

Contenu

Principaux résultats..... 1

Forte concentration régionale
des demandes de brevet de
haute technologie 3

En 2002, la région du Noord-
Brabant était largement en tête
pour les demandes de brevet
dans le domaine des TIC à
l'OEB 5

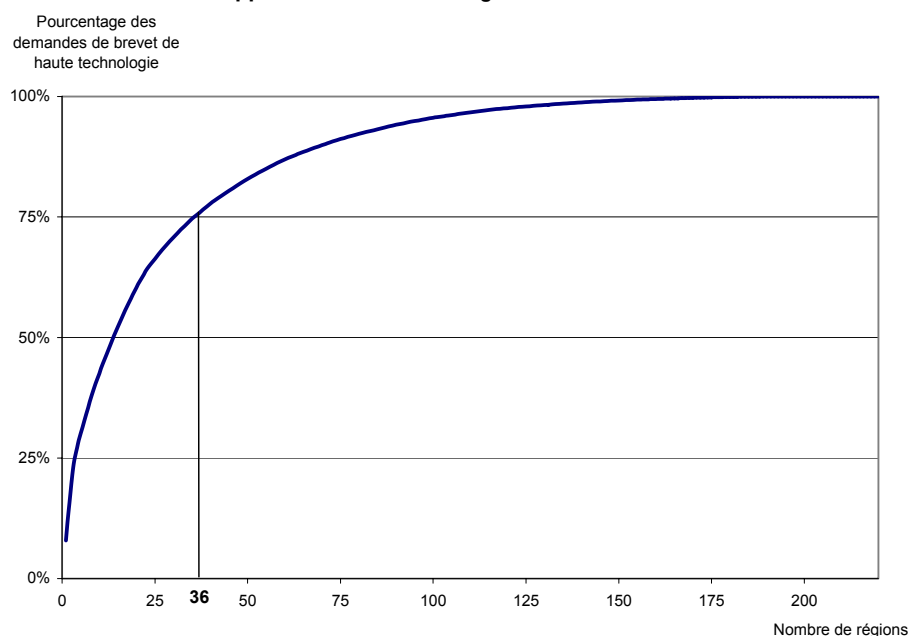
Les demandes de brevet de
biotechnologie: l'UE-25
s'approche du niveau des
États-Unis en 2002 – deux
régions viennent en tête en
Europe..... 5



Ventilation régionale des demandes de brevet auprès de l'Office européen des brevets

Les brevets de haute technologie se concentrent
dans 36 régions

Graphique 1 : Concentration régionale des demandes de brevet.
Pourcentage des demandes de brevet de haute technologie à l'OEB en
2002 rapporté au nombre de régions au niveau 2 de la NUTS

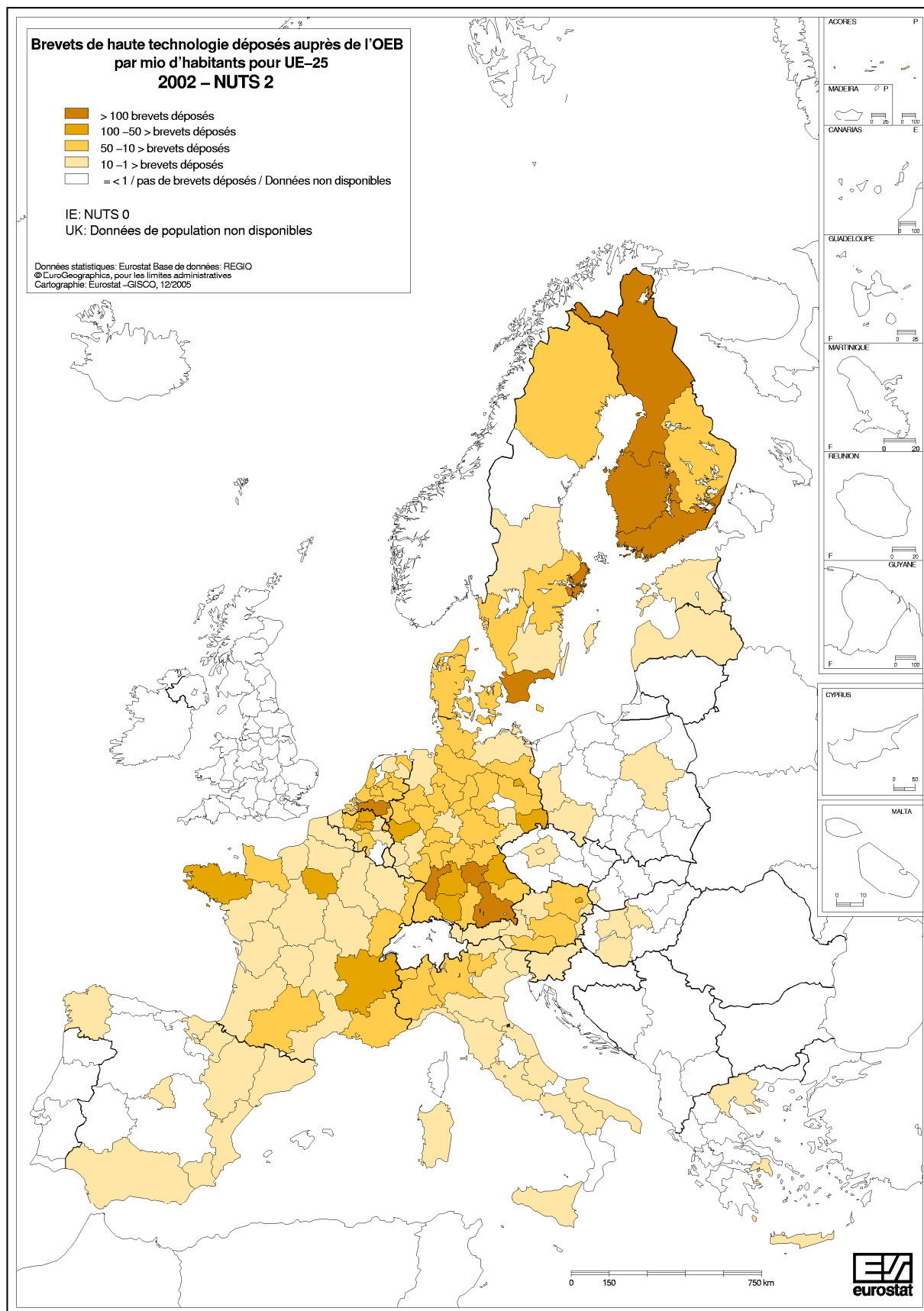


Source: Eurostat, Base de données sur les brevets

Principaux résultats

- Dans l'UE-25, la concentration régionale des demandes de brevet de haute technologie est très élevée. 27% (2 975) de demandes proviennent de quatre régions : Oberbayern (DE), Île-de-France (FR), Noord-Brabant (NL) et Etelä-Suomi (FI).
- La concentration des demandes de brevet de haute technologie concerne un nombre limité de régions réparties un peu partout dans l'UE-25. Il n'y a qu'en Finlande et en Allemagne que le phénomène concerne plusieurs régions proches géographiquement. Aux Pays-Bas, la différence entre la région la plus active et la région la moins active est particulièrement marquée.
- En 2002, la région du Noord-Brabant (NL) était en tête en ce qui concerne les demandes de brevet dans le domaine des TIC, notamment pour l'électronique grand public.
- Dans le secteur de la biotechnologie, l'UE-25 s'approche du niveau des États-Unis en ce qui concerne le nombre total de demandes. Dans l'UE-25, le nombre de demandes de brevet de biotechnologie est très élevé en Île-de-France (FR), en Oberbayern (DE) et au Danemark.

Carte 1 : Nombre total de demandes de brevet de haute technologie adressées à l'OEB par million d'habitants dans l'UE-25, au niveau NUTS 2 en 2002



Source : Eurostat, Base de données sur les brevets

Forte concentration régionale des demandes de brevet de haute technologie

La présente publication s'intéresse à trois domaines technologiques particulièrement importants en matière de demandes de brevet : la haute technologie, les technologies de l'information et de la communication (TIC) et la biotechnologie.

Le graphique 1 donne une vue d'ensemble du phénomène de concentration des demandes de brevet de haute technologie dans les régions de l'UE-25 en 2002. Quatre des 220 régions sont à l'origine de 27% (2 975) de ces demandes : Oberbayern (DE), Île-de-France (FR), Noord-Brabant (NL) et Etelä-Suomi (FI). Environ 50% (5 515) des demandes sont faites par des inventeurs de 14 régions. Ces régions font partie de huit États membres : cinq sont allemandes, deux françaises, deux britanniques, une néerlandaise, une finlandaise, une italienne, une suédoise et une danoise. La moitié des demandes de brevet de haute technologie émanent donc d'inventeurs provenant de seulement 6% de l'ensemble des régions considérées. Les trois quarts de l'ensemble des demandes proviennent d'inventeurs habitant dans 35 régions de l'UE-25. Le quart restant des demandes provient soit des 184 régions restantes.

La carte 1 compare les régions de l'UE-25 en ce qui concerne le nombre de demandes de brevet de haute technologie par million d'habitants. Les régions les plus dynamiques à cet égard sont assez dispersées. Les régions finlandaises sont les plus actives. En Allemagne, les régions les plus dynamiques sont situées dans le sud du pays, tandis qu'en France (Île-de-France, Rhône-Alpes et Bretagne), elles sont très éloignées l'une de l'autre.

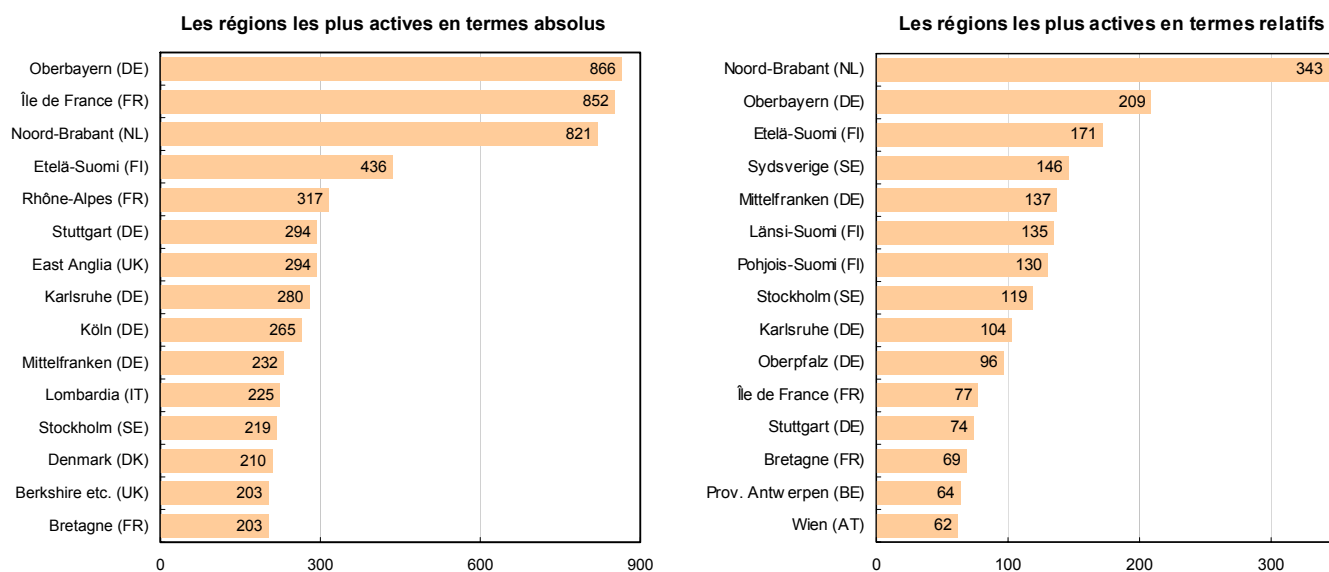
Le graphique 2 compare les quinze régions les plus actives en matière de demande de brevet de haute technologie en termes absolus (nombre total) aux quinze régions les plus actives en termes relatifs (en millions d'habitants).

La liste des quinze régions de tête en termes absolus illustre également le phénomène de concentration des demandes de brevet de haute technologie dans un petit nombre de régions. En 2002, chacune des trois premières régions – Oberbayern (DE), Île-de-France (FR) et Noord-Brabant (NL) – est à l'origine de plus de 800 demandes de brevet et la quatrième – Etelä-Suomi (FI) – de plus de 400. À partir de la cinquième région (un peu plus de 300), le nombre de demandes de brevet diminue constamment pour passer sous la barre des 200 au quinzième rang occupé par la Bretagne (FR).

En termes relatifs, la situation est différente en ce qui concerne les régions de tête. En 2002, la région du Noord-Brabant (NL) dominait largement. Ensuite, les données par million d'habitants diminuent très vite, passant de 209 (Oberbayern – DE) à 62 (Wien – AT).

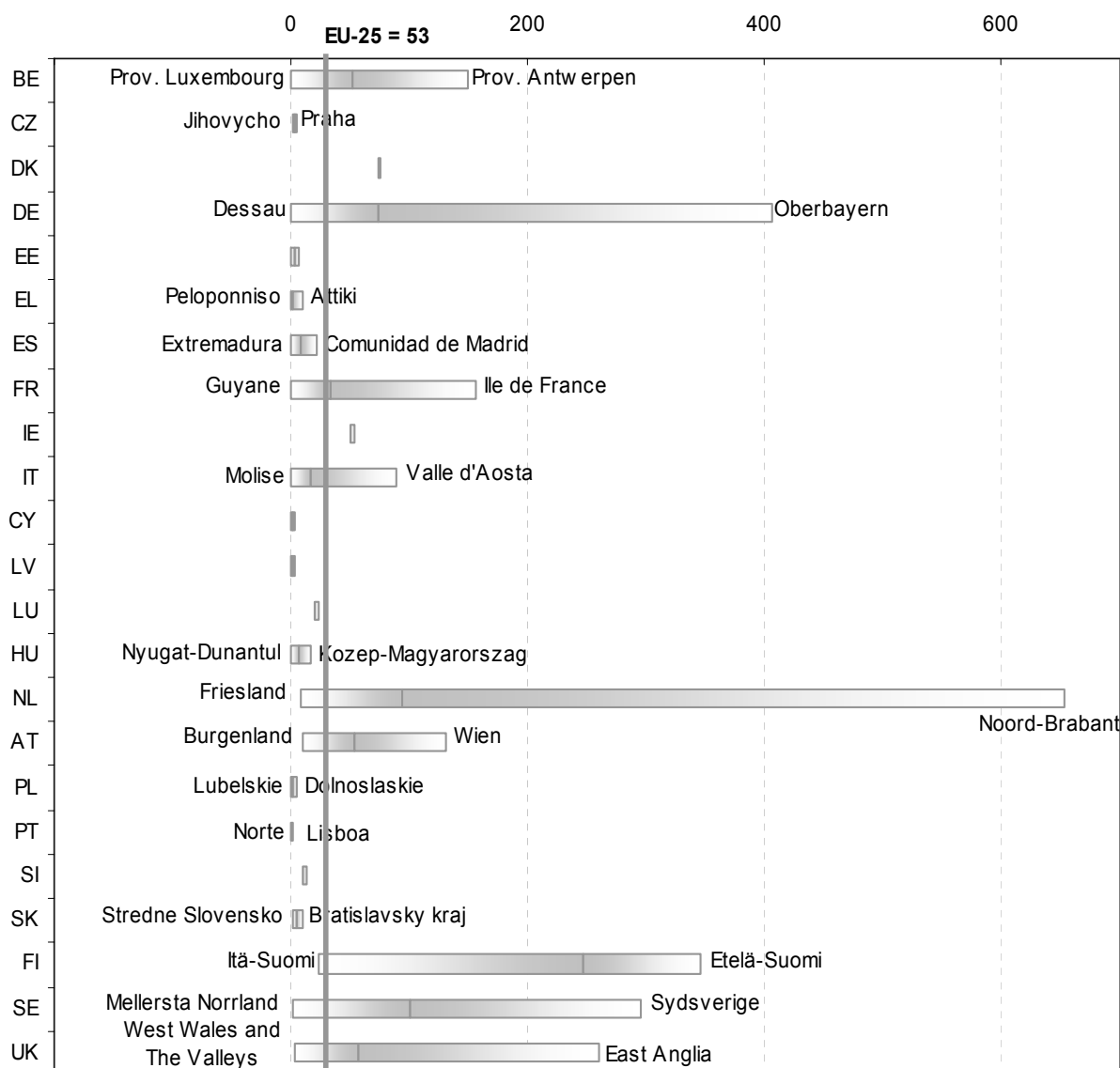
Les régions qui apparaissent dans les deux classements des quinze premières sont très différentes. Si les deux classements contiennent chacun cinq régions allemandes, il ne s'agit pas exactement des mêmes. Si en chiffres absolus, on trouve deux régions britanniques dans les quinze premières. En chiffres relatifs, on dispose d'aucune donnée pour le Royaume-Uni pour 2002 dû à l'absence de données sur la population. En termes relatifs, les régions scandinaves sont davantage représentées : la Finlande compte trois régions parmi les sept premières et la Suède deux parmi les huit premières.

Graphique 2 : Comparaison des 15 régions les plus actives en matière de demandes de brevet de haute technologie, en termes absolus (nombre total) et relatifs (par million d'habitants) en 2002



Source : Eurostat, Base de données sur les brevets

Graphique 3 : Demandes de brevet de haute technologie à l'OEB par million de personnes actives dans l'UE-25, moyenne nationale et extrêmes régionaux au niveau NUTS 2 en 2002



Source : Eurostat, Base de données sur les brevets

Le graphique 3 présente pour chaque État membre la région au plus petit nombre et la région au plus grand nombre de demandes de brevet de haute technologie par million de personnes actives, ainsi que la moyenne nationale. Pour les pays dont le niveau NUTS 2 est constitué d'une seule région, seule la moyenne nationale est présentée.¹

Dans certains pays, la disparité régionale est très marquée. C'est le cas aux Pays-Bas et en Allemagne mais aussi et dans une moindre mesure, en Finlande, en Suède et au Royaume-Uni.

Par rapport à la moyenne de l'UE-25, la moyenne nationale est particulièrement élevée en Finlande, en

Suède et aux Pays-Bas et, dans une moindre proportion, en Allemagne. Le Danemark et l'Irlande sont les seuls petits pays dont la moyenne nationale dépasse la moyenne communautaire. En règle générale, les petits pays, les nouveaux États membres et les pays du sud de l'Europe se situent sous la moyenne de l'UE-25. Dans de nombreux cas, par exemple en Espagne (Comunidad de Madrid), même la région avec le ratio le plus élevé reste en dessous de la moyenne communautaire.

La région avec le niveau le plus élevé est parfois la capitale du pays. C'est le cas en République tchèque, en Grèce, en Espagne, en France, en Hongrie, en Autriche, au Portugal, en Slovaquie et en Finlande.

¹ Pour l'Irlande, seules les données au niveau NUTS 0 sont disponibles.

En 2002, la région du Noord-Brabant était largement en tête pour les demandes de brevet dans le domaine des TIC à l'OEB

Tableau 1 : Les 15 régions les plus actives en matière de demandes de brevet dans le domaine des TIC par million de personnes actives et en chiffres absolus en 2002

Par million de personnes actives		Nombre total	
Noord-Brabant (NL)	1 122	Noord-Brabant (NL)	1 428
Oberbayern (DE)	537	Île de France (FR)	1 172
Mittelfranken (DE)	392	Oberbayern (DE)	1 146
Etelä-Suomi (FI)	370	Stuttgart (DE)	644
Sydsverige (SE)	358	Etelä-Suomi (FI)	500
Pohjois-Suomi (FI)	346	Rhône-Alpes (FR)	427
East Anglia (UK)	327	Köln (DE)	408
Stuttgart (DE)	326	Karlsruhe (DE)	397
Länsi-Suomi (FI)	325	East Anglia (UK)	374
Karlsruhe (DE)	302	Mittelfranken (DE)	327
Stockholm (SE)	295	Stockholm (SE)	298
Oberpfalz (DE)	286	Lombardia (IT)	297
Freiburg (DE)	238	Berkshire, Buckinghamshire & Oxfordshire (UK)	283
Berkshire, Buckinghamshire & Oxfordshire (UK)	236	Bretagne (FR)	255
Hampshire and Isle of Wight (UK)	222	Freiburg (DE)	252

Source : Eurostat, Base de données sur les brevets

Le tableau 1 compare les quinze régions les plus actives en matière de demandes de brevet dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) par million de personnes actives et en nombre total. En 2002, c'est la région du Noord-Brabant (NL) qui était en tête selon les deux critères considérés.

Par million de personnes actives, le ratio de la région de tête est deux fois plus élevé que celui de la deuxième région (Oberbayern – DE). À partir de la troisième région (Mittelfranken – DE), les chiffres baissent assez vite, passant de 392 à 222.

Parmi les quinze régions les plus actives en chiffres absolus, les trois premières (Noord-Brabant – NL, Île-de-France – FR et Oberbayern – DE) sont relativement proches, toutes trois largement au-dessus de 1 000.

Le domaine technique des TIC peut être subdivisé en quatre sous-groupes : Télécommunications, Électronique grand public, Informatique et bureautique et Autres TIC. Le tableau 2 présente une ventilation par sous-groupe TIC pour l'UE-25 et les régions de tête, à savoir, Noord-Brabant (NL), Île-de-France (FR) et Oberbayern (DE).

La ventilation par sous-groupe est très différente entre les régions précitées. Si au niveau de l'UE-25, l'électronique grand public est le sous-groupe qui est le moins important en matière de demandes de brevet TIC avec 11% seulement, c'est le sous-groupe le plus im-

portant dans la région du Noord-Brabant avec 39%. L'informatique et la bureautique sont d'importance similaire dans l'UE-25 et dans le Noord-Brabant ; tandis que les sous-groupes télécommunications et autres TIC n'atteignent que 15% chacun dans cette même région. Dans l'UE-25, ces sous-groupes représentent respectivement 30% et 31% de l'ensemble des demandes de brevet TIC.

En Île-de-France et en Oberbayern, c'est le sous-groupe télécommunications qui est le plus important avec respectivement 39% et 37%. Avec seulement 6%, l'électronique grand public n'a qu'un rôle mineur dans la région d'Oberbayern.

Tableau 2 : Comparaison entre l'UE-25 et les trois régions les plus actives en matière de demandes de brevet TIC, par sous-groupe des TIC, en chiffres absolus et en pourcentage du total, 2002

	Electronique grand public		Informatique, bureautique		Télécommunications		Autres TIC	
EU-25	1 762	11%	4 479	28%	4 775	30%	4 706	30%
Noord-Brabant (NL)	554	39%	457	32%	208	15%	210	15%
Île de France (FR)	159	14%	314	27%	452	39%	248	21%
Oberbayern (DE)	67	6%	328	29%	421	37%	330	29%

Source: Eurostat, Base de données sur les brevets

Les demandes de brevet de biotechnologie: l'UE-25 s'approche du niveau des États-Unis en 2002 – deux régions viennent en tête en Europe

Tableau 3 : Comparaison internationale des demandes de brevet de biotech. (1990-2002), nombre total

	UE-25	Allemagne	France	Royaume-Uni	Etats-Unis	Japon
1990	744	198	117	155	1 181	302
1992	872	211	144	199	1 384	284
1994	1 102	256	191	253	1 788	351
1996	1 366	371	187	307	2 516	488
1998	2 114	558	326	498	3 455	552
1999	2 438	707	344	541	3 781	696
2000	2 725	962	389	479	4 701	841
2001	2 823	1 007	407	523	3 899	898
2002	2 739	1 031	341	484	3 039	1 069

Source : Eurostat, Base de données sur les brevets

Le tableau 3 propose pour l'année 2002 une comparaison du nombre total de demandes de brevet de biotechnologie pour l'UE-25, l'Allemagne, la France, le Royaume-Uni, les États-Unis et le Japon.

Depuis 1990, l'UE-25 a toujours déposé moins de demandes de brevet de biotechnologie que les États-Unis. Toutefois, le nombre augmente constamment chaque année et en 2002, la différence est apparue sensiblement réduite pour la première fois. Aux États-Unis les demandes de brevet de biotechnologie

ont augmenté jusqu'en 2000 mais diminuent depuis lors.

Le Japon et l'Allemagne (qui représente 38% du total des demandes de brevet de biotechnologie dans l'UE-25 en 2002) sont les seuls pays repris dans le tableau 3 pour lesquels les demandes de brevet de biotechnologie n'ont cessé d'augmenter et continuent de le faire. Alors que les États-Unis ont atteint un sommet en 2000 avec 4 701 demandes de brevets de biotechnologie, la France (407) et l'UE-25 (2 823) ont enregistré leurs plus hautes valeurs en 2001 et le Royaume-Uni (541) en 1999.

Le tableau 4 présente les dix régions les plus actives en matière de demande de brevets de biotechnologie

par million d'habitants et en nombre total. En millions d'habitants, c'est la région belge du Brabant wallon qui vient en tête en 2002, tandis qu'en termes absolus (nombre total), c'est l'Île-de-France (FR).

Les pays d'origine dans les deux listes sont différents. Dans les deux, la moitié des régions sont allemandes. Néanmoins, dans les 10 premières régions par million d'habitants, deux sont suédoises, une belge, une néerlandaise et une danoise. Dans les dix premières en nombre total, trois régions sont britanniques, une française et une est danoise. Il convient de noter qu'aucune donnée par million d'habitants n'est disponible pour le Royaume-Uni.

Tableau 4 : Les 10 régions les plus actives en matière de demandes de brevet de biotechnologie à l'OEB, par million d'habitants et en chiffres absolus en 2002

par million d'habitants		Nombre total	
Prov. Brabant Wallon (BE)	54	Île de France (FR)	145
Oberbayern (DE)	34	Oberbayern (DE)	139
Karlsruhe (DE)	33	Denmark (DK)	139
Berlin (DE)	32	Berlin (DE)	108
Utrecht (NL)	28	Köln (DE)	97
Braunschweig (DE)	28	Berkshire, Buckinghamshire & Oxfordshire (UK)	93
Stockholm (SE)	27	Düsseldorf (DE)	93
Denmark (DK)	26	Karlsruhe (DE)	88
Hamburg (DE)	24	Inner London (UK)	86
Sydsverige (SE)	23	East Anglia (UK)	73

Source : Eurostat, Base de données sur les brevets

Les différences dans le classement entre la première et la dixième région sont assez progressives, ce qui indique qu'il n'y a pas une forte concentration des demandes de brevet de biotechnologie.

Le tableau 5 montre les régions les plus actives en matière de demandes de brevet de biotechnologie dans les États membres dont le total des demandes est supérieur à 10 et fait le rapport avec le total des demandes au niveau de l'UE-25.

Le total en chiffres absolus varie de l'unité à 145 demandes de brevet.

En résumé, les régions les plus actives de chaque État membre ne représentent même pas 30% du total des demandes de brevet de biotechnologie de l'UE-25. Cette observation confirme le fait que la concentration régionale en matière de demandes de brevet est moins marquée pour la biotechnologie que, par exemple, pour la haute technologie.

Tableau 5 : Les régions les plus actives en matière de demandes de brevet de biotechnologie en nombre total dans une sélection d'États membres et pourcentage du total de l'UE-25 en 2002

Les régions les plus actives en matière de demandes de brevet de biotechnologie dans une sélection d'États membres			% de l'UE-25
BE	Prov. Oost-Vlaanderen	24	0.89
DK	Denmark	139	5.07
DE	Oberbayern	139	5.08
ES	Comunidad de Madrid	25	0.91
FR	Ile de France	145	5.29
IE	Ireland	13	0.47
IT	Lombardia	44	1.59
NL	Zuid-Holland	49	1.80
AT	Wien	28	1.03
FI	Etelä-Suomi	21	0.77
SE	Stockholm	50	1.84
UK	Berkshire, Buckinghamshire & Oxfordshire	93	3.40

Source : Eurostat, Base de données sur les brevets

➤ CE QU'IL FAUT SAVOIR – NOTES METHODOLOGIQUES

1. Statistiques sur les brevets élaborées par Eurostat

L'élaboration des statistiques sur les brevets par Eurostat a été réorganisée en 2005. Par conséquent, les données présentées dans le présent numéro de Statistiques en bref et sur la page Web d'Eurostat ne sont plus totalement comparables à celles diffusées précédemment.

En 2005, une seule base de données brutes (élaborée principalement sur la base des inputs de l'Office européen des brevets – OEB, de l'Office des brevets et des marques des États-Unis – USPTO et de l'Office japonais des brevets – OJB) a été utilisée pour produire un nombre plus important de tableaux et d'indicateurs sur la page Web d'Eurostat. Cette méthode continuera à être utilisée dans les années à venir. Les données calculées sur la base des données de l'OCDE ne sont plus diffusées par Eurostat.

Les données et les indicateurs publiés sur la page Web sont structurés de la manière suivante :

- Demandes de brevet adressées à l'OEB, par année de priorité
 - Brevets au niveau national
 - Brevets au niveau régional
 - Propriété étrangère
- Brevets délivrés par l'USPTO, par année de priorité
 - Brevets au niveau national
 - Propriété étrangère
- Familles de brevets de la Triade, par toute première année de priorité

La production de nouvelles données est organisée comme suit : Eurostat continue à produire des statistiques sur les brevets (source : Eurostat/OEB) dont l'élaboration a débuté il y a quelques années. Toutefois, ces données sont maintenant produites sur la base de l'année de priorité de la demande et non plus de l'année de dépôt comme précédemment. Les valeurs des données sont toutefois semblables. Les données sur les demandes adressées à l'OEB fournies par l'OCDE ne sont plus diffusées par Eurostat. D'une manière générale, ces données sont plus faibles que celles publiées par Eurostat. Cela est dû au fait que toutes les demandes déposées au titre du traité sur la coopération en matière de brevet (PCT) adressées à l'OEB (= demandes déposées conformément à la procédure visée dans le traité sur la coopération en matière de brevets) sont totalement prises en considération par Eurostat, mais partiellement seulement par l'OCDE. Eurostat a procédé aux changements décrits ci-dessus car une seule source de données est désormais utilisée et parce que les données produites reflètent mieux les performances d'une économie en matière d'innovation et de R & D.

Pour de plus amples informations, voir également les métadonnées d'Eurostat sur les statistiques des brevets qui sont diffusées sur la page Web.

Comptabilisation des brevets ayant plusieurs inventeurs

Lorsqu'un brevet peut être attribué à plusieurs inventeurs de différents pays, la contribution respective de chaque pays est prise en compte. Cela est fait afin d'éviter une comptabilisation multiple de ce type de brevet. Par exemple, un brevet délivré à une invention due à un français, un américain et deux allemands résidant chacun dans leur pays sera comptabilisé de la manière suivante : $\frac{1}{4}$ du brevet pour la France, $\frac{1}{4}$ pour les USA et $\frac{1}{2}$ pour l'Allemagne.

Demandes de brevet adressées à l'OEB, par année de priorité

Cette base met à la disposition des utilisateurs des données concernant les demandes de brevet adressées à l'Office européen des brevets (OEB). Les données sont fournies au ni-

veau national. Les données OEB portent sur toutes les demandes de brevet, classées par année de priorité.

Familles de brevets de la Triade, par toute première année de priorité

Les familles de brevets disponibles dans NewCronos se réfèrent aux « familles triadiques », c'est-à-dire qu'un brevet appartient à une famille si et seulement s'il a été déposé et enregistré à l'Office européen des brevets (OEB), à l'Office japonais des brevets (OJB) et s'il a été délivré par l'Office des brevets et des marques des États-Unis (USPTO). Contrairement aux brevets, les familles de brevets ont été créées dans l'intention d'améliorer la comparabilité internationale (« l'avantage du terrain » a été supprimé et les valeurs des brevets sont ainsi plus homogènes).

2. Régionalisation

Cette procédure a été instituée en utilisant les tableaux de concordance liant les codes postaux ou les noms de ville associés à l'adresse de l'inventeur aux régions NUTS 2.

3. Nomenclature des unités territoriales statistiques – NUTS

La « Nomenclature des unités territoriales statistiques » (NUTS) a été élaborée en vue de fournir une analyse unique et uniforme des unités territoriales à des fins de production de statistiques régionales pour l'Union européenne. La nomenclature NUTS est une classification hiérarchique à cinq niveaux comprenant trois niveaux régionaux et deux niveaux locaux. Elle divise ainsi chaque État membre en une série de régions NUTS 1, qui sont à leur tour subdivisées en une série de régions NUTS 2, et ainsi de suite.

Dans le présent numéro de Statistiques en bref, toutes les données sont présentées au niveau NUTS 2, sur la base de la version NUTS de 2003. Le Danemark, l'Estonie, Chypre, la Lettonie, la Lituanie, le Luxembourg, la Slovaquie et l'Islande sont classés au niveau NUTS 2, ce qui explique leur présence parmi les régions. L'Islande et la Norvège ne sont pas reprises dans la classification NUTS, mais ces pays possèdent des régions statistiques similaires. L'Islande est répertoriée comme région statistique au niveau 2.

4. Groupes de haute technologie conformément à la Classification internationale des brevets (CIB)

AVI Aviation
CAB Informatique et bureautique
CTE Technologies des communications
LSR Lasers
MGE Micro-organismes et génie génétique
SMC Semi-conducteurs

5. Groupes du secteur des TIC conformément à la Classification internationale des brevets (CIB)

Télécommunications
Électronique grand public
Informatique, bureautique
Autres TIC

6. Secteur de la biotechnologie

L'OCDE définit la biotechnologie comme « l'application de la science et de la technologie aux organismes vivants, à d'autres matériaux vivants ou non vivants, pour la production de savoir, de biens et de services ». Le choix des sous-classes de la CIB utilisées pour ce secteur est basé sur la définition de l'OCDE.

Les données présentées dans le présent numéro de Statistiques en bref sont les plus récentes disponibles dans la base de référence d'Eurostat en décembre 2005.

Pour en savoir plus:

Données: [Site web EUROSTAT/Page d'accueil/Science et technologie/Données](#)



Science et technologie

- Recherche et développement
- Enquête sur l'innovation dans les entreprises de l'UE
- Secteurs à haute technologie et services à haut niveau de savoir
- Statistiques de brevets
 - Demandes de brevets déposées auprès de l'OEB par année de priorité
 - Brevets auprès de l'OEB au niveau national
 - Brevets auprès de l'OEB au niveau regional

Les journalistes peuvent contacter le service média support :

Bâtiment BECH, Bureau A4/017
L - 2920 Luxembourg

Tel. (352) 4301 33408
Fax (352) 4301 35349

E-mail: eurostat-mediasupport@cec.eu.int

European Statistical Data Support:

Eurostat a mis en place, conjointement avec les membres du "Système statistique européen", un réseau de centres d'appui, qui couvrira presque tous les États membres et certains pays de l'AELE.

La mission de ces centres sera d'aider et d'orienter les utilisateurs qui se procureront des données statistiques européennes sur l'internet.

Vous trouverez sur notre site internet des informations sur ce réseau de centres d'appui:
www.europa.eu.int/comm/eurostat/

Une liste des bureaux de vente dans le monde est disponible à :

l'Office des publications officielles des Communautés européennes.

2, rue Mercier
L - 2985 Luxembourg

URL: <http://publications.eu.int>
E-mail: info-info-opoce@cec.eu.int

Le présent document a été réalisé en collaboration avec Gesina Dierickx.