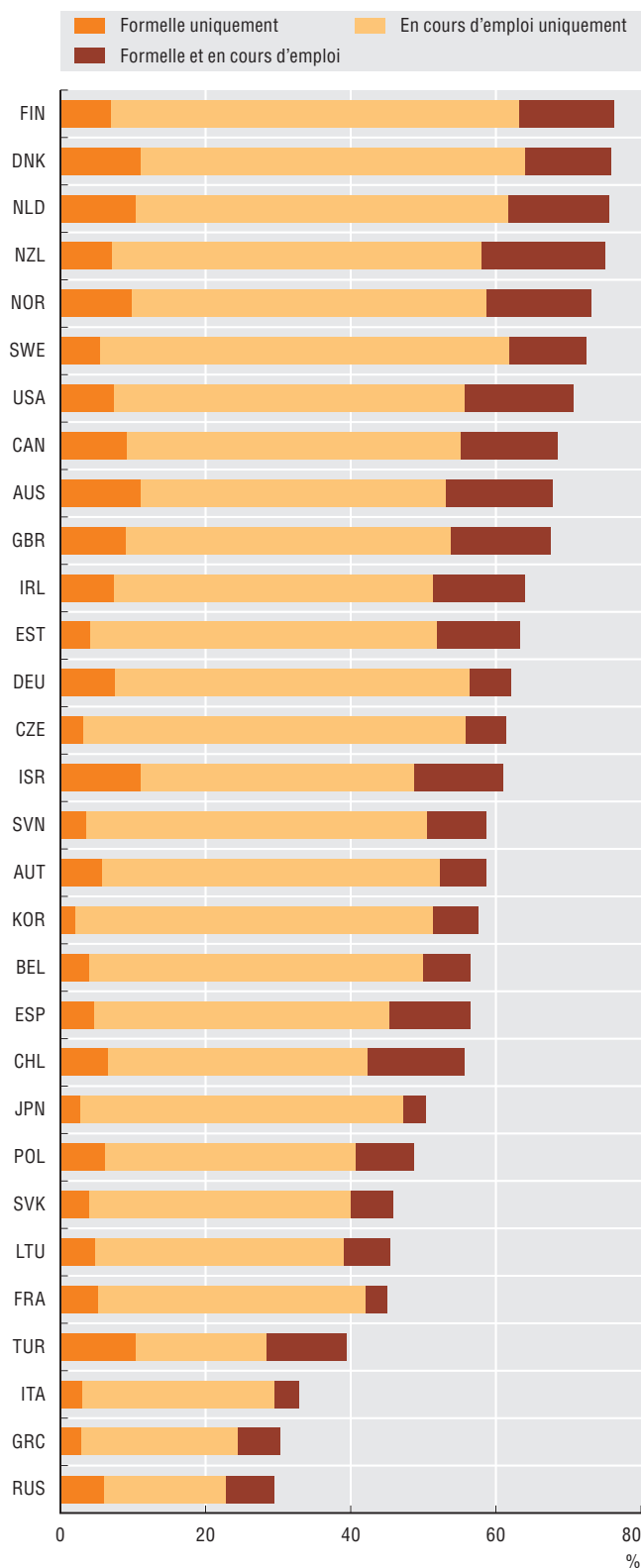


7. Capital intellectuel

Travailleurs suivant une formation, selon le type de formation, 2012 ou 2015

En pourcentage du nombre total de personnes occupant un emploi



Source : Calculs de l'OCDE, d'après la base de données du Programme international pour l'évaluation des compétences des adultes (PIAAC), juin 2017. Voir notes de chapitre.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933721269>

Le saviez-vous ?

Dans de nombreux pays de l'OCDE, les entreprises investissent davantage dans les actifs incorporels que dans les machines et le matériel – plus de deux fois plus en Irlande et en Norvège.

Le capital intellectuel désigne des actifs qui, par nature, sont dépourvus de substance physique (on parle d'actifs « incorporels »). Ces actifs ont trait pour la plupart à l'investissement dans le capital humain et portent sur la création, la codification et l'utilisation de la connaissance. Entrent dans le capital intellectuel le capital organisationnel, la recherche et l'innovation, les logiciels et les bases de données. Certains de ces éléments, à commencer par la R-D et les logiciels, sont désormais pris en considération dans le Système de comptabilité nationale (SCN, tel que révisé en 2008) et équivalent en moyenne à plus d'un tiers de l'investissement total que les entreprises consacrent aux machines et au matériel.

En 2015, en moyenne pour l'ensemble des pays étudiés, l'investissement total consenti par le secteur des entreprises dans le capital intellectuel – en tenant compte de l'investissement dans le capital organisationnel et la formation, lorsque l'on disposait d'estimations – était d'importance comparable à l'investissement dans les actifs corporels et représentait 15 % de la valeur ajoutée brute. C'est en France, en Irlande, en Suède et aux États-Unis que cette proportion était la plus élevée (excédant les 20 %).

L'investissement du secteur non marchand dans le capital intellectuel, qui vient compléter celui du secteur des entreprises, connaît lui aussi d'amples variations puisqu'il représente de 2 % (en Espagne) à 11 % (en Irlande) de la valeur ajoutée brute du secteur. Les niveaux les plus élevés sont atteints par l'Irlande, la Suède, les États-Unis et le Royaume-Uni. En comparaison, l'intensité de capital intellectuel du secteur marchand demeure entre 1.5 et 5 fois plus importante, et progresse à un rythme plus soutenu (40 % contre 11 % en moyenne depuis 2000).

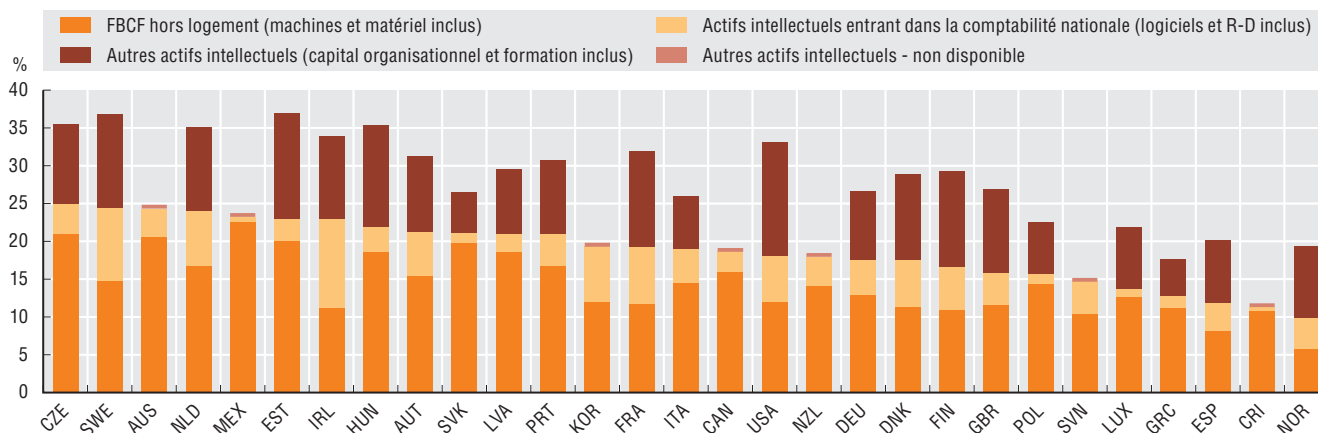
Investir dans la formation permet de doter les individus des compétences nécessaires pour accomplir les tâches qui leur incombent et pour passer d'un emploi à un autre, surtout s'ils opèrent dans un domaine où la technologie évolue rapidement. Les estimations de l'OCDE tendent à indiquer que si près de 60 % des travailleurs, en moyenne, bénéficient d'une formation formelle ou en cours d'emploi, la probabilité de suivre une telle formation est très variable : allant de 30 % environ (en Fédération de Russie) à plus de 75 % (en Finlande). Les formations ont principalement lieu en cours d'emploi (dans 72 % des cas en moyenne), pour une meilleure adéquation aux besoins de l'entreprise.

Définitions

Une *formation formelle* est une formation dispensée dans un cadre organisé, extérieur à l'environnement professionnel, et sanctionnée par un diplôme. Une *formation en cours d'emploi* est dispensée au sein ou en dehors de l'entreprise mais ne débouche pas, en règle générale, sur l'obtention d'un diplôme officiel. Les *actifs intellectuels entrant dans le SCN* comprennent la R-D, les logiciels, la prospection minière et les œuvres artistiques originales. L'investissement dans les *autres actifs intellectuels* fait l'objet d'estimations fondées sur les données d'INTAN-Invest et concerne les marques, les dessins et modèles, les nouveaux produits financiers, le capital organisationnel et la formation en entreprise. La valeur ajoutée brute se calcule comme la valeur de la production diminuée de celle de la consommation intermédiaire. La formation brute de capital fixe (FBCF) hors logement est constituée de l'investissement dans les actifs corporels à l'exclusion du logement.

Investissement des entreprises en capital fixe et en capital intellectuel, 2015

En pourcentage de la valeur ajoutée brute du secteur des entreprises

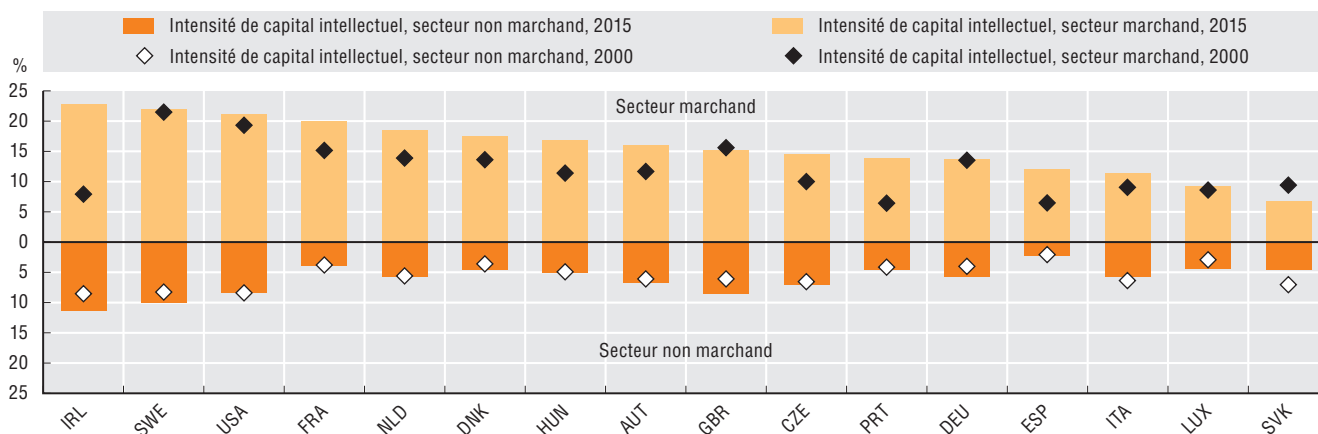


Source : Calculs de l'OCDE, d'après la Base de données des Comptes nationaux des pays de l'OCDE ; des données d'INTAN-Invest (<http://www.intan-invest.net>) ; et des données du Bureau d'analyse économique (BEA, Bureau of Economic Analysis) des États-Unis, mai 2017. Voir notes de chapitre.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933721288>

Investissement en capital intellectuel des secteurs marchand et non marchand, 2000 et 2015

En pourcentage de la valeur ajoutée brute du secteur



Source : Calculs de l'OCDE, d'après la Base de données des Comptes nationaux des pays de l'OCDE ; des données d'INTAN-Invest (<http://www.intan-invest.net>) ; et des données de SPINTAN (<http://www.spintan.net>), mai 2017. Voir notes de chapitre.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933721307>

Mesurabilité

Les chiffres concernant la formation sont dérivés du nombre d'employés qui, dans le cadre de l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) ont déclaré avoir suivi une formation d'un certain type au moins une fois dans l'année, qu'ils appartiennent au secteur public ou au secteur privé. Une pondération est appliquée pour que ces chiffres soient représentatifs au plan national. La fréquence des formations est susceptible de masquer des différences en ce qui concerne leur durée. L'investissement dans les actifs intellectuels entrant dans la comptabilité nationale est repris de la Base de données des Comptes nationaux. Les autres actifs intellectuels sont une estimation, établie à partir des données d'INTAN-Invest, que l'on a extrapolée en se fondant sur le taux de croissance de l'investissement dans les actifs intellectuels entrant dans la comptabilité nationale. Dans la définition retenue ici, les investissements du secteur marchand s'entendent des investissements réalisés par les entreprises qui relèvent des divisions 1 à 82 de la CITI rév. 4, exception faite des divisions 68 et 72. Les investissements du secteur non marchand sont tels que définis par SPINTAN et couvrent les établissements publics et les entités sans but lucratif appartenant aux divisions 72 et 84 à 93 de la CITI rév. 4. Les intensités de capital sont obtenues en calculant le quotient de l'investissement par la valeur ajoutée brute, telle qu'elle figure dans la Base de données des Comptes nationaux, dans les divisions correspondantes. Le dénominateur n'est pas corrigé : i) du caractère institutionnel des agents économiques, contrairement aux données de l'investissement figurant au numérateur, ni ii) de la capitalisation des actifs hors SCN.

Chypre

La note suivante est incluse à la demande de la Turquie :

« Les informations figurant dans ce document qui font référence à “Chypre” concernent la partie méridionale de l’île. Il n’y a pas d’autorité unique représentant à la fois les Chypriotes turcs et grecs sur l’île. La Turquie reconnaît la République Turque de Chypre Nord (RTCN). Jusqu’à ce qu’une solution durable et équitable soit trouvée dans le cadre des Nations Unies, la Turquie maintiendra sa position sur la “question chypriote”. »

La note suivante est ajoutée à la demande de tous les États de l’Union européenne membres de l’OCDE et de l’Union européenne :

« La République de Chypre est reconnue par tous les membres des Nations Unies sauf la Turquie. Les informations figurant dans ce document concernent la zone sous le contrôle effectif du gouvernement de la République de Chypre. »

Israël

« Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes ou d’un tiers compétents. 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. »

« Il est à noter que les données statistiques sur les brevets et marques israéliens sont fournies par les offices des brevets et des marques des pays concernés. »

2.1. Investir dans le savoir

Dépenses consacrées à l’enseignement supérieur et à l’enseignement professionnel, 2014

Pour le Chili et l’Indonésie, les données se rapportent à 2015.

Pour le Danemark et la Pologne, les informations sur l’enseignement professionnel portent sur des programmes du premier et du second cycle du secondaire.

Pour la République slovaque, les données concernant l’enseignement supérieur correspondent aux dépenses des seuls établissements publics.

Pour la Suisse, les données correspondent aux dépenses publiques uniquement.

Dépenses intérieures brutes de R-D, par type d’activité, 2015

Les données afférentes aux DIRD totales (tous types de R-D confondus), se rapportent à 2005 et 2015. Lorsque la ventilation par type de R-D pour l’année 2015 n’est pas directement disponible, elle est estimée à partir de l’année la plus récente pour laquelle on dispose de données ventilées, à savoir : 2014 pour la France, l’Italie, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, le Royaume-Uni et la Slovaquie ; 2013 pour l’Autriche, la Belgique, le Danemark, la Grèce, l’Irlande et Israël.

La ventilation par type de R-D s’appuie en règle générale sur l’ensemble des DIRD, y compris les dépenses en capital. Toutefois, pour le Chili, la Fédération de Russie et la Norvège, la part correspondant à chaque type d’activité est calculée sur la base des estimations des dépenses courantes de R-D, les dépenses en capital étant comptabilisées dans la catégorie « Ventilation non disponible, en tout ou partie ». Pour les États-Unis à l’exception des DIRDET, qui couvrent les dépenses en capital dédiées à la R-D, les chiffres donnés (aussi bien pour la R-D totale que par type d’activité) portent sur les dépenses courantes mais intègrent une composante d’amortissement qui peut différer du niveau réel des dépenses en capital (indiqué dans la catégorie « Ventilation non disponible, en tout ou partie »).

Ces statistiques se fondent sur les *Statistiques de la recherche et développement* (<http://oe.cd/srd-fr>) et les *Principaux indicateurs de la science et de la technologie* (<http://oe.cd/pist-fr>) de l’OCDE. Se reporter à ces sources pour davantage de renseignements sur les données, en particulier sur les ruptures de séries et autres problèmes analogues.

Pour l’Afrique du Sud, les données relatives aux DIRD totales se rapportent à 2013.

Pour l’Australie, les données relatives aux DIRD totales se rapportent à 2004 et 2013.

Pour le Chili, les données relatives aux DIRD totales se rapportent à 2007 et 2015.

Pour le Chili, les chiffres officiels du PIB utilisés pour normaliser les niveaux relatifs de R-D sont calculés conformément au Système de comptabilité nationale (SCN) de 1993 et non au SCN de 2008, utilisé dans tous les autres cas.

Pour l’Irlande, les données relatives aux DIRD totales se rapportent à 2014.

Pour Israël, la R-D du secteur de la défense est partiellement exclue des estimations disponibles.

Pour la Suisse, les données relatives aux DIRD totales se rapportent à 2004 et 2015.

Investissement en TIC, par type d’actifs, 2015

L’investissement désigne la Formation brute de capital fixe (FBCF) au sens du Système de comptabilité nationale de 2008 (SCN 2008). Les données pour l’Islande correspondent à l’investissement du secteur des entreprises dans les machines de bureau et les ordinateurs.

Les données pour la Corée ont été calculées par l'OCDE à partir des tableaux détaillés des entrées et sorties nationaux fournis par la Banque de Corée et des Comptes nationaux annuels des pays de l'OCDE.

2.2. Enseignement supérieur et recherche fondamentale

Dépenses de R-D de l'enseignement supérieur, 2015

Les fonds généraux des universités (FGU) d'origine publique correspondent à la part des dotations institutionnelles générales faites par les pouvoirs publics au secteur de l'enseignement supérieur qui est employée par celui-ci à des fins de R-D. Pour l'Estonie, les États-Unis et la Pologne, aucune dotation correspondant à la description des FGU n'est déclarée. On ne dispose pas d'estimations pour l'Allemagne, la Chine, la Corée, la Hongrie, la Lettonie, le Luxembourg, les Pays-Bas, le Portugal, la République tchèque et la Turquie. Les chiffres des FGU se rapportent à la même année de référence que ceux des DIRDES ou, à défaut, sont calculés sur la base des chiffres de l'année la plus récente disponible. Tel est le cas pour la Belgique (2013), la France (2014), Israël (2013), l'Italie (2014), la Nouvelle-Zélande (2013) et la Suède (2013).

Ces statistiques se fondent sur la Base de données des *Principaux indicateurs de la science et de la technologie* de l'OCDE (<http://oe.cd/pist-fr>). Se reporter à cette source pour davantage de renseignements sur les données, en particulier sur les ruptures de séries et autres problèmes analogues.

Pour l'Afrique du Sud, les données se rapportent à 2013.

Pour l'Australie, les données se rapportent à 2004 et 2014.

Pour le Chili, les données se rapportent à 2007 et 2015.

Pour le Chili, les chiffres officiels du PIB utilisés pour normaliser les niveaux relatifs de R-D sont calculés conformément au Système de comptabilité nationale (SCN) de 1993 et non au SCN de 2008, utilisé dans tous les autres cas.

Pour la Corée et Israël, la R-D dans les sciences sociales et humaines n'est pas incluse dans les estimations de 2005.

Pour les États-Unis, les chiffres portent sur les dépenses courantes, mais intègrent une composante d'amortissement qui peut différer du niveau réel des dépenses en capital.

Pour la Suisse, les données se rapportent à 2004 et 2015.

Recherche fondamentale dans les secteurs de l'enseignement supérieur et de l'État, 2015

Les données correspondent à la somme des dépenses courantes et des dépenses en capital, sauf pour le Chili, les États-Unis, la Fédération de Russie et la Norvège, pour lesquels seules les dépenses courantes sont prises en compte dans les estimations communiquées à l'OCDE.

Ces statistiques se fondent sur les bases de données de l'OCDE sur la R-D, dont la Base de données des *Statistiques de la recherche et développement* (<http://oe.cd/srd-fr>) et la Base de données des *Principaux indicateurs de la science et de la technologie* (<http://oe.cd/pist-fr>). Se reporter à ces sources pour davantage de renseignements sur les données, en particulier sur les ruptures de séries et autres problèmes analogues.

Pour l'Afrique du Sud, l'Autriche, la Belgique, le Danemark, la Grèce, l'Irlande et Israël, les données se rapportent à 2013.

Pour la France, l'Italie, les Pays-Bas, le Portugal, le Royaume-Uni et la Slovaquie, les données se rapportent à 2014.

L'année de référence utilisée comme base de comparaison pour l'évaluation de la part de la recherche fondamentale exécutée par les secteurs de l'enseignement supérieur et de l'État dans les DIRD est 2005, sauf pour l'Autriche et la Suisse (2004), le Chili, le Danemark et le Royaume-Uni (2007) et le Mexique (2003).

Pour la France, l'enquête auprès des administrations publiques a fait l'objet en 2010 de changements méthodologiques : la méthode de mesure des ressources consacrées à la R-D par les ministères et certains organismes publics a été modifiée, ce qui s'est traduit par une meilleure caractérisation de leurs activités de financement et une révision à la baisse, de l'ordre de 900 millions EUR, des DIRDET.

Pour Israël, la R-D du secteur de la défense est partiellement exclue des estimations disponibles.

Pour les Pays-Bas, une partie des dépenses allouées au développement expérimental dans le secteur de l'enseignement supérieur sont rattachées à la recherche fondamentale. Par ailleurs, les dépenses du secteur privé sans but lucratif (PSBL) sont comptabilisées avec celles du secteur de l'État.

Pour la Pologne, la part de la recherche fondamentale des secteurs de l'enseignement supérieur et de l'État dans les DIRD en 2005 est calculée à partir des seules dépenses courantes, tandis que les données pour 2014 portent également sur les dépenses en capital.

Pour l'Espagne, la part de la recherche fondamentale exécutée par les secteurs de l'enseignement supérieur et de l'État dans les DIRD en 2005 est calculée à partir des seules dépenses courantes, tandis que les données pour 2015 portent également sur les dépenses en capital.

Pour la Suisse, le secteur de l'État correspond uniquement aux administrations fédérales ou centrales.

Pour le Royaume-Uni, la méthode de décomposition des DIRDET en fonction du type d'activité de R-D a été améliorée en 2010, ce qui a entraîné une rupture de série.

Pour les États-Unis, les chiffres portent sur les dépenses courantes, mais intègrent une composante d'amortissement qui peut différer du niveau réel des dépenses en capital ; les DIRDET font exception, puisqu'elles intègrent à la place les dépenses en capital.

Financement de la R-D dans l'enseignement supérieur, 2015

Ces statistiques se fondent sur les bases de données de l'OCDE sur la R-D, dont la Base de données des *Statistiques de la recherche et développement* (<http://oe.cd/srd-fr>) et la Base de données des *Principaux indicateurs de la science et de la technologie* (<http://oe.cd/pist-fr>). Se reporter à ces sources pour davantage de renseignements sur les données, en particulier sur les ruptures de séries et autres problèmes analogues.

Pour tous les pays à l'exception de la Chine, la catégorie « Secteur privé sans but lucratif/Autres n.c.a. » est exclusivement composée des fonds provenant d'institutions privées sans but lucratif étrangères.

Les fonds généraux des universités (FGU) que les pouvoirs publics versent à des établissements universitaires à des fins de R-D sont comptabilisés dans le secteur de l'État d'où ils proviennent.

Pour l'Afrique du Sud, la Belgique, Israël, le Luxembourg et la Suède, les données se rapportent à 2013.

Pour l'Allemagne, la France, l'Italie et le Portugal, les données se rapportent à 2014.

Pour l'Allemagne, les fonds de l'enseignement supérieur et du secteur privé sans but lucratif sont rattachés aux financements directs de l'État.

Pour l'Australie, les données se rapportent à 2014.

Pour l'Australie, les *Australian competitive grants* (ACG) – dispositifs fédéraux et autres – sont identifiés séparément et inclus respectivement dans les financements directs de l'État et ceux du secteur privé sans but lucratif.

Pour l'Autriche, les données se rapportent à 2013.

Pour la Chine, les sources de financement des dépenses se décomposent comme suit : l'État, les entreprises, les fonds étrangers et « autres ». Ces catégories diffèrent légèrement de celles énoncées dans le *Manuel de Frascati*. Les fonds ne provenant pas de sources spécifiques apparaissent sous « autre secteur (intérieur) ». Entrent notamment dans cette catégorie les fonds levés auprès des circuits non bancaires, en particulier ceux des établissements de recherche indépendants (IRI, anciennement GRI) et du secteur de l'enseignement supérieur, ainsi que les reliquats de financements publics d'années ou de subventions passées. Les montants correspondants sont comptabilisés sous « Secteur privé sans but lucratif/Autres n.c.a. » dans le présent graphique.

Pour le Danemark, les fonds de l'enseignement supérieur sont rattachés aux financements de l'État.

Pour Israël, la R-D du secteur de la défense est partiellement exclue des estimations disponibles.

Dans l'enquête du Luxembourg, les données de R-D par source de financement se décomposent comme suit : groupe d'entreprises, ministère de l'Économie, entreprises partenaires de projets de R-D, Commission européenne, organisations internationales, autres sources étrangères (autres gouvernements nationaux, enseignement supérieur, autres).

2.3. Scientifiques et ingénieurs

Diplômés de l'enseignement supérieur en sciences naturelles, ingénierie et TIC, 2005 et 2015

L'enseignement supérieur correspond aux niveaux 5 à 8 de la CITE-2011.

Les domaines d'études renvoient aux Domaines d'études et de formation de la CITE (CITE-F 2013).

Pour le Japon, les données relatives aux technologies de l'information et de la communication sont comptabilisées dans les autres domaines.

Pour les Pays-Bas, les données excluent les titulaires de doctorat.

Pour l'Afrique du Sud, les données se rapportent à 2014.

Diplômés de l'enseignement supérieur en technologies de l'information et de la communication, selon le sexe, 2015

L'enseignement supérieur correspond aux niveaux 5 à 8 de la CITE-2011.

Le domaine d'études « Technologies de l'information et de la communication » renvoie aux Domaines d'études et de formation de la CITE (CITE-F 2013).

L'agrégat OCDE correspond à la moyenne non pondérée des pays pour lesquels des données sont disponibles.

Titulaires de doctorat dans la population en âge de travailler, 2016

La comparabilité internationale peut être limitée.

Sources (Population en âge de travailler) :

Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales, Division de la population (2017), *World Population Prospects: The 2017 Revision*. Données personnalisées acquises depuis le site web.

Sources (Titulaires de doctorat) :

Pour l'Allemagne, le Brésil, le Canada, le Chili, la Corée, l'Estonie, la Norvège, le Portugal, la République tchèque et le Royaume-Uni : campagne de collecte de données de l'OCDE sur les carrières des titulaires de doctorats, 2017.

Pour les autres pays : OCDE (2017).

Les données pour 2007 ont été calculées à partir de OCDE (2009).

Les données relatives aux niveaux d'études en 2016 et 2007 se fondent sur deux versions différentes de la CITE (CITE-2011 et CITE-97, respectivement) et n'ont pas fait l'objet d'une harmonisation. Même si les « titulaires de doctorats » sont définis de manière globalement identique dans les deux classifications, les comparaisons dans le temps sont à interpréter avec précaution.

Pour le Brésil, les données concernant les titulaires de doctorat couvrent une période allant de 1996 à 2014.

Pour la Canada, les données se rapportent à 2011 et n'incluent pas les non-résidents ou les résidents étrangers, les personnes résidant en logement collectif, institutionnel ou non, les citoyens canadiens résidant à l'étranger et les membres à temps plein des Forces armées canadiennes stationnées à l'étranger. Les ressortissants étrangers sont en partie comptabilisés.

Pour le Chili, les données se rapportent à 2015.

Pour la Corée, les données se rapportent à 2012 et incluent les ressortissants étrangers sans qu'il soit toutefois possible de procéder à une ventilation par nationalité aux différents niveaux d'études.

Pour la Fédération de Russie, la couverture des données se rapportant aux diplômés sans emploi ou inactif, aux ressortissants étrangers et aux non-résidents est limitée.

Pour la République tchèque, les données correspondent à une moyenne mobile calculée sur la période 2014-16.

2.4. Chercheurs

Personnel de R-D, 2015

Ces statistiques se fondent sur la Base de données des *Principaux indicateurs de la science et de la technologie* de l'OCDE (<http://oe.cd/pist-fr>). Se reporter à cette source pour davantage de renseignements sur les données, en particulier sur les ruptures de séries et autres problèmes analogues.

Pour l'Autriche, l'Espagne, la Grèce et la Lettonie, le personnel de R-D inclut le personnel interne ainsi que certains intervenants de l'extérieur ; des doubles comptes sont possibles si plusieurs répondants comptabilisent les mêmes individus dans leur personnel de R-D.

Pour l'Afrique du Sud, le Canada et le Mexique, les données se rapportent à 2013.

Pour la Chine, l'Irlande et la Turquie, aucune enquête sur la R-D n'a été menée auprès du secteur privé sans but lucratif (PSBL), ses activités en la matière étant tenues pour négligeables.

Pour la Chine et Israël, la part militaire de la R-D du secteur de la défense n'est pas prise en compte.

Pour la Chine, les données sur les chercheurs rassemblées dans le cadre d'enquêtes antérieures à 2009 l'ont été sur la base du concept de « scientifique et ingénieur » défini par l'UNESCO, et celles réunies depuis sur la base du concept de « chercheur » au sens du *Manuel de Frascati*, d'où une rupture de série entre 2008 et 2009.

Pour le Chili, les données se rapportent à 2007 et 2015.

Pour la Corée, les données sur le personnel de R-D en 2005 excluent la R-D dans les sciences sociales et humaines.

Pour les États-Unis, la proportion de chercheurs dans le personnel de R-D hors secteur des entreprises est une estimation à partir de données historiques.

Pour la Grèce, un changement d'ordre méthodologique a été introduit en 2011 avec l'extension du secteur de l'État et de l'enseignement supérieur de manière à y inclure les hôpitaux publics, l'ensemble des institutions relevant du ministère de la Culture, tous les établissements d'enseignement technologique et les établissements d'enseignement post-secondaire, ce qui s'est traduit par une augmentation du nombre de chercheurs.

Pour l'Irlande, un changement d'ordre méthodologique a été introduit en 2014 avec l'inclusion des doctorants dans le secteur de l'enseignement supérieur, ce qui a considérablement accru les effectifs chercheurs.

Pour l'Islande et l'année de référence 2013, la méthode de collecte des données a été modifiée, donnant lieu à des ruptures de séries. Les principales différences tiennent à la refonte du questionnaire, l'utilisation des registres des entreprises, l'obligation légale faite à celles-ci de répondre à l'enquête, la définition, dans le questionnaire, de certaines notions essentielles en matière de R-D, et diverses modifications dans la répartition des établissements entre les secteurs des entreprises ou de l'État.

Pour Israël, les données se rapportent à 2014 et les proportions sont des estimations fondées sur les données disponibles pour cette année-là.

Pour le Luxembourg, un changement d'ordre méthodologique, en 2012, a permis de mieux isoler la R-D dans les activités logicielles et, par conséquent, entraîné une diminution de l'effectif de chercheurs.

Pour la Norvège, dans le secteur des entreprises, les données se rapportent aux diplômés universitaires et non aux chercheurs.

Pour les Pays-Bas, un changement d'ordre méthodologique est intervenu en 2012 avec la modification, dans les enquêtes nationales, des données relatives au personnel selon la fonction exercée, entraînant une augmentation substantielle de l'effectif de chercheurs.

Pour le Portugal, le personnel de R-D a augmenté en 2008, sous l'effet principalement d'améliorations d'ordre méthodologique dans les différents secteurs institutionnels (État, enseignement supérieur et institutions privées sans but lucratif) : les réponses consignées dans chaque formulaire d'enquête ont été confrontées au contenu d'autres bases de données internes ce qui a abouti, entre autres, à la prise en compte de l'ensemble des enseignants des universités titulaires d'un poste permanent et de tous les chercheurs financés par le ministère de la Science, de la Technologie et de l'Enseignement supérieur en 2008.

Pour la Slovénie, la méthodologie employée a changé en 2011, d'où une meilleure analyse des non-réponses et l'utilisation de nouvelles sources administratives pour mieux identifier les exécutants de R-D, ce qui s'est traduit par une forte hausse de l'effectif de chercheurs.

2. LE SAVOIR, LES TALENTS ET LES COMPÉTENCES

Notes et Références

Pour la Suède, les données de 2005 du secteur des entreprises se rapportent aux diplômés universitaires et non aux chercheurs. Un changement d'ordre méthodologique a été introduit en 2013 : dans le secteur des entreprises, le secteur PSBL et le secteur de l'État, il a été demandé aux unités déclarantes de classer leur personnel en deux catégories, « chercheurs » et « autre personnel », et non plus trois. « Autre personnel » regroupe les catégories « techniciens et personnel équivalent » et « autre personnel de soutien ». Une partie du personnel, à compter de l'année de référence 2013, a été transférée de la catégorie des « techniciens » à celle des « chercheurs ».

Pour la Suisse, les données se rapportent à 2004 et 2015, et le personnel de R-D du secteur PSBL n'entre pas dans le total.

Chercheurs, par secteur d'emploi, 2015

Ces statistiques se fondent sur la Base de données des *Statistiques de la recherche et développement* (<http://oe.cd/srd-fr>). Se reporter à cette source pour davantage de renseignements sur les données, en particulier sur les ruptures de séries et autres problèmes analoges.

Pour l'Afrique du Sud, le Canada et le Mexique, les données se rapportent à 2005 et 2013.

Pour l'Autriche, l'Espagne, la Grèce et la Lettonie, le personnel de R-D inclut le personnel interne ainsi que certains intervenants de l'extérieur ; des doubles comptes sont possibles si plusieurs répondants comptabilisent les mêmes individus dans leur personnel de R-D.

Pour la Canada, la R-D dans les sciences sociales et humaines n'est pas prise en considération en ce qui concerne le secteur des entreprises et le secteur PSBL.

Pour le Chili, les données se rapportent à 2007 et 2015.

Pour la Chine, l'Irlande et la Turquie, aucune enquête sur la R-D n'a été menée auprès du secteur privé sans but lucratif (PSBL), ses activités en la matière étant tenues pour négligeables.

Pour la Chine et Israël, la part militaire de la R-D du secteur de la défense n'est pas prise en compte.

Pour la Chine, les données sur les chercheurs rassemblées dans le cadre d'enquêtes antérieures à 2009 l'ont été sur la base du concept de « scientifique et ingénieur » défini par l'UNESCO, et celles réunies depuis sur la base du concept de « chercheur » au sens du *Manuel de Frascati*, d'où une rupture de série entre 2008 et 2009.

Pour la Corée, les données sur le personnel de R-D en 2005 excluent la R-D dans les sciences sociales et humaines.

Pour les États-Unis, les données se rapportent à 2008 et 2015 et la proportion de chercheurs dans le personnel de R-D hors secteur des entreprises est une estimation à partir de données historiques.

Pour la Grèce, un changement d'ordre méthodologique a été introduit en 2011 avec l'extension du secteur de l'État et de l'enseignement supérieur de manière à y inclure les hôpitaux publics, l'ensemble des institutions relevant du ministère de la Culture, tous les établissements d'enseignement technologique et les établissements d'enseignement post-secondaire, ce qui s'est traduit par une augmentation du nombre de chercheurs.

Pour l'Irlande, un changement d'ordre méthodologique a été introduit en 2013 avec l'inclusion des doctorants dans le secteur de l'enseignement supérieur, ce qui a considérablement accru les effectifs de chercheurs.

Pour l'Islande et l'année de référence 2013, la méthode de collecte des données a été modifiée, donnant lieu à des ruptures de séries. Les principales différences tiennent à la refonte du questionnaire, l'utilisation des registres des entreprises, l'obligation légale faite à celles-ci de répondre à l'enquête, la définition, dans le questionnaire, de certaines notions essentielles en matière de R-D, et diverses modifications dans la répartition des établissements entre les secteurs des entreprises ou de l'État.

Pour Israël, les données se rapportent à 2014 et les proportions sont des estimations fondées sur les données disponibles pour cette année-là.

Pour la Lettonie, le secteur PSBL est comptabilisé avec le secteur des entreprises.

Pour le Luxembourg, un changement d'ordre méthodologique, en 2012, a permis de mieux isoler la R-D dans les activités logicielles et, par conséquent, entraîné une diminution de l'effectif de chercheurs.

Pour la Nouvelle-Zélande, le secteur PSBL est comptabilisé avec le secteur des entreprises.

Pour la Norvège, dans le secteur des entreprises, les données se rapportent aux diplômés universitaires et non aux chercheurs.

Pour les Pays-Bas, un changement d'ordre méthodologique est intervenu en 2012 avec la modification, dans les enquêtes nationales, des données relatives au personnel selon la fonction exercée, entraînant une augmentation substantielle de l'effectif de chercheurs.

Pour le Portugal, le personnel de R-D a augmenté en 2008, sous l'effet principalement d'améliorations d'ordre méthodologique dans les différents secteurs institutionnels (État, enseignement supérieur et institutions privées sans but lucratif) : les réponses consignées dans chaque formulaire d'enquête ont été confrontées au contenu d'autres bases de données internes ce qui a abouti, entre autres, à la prise en compte de l'ensemble des enseignants des universités titulaires d'un poste permanent et de tous les chercheurs financés par le ministère de la Science, de la Technologie et de l'Enseignement supérieur en 2008.

Pour la Slovaquie, la méthodologie employée a changé en 2011, d'où une meilleure analyse des non-réponses et l'utilisation de nouvelles sources administratives pour mieux identifier les exécutants de R-D, ce qui s'est traduit par une forte hausse de l'effectif de chercheurs.

Pour la Suède, les données de 2005 du secteur des entreprises se rapportent aux diplômés universitaires et non aux chercheurs. Un changement d'ordre méthodologique a été introduit en 2013 : dans le secteur des entreprises, le secteur PSBL et le secteur de l'État, il a été demandé aux unités déclarantes de classer leur personnel en deux catégories, « chercheurs » et « autre personnel », et non plus trois. « Autre personnel » regroupe les catégories « techniciens et personnel équivalent » et « autre personnel de

soutien ». Une partie du personnel, à compter de l'année de référence 2013, a été transférée de la catégorie des « techniciens » à celle des « chercheurs ».

Pour la Suisse, le personnel de R-D du secteur PSBL n'entre pas dans le total.

Femmes chercheurs, 2015

Ces statistiques se fondent sur la Base de données des *Statistiques de la recherche et développement* (<http://oe.cd/srd-fr>). Se reporter à cette source pour davantage de renseignements sur les données, en particulier sur les ruptures de séries et autres problèmes analogues.

Pour l'Afrique du Sud, le Danemark, la Grèce, l'Irlande, le Luxembourg et la Suède, les données se rapportent à 2013.

Pour l'Autriche, l'Espagne, la Grèce et la Lettonie, le personnel de R-D inclut le personnel interne ainsi que certains intervenants de l'extérieur ; des doubles comptes sont possibles si ces individus sont déclarés par chacun de leurs employeurs directs.

Pour l'Autriche, les données se rapportent à 2004 et 2013.

Pour le Chili, les données se rapportent à 2007 et 2015.

Pour la Grèce, un changement d'ordre méthodologique a été introduit en 2011 avec l'extension du secteur de l'État et de l'enseignement supérieur de manière à y inclure les hôpitaux publics, l'ensemble des institutions relevant du ministère de la Culture, tous les établissements d'enseignement technologique et les établissements d'enseignement post-secondaire, ce qui s'est traduit par une augmentation du nombre de chercheurs.

Pour la Hongrie, les données se rapportent à 2006 et 2015.

Pour l'Irlande et la Turquie, aucune enquête sur la R-D n'a été menée auprès du secteur privé sans but lucratif (PSBL), ses activités en la matière étant tenues pour négligeables.

Pour l'Italie, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal et la Slovaquie, les données se rapportent à 2014.

Pour la Lettonie, le secteur PSBL est comptabilisé avec le secteur des entreprises.

Pour le Luxembourg, un changement d'ordre méthodologique, en 2012, a permis de mieux isoler la R-D dans les activités logicielles et, par conséquent, entraîné une diminution de l'effectif de chercheurs.

Pour la Norvège, dans le secteur des entreprises, les données se rapportent aux diplômés universitaires et non aux chercheurs.

Pour le Portugal, le personnel de R-D a augmenté en 2008, sous l'effet principalement d'améliorations d'ordre méthodologique dans les différents secteurs institutionnels (État, enseignement supérieur et institutions privées sans but lucratif) : les réponses consignées dans chaque formulaire d'enquête ont été confrontées au contenu d'autres bases de données internes ce qui a abouti, entre autres, à la prise en compte de l'ensemble des enseignants des universités titulaires d'un poste permanent et de tous les chercheurs financés par le ministère de la Science, de la Technologie et de l'Enseignement supérieur en 2008.

Pour la Slovaquie, la méthodologie employée a changé en 2011, d'où une meilleure analyse des non-réponses et l'utilisation de nouvelles sources administratives pour mieux identifier les exécutants de R-D, ce qui s'est traduit par une forte hausse de l'effectif de chercheurs.

Pour la Suède, les données de 2005 du secteur des entreprises se rapportent aux diplômés universitaires et non aux chercheurs. Un changement d'ordre méthodologique a été introduit en 2013 : dans le secteur des entreprises, le secteur PSBL et le secteur de l'État, il a été demandé aux unités déclarantes de classer leur personnel en deux catégories, « chercheurs » et « autre personnel », et non plus trois. « Autre personnel » regroupe les catégories « techniciens et personnel équivalent » et « autre personnel de soutien ». Une partie du personnel, à compter de l'année de référence 2013, a été transférée de la catégorie des « techniciens » à celle des « chercheurs ».

2.5. Compétences dans le monde numérique

Élèves forts et élèves faibles en sciences et mathématiques, enquête PISA, 2015

Les indicateurs correspondent à la part des élèves qui obtiennent des résultats élevés (faibles) en sciences et en mathématiques mais non en lecture et à celle des élèves qui obtiennent des résultats élevés (faibles) en sciences, en mathématiques et en lecture.

Résolution de problèmes en environnement à forte composante technologique, 2012 ou 2015

Les calculs sont fondés sur les résultats des épreuves de résolution de problèmes en environnement à forte composante technologique réalisées dans le cadre du Programme pour l'évaluation internationale des compétences des adultes (PIAAC).

Ont un niveau moyen ou élevé de compétences en résolution de problèmes en environnement à forte composante technologique les individus ayant atteint le niveau 2 ou 3 de l'échelle d'évaluation.

L'Italie, la France et l'Espagne n'ont pas pris part aux évaluations en ce qui concerne la résolution de problèmes en environnement à forte composante technologique.

Les données pour les 23 pays ci-après, qui sont issues de la première vague du PIAAC, se rapportent à l'année 2012 : Allemagne, Australie, Autriche, Belgique (Flandre), Canada, Corée, Danemark, Espagne, Estonie, États-Unis, Fédération de Russie (sauf Moscou), Finlande, France, Irlande, Italie, Japon, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République slovaque, République tchèque, Royaume-Uni (Angleterre et Irlande du Nord) et Suède. Les données concernant les autres pays se rapportent à 2015 et sont issues de la deuxième vague du premier cycle de l'enquête.

2. LE SAVOIR, LES TALENTS ET LES COMPÉTENCES

Notes et Références

Disposition à l'apprentissage et créativité, 2012 ou 2015

L'indicateur relatif à la disposition à l'apprentissage et la créativité s'appuie sur une analyse factorielle exploratoire de pointe. Il repose sur six questions en rapport avec l'ouverture à la nouveauté et la pensée créative. La méthodologie détaillée est exposée par Grundke et al. (2017).

Les données pour les 23 pays ci-après, qui sont issues de la première vague du PIAAC, se rapportent à l'année 2012 : Allemagne, Australie, Autriche, Belgique (Flandre), Canada, Corée, Danemark, Espagne, Estonie, États-Unis, Fédération de Russie (sauf Moscou), Finlande, France, Irlande, Italie, Japon, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République slovaque, République tchèque, Royaume-Uni (Angleterre et Irlande du Nord) et Suède. Les données concernant les autres pays se rapportent à 2015 et sont issues de la deuxième vague du premier cycle de l'enquête.

2.6. Rendements des compétences en TIC

Composante TIC des emplois, 2012 ou 2015

Une moyenne inférieure à la médiane signifie que la majorité de la population exerce un emploi avec une composante TIC supérieure à la moyenne, mais qu'une minorité d'individus exerce un emploi où cette composante est (très) faible.

L'indicateur relatif à la composante TIC des emplois s'appuie sur une analyse factorielle exploratoire de pointe et rend compte de l'utilisation de ces technologies en milieu professionnel. Il repose sur 11 questions de l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) de l'OCDE, qui vont de la simple utilisation de l'internet, à celle des logiciels Word ou Excel, ou à l'emploi d'un langage de programmation. La méthodologie détaillée est exposée par Grundke et al. (2017).

Les données pour les 23 pays ci-après, qui sont issues de la première vague du PIAAC, se rapportent à l'année 2012 : Allemagne, Australie, Autriche, Belgique (Flandre), Canada, Corée, Danemark, Espagne, Estonie, États-Unis, Fédération de Russie (sauf Moscou), Finlande, France, Irlande, Italie, Japon, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République slovaque, République tchèque, Royaume-Uni (Angleterre et Irlande du Nord) et Suède. Les données concernant les autres pays se rapportent à 2015 et sont issues de la deuxième vague du premier cycle de l'enquête.

Rendements de la composante TIC sur le marché du travail, 2012 ou 2015

L'indicateur relatif à la composante TIC des emplois s'appuie sur une analyse factorielle exploratoire de pointe et rend compte de l'utilisation de ces technologies en milieu professionnel. Il repose sur 11 questions de l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) de l'OCDE, qui vont de la simple utilisation de l'internet, à celle des logiciels Word ou Excel, ou à l'emploi d'un langage de programmation. La méthodologie détaillée est exposée par Grundke et al. (2017).

Les rendements sur le marché du travail en fonction de l'importance de la composante TIC sont obtenus par des régressions des salaires selon la méthode des moindres carrés ordinaires (équations de Mincer) à partir de données de l'Enquête de l'OCDE sur les compétences des adultes (PIAAC). Les estimations s'appuient sur le logarithme des salaires horaires en tant que variable liée et sur diverses variables de contrôle ayant trait aux individus (dont l'âge, la durée de formation initiale, le sexe et les autres mesures de compétences, détaillées par Grundke et al., 2017) ainsi que sur des variables auxiliaires du secteur pertinent prises en tant que variables explicatives.

Les données pour les 23 pays ci-après, qui sont issues de la première vague du PIAAC, se rapportent à l'année 2012 : Allemagne, Australie, Autriche, Belgique (Flandre), Canada, Corée, Danemark, Espagne, Estonie, États-Unis, Fédération de Russie (sauf Moscou), Finlande, France, Irlande, Italie, Japon, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République slovaque, République tchèque, Royaume-Uni (Angleterre et Irlande du Nord) et Suède. Les données concernant les autres pays se rapportent à 2015 et sont issues de la deuxième vague du premier cycle de l'enquête.

Rendements de la composante gestion et communication des emplois : la prime TIC, 2012 ou 2015

Les indicateurs relatifs à la place des tâches liées aux TIC et des tâches de gestion et communication dans l'exercice d'un emploi sont construits à partir d'une analyse factorielle exploratoire de pointe. Ces indicateurs rendent compte, respectivement, de l'utilisation des TIC et de l'exécution de tâches de gestion et de communication dans le cadre professionnel. L'indicateur concernant les TIC repose sur les réponses à 11 questions de l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) de l'OCDE, qui vont de la simple utilisation de l'internet, à celle des logiciels Word ou Excel, ou à l'emploi d'un langage de programmation. L'indicateur concernant la gestion et la communication est fondé quant à lui sur cinq questions en rapport avec les activités de négociation ou de planification des tâches d'autres personnes, ou encore avec la fourniture de conseils ou d'instructions à des tiers. On trouvera une description détaillée de la méthodologie suivie chez Grundke et al. (2017).

Les rendements sur le marché du travail en fonction de l'intensité des tâches liées aux TIC sont obtenus par des régressions des salaires selon la méthode des moindres carrés ordinaires (équations de Mincer) à partir de données de l'Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) de l'OCDE. Les estimations s'appuient sur le logarithme des salaires horaires en tant que variable liée et sur diverses variables de contrôle ayant trait aux individus (dont l'âge, la durée de formation initiale, le sexe et les autres mesures de compétences, détaillées par Grundke et al., 2017) ainsi que sur des variables auxiliaires du secteur pertinent prises en tant que variables explicatives.

Les données issues de la première vague du PIAAC pour les 23 pays ci-après se rapportent à l'année 2012 : Allemagne, Australie, Autriche, Belgique (Flandre), Canada, Corée, Danemark, Espagne, Estonie, États-Unis, Fédération de Russie (sauf Moscou), Finlande, France, Irlande, Italie, Japon, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République slovaque, République tchèque, Royaume-Uni (Angleterre et

Irlande du Nord) et Suède. Les données concernant les autres pays se rapportent à 2015 et sont issues de la deuxième vague du premier cycle de l'enquête.

2.7 Capital intellectuel

Travailleurs suivant une formation, selon le type de formation, 2012 ou 2015

Les pourcentages de travailleurs suivant une formation sont calculés comme le nombre total d'actifs occupés ayant reçu une formation au moins une fois par an, par type de formation (formelle, en cours d'emploi, mixte, comme dans Squicciarini et al., 2015), rapporté à l'emploi total dans l'économie. Ils sont repondérés pour être représentatifs de la population nationale.

Les données issues de la première vague du PIAAC pour les 23 pays ci-après se rapportent à l'année 2012 : Allemagne, Australie, Autriche, Belgique (Flandre), Canada, Corée, Danemark, Espagne, Estonie, États-Unis, Fédération de Russie (sauf Moscou), Finlande, France, Irlande, Italie, Japon, Norvège, Pays-Bas, Pologne, République slovaque, République tchèque, Royaume-Uni (Angleterre et Irlande du Nord) et Suède. Les données concernant les autres pays se rapportent à 2015 et sont issues de la deuxième vague d'enquête.

Investissement des entreprises en capital fixe et en capital intellectuel, 2015

Les données, en prix courants, concernent le secteur privé marchand suivant la définition d'INTAN-Invest (soit les divisions 01 à 82 de la CITI rév. 4, à l'exclusion des divisions 68 et 72).

Les intensités de capital sont définies comme l'investissement rapporté à la valeur ajoutée brute telle qu'elle figure dans la Base de données des Comptes nationaux des pays de l'OCDE. Les données sur la formation brute de capital fixe (FBCF) hors logement, qui se calcule comme la FBCF totale ôté des investissements dans le logement et la propriété intellectuelle, proviennent de la même base de données. Il en va également ainsi pour les données sur les actifs intellectuels entrant dans la comptabilité nationale, qui correspondent à la FBCF associée à la propriété intellectuelle. Les investissements en R-D par secteur aux États-Unis sont connus par les données du Bureau d'analyse économique (*Bureau of Economic Analysis*). Les données relatives aux autres actifs intellectuels ont été fournies par INTAN-Invest et extrapolées, lorsque nécessaire, à l'aide du taux de croissance de la FBCF associée à la propriété intellectuelle tiré de la Base de données des comptes nationaux des pays de l'OCDE. La catégorie « Autres actifs intellectuel » comprend les dessins et modèles, les nouveaux produits financiers, les marques, la formation et le capital organisationnel.

Investissement en capital intellectuel des secteurs marchand et non marchand, 2000 et 2015

Le secteur marchand correspond à la définition donnée par INTAN-Invest (soit les divisions 01 à 82 de la CITI rév. 4, à l'exclusion des divisions 68 et 72). Le secteur non marchand se réfère à celle proposée par SPINTAN et couvre les établissements publics et les entités sans but lucratif appartenant aux divisions 72 et 84 à 93 de la CITI rév. 4.

Les intensités de capital sont définies comme l'investissement rapporté à la valeur ajoutée brute telle qu'elle figure dans la Base de données des Comptes nationaux des pays de l'OCDE. Pour le secteur non marchand, les données sur les investissements dans le capital intellectuel ont été fournies par SPINTAN et extrapolées, lorsque nécessaire, à l'aide du taux de croissance moyen de ces investissements dans l'ensemble des pays, tel qu'il est donné par la même source. Pour le secteur marchand, les investissements dans les actifs entrant dans la comptabilité nationale correspondent à la FBCF associée à la propriété intellectuelle d'après la Base de données des Comptes nationaux des pays de l'OCDE. Les données relatives aux investissements dans les autres actifs intellectuels, hors champ des comptes nationaux, ont été fournies par INTAN-Invest et extrapolées, lorsque nécessaire, à l'aide du taux de croissance de la FBCF associée à la propriété intellectuelle tiré de la Base de données des Comptes nationaux des pays de l'OCDE. Toutes les données sont en prix courants.

Références

- Grundke, R. et al. (2017), « Skills and global value chains: A characterisation », *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, n° 2017/05, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/cdb5de9b-en>.
- Grundke, R. et al. (à paraître), « Which skills for the digital era? A returns to skills analysis ».
- OCDE (2009), *Regards sur l'éducation 2009 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2009-fr>.
- OCDE (2015), *Manuel de Frascati 2015 : Lignes directrices pour le recueil et la communication des données sur la recherche et le développement expérimental*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264257252-fr>.
- OCDE (2017), *Regards sur l'éducation 2017 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-fr>.
- Squicciarini, M., L. Marcolin et P. Horvát (2015), « Estimating Cross-Country Investment in Training: An Experimental Methodology Using PIAAC Data », *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, n° 2015/09, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jrs3sftp8nw-en>.



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), « Capital intellectuel », dans *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017 : The digital transformation*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: https://doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2017-13-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.