

## LES DÉPÔTS DE BREVETS EUROPÉENS



### Classement des agglomérations du **panel Millénaire 3** (en 1999)

Villes	Part européenne des demandes de brevets ‰	Domaine de spécialisation* 1	Domaine de spécialisation* 2	Indice de spécialisation**
Munich	33,5	Electronique/Electricité (45,1%)	Mécanique/Transport (17,0%)	62,1
Stuttgart	30,6	Mécanique/Transport (42,5%)	Electronique/Electricité (19,1%)	61,6
Grenoble	8,3	Electronique/Electricité (47,9%)	Instrumentation (18,0%)	65,9
Lyon	7,9	Chimie/Matériaux (28,9%)	Procédés industriels (16,1%)	45,0
Cambridge	5,5	Electronique/Electricité (26,3%)	Pharmacie/Biotechnologies (21,2%)	47,5
Manchester	5,2	Chimie/Matériaux (22,0%)	Electronique/Electricité (15,8%)	37,8
Turin	4,6	Mécanique/Transport (45,4%)	Electronique/Electricité (14,7%)	60,1
Oxford	4,4	Instrumentation (25,8%)	Chimie/Matériaux (19,4%)	45,2
Genève	3,3	Instrumentation (18,1%)	Pharmacie/Biotechnologies (15,8%)	33,9
Barcelone	3,1	Procédés industriels (20,9%)	Chimie/Matériaux (17,2%)	38,1
Marseille	3,1	Electronique/Electricité (29,8%)	Instrumentation (18,6%)	48,4
Toulouse	3,1	Electronique/Electricité (25,0%)	Instrumentation (20,1%)	45,1
Strasbourg	2,7	Procédés industriels (20,2%)	Mécanique/Transport (14,4%)	34,6
Nice	2,6	Electronique/Electricité (29,1%)	Instrumentation (16,5%)	46,4
Lille	2,5	Procédés industriels (25,2%)	Mécanique/Transport (21,9%)	47,1
Bordeaux	1,7	Mécanique/Transport (21,4%)	Instrumentation (20,6%)	42,0
Rennes	1,5	Electronique/Electricité (40,2%)	Mécanique/Transport (15,7%)	55,9
Montpellier	1,5	Pharmacie/Biotechnologies (24,9%)	Chimie/Matériaux (18,8%)	43,7
Nantes	1,3	Mécanique/Transport (23,7%)	Procédés industriels (21,7%)	45,4
Glasgow	0,9	Instrumentation (28,1%)	Pharmacie/Biotechnologies (19,9%)	48,0

\* entre parenthèses est indiquée la part des brevets de l'agglomération dans ce domaine

\*\* somme des deux premiers domaines de spécialisation. Un score élevé indique une spécialisation forte dans ces deux domaines.

### Source

OST - Fiche réalisée par **Tremplin**

### Pour comprendre

- Le tableau réunit les villes du **panel Millénaire 3** plus quelques villes françaises ainsi que Cambridge et Oxford.
- Les données sur les brevets sont issues de la base de l'Office Européen des Brevets combinée aux demandes de brevets dépendant de la procédure Euro-PCT. Ces données recensent donc l'intégralité des demandes de brevets concernant l'Europe (UE + Suisse) soit 44179 en 1999.
- Afin de lisser les aléas conjoncturels, les chiffres 1999 qui sont présentés sont en réalité les moyennes des années 1997-1998-1999.
- La nomenclature technologique utilisée pour classer les brevets en 7 domaines a été élaborée par l'OST, l'INPI et le FhG-ISI allemand.
- Les brevets comptabilisés sont attribués à la région de résidence de l'inventeur. Les agglomérations étudiées sont représentées par les régions NUTS3 correspondantes. Seules les agglomérations de Stuttgart et de Munich sont composées de plusieurs régions NUTS3. L'agglomération de Genève a fait l'objet d'un traitement spécifique à partir des codes postaux. L'agglomération de Grenoble est approchée par le très grand **département de l'Isère** ; une partie de ce département se situe la zone d'influence directe de Lyon. Inversement, le département du Rhône est bien exigu pour représenter Lyon.

## LES DÉPÔTS DE BREVETS EUROPÉENS

### Commentaire

La mesure des dépôts de brevets est un indicateur de l'output des activités d'innovation technologique d'une agglomération.

Sur cet indicateur, le classement des villes du panel Millénaire 3 fait apparaître une très nette domination de Munich et Stuttgart dont les parts des demandes de brevets sont plus de trois fois supérieures à leurs rivales directes. Les villes de Rhône-Alpes, **Grenoble et Lyon, sont très bien situées** respectivement en troisième et quatrième position, loin devant toutes les autres villes françaises. Pour référence, l'agglomération parisienne (Paris + petite couronne) obtient une part européenne de 35,2 pour mille.

L'indice de spécialisation permet de mettre en évidence trois villes fortement spécialisées (plus de 60% de leurs demandes de brevets dans deux domaines) qui sont d'ailleurs les trois premières villes du classement. Il n'est pas pour autant évident que la spécialisation entraîne un bon classement général car Lyon (4ème) et surtout Manchester (6ème) restent des villes plutôt généralistes...

La bonne position de Grenoble dans le classement tient à sa très forte spécialisation (indice 65,9) dans le domaine Electronique/Electricité.

Lyon se réserve une **place originale** par rapport aux autres villes du haut du classement grâce à sa spécialisation en Chimie/Matériaux. Son profil est en ce sens similaire à celui de Manchester.

Ces premières remarques nous donnent de bonnes indications sur la capacité à innover des agglomérations que nous étudions. Il faut cependant rester vigilant quant à l'interprétation de cet indicateur brevet. Il existe un nombre important de biais et de limites :

- Les brevets comptabilisés ont une valeur extrêmement variable, certains ne donneront lieu à aucune production industrielle, d'autres sont à l'origine d'avancées majeures.
- Les pratiques de dépôt de brevets diffèrent selon les pays, selon les industries.
- Les villes étudiées n'ont pas toutes le même poids et la même taille. Le tableau ci-joint permet de relativiser le nombre de brevets déposés par rapport à la population active de l'agglomération. Ainsi, des agglomérations relativement petites comme Genève ou Cambridge peuvent être considérées comme particulièrement innovantes.

Afin d'évaluer le caractère innovateur d'une métropole, les indicateurs d'outputs (ex. : les demandes de brevets) ne suffisent pas. Il est également important d'évaluer l'efficacité ou le rapport output/input des pratiques d'innovation. Au niveau régional, il est possible de construire un indicateur complémentaire d'efficacité : nombre de brevets européens / dépenses de recherche et développement totales (investissement et salaires, dépenses publiques et privées).

#### Nombre de brevets / dépenses RD (en milliards d'euros)

Alsace	421	Bretagne	182
Rhône-Alpes	375	Cataluña	175
Région Stuttgart	357	Aquitaine	169
Oberbayern	337	East Anglia	140
Nord - Pas-de-Calais	312	Languedoc-Roussillon	130
North West	269	Berkshire, Bucks and Oxfordshire	116
Piemonte	255	Midi-Pyrénées	110
Pays de la Loire	239	South Western Scotland	85
Provence-Alpes-Côte d'Azur	210		

#### Source

OST

#### Nombre de brevets / pop active (milliers de personnes)

Munich	0,62
Grenoble	0,62
Stuttgart	0,58
Genève	0,52
Cambridge	0,48
Oxford	0,39
Lyon	0,36
Nice	0,26
Toulouse	0,24
Turin	0,19
Strasbourg	0,16
Manchester	0,15
Montpellier	0,13
Marseille	0,13
Bordeaux	0,12
Glasgow	0,12
Rennes	0,12
Lille	0,10
Nantes	0,09
Barcelone	0,06



## LES DÉPÔTS DE BREVETS EUROPÉENS (SUITE)

### Chimie - matériaux

	Part europ. des demandes brevets (pour mille)	écart 1999 / 1995
Lyon	17,1	+1,2
Stuttgart	12,7	+4,8
Munich	12,4	+0,7
Manchester	8,6	-1,2
Oxford	6,5	+0,4
Cambridge	5,7	+2,3
Grenoble	4,1	-0,5
Barcelone	4,1	-0,3
Marseille	3,9	+0,6
Genève	3,9	-0,1
Toulouse	2,6	+0,6
Strasbourg	2,6	-0,8
Nice	2,1	+0,8
Montpellier	2,1	-0,2
Lille	1,9	-0,9
Turin	1,5	-0,2
Bordeaux	1,3	+0,1
Rennes	1,0	+0,1
Glasgow	0,8	-0,4
Nantes	0,6	-0,2

### Procédés industriels

	Part europ. des demandes brevets (pour mille)	écart 1999 / 1995
Stuttgart	22,1	+3,9
Munich	14,6	+0,6
Lyon	7,9	+0,5
Cambridge	4,8	+0,9
Manchester	4,6	+0,1
Barcelone	4,1	+0,7
Grenoble	3,9	-0,6
Turin	3,9	-0,9
Lille	3,9	+0,3
Strasbourg	3,4	+0,3
Oxford	2,8	+0,2
Genève	2,6	+1,0
Marseille	2,0	+0,2
Bordeaux	1,9	-0,1
Nantes	1,8	+0,2
Nice	1,3	+0,2
Rennes	1,2	+0,0
Toulouse	1,0	-0,6
Montpellier	0,9	-0,2
Glasgow	0,4	+0,1

### Pharmacie-biotechnologie

	Part europ. des demandes brevets (pour mille)	écart 1999 / 1995
Munich	19,2	+5,0
Cambridge	16,2	+3,7
Lyon	12,0	+2,8
Manchester	10,2	+1,1
Oxford	9,7	-0,5
Genève	7,2	+1,8
Toulouse	5,9	+1,0
Strasbourg	5,4	-1,5
Montpellier	5,1	+1,1
Nice	5,0	+0,4
Barcelone	4,1	-1,9
Stuttgart	3,9	+0,9
Lille	3,6	+0,0
Glasgow	2,5	-1,4
Marseille	2,1	-0,9
Bordeaux	2,0	-0,9
Grenoble	1,7	-0,4
Nantes	1,0	-0,1
Rennes	1,0	-0,8
Turin	0,8	-0,3

### Consommation - BTP

	Part europ. des demandes brevets (pour mille)	écart 1999 / 1995
Stuttgart	22,8	-1,6
Munich	19,0	+1,8
Lyon	7,6	+0,2
Grenoble	6,1	-0,9
Genève	4,8	+1,0
Barcelone	4,6	-1,4
Manchester	4,4	+0,3
Turin	4,2	-0,1
Strasbourg	3,2	-1,7
Nantes	2,6	+0,5
Marseille	2,5	-0,5
Nice	2,3	-1,1
Lille	2,2	-1,1
Toulouse	2,1	-1,3
Oxford	1,7	+0,2
Rennes	1,4	+0,3
Cambridge	1,4	+0,1
Montpellier	1,3	+0,5
Bordeaux	1,0	-0,3
Glasgow	0,9	+0,4

### Pour comprendre

- Les mêmes indications que pour le tableau général sont valables.
- Les données pour 1995 sont en réalité une moyenne des chiffres de 1993, 1994 et 1995. L'écart entre 1999 et 1995 est mesuré en nombre de points :  $\text{écart} = (\text{part européenne de 1999}) - (\text{part européenne de 1995})$
- Il convient de prendre des précautions pour l'interprétation car certaines données correspondent à des nombres de brevets très faibles, notamment dans le domaine pharmacie/biotechnologies ou BTP/biens de consommation.

### Source

OST - Fiche réalisée par Tremplin

