

## ***Le secteur privé finance les deux tiers des dépenses bretonnes de recherche et développement***

**En Bretagne, 1,1 milliard d'euros sont consacrés au secteur de la Recherche et Développement (R&D) en 2005, soit 3 % de la dépense nationale. Comparé à 2004, ce montant augmente plus vite en Bretagne que dans les régions de province. En revanche, les effectifs de R&D (13 000 équivalents temps plein) baissent de 1 % malgré la hausse du nombre de salariés dans la partie de l'activité exécutée par le secteur public.**

**L**a Bretagne consacre 1,5 % de son Produit Intérieur Brut (PIB) à la R&D. L'intensité de R&D y est plus élevée que dans les régions voisines des Pays de la Loire et de Basse-Normandie (1 % du PIB), et proche de la moyenne France métropolitaine hors Île-de-France (1,6 % du PIB).

L'Union européenne s'est fixée l'objectif d'une intensité de R&D de 3 % dans les pays membres à l'horizon 2010. En 2005, le taux est de 2,1 % en France et seules, l'Île-de-France et Midi-Pyrénées atteignent le seuil de 3 %.

### **Le secteur public développe ses dépenses de R&D**

La part de R&D exécutée par les administrations est plus forte en Bretagne (37,7 %) que

dans les autres régions de province (34,3 %). En 2005, les administrations situées en Bretagne dépensent 427 millions d'euros de R&D, soit 4 % de plus qu'en 2004. La hausse est supérieure à la moyenne des autres régions hors Île-de-France (2,6 %). Les effectifs des personnels concernés progressent de 3,2 % (2,4 % en moyenne dans l'ensemble des autres régions).

En Bretagne, les universités contribuent le plus au financement de la recherche des administrations : 42 % contre 39 % dans les autres régions de province. Les autres ressources proviennent des Établissements Publics à caractère Industriel et Commercial (EPIC), des Établissements Publics à caractère Scientifique et Technologique (EPST), du Centre National de Recherche Scientifique (CNRS) ou d'autres organismes. En

Bretagne, la part financée par le CNRS est deux fois moins importante que la moyenne des régions hors Île-de-France. Les EPST contribuent à hauteur de 16 % (11 % dans les autres régions de province) de par la présence notamment de l'INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique), l'INRA (Institut National de la Recherche Agronomique), l'INSERM (Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale) et du Cemagref (Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement).

### **Baisse des effectifs de R&D dans le secteur privé**

En 2005, les entreprises bretonnes dépensent 705 millions d'euros de R&D, soit 1,7 % de plus qu'en 2004. La progression est

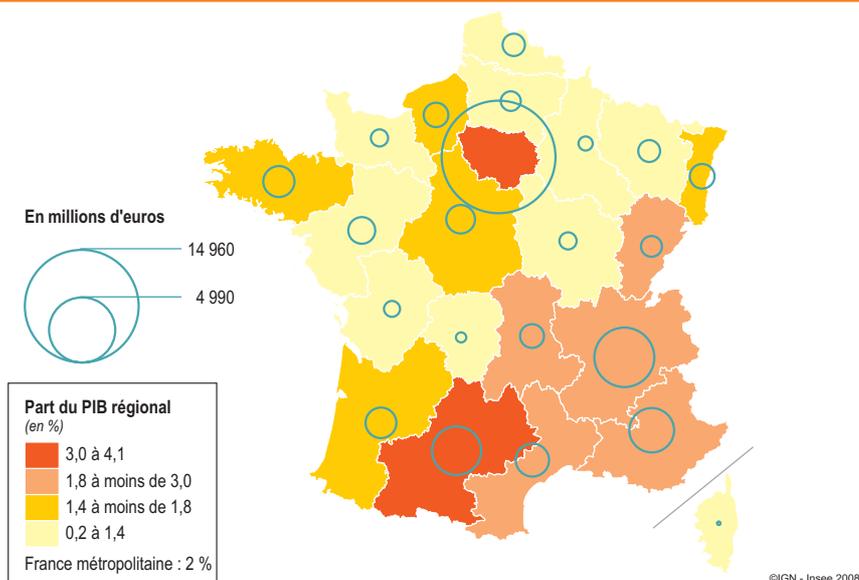
inférieure à la moyenne des autres régions hors Île-de-France (1,9 %). Les effectifs des personnels concernés sont en baisse de 5 %.

### Innovation : plus de la moitié des demandes de brevets bretons déposés en Ile-et-Vilaine

L'Île-de-France est en pole position tant pour la R&D financée que pour les demandes de brevets déposées. Cependant, si la part de cette région atteint 40,8 % de la Dépense Intérieure de Recherche et Développement (DIRD) nationale, les demandes de brevets ayant comme inventeurs des résidents en Île-de-France ne représentent que 37,6 % du total des demandes déposées. A l'inverse, plusieurs régions de province ont un poids dans l'innovation supérieur à celui de la DIRD. Alors que la part de la Bretagne atteint 3,1 % de la DIRD (6<sup>e</sup> rang des régions françaises), les inventeurs bretons sont à l'origine de 4,2 % des brevets (5<sup>e</sup> rang des régions françaises). A lui seul, le département d'Ile-et-Vilaine concentre plus de la moitié des 530 demandes déposées par des bretons.

■ Bruno Rul

### Les dépenses de R&D dans les régions en 2005



Source : Ministère de l'Éducation nationale - Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche

### Répartition départementale des demandes de brevet publiées par la voie nationale selon l'origine des inventeurs en 2005

	Nombre	Part (en %)
Côtes-d'Armor	116	21,9
Finistère	73	13,8
Ile-et-Vilaine	289	54,5
Morbihan	52	9,8
<b>Bretagne</b>	<b>530</b>	<b>100,0</b>

Source : Institut National de la Propriété Industrielle (INPI) - Observatoire de la Propriété Intellectuelle (OPI)

### Répartition régionale de la DIRD\* et des demandes de brevet publiées par la voie nationale selon l'origine des inventeurs en 2005

	DIRD*		Demandes de brevets	
	Million d'euros	Part (en %)	Nombre	Part (en %)
Île-de-France	14 959	40,8	4 776	37,6
Alsace	713	1,9	256	2,0
Aquitaine	1 092	3,0	323	2,5
Auvergne	656	1,8	171	1,3
Basse-Normandie	332	0,9	213	1,7
Bourgogne	338	0,9	234	1,8
Bretagne	1 132	3,1	530	4,2
Centre	944	2,6	464	3,8
Champagne-Ardenne	228	0,6	143	1,1
Corse **	13	0,0	13	0,1
Franche-Comté	502	1,4	215	1,7
Haute-Normandie	683	1,9	257	2,0
Languedoc-Roussillon	1 275	3,5	284	2,2
Limousin	119	0,3	97	0,8
Lorraine	542	1,5	188	1,5
Midi-Pyrénées	2 778	7,6	538	4,2
Nord - Pas-de-Calais	567	1,5	291	2,3
Pays-de-Loire	833	2,3	468	3,7
Picardie	444	1,2	236	1,9
Poitou-Charentes	296	0,8	217	1,7
Provence - Alpes - Côte d'Azur **	2 310	6,3	745	5,9
Rhône-Alpes	4 164	11,3	1 875	14,8
Régions d'outre-mer	280	0,8	40	0,3
Non régionalisé / Adresse inventeur inconnue	1 460	4,0	113	0,9
<b>Total</b>	<b>36 660</b>	<b>100,0</b>	<b>12 687</b>	<b>100,0</b>

\* Dépense Intérieure de Recherche et Développement

\*\* La recherche et développement réalisée par les entreprises en Corse est regroupée avec celle des entreprises de la région PACA

Source : Ministère de l'Éducation nationale - Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche - Institut National de la Propriété Industrielle (INPI) - Observatoire de la Propriété Intellectuelle (OPI)

## Sources-définitions

### L'enquête sur la recherche réalisée par la Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance (DEPP) du ministère de l'Éducation nationale

L'enquête auprès des entreprises a été réalisée auprès de toutes les entreprises ayant des dépenses de R&D supérieures à 0,75 million d'euros, et auprès d'un échantillon de petites et moyennes entreprises. Dans les administrations, l'enquête est réalisée auprès des institutions qui financent et/ou exécutent des travaux de recherche :

- départements et services ministériels ;
- établissements publics ;
- grandes écoles d'ingénieurs hors tutelle du ministère de l'Enseignement et de la recherche ;
- institutions sans but lucratif (Institut Curie, Institut Pasteur, ...).

Les résultats pour la recherche publique comprennent aussi l'estimation des dépenses de la recherche dans l'enseignement supérieur sous tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche et celles du ministère de la Défense. Pour l'enseignement supérieur, les enseignants-chercheurs, ingénieurs, techniciens et autres personnels de la recherche sont comptabilisés à mi-temps. Les allocataires de recherche sont intégrés dans l'estimation avec une part recherche à 100 %.

La Dépense Intérieure de Recherche et Développement (DIRD) correspond à la somme des moyens financiers (nationaux et étrangers) mobilisés pour l'exécution de travaux de R&D sur le secteur national par les administrations et les entreprises. Elle comprend les dépenses courantes (la masse salariale des personnels de R&D et les dépenses de fonctionnement) et les dépenses en capital (les achats d'équipements nécessaires à la R&D).

### Les brevets

Les demandes de brevets sont un des indicateurs reflétant l'activité inventive de la région et sa capacité à transformer la connaissance en bénéfices économiques potentiels.

Le brevet est un titre de propriété industrielle qui permet à son titulaire d'avoir un droit exclusif sur une invention. Les demandes de brevets doivent être déposées auprès d'une institution compétente, par une voie nationale (auprès de l'Institut National de la Propriété Industrielle : INPI) ou internationale (auprès de l'office européen des Brevets, de l'office mondial de la Propriété industrielle, ...). Même si la voie internationale se développe, la voie nationale reste largement majoritaire : neuf demandes de brevets sur dix se font auprès de l'Inpi.

Le titulaire d'un brevet peut être un inventeur ou une entreprise. En déposant des brevets, une entreprise peut protéger et élargir son marché.

La répartition des demandes de brevets est effectuée sur la base des désignations d'inventeurs. En effet, lorsque la répartition est faite sur la base des adresses de déposants et que le déposant est une entreprise, l'adresse est celle dans laquelle se trouve le siège social, ce qui introduit un biais par rapport au lieu de création de l'invention, et notamment une surestimation de la concentration des inventions en Île-de-France. L'utilisation des adresses d'inventeurs permet d'amoinrir cette distorsion : en analysant la provenance géographique des inventeurs, on peut mieux appréhender le lien réel entre la réalisation de l'invention et la capacité d'innovation du territoire considéré.

## Pour en savoir plus

- L'industrie en Bretagne / réalisé sous la direction de Marie-Hélène Kerouanton ; rédigé par Jean-Jacques Allain, Nadine Blot, Adrienne Courcou... [et al.] ; Insee Bretagne. - Dans : *Dossier WEB* ; n° 8 (2008, juil.). - Système en ligne.
- Le secteur de la recherche en Bretagne / Jean-Jacques Allain, Jean-François Portier, Bruno Rul ; Insee Bretagne. - Dans : *Octant*. - n° 104 (2006, janv.). - P. 21-24. - Accessible en ligne.
- L'industrie en France : édition 2007 / Alain Chauvet ; Dominique Allain ; Insee ; Sessi. - Paris : Insee, 2007. - 233 p. - (Références). - Accessible en ligne.
- Déclinaison régionale de l'étude technologies-clés / Katalyse ; Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Bretagne. - Rennes : Préfecture de la région de Bretagne, 2004. - 155 p.
- Rapport d'enquête sur les pratiques de veille et d'innovation 2006 des établissements bretons / Chambre régionale de commerce et d'industrie de Bretagne. - Rennes : CRCI Bretagne, 2007. - 77 p.
- L'industrie française en 2006-2007 : rapport 2007 / Commission permanente de concertation pour l'industrie. - Paris : La documentation française, 2008. - 227 p. - Système en ligne.
- Les coopérations public-privé pour innover en France / Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance ; Estelle Dhont-Peltraut, Etienne Pfister. - Dans : *Note d'information* ; n° 15 (2008, mars). - Système en ligne.
- L'état de l'industrie française en 2005 : rapport 2006 / Commission permanente de concertation pour l'industrie. - Paris : Sessi, 2007. - Système en ligne.
- Dépenses de recherche et développement en France en 2005 : premières estimations pour 2006 / Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance. - Dans : *Note d'information* ; n° 40 (2007, nov.). - Système en ligne.
- Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche : édition 2007 / Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance ; François Ancel, Joël Bouvier, Michel Braxmeyer... [et al.]. - Vanves : Ministère de l'éducation nationale, 2007. - 416 p. - Accessible en ligne.
- L'innovation dans les entreprises ayant une activité interne de recherche et développement / Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance ; Estelle Dhont-Peltraut. - Dans : *Note d'information* ; n° 22 (2007, mai). - 8 p. - Accessible en ligne.
- Innovation et recherche technologique : état de la situation et bilan au 31 décembre 2006 / Direction générale de la recherche et de l'innovation. - Paris : Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2007. - 125 p. - Système en ligne.
- [www.insee.fr/fr/regions/bretagne/](http://www.insee.fr/fr/regions/bretagne/)
- [www.bretagne.drire.gouv.fr](http://www.bretagne.drire.gouv.fr)
- [www.insee.fr](http://www.insee.fr)
- [www.industrie.gouv.fr](http://www.industrie.gouv.fr)
- [www.enseignementsup-recherche.gouv.fr](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr)
- [www.education.gouv.fr](http://www.education.gouv.fr)