



# INDICATEURS de l'ÉDUCATION à LA LOUPE



2014 (octobre)

25

éducation données éducation chiffres éducation politiques éducation analyses éducation

## Titulaires de doctorats : qui sont-ils et que deviennent-ils après l'obtention de leur diplôme ?

- De nombreux pays ont mis en œuvre des réformes afin de développer et de soutenir les programmes d'études doctorales et de recherche postdoctorale, soulignant le rôle déterminant des doctorants et titulaires de doctorats en termes de croissance économique, d'innovation et de recherche scientifique.
- Le nombre de diplômes de recherche de haut niveau délivrés dans les pays de l'OCDE a sensiblement augmenté ces dix dernières années, passant de 158 000 nouveaux doctorats en 2000 à 247 000 en 2012, soit une hausse de 56 %. Un cinquième de ces nouveaux doctorats sont délivrés à des étudiants en mobilité internationale.
- Malgré l'augmentation de la part des femmes dans les programmes doctoraux ces dix dernières années (tout comme aux autres niveaux d'enseignement), en 2012, elles étaient toujours moins susceptibles que les hommes d'obtenir un diplôme de recherche de haut niveau.
- En moyenne, les titulaires de diplômes de recherche de haut niveau bénéficient de meilleurs taux d'emploi que les autres diplômés de niveau universitaire (titulaires de licences et masters confondus).
- Le secteur des entreprises offre aux nouveaux titulaires de doctorats des salaires plus attractifs que l'enseignement supérieur ou le secteur de l'État. Toutefois, les possibilités qui s'offrent à eux varient fortement selon leur domaine d'études.



En quelques générations seulement, nos sociétés ont radicalement évolué : auparavant, les plus hauts niveaux d'enseignement n'étaient accessibles qu'à une élite ; aujourd'hui, ce sont près de 40 % des 25-34 ans qui sont diplômés de l'enseignement tertiaire. Dans un monde où le niveau de formation est en relation étroite avec la croissance économique, l'expansion des programmes doctoraux joue un rôle déterminant dans la stimulation de l'innovation et de la recherche scientifique, tout en alimentant les bases de connaissances nationales et internationales.

### *Les pays de l'OCDE ont consenti d'importants investissements dans leurs programmes doctoraux pour favoriser la croissance de leurs économies.*

Le soutien aux programmes d'études doctorales et de recherche postdoctorale reste une priorité pour les gouvernements de nombreux pays de l'OCDE, mais aussi pour des pays non membres comme la Chine. Parmi les réformes récentes dans ce domaine figurent :

- L'augmentation et l'amélioration du soutien financier des pouvoirs publics aux programmes d'études postdoctorales. Entre 2008 et 2012, l'Australie a ainsi doublé le nombre de ses *Australian Postgraduate Awards*.
- Le développement et le soutien des programmes d'études postdoctorales dans l'objectif d'attirer les talents du monde entier. Sur une période de 5 ans (2010-15), le Canada a ainsi investi 37 millions d'USD (45 millions de CAD) afin de créer un prestigieux programme d'études postdoctorales et d'inciter les meilleurs talents à venir au Canada.
- L'accompagnement de la transition des titulaires de doctorats vers le secteur privé à l'aide de programmes visant à élargir leurs compétences (en leur offrant, par exemple, une formation aux bases de la gestion et du financement des entreprises).

### *En conséquence, le nombre de titulaires de doctorats a sensiblement augmenté ces dix dernières années.*

Bien que les programmes doctoraux ne représentent qu'une petite part de l'ensemble des programmes de l'enseignement tertiaire, en moyenne, dans les pays de l'OCDE, 1.6 % des jeunes en 2012 devraient obtenir un diplôme de ce niveau d'enseignement au cours de leur vie, contre 1.0 % seulement en 2000.



**Les programmes doctoraux se situent au niveau 8 de la Classification internationale type de l'éducation (CITE-2011).** Ils mènent directement à l'obtention d'un diplôme de recherche de haut niveau, par exemple un PhD.

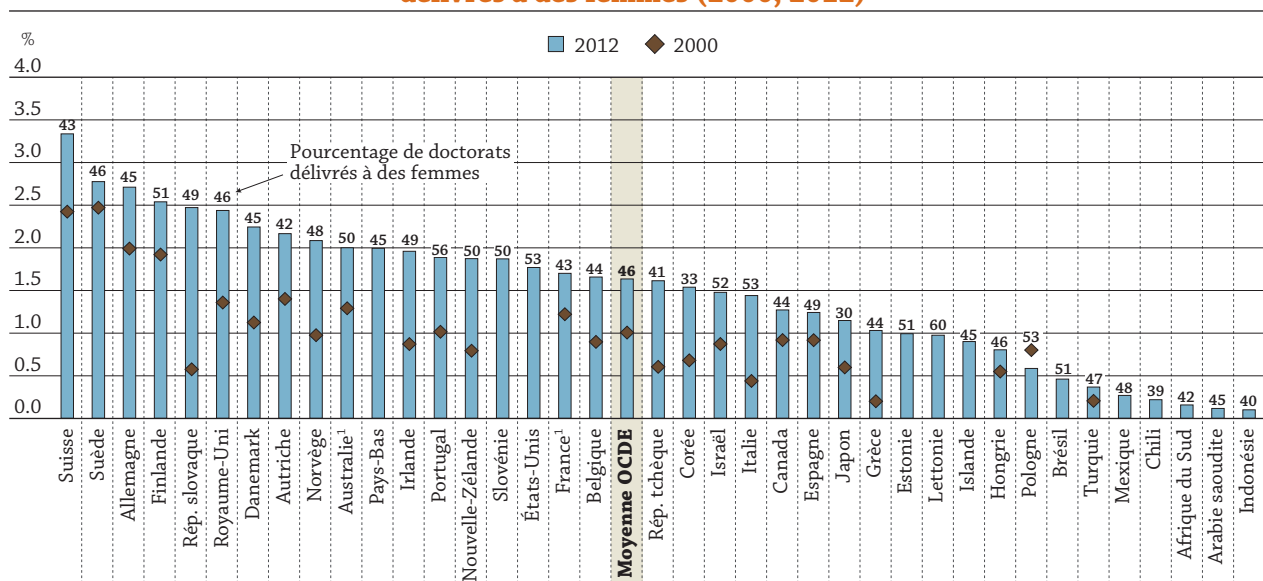
Dans la plupart des pays, la durée théorique de ces programmes est de trois années d'études à temps plein (pour une durée cumulée totale d'au moins sept années d'études dans l'enseignement tertiaire, en équivalents temps plein), bien que la durée réelle de scolarisation à ce niveau soit généralement plus longue. Les programmes de ce niveau de la CITE sont consacrés à des études approfondies et à des travaux de recherche originaux, et sont généralement dispensés par des établissements d'enseignement tertiaire orientés vers la recherche, tels que les universités. Les programmes de doctorat existent aussi bien dans des domaines académiques que professionnels.

En 2012, les sciences concentraient la part la plus importante de nouveaux titulaires de doctorats (24 %), suivies par les sciences sociales, le commerce et le droit (21 %). Combinées, les sciences et l'ingénierie rassemblent 40 % des nouveaux titulaires de doctorats, et les sciences sociales et les lettres, 34 %. Le pourcentage de nouveaux titulaires de doctorats en sciences et en ingénierie varie fortement entre les pays. Les sciences concentrent ainsi plus de 30 % des nouveaux titulaires de diplômes de recherche de haut niveau au Chili, en Estonie, en France, en Islande et en Israël, et même plus de 50 % au Luxembourg. Quant à l'ingénierie, elle rassemble plus de 20 % des nouveaux titulaires de diplômes de recherche de haut niveau en Allemagne, en Corée, au Danemark, en Finlande, en République slovaque et en République tchèque.

***Davantage de femmes et d'étudiants en mobilité internationale obtiennent des diplômes de recherche de haut niveau.***

Malgré l'augmentation de la part des femmes dans les programmes doctoraux ces dix dernières années, elles restent toujours moins susceptibles que les hommes d'obtenir un diplôme de recherche de haut niveau. En 2012, en moyenne, dans les pays de l'OCDE, 46 % des diplômes de recherche de haut niveau ont été délivrés à des femmes, un pourcentage en augmentation par rapport à 2000 où il s'établissait à 38 %. D'importantes différences s'observent toutefois entre les pays. Les femmes obtiennent désormais plus de la moitié des diplômes de recherche de haut niveau dans environ un quart des pays de l'OCDE, à savoir en Australie, au Brésil, en Estonie, aux États-Unis, en Finlande, en Israël, en Italie, en Lettonie, en Nouvelle-Zélande, en Pologne, au Portugal et en Slovénie. En revanche, en Corée et au Japon, seuls environ 30 % des diplômes de recherche de haut niveau sont délivrés à des femmes (voir la figure 1).

**Figure 1. Taux d'obtention d'un diplôme de doctorat et pourcentage de doctorats délivrés à des femmes (2000, 2012)**



1. Année de référence : 2011.

Les pays sont classés par ordre décroissant en fonction du taux d'obtention d'un diplôme de doctorat en 2012.

Source : OCDE (2014), *Regards sur l'éducation 2014 : Les indicateurs de l'OCDE*, indicateur A3 ([www.oecd.org/edu/rse.htm](http://www.oecd.org/edu/rse.htm)).

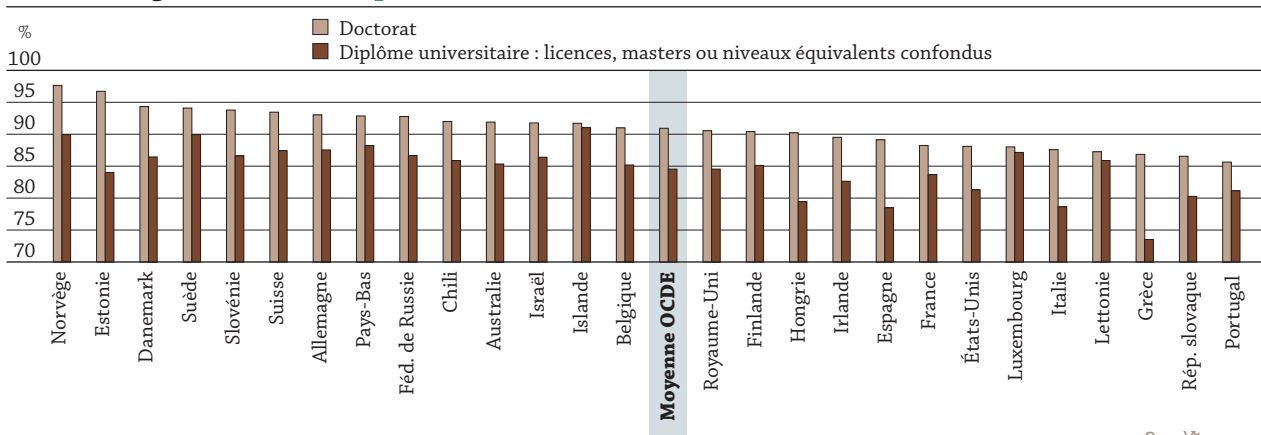


Dans un contexte de concurrence entre les pays pour attirer les talents, les étudiants en mobilité internationale sont désormais plus susceptibles que par le passé d'obtenir un diplôme aux plus hauts niveaux d'enseignement, reflétant ainsi l'internationalisation croissante de la recherche universitaire et des sciences dans les pays de l'OCDE. Dans l'ensemble, en 2012, dans les pays de l'OCDE, environ un cinquième des nouveaux doctorats ont été délivrés à des étudiants en mobilité internationale. Cette proportion dépassait même les 29 % en Australie, en Belgique, en France, en Islande, en Nouvelle-Zélande, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et en Suisse, soulevant dans certains pays la question de la dépendance des laboratoires de recherche universitaire vis-à-vis du réservoir international de talents.

**En moyenne, les titulaires de diplômes de recherche de haut niveau bénéficient de meilleurs taux d'emploi.**

Étonnamment, même en temps de récession économique, le taux d'emploi moyen des titulaires de doctorats reste élevé par comparaison avec celui d'autres diplômés de niveau universitaire : 91 % chez les titulaires de doctorats, contre 85 % chez les diplômés de niveaux licence et master. Cet écart est particulièrement marqué en Espagne, en Estonie, en Grèce et en Hongrie, où il dépasse 10 points de pourcentage (voir la figure 2).

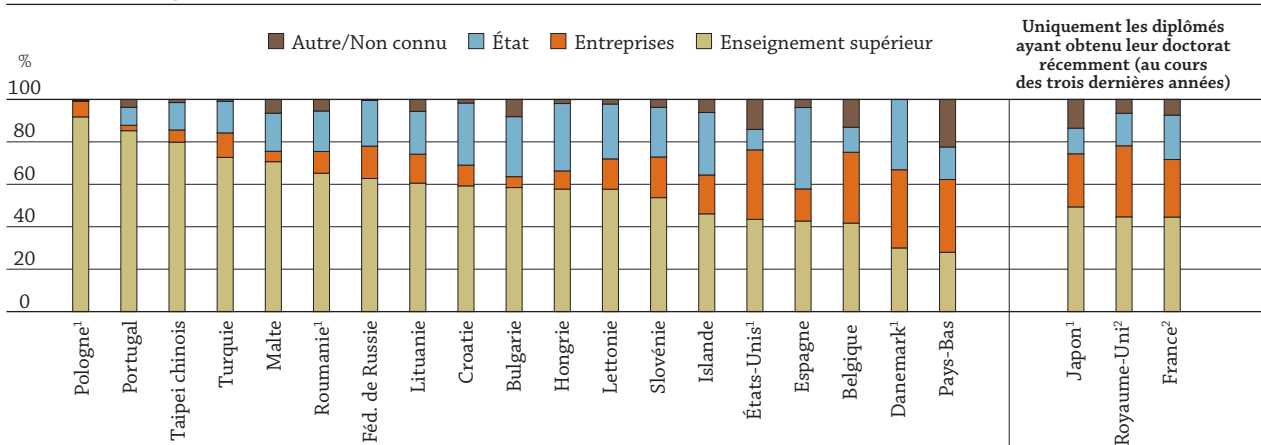
Figure 2. Taux d'emploi des 25-64 ans, selon leur niveau de formation (2012)



Les pays sont classés par ordre décroissant en fonction du taux d'emploi des 25-64 ans titulaires d'un diplôme de doctorat.

Source : Base de données de l'OCDE sur l'éducation.

Figure 3. Titulaires d'un diplôme de doctorat, par secteur d'emploi (2009)



1. Année de référence : 2008.

2. Année de référence : 2010.

Les pays sont classés par ordre décroissant en fonction du pourcentage de titulaires d'un diplôme de doctorat travaillant dans l'enseignement supérieur.

Source : OCDE (2013), Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE 2013.



En outre, bien que le taux d'emploi des titulaires de doctorats soit relativement moins élevé chez les femmes et les jeunes par comparaison avec leurs pairs de sexe masculin ou plus âgés, l'écart est moins marqué à ce niveau de formation qu'aux niveaux inférieurs. La prudence est toutefois de mise lors de l'interprétation de ces résultats, car l'avantage observé en termes de taux d'emploi pourrait être moindre, voire s'inverser, si la comparaison portait uniquement entre les titulaires de doctorats et les titulaires de masters, et si l'analyse était effectuée par domaine d'études.

## **Le secteur de l'enseignement supérieur domine la carrière des titulaires de doctorats, mais le secteur des entreprises leur offre des salaires plus attractifs.**

Le projet de l'OCDE « Carrières des titulaires de doctorats » montre que dans de nombreux pays de l'OCDE, plus de 60 % des titulaires de doctorats occupent un poste de chercheur. Si l'enseignement supérieur reste le principal secteur d'activité pour les titulaires de doctorats, dans certains pays comme la Belgique, le Danemark, les États-Unis, la France, le Japon et le Royaume-Uni, la présence des titulaires de doctorats grandit dans le secteur des entreprises, où environ un tiers d'entre eux sont désormais employés (voir la figure 3).

Sans surprise, les titulaires de doctorats sont généralement mieux payés dans le secteur des entreprises que dans celui de la recherche universitaire. L'écart atteint presque 25 % aux États-Unis, pays où le salaire des chercheurs universitaires est pourtant considéré comme élevé. En outre, il existe d'importants écarts de rémunération entre les domaines d'études, qui reflètent en partie la variation de la demande des différentes connaissances et compétences spécialisées sur le marché du travail. La rémunération des titulaires de doctorats dans les domaines des sciences agricoles et des lettres est ainsi inférieure à la médiane globale dans la plupart des pays, tandis que celle des titulaires de doctorats dans les domaines des sciences médicales et de la santé tend à être supérieure à ce niveau de référence.



**Pour conclure :** De nombreuses initiatives ont récemment été mises en œuvre en faveur du développement et du soutien des programmes doctoraux, ces derniers comptant parmi les principaux vecteurs d'innovation, de croissance économique et de recherche scientifique. En conséquence, ces dix dernières années ont vu l'augmentation régulière du nombre de doctorats délivrés dans les pays de l'OCDE. De nos jours, les titulaires de diplômes de recherche de haut niveau bénéficient de taux d'emploi supérieurs à ceux des autres diplômés de niveau universitaire, même si les possibilités que leur offre le marché du travail varient en fonction de leur domaine d'études.

### **Pour plus d'informations**

OCDE (2014), *Regards sur l'éducation 2014 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-fr>.

OCDE (2013), *Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE 2013*, Éditions OCDE, Paris, [http://dx.doi.org/10.1787/sti\\_scoreboard-2013-fr](http://dx.doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2013-fr).

OCDE, « Strengthening education for innovation », *Science, Technology and Innovation Policy Profiles: Human Resources*, voir [www.oecd.org/sti/outlook/e-outlook/stipolicyprofiles/humanresources/strengtheningeducationforinnovation.htm](http://www.oecd.org/sti/outlook/e-outlook/stipolicyprofiles/humanresources/strengtheningeducationforinnovation.htm).

Direction de la science, de la technologie et de l'innovation de l'OCDE/Institut de statistique de l'UNESCO/Eurostat (2013), projet « Carrières des titulaires de doctorats » (CTD), voir [www.oecd.org/sti/cdh](http://www.oecd.org/sti/cdh).

Institut de statistique de l'UNESCO (2011), *Classification internationale type de l'éducation (CITE)*, UNESCO, [www.uis.unesco.org/Education/Documents/iscid-2011-fr.pdf](http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/iscid-2011-fr.pdf).

### **Contacter**

Eric Charbonnier ([Eric.Charbonnier@oecd.org](mailto:Eric.Charbonnier@oecd.org)) / Joris Ranchin ([Joris.Ranchin@oecd.org](mailto:Joris.Ranchin@oecd.org)) / Laudeline Auriol ([Laudeline.Auriol@oecd.org](mailto:Laudeline.Auriol@oecd.org))

#### **Voir**

[www.oecd.org/edu/rse.htm/](http://www.oecd.org/edu/rse.htm/)

[Les indicateurs de l'éducation à la loupe \(numéros précédents\)](#)

[PISA à la loupe](#)

[L'enseignement à la loupe](#)

#### **Le mois prochain**

*Apprendre au-delà de la formation initiale : dans quelle mesure les adultes continuent-ils à s'instruire ?*

Crédit photo : © Ghislain & Marie David de Lossy/Cultura/Getty Images

Ce document est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions qui y sont exprimées et les arguments qui y sont employés 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.

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.