

DÉPENSES DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Les dépenses de recherche et développement (R-D) constituent un indicateur essentiel de l'effort d'innovation des pays.

Définition

La R-D englobe les travaux de création entrepris de façon systématique pour accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'homme, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette connaissance pour de nouvelles applications. Elle recouvre trois activités : la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental. La recherche fondamentale consiste en des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans envisager une application ou une utilisation particulière. La recherche appliquée consiste également en des travaux originaux entrepris en vue d'acquérir des connaissances nouvelles. Cependant, elle est surtout dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé. Le développement expérimental consiste en des travaux systématiques basés sur des connaissances existantes obtenues par la recherche et/ou l'expérience pratique, en vue de lancer la fabrication de nouveaux matériaux, produits ou dispositifs, d'établir de nouveaux procédés, systèmes et services ou d'améliorer considérablement ceux qui existent déjà.

Le principal agrégat utilisé pour les comparaisons internationales est la dépense intérieure brute de R-D (DIRD), qui est la dépense totale, courante et en capital, afférente aux travaux de R-D exécutés par les entreprises, instituts de recherche, laboratoires universitaires et publics, etc. résidents. La DIRD intègre la R-D financée à l'aide de fonds provenant de l'étranger, mais elle exclut les paiements affectés à la R-D exécutée à l'étranger. Elle est exprimée en USD de 2005 constants (compte tenu des parités de pouvoir d'achat) et en proportion du PIB (intensité de R-D).

En bref

Avec 42 % de la GERD de la zone OCDE en 2009, les États-Unis arrivent en tête des pays de l'OCDE, devant le Japon (15 %) et l'Allemagne (9 %). Depuis 1999, c'est en Corée, en Estonie, au Portugal et en Turquie que les dépenses de R-D réelles ont le plus progressé, affichant des taux de croissance annuels moyens d'environ 10 %. En dehors de la zone OCDE, la Chine a vu ses dépenses de R-D croître de près de 20 % par an en moyenne en termes réels, ce qui lui a permis de ravir au Japon la place de deuxième exécutant mondial de R-D en 2009.

En 2009, la R-D représentait 2.4 % du PIB pour l'ensemble de l'OCDE. La Corée, le Danemark, la Finlande, Israël, le Japon et la Suède étaient les seuls pays de l'OCDE dont le ratio R-D/PIB dépassait 3 %.

Au cours de la dernière décennie, l'intensité de R-D a progressé dans l'UE (de 1.74 % à 1.91 %), au Japon (de 3.00 % à 3.26 %) et aux États-Unis (de 2.71 % à 2.90 %). Au sein de l'OCDE, les plus fortes hausses ont été enregistrées en Corée, en Estonie, au Portugal et en Turquie. Au cours de la même période (2000-10), l'intensité de R-D de la Chine a quasiment doublé, passant 0.90 % à 1.77 %.

Comparabilité

Les données de R-D présentées ici ont été calculées selon les lignes directrices du Manuel de Frascati de l'OCDE. L'estimation des ressources allouées à la R-D est affectée par des caractéristiques nationales comme la périodicité et le champ couvert par les enquêtes nationales sur la R-D par secteur et industrie (et la prise en compte d'entreprises et d'organisations de différentes tailles), ainsi que les méthodes d'échantillonnage et d'estimation utilisées. Comme la R-D est généralement exécutée par un petit nombre de grandes organisations, les enquêtes sur la R-D utilisent diverses techniques pour tenir à jour les registres des exécutants connus, tout en tentant de recenser les exécutants nouveaux ou occasionnels.

Les données pour Israël excluent la défense. Pour la Corée, les sciences sociales et humaines ne sont pas prises en compte avant 2007. Pour les États-Unis, les dépenses en capital de R-D sont exclues et les amortissements des entreprises sont inclus.

Sources

- OCDE (2012), *Principaux indicateurs de la science et de la technologie*, Volume 2012 Numéro 1, Principaux indicateurs de la science et de la technologie, Éditions OCDE.

Pour en savoir plus

Publications analytiques

- OCDE (2012), *Science, technologie et industrie : Perspectives de l'OCDE*, 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.

Publications méthodologiques

- 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.

Bases de données en ligne

- "Principaux indicateurs de la science et de la technologie", Statistiques de l'OCDE de la science et technologie et de la R-D.

Sites Internet

- Direction de la Science, de la technologie et de l'industrie, www.oecd.org/sti-fr.
- Principaux indicateurs de la science et de la technologie de l'OCDE, www.oecd.org/sti/pist.
- Statistiques de la recherche et développement de l'OCDE, www.oecd.org/fr/innovation/inno/srd.htm.
- Mesurer la science et la technologie, www.oecd.org/sti/measuring-scitech.
- Manuel de Frascati de l'OCDE 2002 (manuel actualisé), www.oecd.org/sti/frascati-manual.



DÉPENSES DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Dépense intérieure brute de recherche et développement

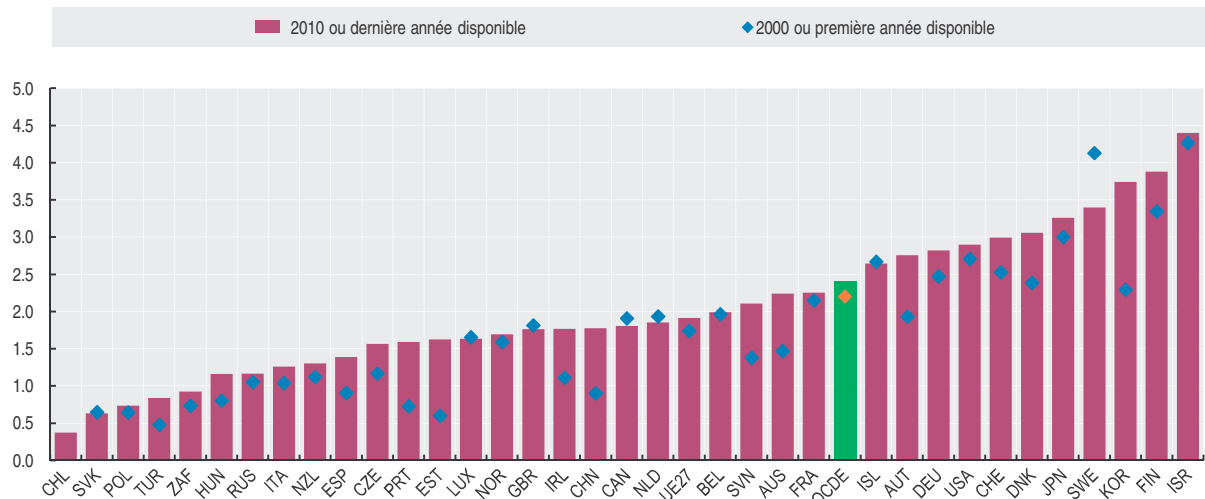
Millions de dollars des EU, prix constants de 2005 et PPA

| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Allemagne | 58 231 | 61 579 | 62 557 | 63 289 | 63 981 | 63 800 | 64 299 | 67 595 | 69 569 | 74 705 | 74 375 | 77 098 | .. |
| Australie | .. | 8 936 | .. | 10 719 | .. | 12 061 | .. | 14 902 | .. | 17 644 | .. | .. | .. |
| Autriche | 4 636 | 4 920 | 5 266 | 5 546 | 5 902 | 6 043 | 6 803 | 6 996 | 7 455 | 8 052 | 7 896 | 8 184 | 8 417 |
| Belgique | 5 810 | 6 125 | 6 497 | 6 165 | 6 018 | 6 149 | 6 171 | 6 440 | 6 750 | 7 081 | 7 090 | 7 109 | .. |
| Canada | 17 032 | 19 063 | 21 215 | 21 352 | 21 687 | 22 709 | 23 090 | 23 336 | 23 356 | 22 796 | 22 416 | 21 708 | 21 448 |
| Chili | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 712 | 889 | .. | .. | .. |
| Corée | 17 574 | 20 213 | 22 641 | 23 586 | 25 067 | 28 305 | 30 618 | 34 712 | 38 923 | 41 685 | 44 311 | 49 394 | .. |
| Danemark | 3 554 | .. | 4 063 | 4 289 | 4 421 | 4 363 | 4 419 | 4 608 | 4 875 | 5 342 | 5 408 | 5 471 | .. |
| Espagne | 8 302 | 9 193 | 9 607 | 10 635 | 11 657 | 12 203 | 13 331 | 14 832 | 16 220 | 17 457 | 17 302 | 17 240 | .. |
| Estonie | 98 | 95 | 117 | 128 | 148 | 175 | 207 | 277 | 285 | 324 | 311 | 362 | .. |
| États-Unis | 282 775 | 302 231 | 306 683 | 300 510 | 307 769 | 310 261 | 325 936 | 339 956 | 355 488 | 371 813 | 365 994 | .. | .. |
| Finlande | 4 260 | 4 733 | 4 799 | 4 955 | 5 170 | 5 401 | 5 601 | 5 846 | 6 151 | 6 576 | 6 406 | 6 553 | .. |
| France | 35 799 | 36 946 | 38 479 | 39 521 | 38 794 | 39 395 | 39 236 | 40 191 | 40 623 | 41 394 | 42 720 | 43 214 | .. |
| Grèce | 1 291 | .. | 1 356 | .. | 1 449 | 1 471 | 1 615 | 1 670 | 1 770 | .. | .. | .. | .. |
| Hongrie | 915 | 1 124 | 1 348 | 1 516 | 1 474 | 1 447 | 1 616 | 1 788 | 1 751 | 1 803 | 1 955 | 1 967 | .. |
| Irlande | 1 360 | 1 413 | 1 449 | 1 543 | 1 706 | 1 878 | 2 009 | 2 119 | 2 297 | 2 528 | 2 858 | 2 844 | .. |
| Islande | 185 | 224 | 258 | 258 | 252 | .. | 287 | 324 | 308 | 308 | .. | .. | .. |
| Israël | 4 700 | 6 228 | 6 628 | 6 607 | 6 296 | 6 610 | 7 146 | 7 684 | 8 714 | 8 937 | 8 422 | 8 719 | .. |
| Italie | 15 474 | 16 411 | 17 376 | 18 110 | 17 766 | 17 920 | 17 999 | 19 095 | 20 204 | 20 527 | 20 337 | 20 606 | .. |
| Japon | 106 715 | 110 017 | 113 086 | 114 930 | 117 927 | 120 301 | 128 695 | 134 844 | 139 916 | 138 684 | 126 872 | 128 581 | .. |
| Luxembourg | .. | 441 | .. | .. | 476 | 492 | 495 | 554 | 561 | 562 | 563 | 569 | .. |
| Mexique | 4 334 | 4 011 | 4 239 | 4 727 | 4 769 | 5 014 | 5 346 | 5 266 | 5 215 | .. | .. | .. | .. |
| Norvège | 2 687 | .. | 3 009 | 3 082 | 3 208 | 3 175 | 3 316 | 3 503 | 3 832 | 4 023 | 4 048 | 4 024 | .. |
| Nouvelle-Zélande | 831 | .. | 1 006 | .. | 1 144 | .. | 1 189 | .. | 1 304 | .. | 1 427 | .. | .. |
| Pays-Bas | 10 220 | 10 385 | 10 572 | 10 290 | 10 533 | 10 823 | 10 904 | 11 157 | 11 134 | 11 071 | 11 016 | 11 379 | .. |
| Pologne | 2 989 | 2 912 | 2 850 | 2 595 | 2 606 | 2 831 | 2 982 | 3 107 | 3 384 | 3 790 | 4 304 | 4 876 | .. |
| Portugal | 1 429 | 1 574 | 1 704 | 1 627 | 1 565 | 1 663 | 1 755 | 2 256 | 2 728 | 3 519 | 3 728 | 3 667 | .. |
| République slovaque | 444 | 444 | 450 | 424 | 446 | 418 | 440 | 459 | 480 | 522 | 506 | 692 | .. |
| République tchèque | 1 881 | 2 079 | 2 125 | 2 159 | 2 335 | 2 442 | 2 948 | 3 467 | 3 650 | 3 570 | 3 582 | 3 888 | .. |
| Royaume-Uni | 29 856 | 31 056 | 31 594 | 32 399 | 32 759 | 32 524 | 34 081 | 35 331 | 37 219 | 37 018 | 36 731 | 35 615 | .. |
| Slovenie | 513 | 543 | 605 | 616 | 549 | 629 | 675 | 775 | 769 | 911 | 942 | 1 081 | .. |
| Suède | 8 864 | .. | 10 814 | .. | 10 443 | 10 233 | 10 510 | 11 346 | 10 809 | 11 686 | 10 804 | 10 835 | .. |
| Suisse | .. | 6 308 | .. | .. | .. | 7 525 | .. | .. | .. | 8 728 | .. | .. | .. |
| Turquie | 2 739 | 2 996 | 3 171 | 3 293 | 3 184 | 3 735 | 4 617 | 4 845 | 6 314 | 6 380 | 7 110 | 7 664 | .. |
| UE-27 | 197 094 | 208 068 | 215 363 | 219 609 | 221 669 | 223 960 | 229 931 | 242 058 | 251 118 | 262 891 | 262 780 | 267 201 | .. |
| OCDE | 650 059 | 690 857 | 712 638 | 715 336 | 730 083 | 743 415 | 779 529 | 818 588 | 857 502 | 888 551 | 873 833 | .. | .. |
| Afrique du Sud | .. | .. | 2 536 | .. | 2 921 | 3 271 | 3 654 | 4 005 | 4 179 | 4 335 | .. | .. | .. |
| Brsil | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Chine | 23 512 | 30 401 | 34 673 | 42 570 | 49 618 | 59 264 | 71 055 | 83 902 | 96 304 | 111 183 | 140 637 | 161 552 | .. |
| Fédération de Russie | 11 419 | 13 242 | 15 602 | 17 308 | 19 139 | 18 364 | 18 121 | 19 689 | 22 230 | 21 891 | 24 185 | 23 394 | .. |
| Inde | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Indonésie | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |

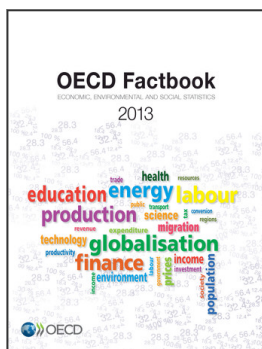
1 2 <http://dx.doi.org/10.1787/888932714735>

Dépense intérieure brute de recherche et développement

En pourcentage du PIB



1 2 <http://dx.doi.org/10.1787/888932714754>



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), « Dépenses de recherche et développement », dans *OECD Factbook 2013 : Economic, Environmental and Social Statistics*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/factbook-2013-60-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.