

PAYS-BAS

Les Pays-Bas sont l'un des pays pionniers de l'OCDE en termes de création de savoirs : en 2005, ils occupaient le cinquième rang par le nombre de publications scientifiques par habitant et le troisième par l'importance relative de la documentation citée. Ils se classaient en cinquième position aussi en termes de brevets triadiques déposés par habitant, en partie grâce à la vigueur de l'innovation dans de grandes multinationales comme Philips. De surcroît, une proportion relativement grande de la population active occupe des postes qui nécessitent des ressources humaines en science et technologie, et le système d'innovation néerlandais est très ouvert. Une part considérable de la R-D est financée par des sources étrangères, et un pourcentage relativement élevé d'entreprises collabore à l'innovation.

En dépit de ces aspects positifs, l'intensité de R-D est inférieure à la moyenne de l'OCDE, et elle a sensiblement diminué depuis le début des années 90. La R-D financée par l'industrie a régressé, après le sommet de 1.13 % du PIB atteint en 1987-88, pour s'établir à 0.9 % en 2003, tandis que la R-D financée par l'État est tombée à 0.64 % du PIB en 2003, alors qu'elle avait culminé à 1.0 % du PIB en 1990. De plus, les effectifs travaillant dans la recherche sont relativement peu nombreux par rapport aux normes internationales.

Les caractéristiques structurelles de l'économie se dégagent notamment de l'importance relativement grande du secteur des services, du périmètre relativement restreint du secteur de haute technologie et de la forte concentration des activités de R-D dans un nombre limité d'entreprises multinationales (Philips, Unilever, Shell, Akzo/Nobel, DSM et quelques autres), dont certaines opèrent dans des secteurs de faible et de moyenne technologie. C'est l'une des raisons pour lesquelles l'intensité de R-D est relativement faible, outre éventuellement le fait que l'investissement direct étranger va à

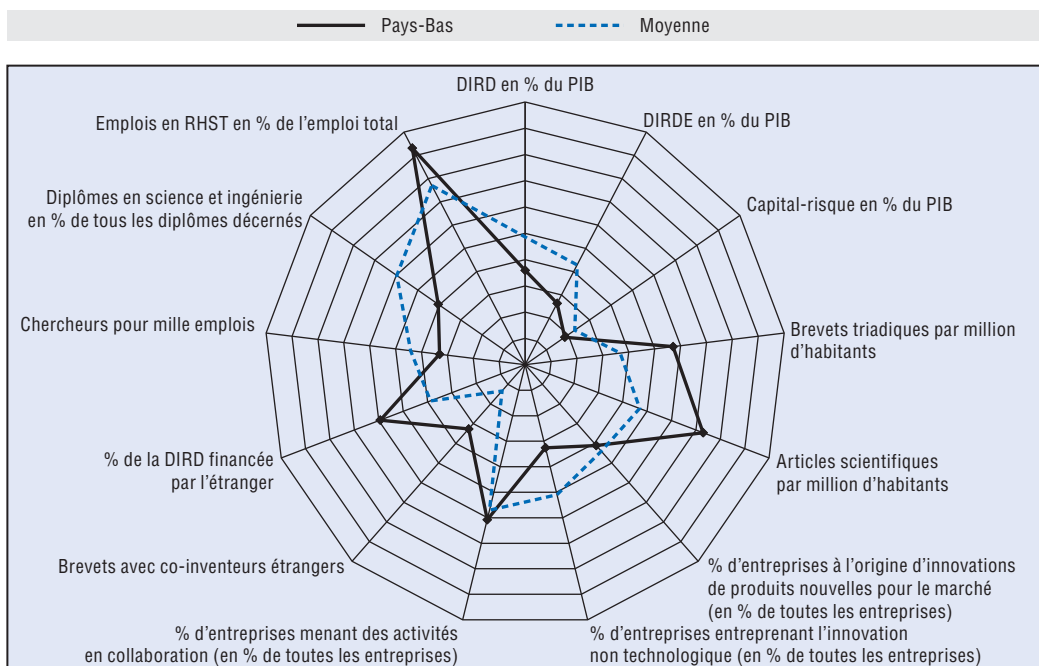
des activités qui, elles aussi, affichent une intensité de R-D assez réduite.

Une carence importante du système d'innovation tient peut-être au faible degré d'innovation dans le secteur tertiaire et aux maigres résultats de la transformation du savoir en performances économiques. Depuis toujours, le pays se distingue par son activité de services liés au commerce et à la distribution; or les indicateurs d'innovation et de croissance de la productivité dans le tertiaire témoignent d'un bilan relativement médiocre en comparaison de certains autres pays de l'OCDE.

Certes, l'économie continue d'afficher une bonne tenue, avec une position très compétitive et un faible taux de chômage, mais les déficiences en matière d'innovation suscitent des craintes pour la croissance à long terme et la compétitivité future du pays. Les initiatives récemment prises par les autorités, notamment la création de la Plate-forme pour l'innovation et de certains instruments d'action, tel le Bon d'innovation, visaient à élargir le périmètre de l'innovation au-delà des multinationales traditionnellement puissantes, en y faisant intervenir davantage de PME et en encourageant la collaboration avec les institutions publiques de savoir.

Aux Pays-Bas, un enjeu fondamental pour les politiques publiques est de concilier comme il convient le soutien à l'innovation dans des secteurs clés, porteurs d'un avantage compétitif, en vue d'atteindre la masse critique, avec l'action en faveur d'une palette plus large d'activités. Parallèlement, il importe de trouver comment associer la création de nouvelles connaissances et technologies à la diffusion de celles qui existent déjà, par exemple dans le secteur des services. Le troisième sujet de débat concerne la démarche à suivre pour que l'économie et le système d'innovation néerlandais, qui sont très ouverts, tirent mieux profit de l'internationalisation croissante des activités de recherche et d'innovation, notamment en attirant plus d'investissements étrangers.

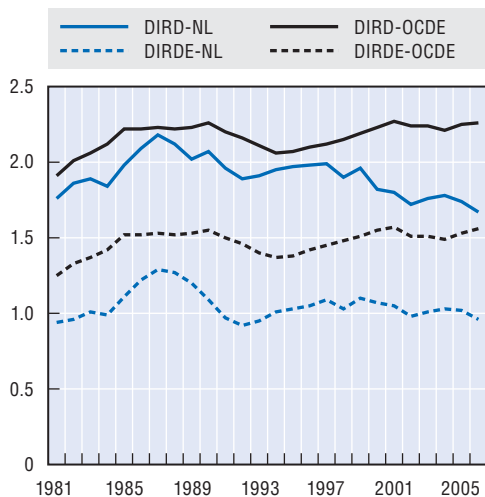
Science et innovation : profil des Pays-Bas



StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/464636476086>

Intensité de la R-D, 1981-2006

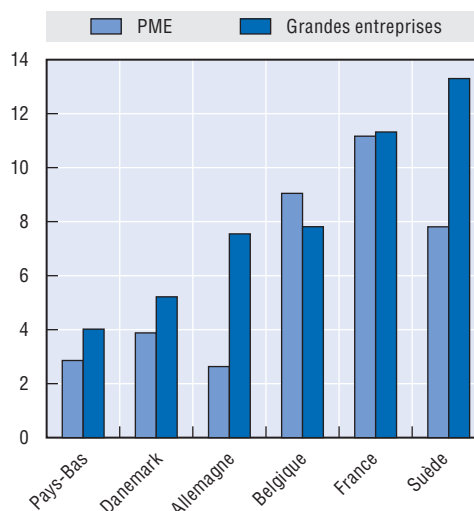
En pourcentage du PIB



StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/464640773746>

Part du chiffre d'affaires imputable à des innovations de produit nouvelles pour le marché, par taille d'entreprise, 2002-04 (ou années disponibles les plus proches)

En pourcentage du chiffre d'affaires



StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/464645313776>

Table des matières

Résumé	11
Chapitre 1. Dynamique mondiale de la science, de la technologie et de l'innovation	19
Introduction	20
Déterminants de la croissance économique	20
Dynamique de la R-D : les choses changent	23
L'innovation dans les technologies clés	37
La performance en matière d'innovation varie d'un pays à l'autre	41
L'innovation dans le domaine du financement	45
Essor de la prise de brevets et de la publication d'articles scientifiques	48
La demande de ressources humaines s'intensifie	52
Résumé	62
Notes	62
Références	62
Chapitre 2. Principales évolutions des politiques nationales de la science, de la technologie et de l'innovation	65
Introduction	66
Stratégies nationales en faveur de la science, de la technologie et de l'innovation	69
Renforcement de la recherche publique et des organismes publics de recherche	80
Soutien de la R-D et de l'innovation en entreprise	87
Renforcer la collaboration et les réseaux entre innovateurs	100
Mondialisation de la recherche et de l'innovation	103
Ressources humaines en science et technologie	106
Évaluation des politiques de l'innovation	112
Enjeux futurs	115
Notes	116
Références	116
Chapitre 3. Science et innovation : notes par pays	117
Allemagne	118
Australie	120
Autriche	122
Belgique	124
Canada	126
Corée	128

Danemark	130
Espagne	132
États-Unis	134
Finlande	136
France	138
Grèce	140
Hongrie	142
Irlande	144
Islande	146
Italie	148
Japon	150
Luxembourg	152
Mexique	154
Norvège	156
Nouvelle-Zélande	158
Pays-Bas	160
Pologne	162
Portugal	164
République slovaque	166
République tchèque	168
Royaume-Uni	170
Suède	172
Suisse	174
Turquie	176
Afrique du Sud	178
Brésil	180
Chili	182
Chine	184
Fédération de Russie	186
Israël	188
Annexe 3.A1	190
Chapitre 4. Évaluer les retombées socio-économiques de la R-D publique : pratiques récentes et perspectives	205
Introduction	206
Définir les retombées de la R-D	206
Les difficultés principales de l'évaluation des retombées socio-économiques de la R-D publique	207
Les méthodes d'évaluation des retombées de la recherche publique dans les pays de l'OCDE	210
L'évaluation des retombées des conseils scientifiques et des organismes de recherche publics	219
L'évaluation des retombées des programmes de recherche	224
Les retombées non économiques	229
Conclusions	232
Notes	235
Références	235

Chapitre 5. L'innovation dans les entreprises : conclusions d'une analyse comparative des microdonnées issues des enquêtes sur l'innovation . . .	239
Introduction	240
L'utilisation des microdonnées issues des enquêtes sur l'innovation	240
Les indicateurs de l'innovation	244
Innovation technologique et non technologique	257
Innovation et productivité	261
Innovation et DPI	270
Remarques finales	278
Notes	278
Références	280
Annexe 5.A1. Tableaux	282

Encadrés

1.1. Performances en sciences des élèves de 15 ans et intensité de la recherche des pays	58
2.1. Récentes évolutions de la politique de la recherche et de l'innovation dans l'Union européenne	85
2.2. Récentes évolutions de la politique de la recherche et de l'innovation aux États-Unis	88
2.3. Récentes évolutions de la politique de la recherche et de l'innovation en Chine	90
2.4. L'offensive des Pays-Bas en faveur des PME	97
2.5. Corée : soutien des RHST tout au long de la vie étudiante et professionnelle	109
2.6. Politiques de la Commission européenne en faveur de la mobilité internationale	111
2.7. Évaluation de l'impact des politiques de la science, de la technologie et de l'innovation au Portugal	114
4.1. Onze dimensions des retombées de la science	208
4.2. Les principales difficultés de l'analyse des retombées économiques et non économiques de la R-D publique	209
4.3. Le modèle macroéconométrique de Guellec et van Pottelsberghe de la Potterie	211
4.4. Capitalisation de la R-D : questions de méthode	214
4.5. Relier des données concernant les CBPRD avec des ensembles de données sur les publications et les brevets : l'exemple de la santé	218
4.6. Le modèle de Monash	222
4.7. Réductions des coûts directs des maladies grâce à la recherche médicale du NIH	224
4.8. Le rôle du NIH dans la lutte contre les maladies	225
4.9. Le modèle NEMESIS	227
4.10. L'enquête sur le système de compte rendu des entreprises	229
4.11. Recherche sur la sécurité routière en Suède	232
5.1. Définition de l'innovation	246
5.2. Le modèle en bref	264
5.3. Quelques obstacles à la mesure de l'innovation	265
5.4. Le modèle	277

Tableaux

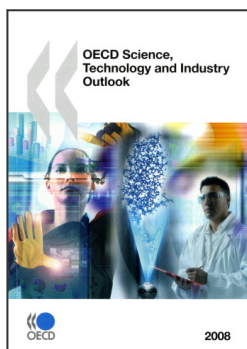
1.1. Investissements en actifs intellectuels dans 5 pays de la zone OCDE, par catégorie d'actif	45
2.1. Plans nationaux révisés ou nouveaux concernant la politique de la science, de la technologie et de l'innovation dans les pays de l'OCDE et dans certaines économies non membres, 2008	73
2.2. Objectifs en matière de dépenses de R-D	82
2.3. Évolutions récentes ou en projet des incitations fiscales à la R-D dans les pays de l'OCDE et certaines économies non membres, 2008	92
2.4. Évolutions récentes ou en projet du régime des DPI dans les pays de l'OCDE et certaines économies non membres	99
2.5. Évolutions récentes des politiques de promotion de l'investissement direct étranger dans la R-D et l'innovation	104
2.6. Mesures prises récemment pour mettre en valeur les ressources humaines en science et technologie (RHST)	108
3.A1.1. Indicateurs et valeurs des graphiques en étoile	193
3.A1.2. Notes sur les pays dans les graphiques en étoile	196
3.A1.3. Pays affichant les valeurs maximales dans les graphiques en étoile	199
3.A1.4. Sources des données et notes méthodologiques des graphiques en étoile	200
3.A1.5. Sources des données des graphiques spécifiques aux pays	202
4.1. Part des budgets publics de R-D en fonction des objectifs socio-économiques, 1995 et 2006	217
5.1. Quelles sont les entreprises les plus susceptibles d'innover?	266
5.2. Quelles entreprises dépensent davantage dans l'innovation?	267
5.3. Quel est l'effet de l'innovation de produit sur la productivité du travail?	269
5.4. Innovation de produit et productivité du travail : contrôles de robustesse	270
5.A1.1. Synthèse des résultats de l'analyse factorielle	282
5.A1.2. Impact des différents modes d'innovation sur la productivité	283

Graphiques

1.1. Origine des écarts de revenu réel, 2006	21
1.2. Contribution à la croissance du PIB, pays du G7, 1985-2006 et 2001-06	22
1.3. Évolution de la R-D, 1996-2006	23
1.4. Intensité de la DIRD, par pays, en 1996, 2001 et 2006	25
1.5. Dépense de R-D des entreprises, 1996-2006	25
1.6. Intensité de dépense de R-D des entreprises, par pays, en 1996, 2001 et 2006	26
1.7. Intensité de R-D des entreprises et part de R-D effectuée par des entreprises employant 500 personnes ou plus, en 2005 (ou année la plus proche)	27
1.8. Dépenses de R-D des entreprises dans les secteurs des services et manufacturier, 1995-2004	28
1.9. R-D financée par l'État, en 1996, 2001 et 2006	29
1.10. Évolution des budgets publics consacrés à la R-D, 2002-07 (ou dernières années disponibles)	30
1.11. Financement public direct et indirect de la R-D des entreprises, et incitations fiscales à la R-D, 2005 (ou dernière année disponible)	31

1.12. R-D effectuée dans les établissements d'enseignement supérieur et les laboratoires publics de recherche, par région, 1996-2006.	32
1.13. Recherche-développement dans l'enseignement supérieur, 1996, 2001 et 2006	33
1.14. Dépense de recherche-développement de l'enseignement supérieur, par discipline, 2005.	34
1.15. Part de la R-D de l'enseignement supérieur financée par l'industrie, 1996, 2001 et 2006	35
1.16. Financements d'origine étrangère de la R-D, 1996, 2001 et 2006.	36
1.17. Dépenses de R-D des filiales étrangères, 1995, 2000 et 2005	37
1.18. Dépenses totales de R-D en biotechnologie des entreprises actives dans ce secteur, 2003 (ou dernière année disponible).	38
1.19. Brevets de nanotechnologie en pourcentage du total national (brevets PCT), 2002-04.	39
1.20. Parts des pays dans les demandes de brevets PCT concernant des technologies liées à l'environnement, 2000-04.	40
1.21. Dépôt de brevets relatifs aux énergies renouvelables, par source d'énergie, 1990-2005.	41
1.22. Part du chiffre d'affaires résultant d'innovations de produits « nouveaux pour le marché », par taille d'entreprise, 2002-04 (ou dernières années disponibles)	42
1.23. Innovateurs non technologiques, 2002-04 (ou dernières années disponibles)	43
1.24. Entreprises collaborant avec des partenaires étrangers pour l'innovation, 2002-04 (ou dernières années disponibles).	44
1.25. Investissement en capital-risque, 2006.	47
1.26. Part des secteurs de haute technologie dans le volume total de capital-risque, 2005 (ou dernière année disponible)	47
1.27. Brevets triadiques, 2005.	49
1.28. Taux annuel d'accroissement des dépôts de brevets, 1997-2004	50
1.29. Brevets avec co-inventeurs étrangers, 2002-04	51
1.30. Articles scientifiques, 2005	51
1.31. Accroissement de la publication d'articles scientifiques par région, 1995-2005.	52
1.32. Taux d'accroissement de l'emploi dans les professions scientifiques et technologiques et part de l'emploi total, 2000-06.	53
1.33. Accroissement des effectifs de RHST par secteur, 1995-2004 (ou dernières années disponibles)	54
1.34. Personnel de R-D, 2006.	55
1.35. Accroissement des effectifs de la R-D, 1996-2006	55
1.36. Femmes chercheurs par secteur d'emploi, 2006	56
1.37. Diplômes de science et d'ingénierie, 2005	57
1.38. Doctorats en science, ingénierie ou autres domaines, 2005	59
1.39. Distribution des étudiants étrangers par pays de destination, 2005.	61
1.40. Distribution des étudiants en mobilité et étrangers, par discipline enseignée, 2005.	61
2.1. Gouvernance de la politique de S-T aux Pays-Bas.	77

2.2. Évolution des budgets de R-D du secteur public, CBPRD par principaux objectifs socio-économiques dans certains pays de l'OCDE, 2007	81
2.3. Incitations fiscales à la R-D dans les pays de l'OCDE et certaines économies non membres, 2008	94
2.4. Investissement en capital-risque en pourcentage du PIB, 2003 et 2006.....	95
4.1. Ensemble des crédits budgétaires publics de R-D en fonction des objectifs socio-économiques, pays de l'OCDE, 2006.....	216
4.2. Évolution des crédits budgétaires publics de R-D (CBPRD) en fonction des objectifs socio-économiques, 1995-2006	216
4.3. Lien entre des données « améliorées » concernant les CBPRD dans le domaine de la santé et les principales publications dans ce même domaine, 2004	218
4.4. Lien entre des données « améliorées » concernant les CBPRD dans le domaine de la santé et les brevets dans ce même domaine (PCT), 2004	218
4.5. Cadre d'analyse des effets de la recherche sur le bien-être.....	231
5.1. Entreprises ayant introduit une innovation de produit ou de procédé (en pourcentage du total des entreprises), 2002-04 (ou dernières années disponibles)	247
5.2. Entreprises ayant introduit une innovation de commercialisation ou d'organisation (en pourcentage du total des entreprises), 2002-04 (ou dernières années disponibles)	248
5.3. Part du chiffre d'affaires imputable aux innovations de produit (en % du chiffre d'affaires total), 2002-04 (ou dernières années disponibles) ...	249
5.4. Modes d'innovation fondés sur les résultats, 2002-04 (ou dernières années disponibles)	252
5.5. Modes d'innovation fondés sur les résultats, pondérations de l'emploi, 2002-04 (ou dernières années disponibles).....	253
5.6. Modes d'innovation fondés sur les résultats dans le secteur manufacturier, 2002-04 (ou dernières années disponibles)	254
5.7. Modes d'innovation fondés sur les résultats dans les services, 2002-04 (ou dernières années disponibles)	254
5.8. Statut de l'entreprise au regard de l'innovation, totalité des entreprises, 2002-04 (ou dernières années disponibles).....	255
5.9. Part des entreprises collaborant en matière d'innovation, 2002-04 (ou dernières années disponibles)	256
5.10. Part des entreprises collaborant en matière d'innovation, 2002-04 (ou dernières années disponibles)	257
5.11. Familles de brevets par million d'habitants	272
5.12. Propension à utiliser les DPI (brevets et marques)	273
5.13. Propension à utiliser les DPI (brevets et marques)	274
5.14. Propension à utiliser les DPI (brevets et marques)	274
5.15. Propension à utiliser les DPI (brevets et marques) PME	275
5.16. Effets incitatifs des brevets sur l'effort d'innovation total des entreprises	275
5.17. Effets incitatifs des brevets sur l'effort de R-D des entreprises	276



Extrait de :

OECD Science, Technology and Industry Outlook 2008

Accéder à cette publication :

https://doi.org/10.1787/sti_outlook-2008-en

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2008), « Pays-Bas », dans *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2008*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: https://doi.org/10.1787/sti_outlook-2008-22-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.