source JOUVE/FPAT 2007

	2002	2003	2004	2005	2006	Evol. 05/06
Dépôts	16 908	16 858	17 291	17 275	17245	-0,2%
dont déposants français	13 559	13 517	14 230	14 327	14528	1,4%
dont déposants étrangers	3 349	3 341	3 061	2 948	2717	-7,8%
Publications	15 637	14 838	15 380	15 438	15273	-1,1%
origine française	12 312	11 669	12 126	12 459	12545	0,7%
origine étrangère	3 325	3 169	3 254	2 979	2728	-8,4%
Délivrances	9 998	11 587	11 836	11 473	13788	20,2%
origine française	8 189	9 472	9 371	8 481	10697	26,1%
origine étrangère	1 809	2 115	2 465	2 992	3091	3,3%

▪ Les dépôts sous priorité

Le nombre des dépôts sous priorité baisse depuis 2001, le phénomène s'accroissant depuis que l'INPI ne sous-traite plus, pour ces demandes, le rapport de recherche à l'OEB et le réalise lui-même en le complétant par un avis de brevetabilité.

Loin de connaître un dépérissement, le brevet national français fait l'objet d'une utilisation accrue par les entreprises et organismes de recherche français.

La France a fait, pour le brevet national, le choix d'une procédure relativement rapide et peu onéreuse. La recherche des antériorités est sous-traitée à l'OEB, qui représente aujourd'hui le meilleur niveau de qualité au monde. Par un accord conclu avec l'INPI, l'OEB s'est engagé à établir, pour les demandes constituant des premiers dépôts français, les rapports de recherche dans un délai de 9 mois à compter de la date de dépôt (le délai moyen est de 6 à 7 mois). Le déposant peut donc décider en toute connaissance de cause d'étendre, ou non, sa demande au niveau européen ou au niveau international.

Certes l'INPI n'effectue pas d'examen au fond, mais le déposant français a en sa possession tous les éléments pour apprécier les chances de succès de ses procédures. Cette situation s'est encore améliorée en 2006, avec le « rapport de recherche élargi » qui contient une opinion sur la brevetabilité.

Les dépôts sous priorité – source INPI/OPI 2007

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Dépôts sous priorité	2 992	2 873	2 637	2 691	2 518	2 441	2 201
Dont personnes morales	2 666	2 539	2 377	2 431	2 287	2 203	1 987
françaises	241	211	232	242	294	264	208
étrangères	2 425	2 328	2 145	2 189	1 993	1 939	1 779
Dont personnes physiques	326	335	260	260	231	238	214
françaises	186	193	140	157	151	139	120
étrangères	140	141	120	103	81	99	94
Dépôts directs	14 359	14 241	14 271	14 167	14 773	14 834	15 044
Dont personnes morales	10 831	10 698	10 522	10 781	11 470	11 742	12 170
françaises	10 085	9 781	9 651	9 950	10 680	11 017	11 486
étrangères	746	917	871	831	790	725	684
Dont personnes physiques	3 528	3 543	3 749	3 386	3 303	3 092	2 874
françaises	3 275	3 312	3 524	3 169	3 111	2 909	2 715
étrangères	253	231	225	217	192	183	159
TOTAL	17 351	17 114	16 908	16 858	17 291	17 275	17 245

▪ Les dépôts par des PME et des organismes à but non lucratifs

Depuis 2005, une réduction de 25 % sur les principales redevances d'instruction des brevets est accordée

- aux PME de moins de 250 salariés, dont le chiffre d'affaire est inférieur à 50 millions d'euros et dont le capital n'est pas détenu à plus de 25 % par une entité ne remplissant pas ces premières conditions,
- aux organismes à but non lucratif (OBNL) du secteur de l'enseignement ou de la recherche.

En 2006, 2 068 (soit 12%) des dépôts ont ainsi fait l'objet d'une demande de réduction.

▪ Les principaux déposants

Avec un total de 6 501 brevets publiés, les 50 premiers déposants (entreprises et organismes de recherche) représentent 39,5 % des demandes de brevet publiées par l'INPI en 2006. En 2005, les 50 principaux déposants représentaient un peu moins de 38% du total des brevets publiés par la voie nationale.

Le groupe Renault occupe la première place de ce classement avec 798 brevets publiés en 2006 (607 en 2004). Le groupe PSA, constitué de Peugeot Citroën Automobiles et de Faurecia, en seconde position, a enregistré une importante progression du nombre de brevets publiés, passant de 529 en 2005 à 761 en 2006. A la troisième place du classement, le groupe l'Oréal connaît une baisse importante du nombre de brevets publiés, de 525 en 2005 à 442 en 2006.

Il faut noter que dans ce classement, à côté de grands groupes internationaux, figurent des entreprises de taille plus modeste telles que le groupe Heuliez ou Somfy ainsi que ces organismes de recherche tels que le CEA (en 5^{ème} position), le CNRS (en 10^{ème} position) et l'IFP (en 14^{ème} position).

L'automobile apparaît comme étant le secteur le plus représenté dans cette liste des principaux déposants de brevets publiés par la voie nationale. Ainsi, parmi les vingt premiers déposants, on trouve des déposants tels que Renault, Peugeot-Citroën, Valéo, Robert Bosch et Denso Corporation. On trouve dans la suite d'autres déposants français du secteur tel que Michelin, Heuliez et Trèves.

Les classements sont établis sur les brevets publiés et sur les brevets délivrés par la voie nationale française (et non sur les dépôts). Lorsque les déposants ont bien voulu nous communiquer les entités qu'il convenait d'agréger, nous avons procédé à la consolidation du groupe.

Dans les tableaux des pages 14 et 15, l'astérisque signifie que :

- soit les dépôts de brevets ont été effectués au nom de plusieurs entités dont les données ont été agrégées par l'INPI sur la foi des déclarations des déposants
- soit tous les brevets ont été déposés au seul nom de la tête de groupe

** Le groupe PSA a eu 528 brevets délivrés en 2006 dont 401 brevets pour PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILE et 127 pour FAURECIA

Classement des principaux déposants par la voie nationale selon le nombre de brevets publiés en 2006 - source INPI/OPI 2007

Rang 2006	Nom du déposant	Dépôts publiés
1	GROUPE RENAULT*	798
2	GROUPE PSA* (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES + FAURECIA)**	761
3	L'OREAL*	442
4	VALEO*	364
5	COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE*	293
6	GROUPE SAFRAN*	288
7	FRANCE TELECOM*	258
8	ROBERT BOSCH GMBH*	249
9	EADS (incluant Airbus)*	208
10	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	196
11	ST MICROELECTRONICS*	182
12	THALES*	158
13	AIR LIQUIDE*	146
14	IFP*	136
15	ALCATEL LUCENT*	110
16	GROUPE THOMSON*	107
17	SAINT-GOBAIN*	102
18	DENSO CORPORATION	97
18	GENERAL ELECTRIC COMPANY	97
20	ARKEMA*	83
21	GROUPE SEB*	82
22	GROUPE SIEMENS*	81
23	GROUPE RHODIA*	78
24	GROUPE SANOFI-AVENTIS*	76
25	COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM*	74
26	MICHELIN*	73
27	GROUPE AREVA*	61
28	ESSILOR*	53
28	SCHNEIDER ELECTRIC*	53
30	HEULIEZ SA*	52
30	SALOMON*	52
32	SIDEL SA	50
33	LG. PHILIPS LCD CO.	48
34	TREVES*	47
35	LEGRAND*	45
36	MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA	44
37	GEMALTO*	42
37	GROUPE GIAT INDUSTRIE - NEXTER*	42
39	CANON KABUSHIKI KAISHA	36
40	WAGON SAS	33
40	INFINEON TECHNOLOGIES AG	33
42	HUTCHINSON	32
42	SOLVAY	32
42	EDF*	32
45	ARVINMERITOR LIGHT VEHICLE SYSTEMS France	31
45	SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD	31
45	SOMFY SAS	31
48	BRANDT INDUSTRIES	28
49	NEXANS	27
49	VALOIS	27

Classement des principaux déposants par la voie nationale selon le nombre de brevets délivrés en 2006 - source INPI/OPI 2007

Rang 2006	Nom du déposant	Brevets délivrés
1	L'OREAL*	548
2	GROUPE RENAULT*	542
3	GROUPE PSA* (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES + FAURECIA)**	528
4	VALEO*	388
5	ROBERT BOSCH GMBH*	302
6	GROUPE SAFRAN*	293
7	COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE*	263
8	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	222
9	THALES*	193
10	ALCATEL LUCENT*	189
11	EADS (incluant Airbus)*	180
12	GROUPE SIEMENS*	131
13	GROUPE RHODIA*	130
14	IFP*	127
15	SAINT-GOBAIN*	109
16	DENSO CORPORATION	103
17	GROUPE SEB*	102
18	AIR LIQUIDE*	97
19	ST MICROELECTRONICS*	77
20	mitsubishi denki kabushiki kaisha	75
21	FRANCE TELECOM*	72
22	GROUPE AREVA*	70
22	GROUPE SANOFI-AVENTIS*	70
24	GROUPE GIAT INDUSTRIE - NEXTER*	65
25	ARKEMA*	60
25	SCHNEIDER ELECTRIC*	60
27	SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD	51
28	MICHELIN*	49
28	SALOMON*	49
28	TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA	49
31	TREVES*	48
32	LEGRAND*	46
33	CANON KABUSHIKI KAISHA	45
33	MANNESMANN SACHS AG	45
35	COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM*	42
36	ESSILOR*	41
37	GROUPE GEMALTO*	40
38	VALOIS	39
39	DAIMLERCHRYSLER AG	37
40	SOMFY SAS*	35
41	GE MEDICAL SYSTEMS GLOBAL TECHNOLOGY COMPANY, LLC.	34
41	HUTCHINSON	34
41	LUK LAMELLEN UND KUPPLUNGSBAU BETEILIGUNGS KG	34
44	EDF*	32
44	KOITO MANUFACTURING CO LTD	32
46	ALSTOM	31
47	LG. PHILIPS LCD CO.	29
47	WAVECOM	29
49	ARVINMERITOR LIGHT VEHICLE SYSTEMS France	28
49	KOYO STEERING EUROPE (S.K.E)	28
49	LUK LAMELLEN UND KUPPLUNGSBAU GMBH	28

▪ Le nombre de dépôts par déposants

Au total, on dénombre 6 925 déposants en 2006. Seuls 15 déposants ont effectué plus de 100 dépôts. A l'inverse, trois quarts des déposants ont effectué un seul dépôt.

En cas de co-dépôt, le dépôt est compté pour chacun des co-dépôts, ce qui explique que le total des dépôts dans le tableau soit supérieur au nombre de dépôts (17 275).

Nombre de dépôts par déposant pour les dépôts par la voie nationale 2006 - source INPI/OPI 2007

Nombre de dépôts par déposant	Dépôts	%	Dépôts	%
1	5 127	74,0%	5 127	27,5%
2	948	13,7%	1 896	10,2%
3	299	4,3%	897	4,8%
4 et 5	227	3,3%	995	5,3%
6 à 10	167	2,4%	1 211	6,5%
11 à 50	123	1,8%	2 593	13,9%
51 à 100	19	0,3%	1 366	7,3%
plus de 100	15	0,2%	4 569	24,5%
Total	6 925			

▪ Certificats d'utilité

Toute invention brevetable peut faire l'objet d'une demande de certificat d'utilité. Un certificat d'utilité offre une protection de 6 ans à compter du dépôt de la demande et se caractérise par le fait qu'il est délivré sans rapport de recherche.

Ce type de protection s'obtient soit par demande directe, soit par transformation d'une demande de brevet. Sur 17 275 dépôts en 2005, 390 sont des demandes de certificats d'utilité dont 205 sont d'origine étrangère.

Nature des dépôts – source INPI/OPI 2007

Dépôts	17 245
dont CU	381

Principales origines des dépôts de CU en 2006 (comptage fractionnaire) - source INPI (OPI) 2007

Taiïwan	164
France	80
Italie	28
Allemagne	24
Chine	22
Espagne	18
Etats-Unis	9

▪ Certificats complémentaires de protection

La durée de protection de vingt ans pour les brevets est apparue trop courte dans le domaine de l'industrie pharmaceutique, en raison de l'important délai nécessaire à l'obtention des AMM (Autorisations de mise sur le marché), pour les médicaments protégés par un brevet. Il a donc été créé le Certificat Complémentaire de Protection (CCP) qui prend effet au terme du brevet de base et dont la durée est de cinq ans au plus. Les CCP déposés avant le 1er Janvier 1993 sont sous le régime de la loi française n° 90-510 du 25 Juin 1990; depuis 1993, c'est le règlement communautaire du 18 Juin 1992 qui s'applique.

Il est également possible, depuis le 1er janvier 1997, de procéder au dépôt de certificats complémentaires de protection pour des produits phytosanitaires.

Dépôts de CCP - source INPI/DB 2007

Année	CCP "médicaments"	CCP "phytosanitaires"
1995	49	-
1996	50	-
1997	41	94
1998	36	10
1999	42	4
2000	33	8
2001	50	6
2002	38	16
2003	32	12
2004	30	2
2005	45	3
2006	41	8

Origine des dépôts de CCP en 2006 - source INPI/DB 2007

Pays	Nombre de dépôts
Etats-Unis	29
Allemagne	6
France	5
Royaume-Uni	3
Japon	3
Danemark	2
Belgique	1
Canada	1
Irlande	1
Suisse	1

Remarque : on compte trois CCP avec deux déposants

▪ Les répartitions par domaines technologiques

L'Observatoire de la propriété intellectuelle a décidé d'utiliser dorénavant la répartition « unités techniques » de la Classification internationale des brevets, également utilisée par l'OEB.

Le tableau ci-dessous présente un historique des répartitions remontant à l'année de dépôt 2001.

Le détail de l'année 2006 n'est pas présenté dans la mesure où au moment de l'édition du présent document, près de 19% des dépôts de brevets par la voie nationale n'étaient pas encore classés. Le tableau sera mis à jour en cours d'année.

Répartition des dépôts par unités techniques - source INPI/OPI mai 2007

Unités techniques	Classes	2001	2002	2003	2004	2005	2006
01 - Activités rurales	A01, ex A01N	301	331	322	298	302	287
02 - Alimentation et tabac	A21-A24	182	157	149	160	173	164
03 - Objets personnels et ménagers	A41-A47	865	989	925	925	792	835
04 – Santé	A61-A63 exA61K	942	923	943	900	870	884
05 - Prép. à us. méd., dent., ou pour la toilette	A61K	608	625	609	644	607	716
06 - Séparation et mélange	B01-B09	485	439	391	360	400	412
07 - Façonnage I (<i>fonderie, métallurgie, travail métaux</i>)	B21-B23	228	242	223	276	262	241
08 - Façonnage II (<i>,outils manuels, travail du plastique</i>)	B24-B30, B32	424	430	436	469	477	403
09 – Imprimerie	B41-B44	149	160	150	163	158	133
10 – Transports	B60-B68	2 451	2 535	2 692	2 735	2 869	2929
11 - Technologie des microstructures; nanotechnologies	B81, B82	18	24	24	38	48	40
12 - Chimie minérale	C01-C05	255	262	262	253	244	274
13 - Chimie organique	C07 ; A01N	448	414	387	417	338	327
14 - Composés macromoléc. Organiques	C08	195	185	202	188	144	184
15 - Colorants, pétrole, huiles anim. et vég.	C09-C11	135	142	129	138	139	139
16 - Fermentation, sucre, peaux	C12-C14	220	207	166	143	119	121
17 – Métallurgie	C21-C23, C25, C30	149	156	149	132	112	107
18 - Textiles et matériaux flexibles	D01-D07	179	168	162	137	129	151
19 – Papier	D21, B31	38	36	44	39	35	42
20 - Travaux publics et bâtiment	E01-E06	964	1 003	926	1 022	1 007	946
21 - Exploitation minière	E21	40	42	43	44	49	45
22 - Machines motrices, moteurs et pompes	F01-F04, F15	722	704	879	956	976	990
23 - Technologie en général	F16-F17	1 032	887	849	853	907	858
24 - Eclairage et chauffage	F21-F28	420	472	413	459	476	475
25 - Armement; sautage	F41, F42, C06	98	117	115	115	101	71
26 - Instruments I (<i>métrologie, optique, photographie</i>)	G01-G03	1 008	966	962	1 067	1 100	1141
27 - Instruments II (<i>horométrie, contrôle, signalisation</i>)	G04-G08	1 142	1 080	1 098	1 083	1 108	987
28 - Instruments III (<i>musique, enregistrements, crypto</i>)	G09-G12	310	320	310	339	303	307
29 - Science nucléaire	G21	36	57	49	38	37	41
30 - Techniques électriques	H01, H02, H05	1 442	1 362	1 334	1 428	1 422	1390
31 - Electronique et technique de la comm. él.	H03, H04	1 322	1 191	1 234	1 145	1 157	1180
Non renseigné		306	282	281	327	414	425
Total		17 114	16 908	16 858	17 291	17 275	17245

▪ Les délivrances

En France, la délivrance d'un brevet intervient en fin de procédure d'examen de la demande déposée. Rappelons que les principales étapes de cette procédure sont:

- l'attribution d'une date de dépôt, après examen de la recevabilité du dossier.
- l'examen administratif et technique qui permet de vérifier que toutes les conditions sont réunies pour permettre d'une part la publication, d'autre part l'établissement du rapport de recherche.
- le rapport de recherche préliminaire qui fournit la liste des brevets et tous autres documents publiés sur "l'état de la technique" à la date du dépôt.
- la publication de la demande au Bulletin Officiel, accompagnée du rapport de recherche préliminaire, qui intervient 18 mois après le dépôt quelque soit l'état du dossier.
- dans les trois mois qui suivent la publication, toute personne peut présenter des observations sur la brevetabilité de l'invention. Le déposant peut y répondre.
- l'INPI établit alors un rapport de recherche définitif qui sera joint au brevet délivré par décision du Directeur général de l'INPI.

La délivrance intervient donc le plus souvent entre 24 et 30 mois après le dépôt. Les délivrances, peu nombreuses, qui interviennent dans un délai plus court correspondent

- soit à des certificats d'utilité qui ne font pas l'objet d'une recherche
- soit à certaines demandes sous priorité de Belgique ou des Pays-Bas pour lesquelles le rapport de recherche, déjà réalisé par l'OEB, est fourni au moment du dépôt.

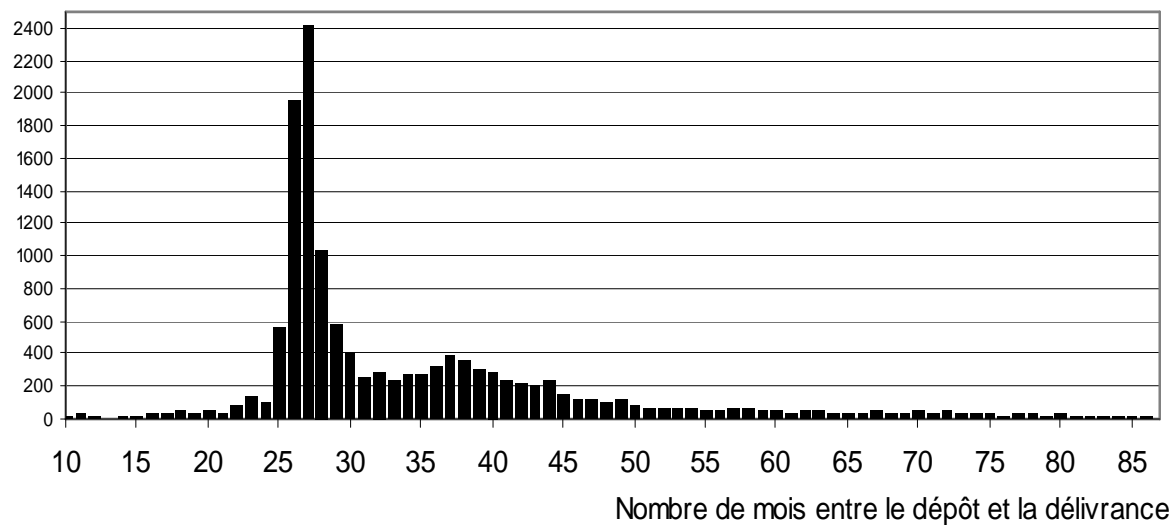
Près de 50% des brevets délivrés en 2006 ont été déposés trente mois auparavant ou moins.

Brevets délivrés par la voie nationale de 2002 à 2006 (comptage fractionnaire sur l'origine des déposants) - source INPI/OPI 2007

	2002	2003	2004	2005	2006
origine française	8 189	9 472	9 371	8 481	10 697
origine étrangère	1 771	2 101	2 453	2 988	3 088
Dont :					
Etats-Unis	243	308	375	416	428
Allemagne	522	645	671	893	1 000
Japon	260	371	467	729	654
Royaume-Uni	33	33	52	56	48
Pays-Bas	42	42	23	30	32
Italie	107	85	101	69	106
Suisse	58	69	97	82	138
Autre pays	506	548	667	713	682
non attribuables*	38	14	12	4	3
Total	9 998	11 587	11 836	11 473	13 788

*La base de données de l'Observatoire ne contient pas les années de dépôt antérieures à 1993. Il n'est donc pas possible d'indiquer l'origine pour les délivrances correspondant à des demandes déposées avant 1993.

Nombre de brevets



Délais de délivrance des brevets délivrés en 2006 – source INPI traitement OPI 2007

▪ Les brevets maintenus en vigueur

On entend par « brevets maintenus en vigueur en 2006 » :

- les brevets français délivrés par l'INPI pour lesquels une annuité a été payée en 2006
- les brevets européens délivrés et validés sur le territoire français qu'ils aient ou non déjà payé une annuité à l'INPI en 2006.

Répartition des brevets en vigueur au 31.12.2006 selon l'année de priorité et la voie de délivrance – source INPI/OPI 2007

Année de premier dépôt	Voie nationale	Voie euro-directe	Voie euro-PCT	Total voie européenne	Total
2006					
2005	20	1		14	34
2004	5047	286	13	702	5 749
2003	7932	2703	416	6 387	14 319
2002	9067	5685	3684	13 280	22 347
2001	8735	8013	7595	19 831	28 566
2000	8408	10676	11818	26 164	34 572
1999	7340	12659	15488	27 895	35 235
1998	6650	13298	15236	27 551	34 201
1997	5988	14047	14253	26 910	32 898
1996	5290	13923	12863	24 505	29 795
1995	4525	12889	10582	21 249	25 774
1994	3885	11888	8360	18 323	22 208
1993	3589	11253	6435	16 174	19 763
1992	2862	10199	4921	13 886	16 748
1991	2494	9331	3687	12 227	14 721
1990	2071	8321	2896	10 268	12 339
1989	1712	7625	1947	8 769	10 481
1988	1462	6031	1144	6 835	8 297
1987	1185	4572	804	5 008	6 193
1986	437	3077	445	3086	3523
Total	88 699	166 477	122 587	289 064	377 763

Remarque : les brevets qui ont une année de priorité antérieure à 1986 (par exemple parce qu'ils font l'objet de CCP) sont réaffectés à 1986

Annexes

Remarques méthodologiques

■ Le brevet comme indicateur

Le brevet est souvent utilisé comme un indicateur de l'innovation, afin de comparer entre elles les performances de pays, de régions, de firmes ou de secteurs technologiques. Les données sur les brevets présentent en effet l'avantage d'être, sous certaines conditions, des données publiques facilement accessibles à un niveau fin (celui de la demande de brevet, qui indique notamment le domaine technologique concerné et la localisation géographique des inventeurs), tandis que les données sur les dépenses de R-D sont confidentielles au niveau de l'entreprise et ne peuvent être appréhendées que de manière agrégée.

■ Les indicateurs de brevet comportent cependant plusieurs défauts ou limites :

Les comptages mettent sur le même plan toutes les demandes de brevet, alors que la dispersion de leur valeur économique est très grande. Dans la pratique, la demande de brevet est déposée à un moment où le potentiel économique de l'invention reste, le plus souvent, très incertain : le marché potentiel du produit ou du procédé concerné est mal défini et le développement lui-même, encore inabouti, comporte des incertitudes techniques et économiques. La demande de brevet est donc, pour l'entreprise, un pari sur l'avenir, une option sur ce potentiel économique : la plupart des demandes se révèlent ultérieurement être de peu de valeur. Faire les statistiques à partir des délivrances serait sûrement plus pertinent, mais il faudrait accepter un grand décalage temporel.

Le brevet n'est pas le seul moyen d'appropriation de la rente liée à l'innovation. De plus, la propension à breveter est fortement dépendante des secteurs industriels et des domaines technologiques.

En outre l'interprétation des indicateurs est souvent délicate :

D'autres facteurs que l'innovation influencent le nombre des dépôts : la conjoncture économique, l'internationalisation croissante de l'économie, la mise en place de procédures internationales plus simples (en particulier le PCT), l'évolution du droit des brevets et, bien entendu, la sensibilisation plus ou moins grande des entreprises de tel ou tel pays aux enjeux de la propriété industrielle.

Les systèmes nationaux ou « régionaux » de brevet sont très hétérogènes du point de vue des procédures et de certains aspects du droit, ce qui rend les comparaisons internationales très difficiles.

■ Comment comparer les résultats de différents pays en matière de brevets ?

Si l'on garde présents à l'esprit ces inconvénients et les possibles distorsions induites par les indicateurs de brevet, ceux-ci peuvent quand même être utilisés pour comparer la position de différents pays.

Les comparaisons faites dans un système national ou dans un système « régional » (par exemple le système européen géré par l'OEB) avantagent les ressortissants de ce pays ou de cette région du monde, qui se protègent d'abord dans leur espace économique « naturel ». On préférera donc comparer les pays entre eux sur la base de statistiques qui les traitent sur un pied d'égalité. On comparera ainsi l'Union européenne aux Etats-Unis ou au Japon sur la base des brevets « triadiques ». Pour comparer la France à l'Allemagne ou au Royaume-Uni, on peut utiliser le système européen, mais aussi le système américain.

Pour mieux coller à l'innovation, à chaque fois que c'est possible on veille à replacer les demandes à leur année de priorité et à utiliser le critère de la résidence des inventeurs pour qualifier la nationalité. Ce dernier point est essentiel. En effet il est fréquent que, pour diverses raisons (organisation, simplicité de gestion, fiscalité, etc.), la résidence du déposant telle qu'elle apparaît sur la demande de brevet soit différente du lieu de l'invention. Elle correspond au siège social de l'entreprise titulaire du droit à la date du dépôt. Les statistiques reposant sur le critère de la résidence du déposant attribuent ainsi systématiquement aux Pays-Bas ou à la Finlande des demandes de brevets effectuées respectivement par Philips ou Nokia 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.

■ Les brevets triadiques

Une famille de brevets correspond à des demandes ayant pour origine le même premier dépôt et déposées auprès de plusieurs Offices pour protéger la même invention. On parle de famille « triadique » lorsque la famille comprend des demandes faites auprès des 3 grands Offices : européen (OEB), américain (USPTO) et japonais.

Les brevets triadiques correspondent donc à des brevets de valeur supérieure à la moyenne. Cependant ils introduisent un biais mal connu. Dans le domaine automobile, par exemple, relativement peu de brevets sont déposés à la fois dans les systèmes européen, américain et japonais, ce qui ne signifie pas que les inventions concernées soient de peu de valeur. En Europe, les constructeurs et équipementiers automobiles ne déposent pas certaines inventions auprès de l'OEB car, pour bloquer la concurrence en Europe, des brevets nationaux sur les principaux marchés (Allemagne, Royaume-Uni, France et éventuellement Italie ou Espagne) suffisent. En outre le marché américain a certaines spécificités (pas de Diesel, ni de boîtes de vitesse non automatiques) qui font que certains développements ne donnent pas lieu à des dépôts auprès de l'USPTO.

■ Les brevets européens

Dans le système européen, une proportion importante des demandes euro-PCT (demandes PCT désignant l'OEB) sont abandonnées avant d'entrer en « phase régionale » (requête en délivrance d'un brevet européen). Environ 33 % des demandes internationales euro-PCT déposées avant le 1^{er} janvier 2001 ont été abandonnées pendant la phase internationale (Source : OEB, Suivi statistique 2005). Le phénomène d'abandon s'est accentué au cours des quinze dernières années : pour l'année de priorité 2003, seulement 57 % des demandes euro-PCT publiées sont entrées en phase régionale, alors que la proportion était de 78 % pour celles de l'année de priorité 1986.

La voie PCT est en effet devenue, pour beaucoup de déposants, le moyen privilégié de déposer à l'étranger. En effet l'intérêt de la voie PCT, outre sa simplicité (une demande unique), réside dans la possibilité de viser a priori un grand nombre de pays tout en retardant le moment où ces options seront (ou non) effectivement confirmées par le paiement des taxes propres à chaque pays. Les dépôts à l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI) connaissent une croissance très forte depuis la mise en place du système PCT en 1978. Il faut y voir d'abord l'effet du phénomène de mondialisation, mais la croissance des dépôts a été également stimulée par un flux constant d'adhésions de nouveaux Etats membres et par les décisions successives de réduction des taxes de désignation, finalement supprimées en 2004. Beaucoup des demandes PCT sont donc des demandes « virtuelles », en ce sens que la demande n'a qu'une probabilité faible d'entrer en phase nationale dans nombre des pays désignés. La procédure PCT allonge les délais de délivrance, ce qui constitue précisément son intérêt aux yeux de nombre de déposants, et elle ajoute ses coûts propres. Mais elle permet au déposant de confirmer ou non les désignations initiales sur la base d'une meilleure appréciation de la concurrence, des marchés et de la valeur économique de la demande de brevet.

On préfère donc, pour comparer la France à l'Allemagne ou au Royaume-Uni dans le système du brevet européen, ne prendre en compte que les demandes euro-directes et, pour les demandes PCT, seulement celles qui entrent en « phase régionale », témoignant donc d'une volonté d'obtenir le brevet européen.