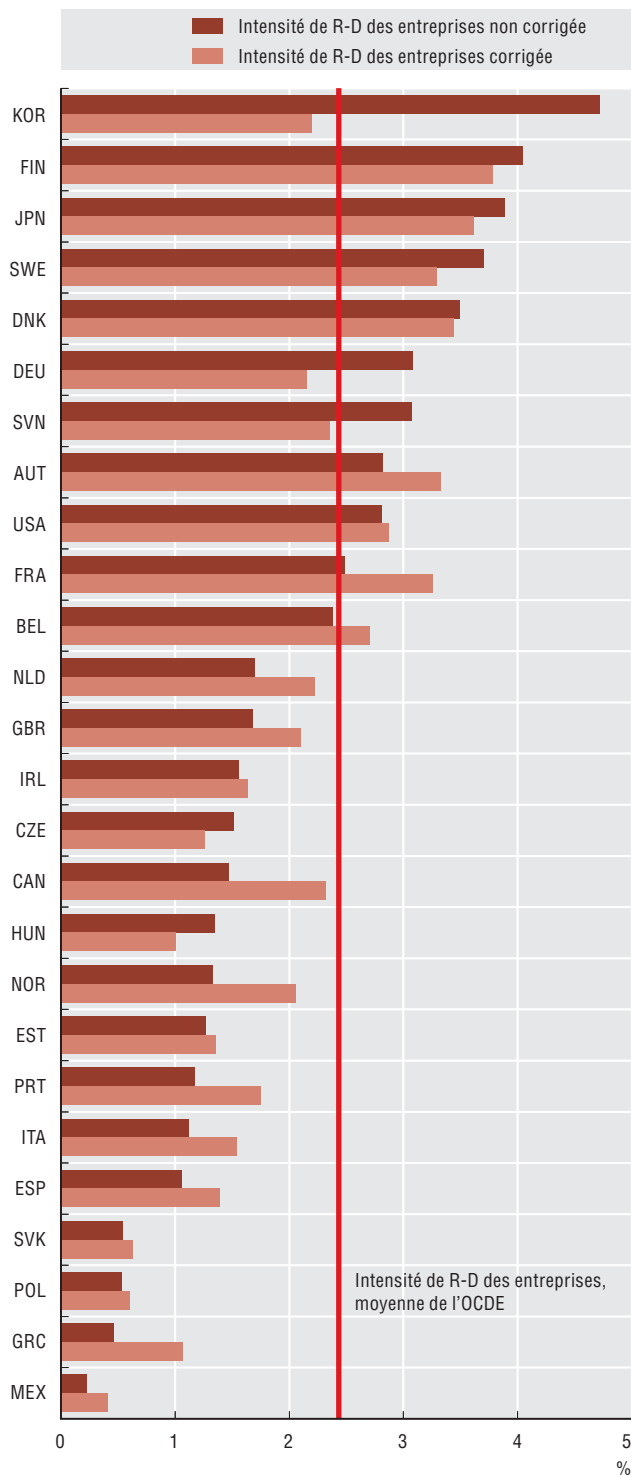


1. Spécialisation en R-D

Intensité de R-D des entreprises corrigée de la structure industrielle, 2013

En pourcentage de la valeur ajoutée dans le secteur des entreprises



Source : Calculs de l'OCDE, d'après la Base de données ANBERD, www.oecd.org/sti/anberd-fr, Base de données des Comptes nationaux annuels, Base de données des Principaux indicateurs de la science et de la technologie, www.oecd.org/fr/sti/pist.htm, et Base de données sur les Statistiques de la recherche et développement (SRD), www.oecd.org/sti/srd, juin 2015. Voir notes de chapitre.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933312521>

Pour comparer l'intensité de R-D des entreprises (dépenses de R-D des entreprises rapportées à la valeur ajoutée) des différents pays, il faut prendre en compte l'impact des différences dans leur structure d'activités, car l'intensité de R-D varie considérablement selon les branches d'activité. On pourra préciser dans quelle mesure les différences structurelles expliquent les écarts d'intensité de R-D observées en calculant quelle serait la valeur de l'intensité de R-D des entreprises d'un pays si sa structure d'activités correspondait à la structure moyenne dans la zone OCDE.

Avec une structure d'activités identique à la moyenne de la zone OCDE, toutes choses étant égales par ailleurs (c'est-à-dire avec des intensités sectorielles de R-D inchangées), l'intensité de R-D des entreprises corrigée en Allemagne et en Corée serait inférieure à l'intensité moyenne de la zone OCDE, laquelle se situe à 2.5 %. Ces économies sont relativement spécialisées dans des activités à forte intensité de R-D. En Belgique et en France, l'intensité de R-D des entreprises passerait au-dessus de la moyenne, tandis que le Canada, la Norvège et les Pays-Bas se rapprocheraient nettement de la moyenne. Dans la plupart des pays d'Europe du Sud et de l'Est, une structure d'activités plus proche de la moyenne de la zone OCDE ne modifierait guère leur intensité de R-D globale. Dans le cas des États-Unis, il n'y aurait pas de différence majeure car, étant donné le poids considérable de ce pays, sa structure d'activités est très proche de celle de la zone OCDE.

Pour la plupart des pays, les activités à forte intensité de R-D sont à l'origine de la majeure partie des dépenses intérieures de R-D des entreprises (DIRDE) dans les activités de fabrication. L'Allemagne, la Chine, la Corée et le Japon affichent les taux les plus élevés de DIRDE exécutées dans le secteur manufacturier.

Dans la plupart des pays de l'OCDE, les services représentent un tiers ou plus des DIRDE. Cette proportion s'est accrue au cours de la dernière décennie, sous l'effet, notamment, du rôle des activités de service liées à l'information et aux communications. Il convient néanmoins d'être prudent lorsque l'on compare la répartition des DIRDE par branche d'activité entre les pays. En effet, tous les pays n'affectent pas de la même manière la R-D aux diverses branches d'activité, et certains comptabilisent une proportion substantielle des DIRDE dans les services de R-D. Les entreprises relevant de cette catégorie peuvent représenter jusqu'à la moitié des dépenses totales de R-D dans les services.

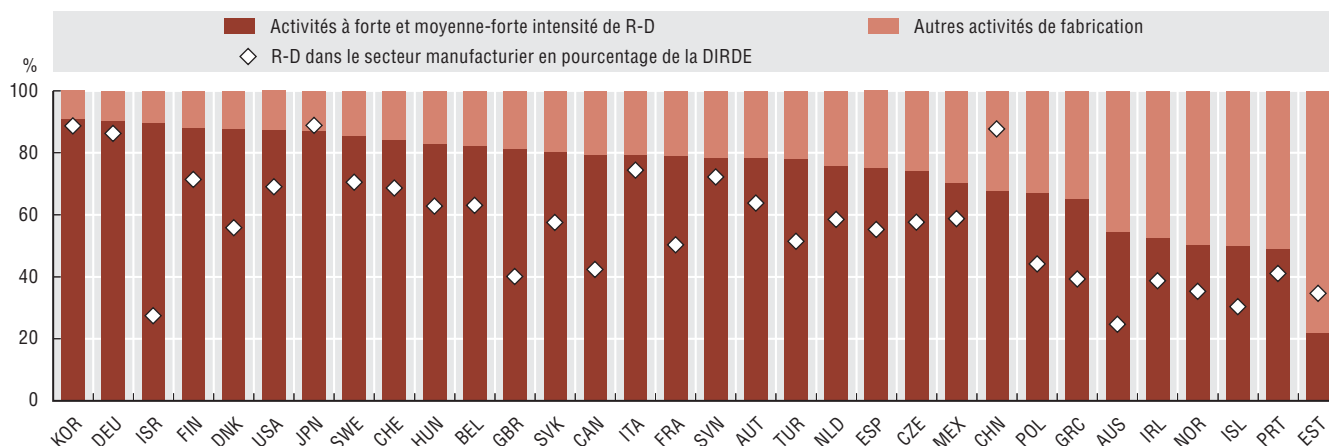
Définitions

L'intensité de R-D corrigée de la structure industrielle correspond, pour un pays, à la moyenne pondérée des intensités de R-D des secteurs, la structure industrielle – part des secteurs dans la valeur ajoutée – utilisée étant celle de l'OCDE (et non celle du pays considéré comme pour l'indicateur non corrigé). Les calculs sont fondés sur la CITI rév. 4.

Les catégories d'intensité de R-D sont définies dans OCDE (2015, à paraître). Les activités de fabrication de forte et moyenne-forte intensité de R-D sont la Fabrication de produits chimiques et de préparations pharmaceutiques (CITI rév. 4, 20 et 21) et la Fabrication d'ordinateurs, d'articles électroniques et optiques, de matériels électriques, de machines, de véhicules automobiles et d'autres matériels de transport (CITI rév. 4, 26 à 30). Les services de R-D correspondent à la division 72 de la CITI rév. 4.

R-D des entreprises dans le secteur manufacturier, par catégorie d'intensité de R-D, 2013

En pourcentage de la R-D dans le secteur manufacturier

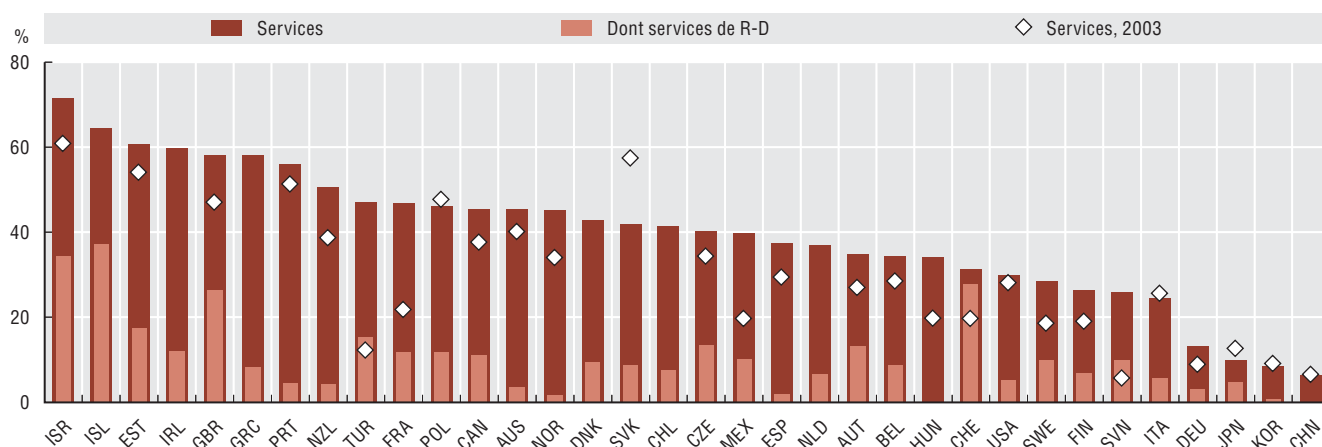


Source : OCDE, Base de données ANBERD, www.oecd.org/sti/anberd-fr, et Base de données sur les Statistiques de la recherche et développement (SRD), www.oecd.org/sti/srd, juin 2015. Voir notes de chapitre.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933312533>

R-D dans les services, 2013

En pourcentage de la R-D des entreprises



Source : OCDE, Base de données ANBERD, www.oecd.org/sti/anberd-fr, et Base de données sur les Statistiques de la recherche et développement (SRD), www.oecd.org/sti/srd, juin 2015. Voir notes de chapitre.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933312545>

Mesurabilité

L'allocation de la R-D aux différentes activités ne va pas sans certaines difficultés. Dans la plupart des pays, on impute les dépenses de R-D d'une entreprise à son activité principale, sur la base de la valeur ajoutée (critère de l'« activité principale »). Cependant, certains pays se fondent sur la principale activité de R-D de l'entreprise ou sur le contenu de la R-D (critère du « groupe de produits »). Le *Manuel de Frascati* recommande d'utiliser le critère de l'activité principale pour classer les unités statistiques, mais pour les entreprises ayant une activité de R-D substantielle portant sur divers domaines, il préconise de répartir la R-D par unité ou groupe de produits. La méthodologie utilisée pour corriger l'intensité de R-D de la structure industrielle est sensible à plusieurs facteurs, notamment à la classification des activités utilisée. Parmi les autres facteurs ayant une incidence, on trouve le niveau d'agrégation auquel les pondérations sectorielles sont calculées, et les pays retenus comme référence. Les pays pour lesquels la décomposition de la R-D est limitée et qui ne disposent pas de données compilées selon le SCN de manière comparable sur la valeur ajoutée brute par activité ont été exclus. Pour la France et le Royaume-Uni, les données de 2003 sur la base de l'activité principale pour les services sont le fruit d'une extrapolation rétrospective réalisée par l'OCDE à partir de séries historiques déclarées sur la base des groupes de produits.

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. »

5.1. Spécialisation en R-D

Intensité de R-D des entreprises corrigée de la structure industrielle, 2013

L'indicateur de l'intensité de R-D corrigée de la structure industrielle correspond, pour un pays, à la moyenne pondérée des intensités de R-D (ratio R-D sur valeur ajoutée), la structure industrielle de l'OCDE (part des différentes activités dans la valeur ajoutée de la zone OCDE en 2013) servant de pondération pour tous les pays. L'indicateur non corrigé de l'intensité de DIRDE est, par définition, une moyenne prenant en compte la part effective de chaque activité dans le pays examiné.

Les séries de R-D sont présentées en pourcentage de la valeur ajoutée dans le secteur des entreprises, estimée comme étant la valeur ajoutée dans l'ensemble des activités hors : Activités immobilières (CITI rév. 4, 68) ; Administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire et éducation (CITI rév. 4, 84-85) ; Activités relatives à la santé et activités d'action sociale (CITI rév. 4, 86-88) ; et Activités des ménages employant du personnel (CITI rév. 4, 97-98). La R-D réalisée dans ces secteurs dans les pays de l'OCDE est supposée négligeable.

Les chiffres sont basés sur des estimations de la DIRDE ventilée par industrie selon le critère de l'activité principale. La classification industrielle utilisée est la CITI rév. 4.

Pour l'Allemagne, le Danemark, les États-Unis, la France, la Hongrie, l'Italie et le Royaume-Uni, les données se rapportent à 2012.

Pour l'Autriche, la Belgique, le Canada, la Grèce, l'Irlande, le Mexique et le Portugal, les données se rapportent à 2011.

La valeur ajoutée est mesurée aux prix de base sauf pour le Japon et les États-Unis (coûts des facteurs et prix du marché respectivement).

Les données portant sur la valeur ajoutée sont tirées de la base de données sur les comptes nationaux annuels, sauf pour le Canada et le Japon (sources nationales).

R-D des entreprises dans le secteur manufacturier, par catégorie d'intensité de R-D, 2013

Les catégories d'intensité de R-D sont définies dans OCDE (2015, à paraître), *The R&D Intensity of Economic Activities in OECD Countries: Proposal for a new classification for industry and services*.

Les activités de fabrication à forte et moyenne-forte intensité de R-D regroupent Produits chimiques et pharmaceutiques (CITI rév. 4, 20 et 21) et Fabrication d'ordinateurs, d'articles électroniques et optiques, de matériels électriques, de machines, construction de véhicules automobiles et fabrication d'autres matériels de transport (CITI rév. 4, 26 à 30).

Les chiffres sont basés sur des estimations de la DIRDE ventilée par industrie selon le critère de l'activité principale. La classification industrielle utilisée est la CITI rév. 4.

Pour l'Allemagne, le Danemark, la France, les États-Unis, la Hongrie, Israël, le Portugal, le Royaume-Uni et la Suisse, les données se rapportent à 2012.

Pour l'Australie, l'Autriche, la Belgique, la Grèce, l'Irlande et le Mexique, les données se rapportent à 2011.

Pour Israël, la Norvège, la Suède et la Suisse, la Fabrication de produits chimiques (CITI rév. 4, 20) est incluse dans Autres activités de fabrication.

R-D dans les services, 2013

Les chiffres sont basés sur des estimations de la DIRDE ventilée par industrie selon le critère de l'activité principale. La classification industrielle utilisée est la CITI rév. 4.

Pour l'Allemagne, le Danemark, la France, la Hongrie, Israël, l'Italie, le Portugal et le Royaume-Uni, les données se rapportent à 2012.

Pour l'Australie, l'Autriche, la Belgique, la Grèce, l'Irlande et le Mexique, les données se rapportent à 2011.

Pour la Chine, les données se rapportent à 2000 and 2012.

Pour l'Estonie, les données se rapportent à 2005 et 2013.

Pour les États-Unis et la Suisse, les données se rapportent à 2004 et 2012.

Pour la France et le Royaume-Uni, les données concernant 2003 par activité principale sont le fruit d'une extrapolation rétrospective réalisée par l'OCDE à partir de séries historiques déclarées sur la base des groupes de produits.

5.2. Adoption du commerce électronique**Entreprises recourant aux ventes en ligne, par taille d'entreprise, 2013**

Sauf indication contraire, seules les entreprises employant 10 personnes ou plus sont prises en compte. Les catégories d'entreprises par taille sont les suivantes : petites entreprises (10 à 49 salariés), entreprises moyennes (50 à 249 salariés), PME (10 à 249 salariés) et grandes entreprises (250 salariés et plus).

Pour les pays relevant du Système statistique européen, la couverture sectorielle comprend toutes les activités de fabrication et du secteur des services marchands non financiers.

Pour l'Australie, les données renvoient à toute transaction pour laquelle l'engagement d'achat a été souscrit via l'internet, y compris par courrier électronique, pour les exercices 2008/09 et 2013/14, prenant fin le 30 juin. Les données pour l'exercice 2013/14 incluent l'agriculture, la sylviculture et la pêche.

Pour le Canada, les données se rapportent à 2007 et 2013, et au lieu des données sur les PME, ce sont celles sur les petites entreprises qui ont été prises en compte. En 2013, les données se réfèrent aux ventes en ligne sur l'internet. Sont considérées comme entreprises moyennes celles qui emploient 50 à 299 personnes, et comme grandes entreprises celles en employant 300 ou plus.

Pour la Colombie, les données se réfèrent à des entreprises employant 10 personnes ou plus dans le secteur des activités de fabrication (hors divisions 12-14, 17, 21 et 33 de la CITI rév. 4) et des entreprises employant 75 personnes ou plus dans les services marchands non financiers (hors divisions 49-51, 58, 75 et 77). Pour les activités relevant de la section G, Commerce de gros et de détail, les données se réfèrent à des entreprises de 20 salariés ou plus ; pour celles de la section H : Transports et entreposage (divisions 52 et 53), I : Activités d'hébergement et de restauration, et J : Information et communication (divisions 59-61), les données se réfèrent à des entreprises de 40 salariés ou plus.

Pour le Japon, les données se réfèrent aux entreprises comptant 100 salariés ou plus. Sont considérées comme entreprises moyennes celles qui emploient 100 à 299 personnes, et comme grandes entreprises celles en employant 300 ou plus.

Pour le Mexique, les données se rapportent à 2008 et 2012, et à des commandes reçues via l'internet. Pour 2008, les données se réfèrent à des entreprises de 20 salariés ou plus. S'agissant de 2012, les données se réfèrent à des établissements employant 10 personnes ou plus. Les catégories d'entreprises par taille sont les suivantes : 10 à 50 salariés, 51 à 250 salariés et 251 salariés ou plus.

Pour la Nouvelle-Zélande, les données se rapportent à des commandes reçues via l'internet pour les exercices 2007/08 et 2013/14, prenant fin le 31 mars.

Pour la Suisse, les données se rapportent à 2008 et 2011. S'agissant de 2008, les données portent sur les entreprises employant cinq personnes ou plus.

Pour la Turquie, les données se réfèrent à des petites entreprises, et non à des PME.

Diffusion dans les entreprises d'une sélection d'outils et d'activités s'appuyant sur les TIC, 2014

Le haut débit renvoie à la fois aux connexions fixes et aux connexions mobiles, avec un débit de téléchargement déclaré d'au moins de 256 kbit/s.

Les achats en ligne et les ventes en ligne se rapportent à l'achat et à la vente de biens ou de services effectués via des réseaux informatiques par des méthodes spécifiques de réception ou de passation de commandes (à savoir pages web, extranet ou échange automatique de données) ; sont exclues les commandes passées par téléphone, télécopies ou messages de courrier électronique composés manuellement. Le paiement et la livraison ne sont pas pris en considération.

Les progiciels de gestion intégrés (PGI) sont des logiciels intégrant la gestion des flux d'informations internes et externes, allant des ressources matérielles et humaines aux finances, à la comptabilité et aux relations avec la clientèle. Ici, seul l'échange d'informations au sein de l'entreprise est pris en considération.

Le *cloud computing* désigne les services de TIC fournis via l'internet, qui constitue un ensemble de ressources informatiques permettant d'accéder à des logiciels, à une puissance de calcul, à des capacités de stockage, etc.

La gestion de la chaîne logistique désigne l'utilisation d'applications d'échange automatique de données.

Les médias sociaux désignent des applications prenant appui sur la technologie de l'internet ou les plateformes de communication pour entrer en relation et créer et échanger du contenu en ligne avec des clients, fournisseurs ou partenaires, ou au sein de l'entreprise. Les médias sociaux peuvent inclure des réseaux sociaux (hors publicité payante), des blogs, du partage de fichiers et des outils de partage de connaissances de type « wiki ».

5. SOUTENIR LA CONCURRENCE DANS L'ÉCONOMIE MONDIALE

Notes et références

La radio-identification (RFID) est une technologie qui permet la transmission d'informations sans contact via les ondes radio. Elle peut être utilisée pour des finalités très diverses, notamment l'identification personnelle ou le contrôle d'accès, la logistique, le commerce de détail ou le suivi des processus dans les activités de fabrication.

Sauf mention contraire, seules les entreprises employant 10 personnes ou plus sont prises en compte. Catégories d'entreprises par taille : petites entreprises (10 à 49 salariés), entreprises moyennes (50 à 249 salariés), PME (10 à 249 salariés) et grandes entreprises (250 salariés et plus).

Pour les pays du Système statistique européen, sont couvertes toutes les activités du secteur de la fabrication et du secteur des services marchands non financiers.

Pour les pays du Système statistique européen, les données relatives aux achats en ligne et aux ventes en ligne se rapportent à 2013.

Pour l'Australie, les données se rapportent à l'exercice budgétaire 2013/14, prenant fin le 30 juin, et englobent l'agriculture, la sylviculture et la pêche.

Pour le Canada et le Japon, les données se rapportent à 2013, sauf celles portant sur le *cloud computing* (2012).

Pour la Corée, les données se rapportent à 2013.

Pour le Mexique, les données se rapportent à 2012 et aux établissements comptant 10 salariés ou plus.

Pour la Nouvelle-Zélande, les données se rapportent à l'exercice budgétaire 2013/14, prenant fin le 31 mars.

Pour la Suisse, les données se rapportent à 2011.

Entreprises utilisatrices de services de *cloud computing*, par taille d'entreprise, 2014

Le *cloud computing* désigne les services de TIC fournis via l'internet, qui constitue un ensemble de ressources informatiques permettant d'accéder à des logiciels, à une puissance de calcul, à des capacités de stockage, etc.

Les données se rapportent à des entreprises opérant dans les activités de fabrication et les services marchands non financiers et employant au moins 10 personnes, sauf mention contraire.

Catégories d'entreprise par taille : petites entreprises (10 à 49 salariés), entreprises moyennes (50 à 249 salariés), grandes entreprises (250 salariés ou plus).

Pour le Canada, les données se rapportent à 2012 et aux entreprises qui ont effectué des dépenses en logiciel-service (par exemple le *cloud computing*). Sont considérées comme entreprises moyennes celles qui emploient 50 à 299 personnes, et comme grandes entreprises celles en employant 300 ou plus.

Pour le Japon, les données se rapportent à 2012 et concernent les entreprises d'au moins 100 salariés. Sont considérées comme entreprises moyennes celles qui emploient entre 100 et 299 personnes, et comme grandes entreprises celles en employant 300 ou plus.

Pour la Corée, les données se rapportent à 2013.

Pour la Suisse, les données se rapportent à 2011.

5.3. Dynamique des start-ups

Notes générales concernant l'ensemble des graphiques :

Les chiffres pour la période étudiée sont les moyennes des observations réunies pour des périodes de référence triennales (2001-04, 2004-07, 2007-10). La période couverte est 2001-10 pour tous les pays sauf pour l'Espagne, pour laquelle la période couverte est 2004-10, et pour le Portugal et la Turquie, pour lesquels la période couverte est 2007-10.

Les secteurs examinés sont les industries manufacturières, la construction et les services marchands non financiers.

Les chiffres correspondent, pour chaque pays, à la moyenne non pondérée des valeurs obtenues pour chaque période de référence, sous réserve de leur disponibilité.

En raison de différences méthodologiques, les chiffres peuvent s'écarter des chiffres officiels publiés par les offices statistiques nationaux.

Les fusions-acquisitions ne sont pas prises en compte dans la détermination de l'âge des entreprises, de leur entrée en activité et de leur disparition.

5.4. Créativité au niveau des dessins et modèles

Dix principaux déposants de dessins et modèles, par domaine principal de dépôt, 2011-13

Les données se rapportent aux dessins et modèles enregistrés, prenant en compte la date de dépôt, le lieu de résidence du demandeur et les classes de Locarno (comptages fractionnaires).

On utilise les domaines agrégés suivants, établis d'après la classification de Locarno : Ameublement et articles de ménage : classes 6, 7 et 30 ; Habillement, textiles et accessoires : classes 2, 3, 5 et 11 ; Outils et machines : classes 4, 8, 10 et 15 ; Santé, pharmacie et cosmétiques : classes 24 et 28 ; Loisirs et éducation : classes 17, 19, 21 et 22 ; Produits agricoles et alimentaires : classes 1, 27 et 31 ; Construction : classes 23, 25 et 29 ; TIC et audiovisuel : classes 14, 16 et 18 ; Électricité et éclairage : classes 13 et 26 ; Publicité : classes 20 et 32 ; Transports : classe 12, et Conditionnement : classe 9.

Résidence des designers actifs sur le marché japonais, par domaine d'application des dessins et modèles, 2004-14

Les données se rapportent aux dessins et modèles enregistrés auprès du JPO, prenant en compte la date de dépôt, l'économie de résidence du designer et les classes de Locarno (comptages fractionnaires).

On utilise les domaines agrégés suivants, établis d'après la classification de Locarno : Ameublement et articles de ménage : classes 6, 7 et 30 ; Habillement, textiles et accessoires : classes 2, 3, 5 et 11 ; Outils et machines : classes 4, 8, 10 et 15 ; Santé, pharmacie et cosmétiques : classes 24 et 28 ; Loisirs et éducation : classes 17, 19, 21 et 22 ; Produits agricoles et alimentaires : classes 1, 27 et 31 ; Construction : classes 23, 25 et 29 ; TIC et audiovisuel : classes 14, 16 et 18 ; Électricité et éclairage : classes 13 et 26 ; Publicité : classes 20 et 32 ; Transports : classe 12, et Conditionnement : classe 9.

Les données sur les dessins et modèles enregistrés auprès du JPO couvrent la période allant jusqu'en juin 2014.

Dessins et modèles enregistrés sur le marché japonais créés à l'étranger, 2004-14

Les données se rapportent aux dessins et modèles enregistrés auprès du JPO, prenant en compte la date de dépôt et la résidence du créateur et du titulaire (comptages fractionnaires). La proportion des dessins et modèles enregistrés à l'étranger correspond à la proportion des demandes d'enregistrement pour lesquelles la résidence du « créateur » (designer) diffère de la résidence du titulaire.

Seules les économies totalisant plus de 100 dessins et modèles enregistrés auprès du JPO sur 2004-14 sont incluses. Les données sur les dessins et modèles enregistrés auprès du JPO couvrent la période allant jusqu'en juin 2014.

5.5. Avantage technologique**Notes générales concernant l'ensemble des graphiques :**

L'indice d'avantage technologique révélé se calcule comme la part d'une économie dans les brevets concernant un domaine technologique donné rapportée à la part de cette économie dans l'ensemble des brevets, tous domaines confondus. Les données portent sur les familles de brevets IP5 comportant des brevets déposés auprès de l'OEB ou de l'USPTO, par date de dépôt, selon le pays de résidence de l'inventeur ; elles sont dénombrées par comptage fractionnaire. Seules les économies ayant totalisé plus de 500 brevets en 2010-13 sont incluses.

Notes complémentaires :**Avantage technologique révélé en biotechnologies et en nanotechnologies, 2000-03 et 2010-13**

Les brevets sont attribués aux biotechnologies et aux nanotechnologies sur la base des codes de la Classification internationale des brevets (CIB). Les données à partir de 2012 sont des estimations.

Avantage technologique révélé dans les TIC, 2000-03 et 2010-13

Les brevets liés aux TIC sont identifiés à l'aide d'une nouvelle classification expérimentale qui s'appuie sur les codes de la Classification internationale des brevets (CIB). Les données à partir de 2012 sont des estimations.

Dispersion de l'avantage technologique révélé des différentes économies, par domaine, 2010-13

Les brevets sont attribués aux domaines technologiques sur la base des codes de la Classification internationale des brevets (CIB), selon la correspondance établie par l'OMPI (2013).

5.6. Participation aux chaînes de valeur mondiales**Notes générales concernant l'ensemble des graphiques :**

Pour une année donnée, la valeur ajoutée étrangère incorporée dans la demande finale, ou celle contenue dans les exportations, d'un pays c peuvent être calculées comme suit :

$$\frac{\text{diag}(\mathbf{V}_f) (\mathbf{I}-\mathbf{A})^{-1} \mathbf{FD}_c}{\text{diag}(\mathbf{V}_f) (\mathbf{I}-\mathbf{A})^{-1} \mathbf{EXGR}_c}$$

où $\text{diag}(\mathbf{V}_f)$ est la matrice diagonale du vecteur \mathbf{V}_f dont les coefficients sont les ratios de la valeur ajoutée sur la production (brute) pour toutes les branches d'activité dans les pays $f \neq c$ et zéro pour le pays c ; \mathbf{A} est la matrice globale des coefficients techniques, calculée à partir des *Tableaux internationaux des entrées-sorties (TIES)* de l'OCDE pour l'année considérée, et \mathbf{FD}_c et \mathbf{EXGR}_c sont des vecteurs de longueur (nombre de pays \times nombre de branches d'activité) dont les coefficients sont, respectivement, la demande finale et les exportations pour le pays c et zéro pour les autres pays.

Les branches d'activité économique sont définies selon la CITI rév. 3 : Activités de fabrication (divisions 15 à 37) ; Services : Commerce de gros et de détail, Hôtels et restaurants (50 à 55) ; Transports, entreposage et communications (60 à 64) ; Activités financières et d'assurance (65 à 67) ; Activités de services aux entreprises (70 à 74) ; et Autres services (75 à 93).

Notes complémentaires :

Contenu en valeur ajoutée étrangère des exportations et de la demande intérieure, par région d'origine, 2011

L'Asie orientale et du Sud-Est comprend le Brunei Darussalam, le Cambodge, la Chine, la Corée, Hong Kong (Chine), l'Indonésie, le Japon, la Malaisie, les Philippines, Singapour, le Taipei chinois, la Thaïlande et le Viet Nam.

Contenu en valeur ajoutée locale des exportations de pays tiers, 1995 et 2011

Le contenu en valeur ajoutée locale des exportations de pays tiers correspond à la somme des valeurs ajoutées produites localement par une économie, puis exportées vers des pays tiers, pour être ensuite réexportées par ces pays.

5.7. Échanges et emploi

Note générale concernant l'ensemble des graphiques :

Pour une année donnée, les emplois dans un pays c soutenus par la demande finale étrangère se calculent comme suit :

$$\text{diag}(\mathbf{E}_c) (\mathbf{I}-\mathbf{A})^{-1} \mathbf{FFD}$$

où $\text{diag}(\mathbf{E}_c)$ est la matrice dont les coefficients de la diagonale principale sont les ratios de l'emploi dans un secteur sur la production (brute) dans le pays c , les autres coefficients étant nuls ; \mathbf{A} est la matrice globale des coefficients techniques, calculée à partir des TIES pour l'année considérée, et \mathbf{FFD} est le vecteur dont les coefficients sont la demande finale étrangère, incluant les dépenses finales par les non-résidents sur le territoire de c .

Notes complémentaires :

Part des emplois du secteur des entreprises soutenus par la demande finale étrangère, par région de la demande, 2011

Le secteur des entreprises regroupe les divisions 10 à 74 de la CITI rév. 3, c'est-à-dire l'ensemble des activités économiques hors Agriculture, sylviculture et pêche (divisions 01 à 05), Administration publique (75), Enseignement (80), Santé (85) et Autres activités de services collectifs, sociaux et personnels (90 à 95).

L'Asie orientale et du Sud-Est (hors Chine) comprend le Brunei Darussalam, le Cambodge, la Corée, le Taipei chinois, Hong Kong (Chine), l'Indonésie, le Japon, la Malaisie, les Philippines, Singapour, la Thaïlande et le Viet Nam.

Répartition sectorielle des emplois soutenus par la demande finale étrangère, 2011

Les secteurs sont définis selon la CITI rév. 3 : Produits primaires (divisions 01 à 05 et 10 à 14) ; Activités de fabrication (15 à 37) ; Commerce et transports (50 à 55 et 60 à 63) ; Services financiers et services aux entreprises (64 à 74) et Autres services (40 à 41, 45 et 75 à 95).

Emplois dans les services du secteur des entreprises soutenus par la demande finale étrangère de produits manufacturés, 2011

Les secteurs sont définis selon la CITI rév. 3 : Commerce de gros et de détail (divisions 50 à 52) ; Transports et entreposage (60 à 63) ; Services de TIC (64 et 72) ; Activités financières et d'assurance (65 à 67) et Autres services aux entreprises (70, 71, 73 et 74).

5.8. Liens entre services et secteur manufacturier

Note générale concernant l'ensemble des graphiques :

Pour une année donnée, la valeur ajoutée par des services locaux incorporée dans les exportations brutes du pays c se calcule comme suit :

$$\text{diag}(\mathbf{V}_c) (\mathbf{I}-\mathbf{A})^{-1} \mathbf{EXGR}_c$$

où $\text{diag}(\mathbf{V}_c)$ est la matrice dont les coefficients de la diagonale sont les ratios de la valeur ajoutée par les services sur la production (brute) pour le pays c , les autres coefficients étant nuls ; \mathbf{A} est la matrice globale des coefficients techniques, calculée à partir des TIES pour l'année considérée, et \mathbf{EXGR}_c est le vecteur de longueur (nombre de pays \times nombre de branches d'activité) dont les coefficients correspondent aux exportations du pays c et à zéro pour les autres pays. Pour le contenu en services étrangers, \mathbf{V}_c est remplacé par \mathbf{V}_f , dont les coefficients sont les ratios de la valeur ajoutée par les services sur la production pour tous les pays sauf c .

5.9. Chaînes de valeur mondiales par branche d'activité

Notes générales concernant l'ensemble des graphiques :

Pour une année donnée, la valeur ajoutée étrangère incorporée dans la demande finale du pays c se calcule comme suit :

$$(\mathbf{V}_f) (\mathbf{I}-\mathbf{A})^{-1} \mathbf{FD}_c$$

où \mathbf{V}_f est le vecteur-ligne dont les coefficients sont les ratios de la valeur ajoutée sur la production (brute) pour toutes les branches d'activité dans les pays $f \neq c$; \mathbf{A} est la matrice globale des coefficients techniques, calculée à partir des TIES pour l'année considérée, et \mathbf{FD}_c est le vecteur de longueur (nombre de pays \times nombre de branches d'activité) dont les coefficients correspondent à la demande finale du pays c et à zéro pour les autres pays.

L'Asie orientale et du Sud-Est (hors Chine) comprend le Brunei Darussalam, le Cambodge, la Corée, l'Indonésie, le Japon, la Malaisie, les Philippines, Singapour, la Thaïlande et le Viet Nam.

5.10. Composantes de la consommation mondiale

Notes générales concernant l'ensemble des graphiques :

Pour une année donnée, la valeur ajoutée étrangère contenue dans la consommation intérieure finale et celle contenue dans la formation brute de capital fixe du pays c se calculent comme suit :

$$\text{diag}(\mathbf{V}_f) (\mathbf{I}-\mathbf{A})^{-1} \mathbf{CONS}_c$$

$$\text{diag}(\mathbf{V}_f) (\mathbf{I}-\mathbf{A})^{-1} \mathbf{GFCF}_c$$

où $\text{diag}(\mathbf{V}_f)$ est la matrice diagonale du vecteur \mathbf{V}_f , dont les coefficients sont les ratios de la valeur ajoutée sur la production (brute) pour toutes les branches d'activité dans les pays $f \neq c$, les entrées qui correspondent à c étant nulles ; \mathbf{A} est la matrice globale des coefficients techniques, calculée à partir des TIES pour l'année considérée, et \mathbf{CONS}_c et \mathbf{GFCF}_c sont les vecteurs de longueur (nombre de pays \times nombre de branches d'activité) dont les coefficients sont, respectivement, la consommation intérieure et la formation brute de capital fixe pour le pays c , et zéro pour les autres pays.

Notes complémentaires :

Valeur ajoutée étrangère incorporée dans la consommation intérieure, par région d'origine, 2011

L'Asie orientale et du Sud-Est comprend le Brunei Darussalam, le Cambodge, la Chine, la Corée, Hong Kong (Chine), l'Indonésie, le Japon, la Malaisie, les Philippines, Singapour, le Taipei chinois, la Thaïlande et le Viet Nam.

Cet indicateur tient compte des flux de valeur ajoutée internes à chacune des zones UE28 et OCDE.

Origine de la valeur ajoutée incorporée dans la demande finale de produits alimentaires et de boissons, 2011

Les secteurs sont définis suivant la CITI rév. 3 : Agriculture, sylviculture et pêche (divisions 01 à 05) ; Produits alimentaires et boissons (15 à 16).

Cet indicateur tient compte des flux de valeur ajoutée internes à chacune des zones UE28 et OCDE

Contenu en valeur ajoutée étrangère de la formation brute de capital fixe, 2011

L'Asie orientale et du Sud-Est comprend le Brunei Darussalam, le Cambodge, la Chine, la Corée, Hong Kong (Chine), l'Indonésie, le Japon, la Malaisie, les Philippines, Singapour, le Taipei chinois, la Thaïlande et le Viet Nam.

Références

- Criscuolo, C., P.N. Gal et C. Menon (2015), « Dynemp: A routine for distributed microdata analysis of business dynamics », *Stata Journal*, vol. 15, n° 1, pp. 247-274.
- Dernis, H., M. Dosso, F. Hervás, V. Millot, M. Squicciarini et A. Vezzani (2015), *World Corporate Top R&D Investors: Innovation and IP bundles*, A JRC and OECD common report, Luxembourg, Office des publications de l'Union européenne, <http://oe.cd/ipstats>.
- OCDE (2015), *The R&D Intensity of Economic Activities in OECD Countries: Proposal for a new classification for industry and services*, Éditions OCDE (à paraître).
- OMPI (2013), *Table de concordance CIB – technologie*, www.wipo.int/ipstats/fr/statistics/technology_concordance.html, consulté le 1^{er} juin 2015.



Extrait de :

OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015

Innovation for growth and society

Accéder à cette publication :

https://doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2015-en

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2016), « Spécialisation en R-D », dans *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015 : Innovation for growth and society*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: https://doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2015-37-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.