

BIOTECHNOLOGIE

Les dépenses que le secteur des entreprises d'un pays consacre à la recherche et développement (R-D) en biotechnologie permettent de mesurer l'importance de la biotechnologie dans l'effort de recherche.

Définition

L'OCDE a établi une définition unitaire et une définition par liste de la biotechnologie. La définition unitaire se veut délibérément large. Elle couvre toutes les biotechnologies modernes mais aussi nombre d'activités classiques ou situées à mi-chemin entre les deux. C'est pourquoi la définition unitaire doit toujours s'accompagner de la définition par liste.

D'après la définition unitaire, la biotechnologie désigne l'application de la science et de la technologie à des organismes vivants, de même qu'à leurs composantes, produits et modélisations, pour modifier des matériaux vivants ou non vivants aux fins de la production de connaissances, de biens et de services.

La définition par liste (indicative et non exhaustive), qui sert à interpréter la définition unitaire, distingue sept catégories, les répondants ayant habituellement la possibilité d'ajouter, par écrit, les nouvelles biotechnologies qui n'entrent dans aucune de ces catégories. On entend par entreprise de biotechnologie toute entreprise qui déclare mener des activités relevant d'une ou de plusieurs de ces catégories, à savoir : ADN/ARN ; protéines et autres molécules ; culture et ingénierie des cellules et tissus ; techniques biotechnologiques des procédés ; vecteurs de gènes et d'ARN ; bioinformatique ; et nanobiotechnologie.

Comparabilité

La disponibilité et la comparabilité des données dépendent de la façon dont chaque pays collecte ses statistiques de biotechnologie.

Une entreprise de biotechnologie est une entreprise qui utilise au moins une technique de biotechnologie pour produire des biens ou des services et/ou conduire des activités de R-D en biotechnologie. Il peut s'agir d'une grande entreprise dans

En bref

C'est aux États-Unis que les dépenses intérieures brutes de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) en biotechnologie sont les plus élevées : elles s'élèvent à 22 030 millions USD aux PPA et représentent environ 7.8 % du total de la DIRDE des États-Unis. Ce chiffre représente près de 64 % du total de la DIRDE en biotechnologie des 26 pays pour lesquels on dispose de données.

La part de la biotechnologie dans la DIRDE totale est un indicateur de l'importance de ce secteur dans les activités de recherche d'un pays. En moyenne, la DIRDE en biotechnologie représentait 5.7 % de la DIRDE totale. Elle atteint le pourcentage le plus élevé en Irlande (15.1 %), suivie de la Belgique et de la Suisse (12.6 %).

L'intensité de la R-D en biotechnologie (dépense de R-D en biotechnologie en pourcentage de la valeur ajoutée du secteur) est la plus élevée au Danemark (0.388 %), suivi de la Suisse (0.369 %) et de la Belgique (0.258%).

laquelle la biotechnologie ne représente qu'une faible part de l'activité économique.

Les pays qui collectent des statistiques de biotechnologie dans le cadre de leurs enquêtes sur la R-D risquent de sous-estimer les activités de biotechnologie car les entreprises qui utilisent des biotechnologies mais n'exécutent pas de R-D en biotechnologie ne sont pas comptabilisées.

Bien que tout ait été fait pour optimiser la comparabilité entre pays, les comparaisons internationales des activités de biotechnologie exigent une certaine prudence lorsque les données proviennent d'études utilisant des méthodologies très différentes.

Sources

- Indicateurs de biotechnologie de l'OCDE, www.oecd.org/sti/biotechnologie/indicateurs.

Pour en savoir plus

Publications analytiques

- OCDE (2012), *Knowledge Networks and Markets in the Life Sciences*, Éditions OCDE.
- OCDE (2011), *Future Prospects for Industrial Biotechnology*, Éditions OCDE.
- OCDE (2011), *Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE 2011, L'innovation et la croissance dans les économies du savoir*, Science, technologie et industrie : tableau de bord de l'OCDE, Éditions OCDE.
- OCDE (2009), *OECD Biotechnology Statistics 2009*, Éditions OCDE.

Publications méthodologiques

- OCDE (2009), "Directives pour une approche harmonisée des statistiques sur la recherche et le développement en biotechnologie dans les secteurs de l'État et de l'enseignement supérieur", OECD Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators, Document non classifié, DSTI/EAS/STP/NESTI(2009)1/FINAL.
- OCDE (2005), "Cadre pour les statistiques de biotechnologie", OECD Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators.
- OCDE (2002), *Manuel de Frascati 2002: Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental*, La mesure des activités scientifiques et technologiques, Éditions OCDE.

Sites Internet

- Indicateurs de biotechnologie de l'OCDE, www.oecd.org/sti/biotechnologie/indicateurs.



Dépenses de R-D en biotechnologie dans le secteur marchand

2010 ou dernière année disponible

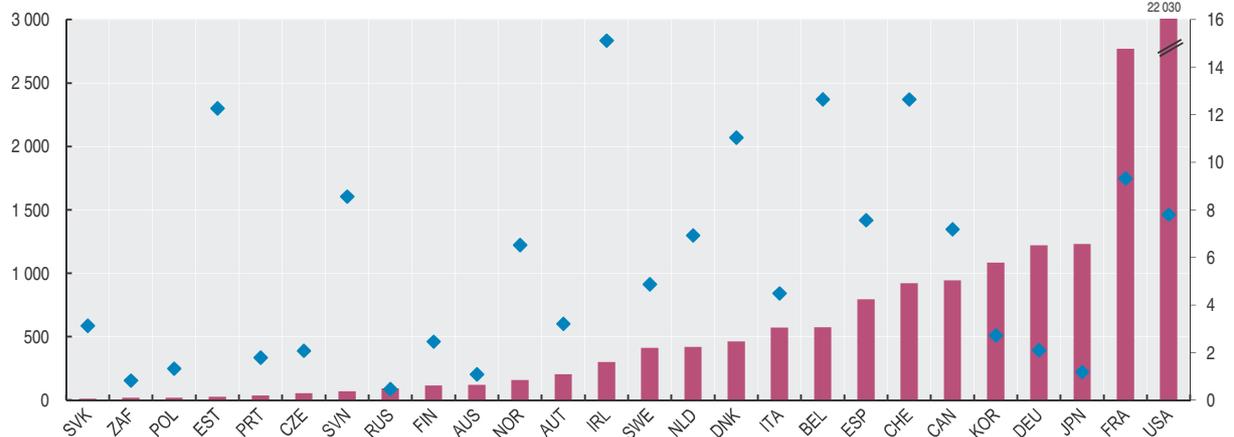
	Millions de dollars des EU, prix courants et PPA	En pourcentage de la R&D du secteur des entreprises	En pourcentage de la valeur ajoutée de l'industrie
Allemagne	1 221.5	2.1	0.062
Australie	119.3	1.1	0.020
Autriche	203.4	3.2	0.093
Belgique	574.0	12.6	0.258
Canada	944.5	7.2	0.109
Chili	..	..	..
Corée	1 082.7	2.7	0.114
Danemark	463.7	11.0	0.388
Espagne	794.1	7.6	0.079
Estonie	27.3	12.3	0.145
États-Unis	22 030.0	7.8	0.256
Finlande	115.6	2.5	0.097
France	2 769.3	9.3	0.220
Grèce	..	..	..
Hongrie	..	..	..
Irlande	301.6	15.1	0.244
Islande	..	..	..
Israël	..	..	..
Italie	572.4	4.5	0.049
Japon	1 230.1	1.2	0.043
Luxembourg	..	..	..
Mexique	..	..	..
Norvège	158.6	6.5	0.085
Nouvelle-Zélande	..	..	..
Pays-Bas	420.2	6.9	0.095
Pologne	19.6	1.3	0.004
Portugal	36.9	1.8	0.024
République slovaque	10.9	3.1	0.011
République tchèque	53.6	2.1	0.029
Royaume-Uni	..	..	..
Slovenie	69.2	8.6	0.185
Suède	411.3	4.9	0.194
Suisse	922.3	12.6	0.369
Turquie	..	..	..
UE-27	..	..	..
OCDE	..	..	..
Afrique du Sud	19.0	0.8	0.006
Brsil	..	..	..
Chine	..	..	..
Fédération de Russie	91.8	0.5	0.005
Inde	..	..	..
Indonésie	..	..	..

1 2 <http://dx.doi.org/10.1787/888932714868>

Total des dépenses de R-D en biotechnologie dans le secteur marchand

2010 ou dernière année disponible

■ Millions de dollars des EU, prix courants et PPA (échelle de gauche) ◆ En pourcentage du total des dépenses du secteur marchand en R&D (échelle de droite)



1 2 <http://dx.doi.org/10.1787/888932714887>



Extrait de :
OECD Factbook 2013
Economic, Environmental and Social Statistics

Accéder à cette publication :
<https://doi.org/10.1787/factbook-2013-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2013), « Biotechnologie », dans *OECD Factbook 2013 : Economic, Environmental and Social Statistics*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/factbook-2013-63-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.