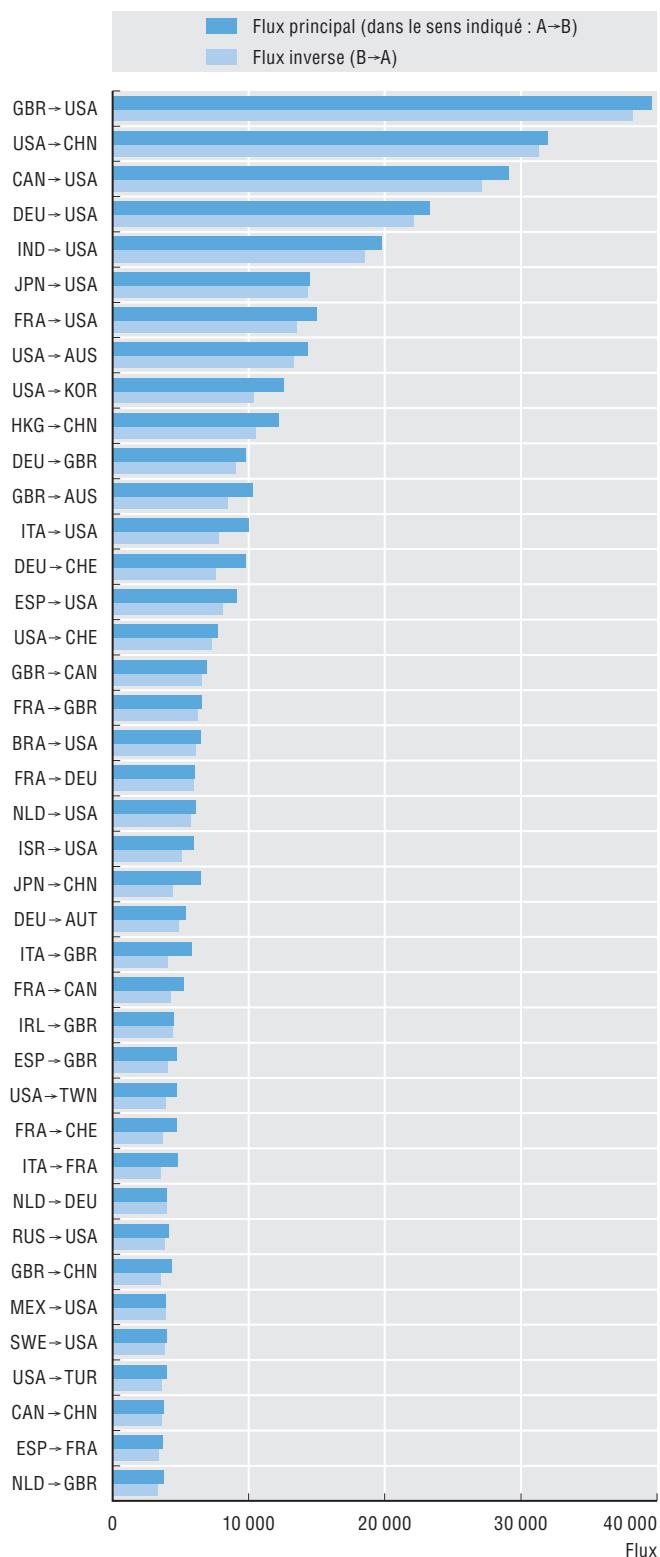


4. Mobilité des scientifiques

Flux bilatéraux internationaux d'auteurs scientifiques, 2006-16

Grands flux bilatéraux, par première et dernière affiliation principale répertoriée



Source : Calculs de l'OCDE, d'après Scopus Custom Data, Elsevier, version 4.2017, juillet 2017. Davantage de données via StatLink. Voir notes de chapitre.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933721478>

Le saviez-vous ?

Les scientifiques qui entreprennent des recherches à l'étranger puis retournent dans l'économie dans laquelle ils ont publié pour la première fois contribuent à élever la qualité globale de la recherche de cette économie de 20 % en moyenne.

La mobilité des scientifiques favorise la circulation des connaissances. L'une des solutions pour l'étudier consiste à observer les changements d'établissements d'affiliation mentionnés dans les publications parues dans les revues spécialisées. Cette approche montre que la circulation des cerveaux (renouvellement) est beaucoup plus importante que les gains ou les pertes (flux nets). Au cours de la période 2006-16, les neuf plus grands flux bilatéraux internationaux de scientifiques ont fait intervenir les États-Unis. Sur les 40 premiers flux bilatéraux internationaux, 14 ont représenté un bénéfice net pour les États-Unis, 6 pour le Royaume-Uni et 5 pour la Chine.

En 2016, les auteurs établis au Luxembourg et en Suisse affichaient les taux de mobilité les plus élevés au sein de la zone OCDE. Dans l'économie médiane, 95 % des scientifiques se trouvaient déjà là au moment de leur précédente publication. Les schémas de mobilité varient selon les économies ; par exemple, en Israël et en Italie, la majorité des entrants sont en réalité des réentrants, c'est-à-dire des chercheurs de retour dans leur pays de départ. Au contraire, en Suisse, la plupart des chercheurs affichant une mobilité internationale sont de nouveaux arrivants.

À quelques exceptions près, les scientifiques qui ne changent pas d'économie d'affiliation (résidents) sont davantage susceptibles de publier dans des revues de moindre notoriété. Les sortants tendent à être associés à des publications mieux cotées que leurs homologues résidents ou réentrants. C'est cependant la tendance inverse que l'on observe aux États-Unis, où les scores obtenus par les chercheurs entrants restent supérieurs à ceux des chercheurs qui sont restés dans le pays, ce qui montre une capacité durable du pays à attirer des scientifiques de haut niveau.

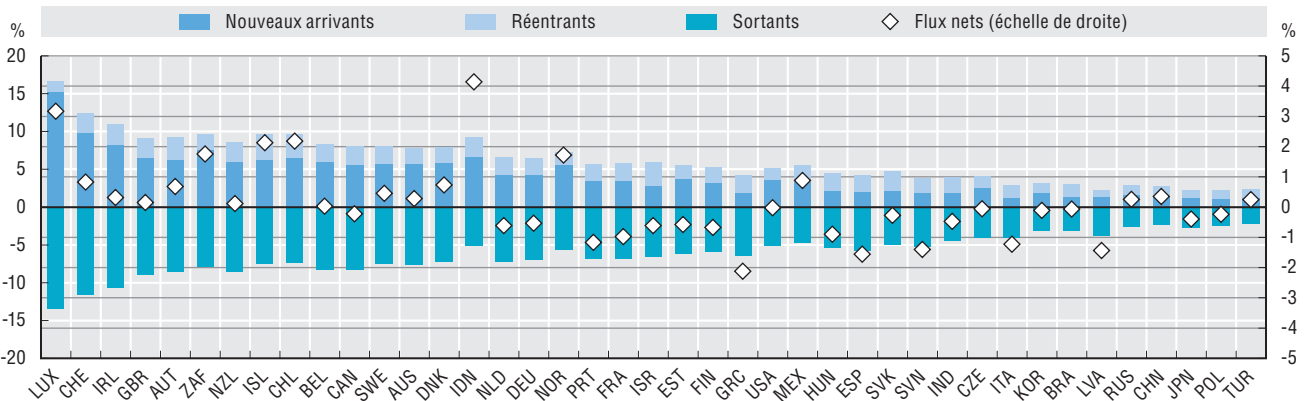
Définitions

Les auteurs scientifiques sont référencés dans la base de données Scopus des revues à comité de lecture, et associés à un identifiant d'auteur unique, attribué par Elsevier. La mobilité internationale est déterminée pour les auteurs ayant publié au moins deux articles au cours de la période de référence, sur la base des changements d'affiliation et de l'ordre de publication. Les *résidents* sont les scientifiques dont l'économie d'affiliation reste la même au cours de la période de référence. Les *réentrants* sont les auteurs qui sont de retour dans l'économie de leur première affiliation ; c'est ce qui les distingue des nouveaux arrivants. Enfin, les *sortants* sont évalués à partir de leur affiliation au début de la période de référence.

L'indicateur SJR (*Scimago Journal Rank*) mesure l'influence scientifique des revues spécialisées en tenant compte à la fois du nombre de citations dont elles ont bénéficié et de l'importance, ou de la notoriété, des revues dans lesquelles ces citations paraissent (González-Pereira et al., 2010).

Mobilité internationale des auteurs scientifiques, 2016

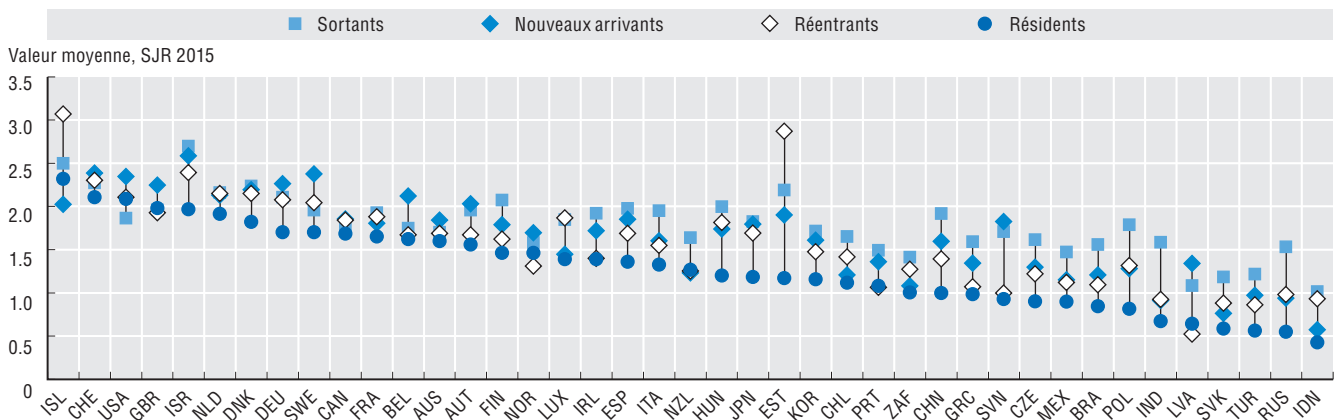
En pourcentage des auteurs, par dernière affiliation principale répertoriée en 2016



Source : Calculs de l'OCDE, d'après Scopus Custom Data, Elsevier, version 4.2017, juillet 2017. Davantage de données via StatLink. Voir notes de chapitre. StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933721497>

Impact attendu des citations des auteurs scientifiques, par profil de mobilité, 2016

Valeurs SJR (Scimago Journal Rank) moyennes pour 2015



Source : Calculs de l'OCDE, d'après Scopus Custom Data, Elsevier, version 4.2017 et valeurs SJR (Scimago Journal Rank) de 2015 des titres de la liste de revues Scopus (consulté en juin 2017), juillet 2017. Davantage de données via StatLink. Voir notes de chapitre.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933721516>

Mesurabilité

Élaborés à l'origine par Elsevier (2011), les indicateurs bibliométriques donnent des informations complémentaires sur la mobilité internationale des chercheurs ; ils sont toutefois expérimentaux et doivent, à ce titre, être interprétés avec prudence (Moed et al., 2013). Les données sur la mobilité sont moins précises voire manquantes pour les auteurs qui sont moins prolifiques, ou qui intègrent ou quittent des fonctions non universitaires. Il arrive que les affiliations à des établissements soient enregistrées après un certain délai et ne reflètent pas le lieu où la recherche a été menée. Dans cette édition, les auteurs qui ont plusieurs affiliations se voient associer une « économie principale » par document (celle-ci étant sélectionnée aléatoirement si toutes les économies ont le même poids). Plus important encore, une attribution non rigoureuse des identifiants aux auteurs peut fausser les estimations de la mobilité, qui seront sous-évaluées si plusieurs identifiants sont affectés à une même personne, ou surévaluées si les personnes possèdent des noms courants. L'initiative ORCID (*Open Research and Contributor ID*) promeut l'utilisation d'identifiants uniques pouvant être associés aux résultats de recherche des chercheurs. L'OCDE a réalisé et publié une analyse du réseau de mobilité internationale des scientifiques et de ses principaux moteurs (Appelt et al., 2015).



Extrait de :
**OECD Science, Technology and Industry
Scoreboard 2017**
The digital transformation

Accéder à cette publication :
<https://doi.org/10.1787/9789264268821-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2018), « Mobilité des scientifiques », dans *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017 : The digital transformation*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: https://doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2017-17-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.