# Études économiques de l'OCDE

# SUISSE

NOVEMBRE 2017

OCDE

# Études économiques de l'OCDE : Suisse 2017

OCDE
DES POLITIQUES MEILLEURES
POUR UNE VIE MEILLEURE

Ce document, ainsi que les données et cartes 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.

**Merci de citer cet ouvrage comme suit :**
OCDE (2017), *Études économiques de l'OCDE : Suisse 2017*, Éditions OCDE, Paris.
*http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-che-2017-fr*

ISBN 978-92-64-28314-5 (imprimé)
ISBN 978-92-64-28315-2 (PDF)
ISBN 978-92-64-28316-9 (epub)

Série : Études économiques de l'OCDE
ISSN 0304-3363 (imprimé)
ISSN 1684-3428 (en ligne)

Études économiques de l'OCDE : Suisse
ISSN 1995-3410 (imprimé)
ISSN 1999-0472 (en ligne)

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

**Crédits photo :** Couverture © Shutterstock/Fulcanelli.

Les corrigenda des publications de l'OCDE sont disponibles sur : *www.oecd.org/fr/apropos/editionsocde/corrigendadepublicationsdelocde.htm*.

© OCDE 2017

La copie, le téléchargement ou l'impression du contenu OCDE pour une utilisation personnelle sont autorisés. Il est possible d'include des extraits de publications, de bases de données et de produits multimédia de l'OCDE dans des documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel pédagogique, sous réserve de faire mention de la source et du copyright. Toute demande en vue d'un usage public ou commercial ou concernant les droits de traduction derva être adressée à *rights@oecd.org*. Toute demande d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commercials devra être soumise au Copyright Clearance Center (CCC), *info@copyright.com*, ou au Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), *contact@cfcopies.com*.

# *Table des matières*

**Statistiques de base de la Suisse, 2016** . . . . . 8
**Résumé** . . . . . 9

**Évaluation et recommandations** . . . . . 13
La Suisse se porte bien au vu de la plupart des mesures du bien-être économique et social . . . . . 14
Le cap de la reprise est difficile à maintenir . . . . . 17
Analyser l'ample excédent de la balance courante . . . . . 23
Préserver la stabilité des prix et la stabilité financière . . . . . 26
Équilibrer les priorités budgétaires à court et moyen termes . . . . . 32
Stimuler la productivité pour pérenniser la croissance et le niveau de vie . . . . . 39
Assurer le dynamisme de la formation initiale et continue . . . . . 49
Vers une plus grande viabilité écologique . . . . . 57
Bibliographie . . . . . 60

*Annexe.* **Progrès en matière de réformes structurelles** . . . . . 65

## Chapitres thématiques

*Chapitre 1.* **Stimuler la productivité en Suisse** . . . . . 71
La croissance de la productivité a récemment fléchi, mais son niveau demeure élevé . . . . . 73
Comprendre les moteurs et les déterminants de la productivité . . . . . 81
*Recommandations visant à stimuler la productivité de la Suisse* . . . . . 113
Bibliographie . . . . . 114
*Annexe 1.A1.* Base de données sur les entreprises . . . . . 119

*Chapitre 2.* **Assurer le dynamisme du système de formation professionnelle et de formation continue** . . . . . 125
Demande de compétences et inadéquation . . . . . 130
Impact de la transformation numérique sur le travail . . . . . 136
Aperçu du système éducatif suisse . . . . . 139
L'offre d'EFP . . . . . 144
L'éventail de formations post-secondaires . . . . . 148
La formation continue . . . . . 149
Équité en matière de compétences et d'éducation . . . . . 152
*Recommandations pour améliorer la réactivité de l'enseignement et de la formation professionnelle* . . . . . 158
Bibliographie . . . . . 159

## Encadrés


1. Estimer la composante cyclique de l'excédent de la balance courante . . . . . 24
2. Réformer l'imposition des entreprises pour respecter les obligations internationales . . . . . 33
3. L'importance de l'immigration en Suisse . . . . . 37
1.1. Le rôle des questions de mesure . . . . . 74
1.2. Productivité environnementale . . . . . 75
1.3. Les effets de l'immigration sur la performance de la productivité. . . . . 79
1.4. Disponibilité de données au niveau des entreprises suisses. . . . . 84
2.1. Points forts de l'enseignement et la formation professionnels en Suisse. . . . . 128
2.2. Enquête de l'OCDE de 2003 sur la littératie et les compétences des adultes . . 134
2.3. Prévoir les besoins en compétences . . . . . 145


## Tableaux


1. Indicateurs et projections macroéconomiques . . . . . 18
2. Chocs éventuels et conséquences économiques possibles . . . . . 23
3. Position extérieure globale nette de la Suisse . . . . . 26
4. Recommandations antérieures concernant la réglementation du secteur financier . . . . . 31
5. Indicateurs budgétaires. . . . . 32
6. Recommandations antérieures concernant le vieillissement démographique. . . 38
7. Comparaison du régime de règlement de l'insolvabilité . . . . . 46
8. Recommandations antérieures concernant la viabilité écologique . . . . . 59
1.1. Comparaison des régimes de résolution de l'insolvabilité . . . . . 94
A1.1. Taux de rendement de la R-D . . . . . 121
A1.2. Type de concurrence . . . . . 122
A1.3. Corrélations avec la croissance de la productivité . . . . . 123
2.1. Sources de la croissance de la population d'âge d'actif . . . . . 135
2.2. Responsabilités en matière d'enseignement non obligatoire . . . . . 139
2.3. Scores PISA et écart entre filles et garçons dans certains pays. . . . . 141


## Graphiques


1. Bien-être et confiance dans les pouvoirs publics . . . . . 15
2. Origine des écarts de revenu réel entre les pays de l'OCDE, 2015. . . . . 16
3. Taux annuel moyen de croissance tendancielle de la productivité du travail . . . . 17
4. Moteurs de la dynamique de la croissance . . . . . 19
5. L'excédent de la balance courante est resté élevé malgré l'appréciation du franc suisse . . . . . 20
6. Exportations de biens par marché et type de biens, 2016 . . . . . 20
7. Évolutions sur le marché du travail. . . . . 21
8. L'inflation est devenue positive . . . . . 22
9. Évolution des vulnérabilités macrofinancières depuis 2007 . . . . . 23
10. Composantes du solde de la balance courante . . . . . 24
11. Le solde épargne-investissement . . . . . 25
12. La politique monétaire reste très accommodante . . . . . 27
13. Les banques recouvrent une partie de leurs coûts par les prêts hypothécaires . . 28
14. Le secteur financier s'adapte à l'environnement postérieur à la crise . . . . . 29

15. Prix des logements et dette des ménages . . . . . 30
16. Les dépenses et la dette publiques sont relativement faibles . . . . . 34
17. Le frein à l'endettement fédéral . . . . . 35
18. Projections à long terme des dépenses liées à l'âge . . . . . 36
19. Rôle du solde migratoire dans la croissance antérieure et prévue de la population . . . . . 37
20. Comparaison de la productivité horaire dans plusieurs économies européennes . . . . . 40
21. Décomposition du taux de croissance de la production potentielle suisse par habitant . . . . . 40
22. La performance des entreprises diverge depuis la crise . . . . . 41
23. La réglementation des industries de réseau est fortement restrictive . . . . . 42
24. La réglementation des échanges de services est relativement contraignante. . . . 44
25. Des résultats élevés en matière d'innovation . . . . . 47
26. Certains segments de la population sont sous-employés sur le marché du travail . . . . . 48
27. La croissance de l'emploi s'est concentrée sur les professions hautement qualifiées . . . . . 50
28. Taux d'emplois vacants par secteur . . . . . 51
29. Enseignement supérieur, pays de l'OCDE, 2015 . . . . . 52
30. Participation à la formation continue en Europe . . . . . 54
31. Différences dans les scores en sciences au PISA en fonction de la proportion d'élèves issus de l'immigration accueillis dans l'établissement scolaire fréquenté, 2015 . . . . . 55
32. Répartition des élèves de l'enseignement et de la formation professionnels . . . 56
33. Indicateurs environnementaux . . . . . 58
1.1. Croissance de la production par heure travaillée . . . . . 73
1.2. Productivité du $CO_2$ . . . . . 75
1.3. Décomposition du PIB par habitant dans les pays de l'OCDE . . . . . 76
1.4. Décomposition du taux de croissance de la production potentielle par habitant . . . . . 77
1.5. Productivité du travail : tendances par grande région . . . . . 80
1.6. Contribution des différents secteurs à la croissance de la productivité . . . . . 82
1.7. Réaffectation de la main-d'œuvre . . . . . 82
1.8. Affectation de la main-d'œuvre entre les entreprises et productivité du travail . . . . . 84
1.9. Restrictivité de la législation sur la protection de l'emploi . . . . . 85
1.10. Différences de salaires entre les entreprises les plus productives et les autres. . . 87
1.11. Différences de taux d'emploi entre les autochtones et la population née à l'étranger. . . . . 88
1.12. Part des petites entreprises par grand secteur . . . . . 91
1.13. Importance du financement bancaire et non bancaire . . . . . 93
1.14. Participation en amont et en aval aux chaînes de valeur mondiales. . . . . 96
1.15. Comparaison internationale des RMP, 2013 . . . . . 97
1.16. Comparaison internationale des RMP par secteur, 2013 . . . . . 97
1.17. Comparaison du niveau des prix pour les dépenses de consommation finale des ménages . . . . . 99

1.18. Indice de restrictivité des échanges de services, 2016 . . . . . 101
1.19. Indice de restrictivité de la réglementation de l'IDE, 2016. . . . . 102
1.20. Part des entreprises suisses qui sont hautement productives . . . . . 103
1.21. Importance des entreprises les plus productives . . . . . 104
1.22. Productivité du travail des entreprises les plus productives comparée aux autres entreprises. . . . . 104
1.23. Dépenses intérieures brutes de R-D . . . . . 106
1.24. Qualité des publications scientifiques . . . . . 106
1.25. La performance sur le plan de l'innovation demeure élevée . . . . . 107
1.26. Brevets couvrant des inventions réalisées à l'étranger . . . . . 109
1.27. Dépenses de R-D des entreprises dans l'industrie pharmaceutique . . . . . 110
1.28. Soutien total de l'État à la R-D des entreprises . . . . . 110
2.1. Résultats des jeunes sur le marché du travail . . . . . 127
2.2. Durée moyenne attendue de scolarisation de la population adulte . . . . . 128
2.3. Dépenses publiques au titre des établissements d'enseignement, par niveau d'étude . . . . . 129
2.4. La croissance de l'emploi s'est concentrée sur les professions hautement qualifiées. . . . . 131
2.5. Taux de vacance d'emplois par secteur en Suisse et dans le secteur des TIC en Europe. . . . . 132
2.6. Types d'inadéquation en Europe . . . . . 133
2.7. Enquête de 2003 sur la littératie et les compétences des adultes (ALL), scores . . . 134
2.8. Emploi dans le secteur des TIC et ses sous-secteurs . . . . . 137
2.9. La productivité du travail dans le secteur des TIC est élevée . . . . . 137
2.10. Résultats de l'enquête PISA rapportés aux dépenses par élèves . . . . . 141
2.11. Pourcentage d'individus âgés de 25 à 64 ans avec au plus un diplôme du secondaire, selon la filière, en 2016 . . . . . 142
2.12. Le système d'enseignement post-obligatoire . . . . . 143
2.13. Durée moyenne des études supérieures dans la population totale, 1950-2010 . . . 143
2.14. Enseignement supérieur, pays de l'OCDE, 2015. . . . . 149
2.15. Participation à la formation continue en Europe par niveau d'instruction. . . . 150
2.16. Répartition des élèves de l'enseignement et de la formation professionnels . 153
2.17. Différences dans les scores en sciences au PISA en fonction de la proportion d'élèves issus de l'immigration accueillis dans l'établissement scolaire fréquenté, 2015. . . . . 156

*Cette* Étude *est publiée sous la responsabilité du Comité d'examen des situations économiques et des problèmes de développement (EDR) de l'OCDE, qui est chargé de l'examen de la situation économique des pays membres.*

*La situation économique et les politiques de la Suisse ont été évaluées par le Comité le 5 octobre 2017. Le projet de rapport a ensuite été révisé à la lumière des débats et approuvé à titre définitif par le Comité plénier le 19 octobre 2017.*

*Le projet de rapport du Secrétariat a été établi pour le Comité par Mme Christine Lewis, M. Patrice Ollivaud et M. Petar Vujanovic sous la direction de M. Peter Jarrett. L'*Étude *a également bénéficié des contributions de Christian Hepenstrick, un agent détaché de la Banque nationale suisse. La recherche statistique a été effectuée par M. Klaus Pedersen et Mme Anne Legendre. Mlle Elisabetta Pilati a formaté le rapport et en a effectué la mise en page. La précédente* Étude *consacrée à la Suisse a été publiée en décembre 2015.*


## Suivez les publications de l'OCDE sur :

http://twitter.com/OECD_Pubs

http://www.facebook.com/OECDPublications

http://www.linkedin.com/groups/OECD-Publications-4645871

http://www.youtube.com/oecdilibrary

http://www.oecd.org/oecddirect/

## Ce livre contient des...

StatLinks

Accédez aux fichiers Excel® à partir des livres imprimés !

En bas des tableaux ou graphiques de cet ouvrage, vous trouverez des *StatLinks*. Pour télécharger le fichier Excel® correspondant, il vous suffit de retranscrire dans votre navigateur Internet le lien commençant par : *http://dx.doi.org*, ou de cliquer sur le lien depuis la version PDF de l'ouvrage.

# STATISTIQUES DE BASE DE LA SUISSE, 2016

(Les chiffres entre parenthèses indiquent la moyenne de l'OCDE)*

## LE PAYS, LA POPULATION ET LE CYCLE ÉLECTORAL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Population (millions) | 8.4 | | Densité de la population par km$^2$ | 198.1 | (35.3) |
| Moins de 15 ans (%) | 14.8 | (18.0) | Espérance de vie (années, 2015) | 83.0 | (80.7) |
| Plus de 65 ans (%) | 18.0 | (16.5) | Hommes | 80.8 | (78.1) |
| Née à l'étranger (%, 2015) | 29.0 | | Femmes | 85.1 | (83.3) |
| Croissance moyenne des 5 dernières années (%) | 1.2 | (0.6) | Élection générale la plus récente | Octobre 2015 | |

## L'ÉCONOMIE

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Produit intérieur brut (PIB) | | | Part dans la valeur ajoutée (%) | | |
| En prix courants (milliards USD) | 669.2 | | Secteur primaire | 0.7 | (2.5) |
| En prix courants (milliards CHF) | 659.2 | | Industrie y compris construction | 26.0 | (26.6) |
| Croissance réelle moyenne des 5 dernières années (%) | 1.7 | (1.9) | Services | 73.2 | (70.4) |
| Par habitant (000 USD PPA) | 64.1 | (42.1) | | | |

## LES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES

En pourcentage du PIB

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Dépenses | 34.3 | (41.5) | Dette financière brute (2015) | 44.8 | (108.4) |
| Recettes | 34.6 | (38.6) | Dette financière nette (2015) | 5.9 | (69.9) |

## LE COMPTE DES OPÉRATIONS EXTÉRIEURES

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Taux de change (CHF par USD) | 0.985 | | Principales exportations (% du total des exportations de marchandises) | | |
| Taux de change PPA (USA = 1) | 1.221 | | Produits chimiques et produits connexes, n.d.a. | 31.5 | |
| En pourcentage du PIB | | | Articles et transactions, n.d.a. | 28.1 | |
| Exportations de biens et services | 65.8 | (53.5) | Articles manufacturés divers | 17.9 | |
| Importations de biens et services | 50.6 | (49.4) | Principales importations (% du total des importations de marchandises) | | |
| Solde de la balance courante | 9.8 | (0.2) | Articles et transactions, n.d.a. | 31.7 | |
| Position d'investissements internationaux nette | 125.4 | | Machines et matériel de transport | 18.7 | |
| | | | Produits chimiques et produits connexes, n.d.a. | 17.2 | |

## LE MARCHÉ DU TRAVAIL, LES QUALIFICATIONS ET L'INNOVATION

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Taux d'emploi des 15-64 ans (%) | 79.6 | (66.9) | Taux de chômage, Enquête sur la population active (15 ans et plus, %) | 4.9 | (6.3) |
| Hommes | 83.7 | (74.7) | Jeunes (15 à 24 ans, %) | 8.6 | (13.0) |
| Femmes | 75.4 | (59.2) | De longue durée (1 an et plus, %) | 1.9 | (2.0) |
| Taux d'activité des 15-64 ans (%) | 83.9 | (71.7) | Niveau d'instruction supérieure des 25-64 ans (%) | 41.2 | (36.7) |
| Nombre moyen d'heures travaillées par an (2015) | 1 590 | (1 766) | Dépenses intérieures brutes en R-D (% du PIB, 2015) | 3.4 | (2.3) |

## L'ENVIRONNEMENT

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Offre d'énergie primaire par habitant (tep, 2015) | 3.0 | (4.1) | Émissions de $CO_2$ par habitant dues à la combustion d'énergie (tonnes, 2014) | 4.7 | (9.4) |
| Énergies renouvelables (%, 2015) | 22.4 | (9.6) | Prélèvements d'eau par habitant (1 000 m$^3$, 2012) | 0.3 | |
| Concentration en particules fines (secteur urbain, $PM_{10}$, µg/m$^3$, 2015) | 87.1 | (75.2) | Déchets municipaux par habitant (tonnes, 2015[a]) | 0.7 | (0.5) |

## LA SOCIÉTÉ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Inégalité de revenus (coefficient de Gini, 2014) | 0.297 | (0.311) | Résultats de l'éducation (score PISA, 2015) | | |
| Taux de pauvreté relative (%, 2014) | 9.9 | (11.1) | Compréhension de l'écrit | 492 | (493) |
| Revenu disponible médian des ménages (000 USD PPA, 2014) | 36.5 | (23.1) | Mathématiques | 521 | (490) |
| Dépenses publiques et privées (% du PIB) | | | Sciences | 506 | (493) |
| Soins de santé, dépenses courantes | 12.4 | (9.1) | Part des femmes au parlement (%, juillet 2017) | 32.0 | (28.7) |
| Retraites (2013) | 11.5 | (9.1) | Aide officielle nette au développement (% du RNN) | 0.54 | (0.39) |
| Éducation (primaire, secondaire, post sec. non supérieur, 2014) | 3.4 | (3.4) | | | |

Indicateur du vivre mieux : *www.oecdbetterlifeindex.org/fr/*

*a)* 2014 pour la moyenne de l'OCDE.

* Lorsque l'agrégat OCDE n'existe pas dans la base de données d'origine, une moyenne simple a été calculée des dernières données disponibles si des données existent pour au moins 29 pays membres.

*Source :* Calculs effectués à partir de données extraites des bases de données des organisations suivantes : OCDE, Agence Internationale de l'Énergie, Banque mondiale, Fonds monétaire international et Union interparlementaire.

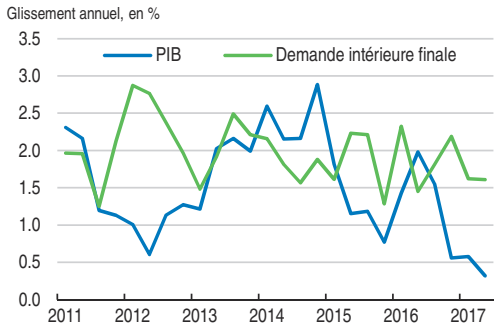
© OCDE 2017

# Résumé

- *La croissance économique est lente*
- *Une accélération de la croissance de la productivité est nécessaire pour rehausser les revenus*
- *La demande de travailleurs qualifiés est forte*

## La croissance économique est lente

**La croissance de la production et celle de la demande intérieure sont modestes**



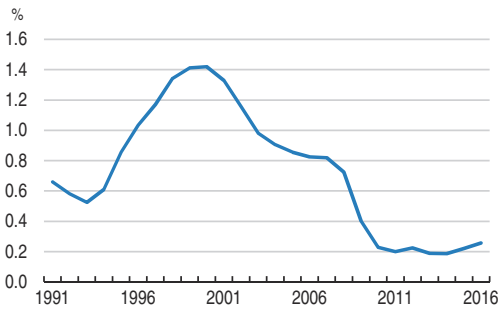

*Source :* Secrétariat d'État à l'économie (SECO).

StatLink *http://dx.doi.org/10.1787/888933621842*

La Suisse continue d'assurer à ses citoyens un niveau de vie élevé. L'économie a fait preuve d'une résilience considérable, notamment face à l'appréciation du franc suisse en 2015. Néanmoins, l'expansion économique a été insuffisante pour permettre une résorption des capacités inutilisées ou une hausse sensible du revenu par habitant. Les politiques monétaires non conventionnelles ont contribué à ramener l'inflation en territoire positif, mais elles présentent d'autres risques. L'excédent de la balance courante reste important. La politique budgétaire est saine, et la règle budgétaire fédérale a favorisé la réduction de la dette publique, mais les dépenses prioritaires doivent alors être financées par redéploiement de ressources. Il devient de plus en plus urgent d'assurer la viabilité du système de retraites et mettre en place des politiques efficaces pour prolonger la vie active en bonne santé.

## Une accélération de la croissance de la productivité est nécessaire pour rehausser les revenus

**La croissance de la productivité tendancielle du travail est quasiment nulle**




*Source : Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE.*

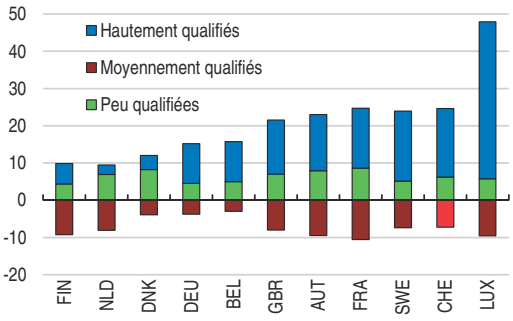
StatLink *http://dx.doi.org/10.1787/888933621861*

La croissance de la productivité du travail en Suisse ralentit depuis la fin des années 90, et a été ramenée à un tiers du taux moyen de la zone OCDE des dix dernières années. La Suisse occupe une position de premier plan en R-D et en innovation, mais ces activités doivent être mieux réparties dans l'ensemble des entreprises et des secteurs. Stimuler l'arrivée de nouvelles entreprises innovantes pourrait inverser la récente divergence entre les entreprises à la frontière technologique et les autres. Améliorer la concurrence, renforcer les échanges de services et l'investissement, et alléger les charges administratives pourraient stimuler la création de start-ups innovantes et relancer la croissance. Les établissements d'enseignement supérieur peuvent jouer un rôle en améliorant l'entrepreneuriat avec des pépinières d'entreprises. En outre, le pays pourrait exploiter davantage les capacités des femmes et des immigrés, sachant qu'ils ne réalisent pas leur potentiel.

## La demande de travailleurs qualifiés est forte

**La croissance de l'emploi a essentiellement concerné des activités à forte intensité de compétences**

Variation en pourcentage, 2000-16




*Source :* Eurostat.

StatLink *http://dx.doi.org/10.1787/888933621880*

Le système suisse d'enseignement et de formation est réputé et a contribué aux taux d'emploi élevés. La demande de travailleurs qualifiés est forte et devrait le rester. Ce facteur, conjugué à des mutations profondes telles que la transformation numérique et au risque d'un recul de l'immigration, va mettre à rude épreuve le système. L'offre de travailleurs diplômés de l'enseignement supérieur devra être encore accrue. L'accès aux possibilités de formation continue devrait être élargi aux individus en dehors de la population active ainsi qu'aux personnes les moins bien formées, et il faudrait encourager les travailleurs âgés à participer. Dans le système scolaire, la pratique de l'orientation précoce a été réduite, mais elle a toujours un impact négatif sur les résultats des personnes issues de milieux socioéconomiques défavorisés.

| PRINCIPALES CONCLUSIONS | PRINCIPALES RECOMMANDATIONS |
|---|---|
| **Enraciner l'expansion et préserver un niveau de vie élevé** | |
| La politique monétaire soutient la croissance et le retour à la stabilité des prix. Il y a peu de marge pour procéder à un surcroît d'assouplissement monétaire et les risques pour la stabilité financière augmentent. La situation budgétaire est saine. | Éviter la sous-utilisation persistante des crédits budgétaires grâce à une meilleure coordination des procédures aux échelons fédéral et infranational.<br>Réduire les subventions agricoles et améliorer l'efficience des dépenses publiques pour libérer des fonds et les affecter à des mesures propices à la croissance et à l'inclusivité. |
| La hausse des prix des logements s'est ralentie, mais des déséquilibres perdurent. Certains pans du système bancaire sont très exposés au secteur du logement. Les garanties des cantons à leurs banques publiques sont un risque budgétaire et faussent la concurrence. Les banques sont peut-être en train d'assouplir leurs critères d'octroi de prêts. | Éliminer les garanties explicites restantes accordées par les cantons à leurs banques publiques.<br>Mettre en place un cadre juridique officiel permettant de fixer des limites de prêts hypothécaires et prenant en compte la capacité financière des emprunteurs qui sera mis en œuvre selon le principe « appliquer ou s'expliquer ». |
| La charge budgétaire liée au vieillissement de la population est susceptible de prendre le pas sur d'autres dépenses. Les travailleurs font face à des incertitudes croissantes quant à leur revenu à la retraite et au déroulement de leur vie active. L'épargne de précaution des ménages, liée à l'incertitude sur l'avenir, et la nécessité de financer des achats coûteux de logements contribuent peut-être au volume de l'excédent de la balance courante. | Fixer l'âge de la retraite à 65 ans pour les femmes comme pour les hommes et le lier ensuite à l'espérance de vie.<br>Accroître les incitations financières à travailler plus longtemps.<br>Promouvoir les programmes visant à allonger la vie active en bonne santé, notamment les soins préventifs.<br>Promouvoir la formation continue, la planification des carrières et l'aide individualisée à la recherche d'emploi pour renforcer la résilience des travailleurs face aux changements. |
| **Rehausser la productivité pour renforcer la croissance à long terme** | |
| L'État est très présent dans des secteurs comme l'énergie, les télécommunications et les transports, et la concurrence est faible. Parmi les membres de la Commission de la concurrence figurent des représentants d'associations économiques, jetant le doute sur son indépendance. L'accès au marché entre cantons est difficile dans plusieurs professions. | Renforcer la présence capitalistique du secteur privé et lever les barrières à l'entrée, notamment les restrictions relatives au nombre de concurrents, dans l'énergie, les télécommunications et les transports.<br>Mettre fin à la présence de représentants d'associations économiques à la Commission de la concurrence. |
| Les restrictions aux échanges de services et aux importations agricoles sont importantes, notamment pour la circulation des personnes. Les nouveaux accords de libre-échange offrent l'occasion d'accroître la taille des marchés, de réaliser des économies d'échelle et d'accroître la productivité. | Réduire les restrictions relatives aux échanges de biens et de services, notamment concernant les produits agricoles.<br>Terminer les négociations d'accords de libre-échange qui sont en cours avec des pays d'Asie et le MERCOSUR. |
| Le taux d'entrepreneuriat est faible dans les groupes d'âge les plus jeunes. La charge administrative est lourde. La fragmentation du système d'aides publiques réduit son efficacité. | Finaliser le guichet virtuel unique destiné au traitement des questions administratives.<br>Établir des points de contact physiques dans les cantons pour améliorer la prestation des services de conseil et les programmes de financement public. |
| Certaines catégories de population ne réalisent pas leur potentiel, notamment les femmes. Elles assument en grande partie la responsabilité d'élever les enfants, et le système fiscal a un effet dissuasif sur le second revenu du ménage. Le ralentissement de l'immigration pourrait aggraver les pénuries de main d'œuvre qualifiée. | Rendre plus abordables les services d'accueil des enfants.<br>Modifier l'imposition des revenus afin qu'elle s'applique au niveau des individus, et non des ménages, ou prendre des mesures équivalentes.<br>Faciliter l'entrée d'immigrés très qualifiés originaires de pays hors UE pour répondre aux besoins du marché du travail. |
| **Garantir le dynamisme du système d'acquisition des compétences et de formation tout au long de la vie** | |
| Les emplois exigeant une formation tertiaire se multiplient, et les taux de vacances d'emploi sont élevés dans les secteurs à forte intensité de compétences. La séparation des élèves entre filière professionnelle et filière générale au terme du premier cycle de l'enseignement secondaire amoindrit la mobilité intergénérationnelle. | Collecter des données plus précises sur les compétences pour faciliter l'adaptation du système d'enseignement à l'évolution des besoins du marché du travail.<br>Accroître l'efficacité des passerelles entre les filières professionnelle et générale en renforçant le volet d'enseignement général du cursus professionnel, et réciproquement. |
| Le système d'enseignement professionnel repose sur l'apprentissage, mais les petites entreprises tendent à ne pas y participer. Les programmes sont généralement adaptés en fonction de l'évolution de la situation du marché du travail, mais le modèle basé sur l'école est moins relié à l'entreprise. | Encourager les petites entreprises à participer davantage à l'apprentissage en favorisant le partage des places entre les entreprises et les centres de formation prenant en charge une partie de la formation.<br>Resserrer les liens avec les associations patronales dans les cantons où l'enseignement professionnel est dispensé en milieu scolaire. |
| La participation à la formation continue est élevée, mais pas dans toutes les catégories de population. Les dépenses publiques pour la formation continue sont faibles, et le cadre complexe. | Recourir à des subventions pour favoriser la participation à la formation continue pour les groupes qui en profitent peu. |

© OCDE 2017

# Évaluation et recommandations

- *La Suisse se porte bien au vu de la plupart des mesures du bien-être économique et social*
- *Le cap de la reprise est difficile à maintenir*
- *Analyser l'ample excédent de la balance courante*
- *Préserver la stabilité des prix et la stabilité financière*
- *Équilibrer les priorités budgétaires à court et moyen termes*
- *Stimuler la productivité pour pérenniser la croissance et le niveau de vie*
- *Assurer le dynamisme de la formation initiale et continue*
- *Vers une plus grande viabilité écologique*

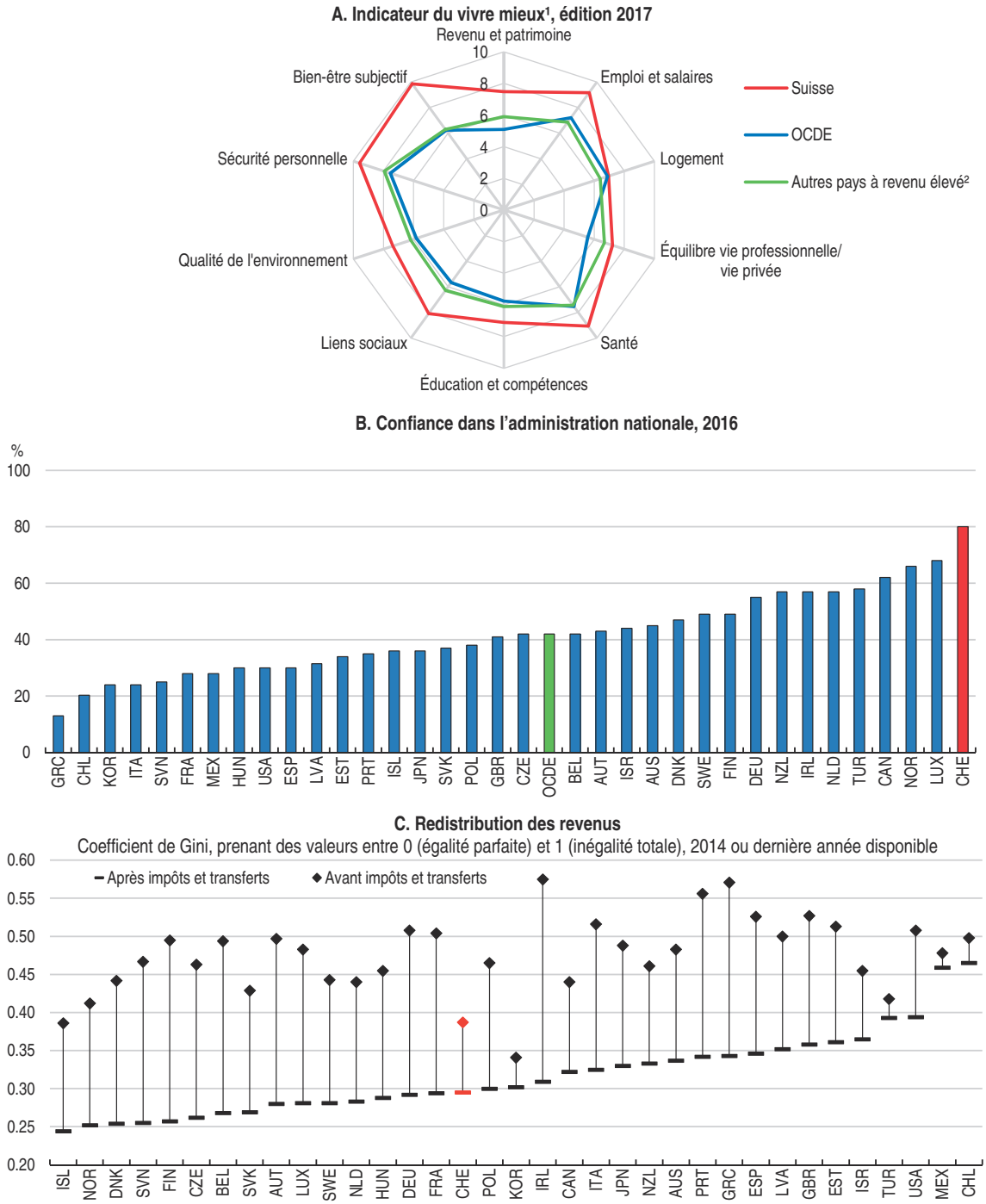
## La Suisse se porte bien au vu de la plupart des mesures du bien-être économique et social

L'économie suisse a montré une résilience remarquable ces dernières années face à la crise financière de 2009 et à une appréciation notable de sa monnaie en 2015, mais l'élan de la reprise a été difficile à maintenir et le PIB par habitant plafonne depuis 2008. L'inflation est revenue récemment en territoire positif, notamment grâce au recours à des instruments de politique monétaire non conventionnels. Exprimé proportionnellement au PIB, l'excédent de la balance courante est le plus important de tous les pays de l'OCDE.

Globalement, la population jouit d'un niveau de vie élevé, à l'aune du PIB par habitant et de mesures plus larges du bien-être (graphique 1, partie A). L'emploi et les salaires, la sécurité des personnes et le bien-être subjectif en particulier sont au beau fixe. La confiance dans les administrations publiques s'est améliorée depuis 2007 et place la Suisse au premier rang du classement des pays de l'OCDE (OCDE, 2017a ; graphique 1, partie B). L'inégalité de revenu avant impôt et transferts est l'une des plus faibles de la zone OCDE, reflétant en partie un taux d'emploi élevé (partie C). Le coefficient de Gini après impôts et transferts se situe aux alentours de la moyenne de l'OCDE. Pourtant, la part du revenu et du patrimoine détenue par les 1 % les plus riches s'est accrue au cours des deux dernières décennies, comme dans beaucoup de pays (Atkinson et al., 2017). L'écart entre les groupes socio-économiques les plus et les moins favorisés est à peu près équivalent ou supérieur à la moyenne des pays de l'OCDE pour certaines autres mesures du bien-être comme le taux d'emploi, les compétences des élèves et l'auto-évaluation de l'état de santé, du fait des résultats particulièrement impressionnants obtenus pour les catégories socio-économiques les plus élevées.

L'économie suisse se situe toujours en bonne position par rapport aux autres pays. Elle se classe par exemple au deuxième rang mondial du classement annuel sur la compétitivité de l'Institut de management IMD en 2017. Elle figure en troisième position, au sein de l'OCDE, pour le PIB par habitant grâce à un niveau d'emploi et une productivité du travail élevés (graphique 2). Préserver le bien-être enviable dont jouit la Suisse est le défi numéro un pour les responsables de l'action gouvernementale. On observe un ralentissement de la croissance annuelle tendancielle de la productivité du travail depuis une vingtaine d'années, celle-ci s'établissant à 0.3 %, soit un tiers de la moyenne des pays de l'OCDE (graphique 3). La faiblesse de la concurrence, notamment dans certains secteurs nationaux essentiels, explique les prix élevés et pèse sur les performances en matière de productivité. Le fort taux d'emploi masque une différence marquée entre les hommes et les femmes pour ce qui est du nombre d'heures travaillées : la Suisse enregistre l'un des taux les plus élevés d'emploi à temps partiel des femmes, s'expliquant par le manque de solutions abordables de garde d'enfants et l'existence de dispositifs fiscaux dissuasifs pour le second revenu, mais aussi par des préférences personnelles. Ces facteurs entravent les possibilités de carrière des femmes et sont préjudiciables à leur bien-être (OCDE, 2015a ; OCDE, 2013 ; Dutu, 2014).

Graphique 1. **Bien-être et confiance dans les pouvoirs publics**

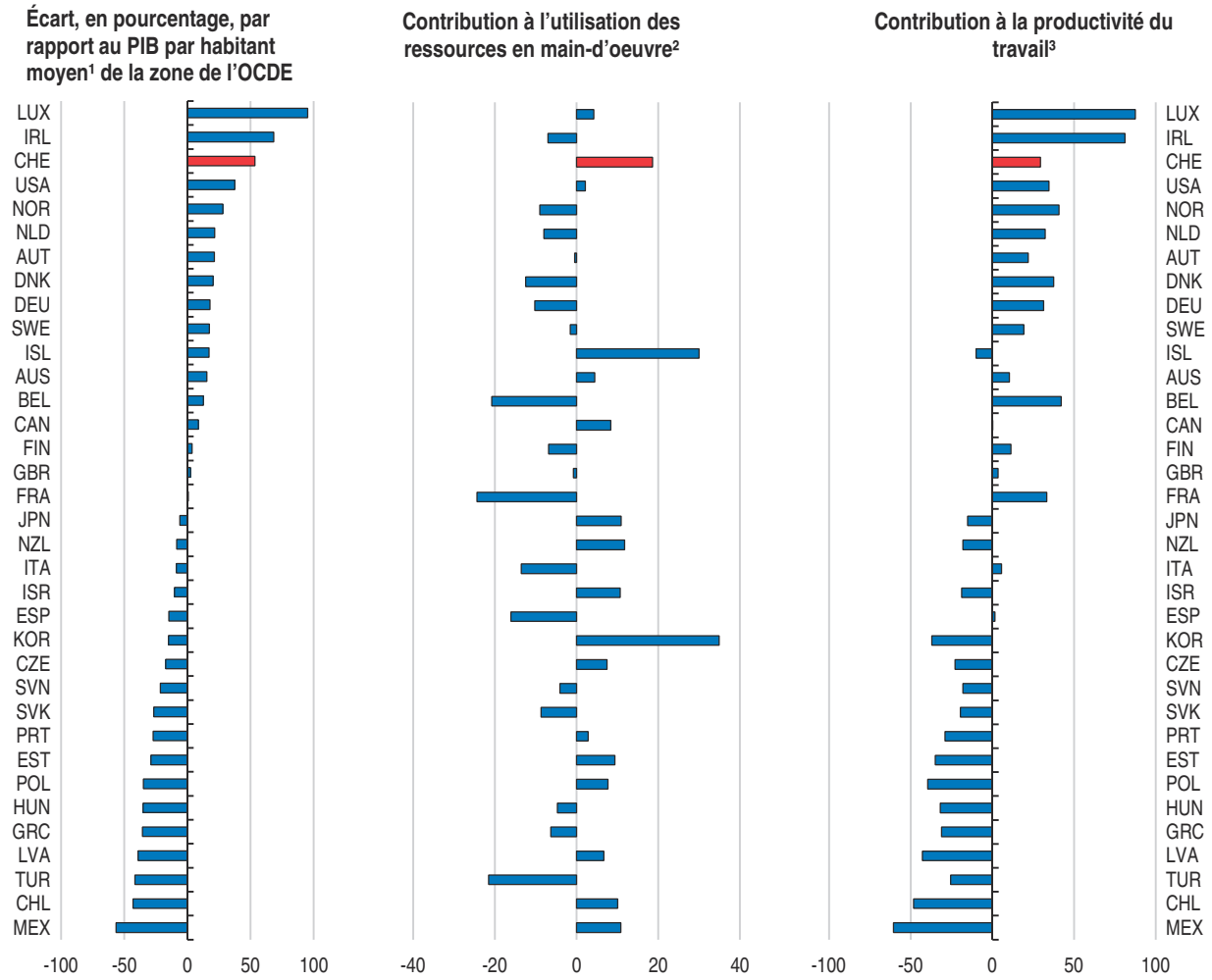



1. Chaque dimension du bien-être est mesurée en utilisant de un à quatre indicateurs entrant dans la composition de l'Indicateur du vivre mieux de l'OCDE. Ces indicateurs normalisés sont assortis de coefficients de pondération égaux et normalisés de telle sorte qu'ils varient sur une échelle de 0 à 10 (allant du pire au meilleur résultat possible) selon la formule suivante : (valeur de l'indicateur – valeur minimum)/(valeur maximum – valeur minimum) × 10. L'agrégat OCDE est pondéré par la population. Il est à noter que l'OCDE ne procède pas à un classement officiel de ses pays en fonction de leur performance au regard des indicateurs du vivre mieux. La composante de l'engagement civique a été omise car en raison de son régime de démocratie directe, la Suisse organise un nombre exceptionnellement élevé de scrutins nationaux donnant lieu à une participation moyenne relativement faible.
2. En fonction du revenu par habitant ; moyenne non pondérée des États-Unis, de l'Irlande, du Luxembourg, des Pays-Bas et de la Norvège.

*Source : Indicateur du vivre mieux de l'OCDE* ; OCDE, *Base de données sur la distribution des revenus* ; Gallup World Poll.

StatLink *http://dx.doi.org/10.1787/888933621899*

Graphique 2. **Origine des écarts de revenu réel entre les pays de l'OCDE, 2015**




1. Le PIB par habitant dans la zone OCDE correspond à la moyenne pondérée en fonction de la population du PIB nominal converti en parités de pouvoir d'achat (PPA) de 2015. Il est à noter que la population du Luxembourg se trouve augmentée du fait de la présence de travailleurs frontaliers et que le PIB de la Norvège fait référence au PIB continental.
2. L'utilisation du travail correspond au nombre total d'heures travaillées par habitant.
3. La productivité du travail correspond au PIB par heure travaillée.

*Source :* OCDE (2017), *Réformes économiques : Objectif croissance 2017*.

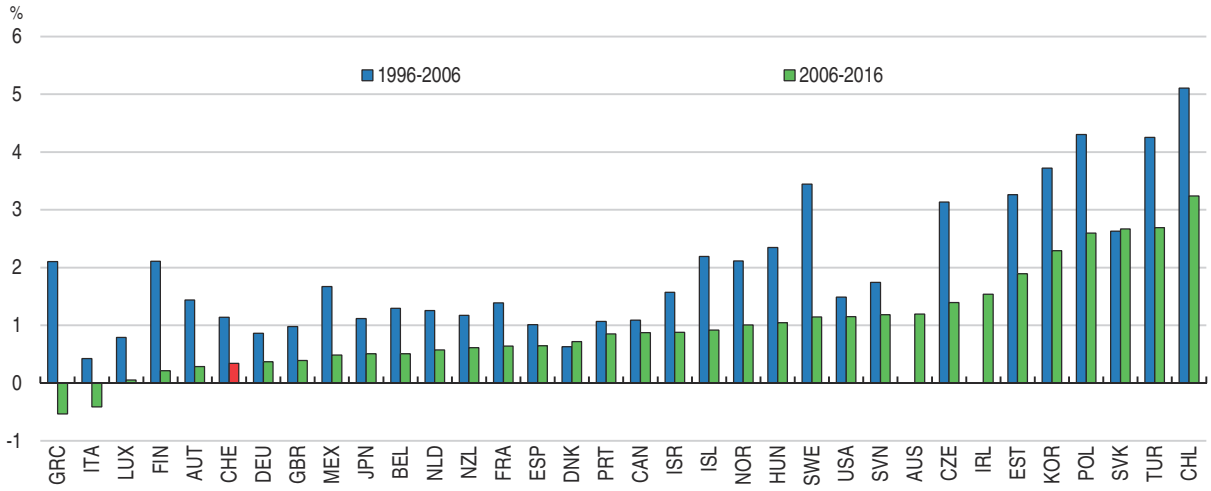
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933621918

La présence d'une main-d'œuvre qualifiée, en partie issue du système d'enseignement et de formation professionnels réputé de la Suisse, et la forte intensité en capitale (quoiqu'en déclin) sont les ingrédients concourant à la bonne tenue de la productivité du travail, des salaires et de la qualité des emplois (OCDE, 2017b). Parallèlement, la Suisse a été en mesure de répondre à la hausse de la demande de travailleurs hautement qualifiés en partie par l'immigration, facilitée par des accords conclus avec l'Union européenne, mais la transformation numérique et la mondialisation de l'économie accentuent le phénomène, et si le ralentissement de l'immigration se poursuit, les pénuries de main-d'œuvre qualifiée risquent de devenir plus aigües.

Dans ce contexte, les principaux messages de la présente *Étude* sont les suivants :

- La politique monétaire accommodante promeut la croissance et le retour à la stabilité des prix, mais la marge de manœuvre pour poursuivre sur cette lancée est limitée et les

Graphique 3. **Taux annuel moyen de croissance tendancielle de la productivité du travail**




*Source :* OCDE, *Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE, n° 102, version préliminaire.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933621937

risques pesant sur la stabilité financière s'accentuent. La situation budgétaire est saine. Le vieillissement de la population exigera d'autres réformes des systèmes de retraite et des mesures favorisant un allongement de la durée de la vie active.

- La productivité du travail alimente le niveau de vie élevé de la population en Suisse, mais la croissance de la productivité est faible depuis de nombreuses années et si l'on veut préserver, voire améliorer, ce niveau de vie, il faudra prendre des mesures pour rétablir cette croissance, améliorer la concurrence en abaissant les obstacles aux importations et en réduisant la participation de l'État dans des secteurs de réseaux clés, et encourager une utilisation plus intense des compétences des femmes et des immigrés.
- Le système d'enseignement et de formation très apprécié de la Suisse a contribué à la bonne santé de son marché du travail, mais celle-ci est de plus en plus menacée par la demande en constante augmentation de travailleurs hautement qualifiés ainsi que par l'évolution de la nature des emplois, qui nécessitent la mise en place d'un système agile et aussi inclusif de formation continue.

## Le cap de la reprise est difficile à maintenir

L'activité économique s'est essoufflée tout au long de 2016 et n'a retrouvé qu'un peu de vigueur au premier semestre de 2017. Si la croissance du PIB s'est redressée pour atteindre 1.4 % en 2016, dynamisée par la demande intérieure et les exportations, plusieurs composantes de la croissance ont au contraire subi un fléchissement (tableau 1; graphique 4, parties A et B). Un regain de confiance a dopé la demande intérieure privée (partie C), mais les secteurs des services restent étonnamment moroses. L'activité du commerce de détail a été atone bien que le pouvoir d'achat des ménages ait bénéficié de la solidité du franc suisse. L'une des explications possibles est que les ménages ont accru leur épargne de précaution. Depuis quelque temps, la progression des salaires semble modérée. L'investissement des entreprises a été en demi-teinte, conséquence de l'apathie passée des exportations et des excédents de capacités, en particulier dans le secteur manufacturier (parties B et D), mais l'éclaircissement des perspectives de croissance et d'exportation, l'amélioration des marges et le maintien en territoire négatif des taux d'intérêt contribuent

Tableau 1. **Indicateurs et projections macroéconomiques**

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Prix courants (milliards CHF) | Variation en pourcentage, en volume (prix de 2010) | | | | | |
| **Produit intérieur brut (PIB)**[1] | **638** | **2.5** | **1.2** | **1.4** | **0.8** | **1.7** | **1.8** |
| Consommation privée | 341 | 1.3 | 1.8 | 1.5 | 1.3 | 1.4 | 1.6 |
| Consommation publique | 76 | 2.2 | 1.2 | 1.6 | 1.4 | 1.2 | 1.2 |
| Formation brute de capital fixe | 151 | 2.9 | 2.3 | 3.0 | 2.1 | 2.4 | 2.6 |
| Logement | 20 | 2.3 | 3.8 | 3.8 | 2.8 | 2.9 | 2.8 |
| Demande intérieure finale | 568 | 1.8 | 1.8 | 1.9 | 1.5 | 1.6 | 1.8 |
| Variation des stocks[2] | | 0.6 | 0.5 | -1.4 | -1.2 | -0.3 | 0.0 |
| Demande intérieure totale | 561 | 2.7 | 2.4 | 0.2 | 0.2 | 1.4 | 1.9 |
| Exportations de biens et de services | 459 | -6.1 | 2.2 | 6.5 | 0.9 | 5.6 | 3.7 |
| Importations de biens et de services | 382 | -7.7 | 4.5 | 6.0 | 0.0 | 6.0 | 4.3 |
| Solde extérieur[2] | 77 | 0.2 | -0.9 | 1.0 | 0.6 | 0.4 | 0.1 |
| **Autres indicateurs** (variation en %, sauf indication contraire) : | | | | | | | |
| PIB potentiel | .. | 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 1.4 | 1.4 |
| Écart de production[3] | .. | -1.1 | -1.6 | -1.8 | -2.5 | -2.3 | -1.8 |
| Emploi | .. | 1.7 | 1.4 | 1.3 | 0.9 | 1.5 | 1.4 |
| Taux de chômage[4] | .. | 4.8 | 4.7 | 4.9 | 4.7 | 4.5 | 4.3 |
| Indice implicite des prix du PIB | .. | -0.6 | -0.6 | -0.5 | 0.4 | 0.7 | 0.8 |
| Indice des prix à la consommation | .. | 0.0 | -1.1 | -0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.6 |
| Indice de base des prix à la consommation | .. | 0.1 | -0.5 | -0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.6 |
| Termes de l'échange | | 0.0 | 2.5 | -2.2 | -1.0 | 0.1 | 0.0 |
| Taux d'épargne des ménages, net[5] | .. | 18.9 | 17.6 | 18.8 | 19.1 | 19.3 | 19.4 |
| Balance commerciale[3] | .. | 11.8 | 11.5 | 11.3 | 11.3 | 11.8 | 11.7 |
| Balance des opérations courantes[3] | .. | 8.6 | 11.2 | 9.8 | 10.1 | 10.1 | 10.4 |
| Solde budgétaire des administrations publiques[3] | .. | -0.2 | 0.6 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 |
| Taux du marché monétaire à trois mois, moyenne | .. | 0.0 | -0.8 | -0.7 | -0.7 | -0.6 | -0.1 |
| Rendement des obligations d'État à dix ans, moyenne | .. | 0.7 | -0.1 | -0.4 | -0.1 | 0.3 | 1.0 |

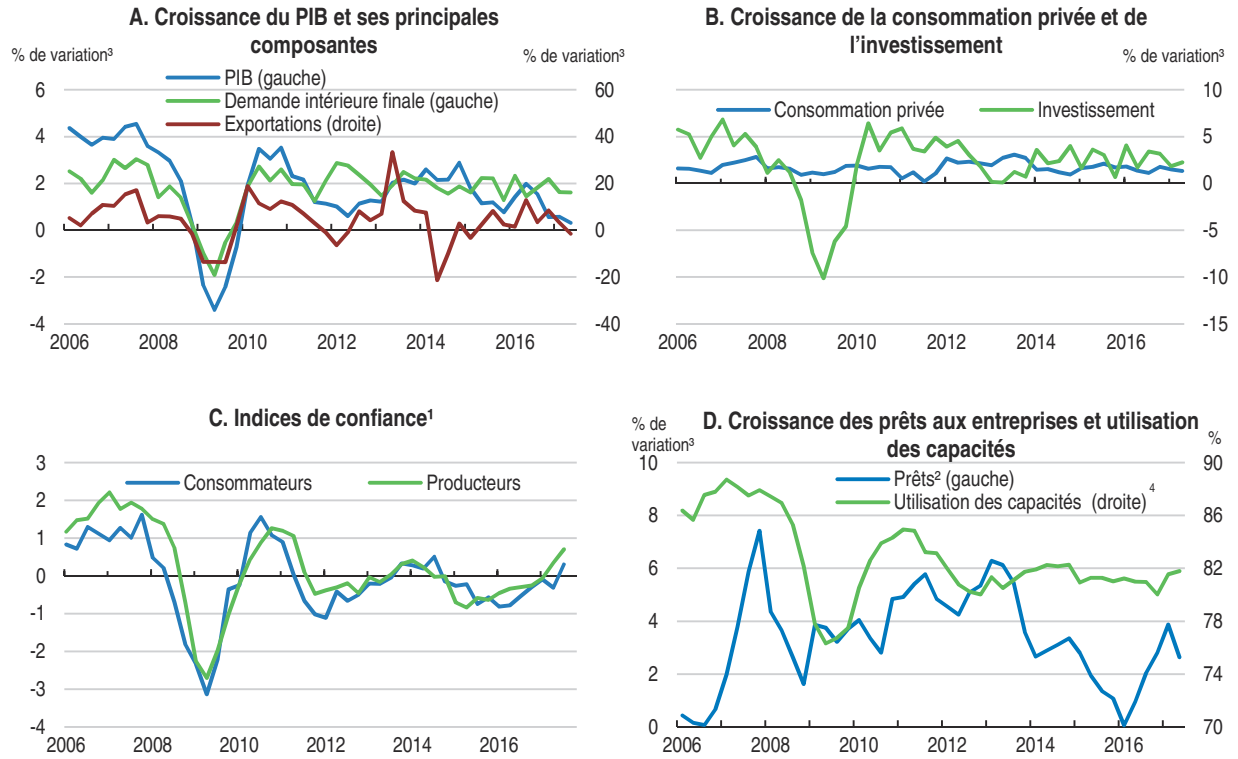
1. Données trimestrielles corrigées des variations saisonnières et des jours ouvrés.
2. Contributions aux variations du PIB réel, montant réel dans la première colonne.
3. En pourcentage du PIB.
4. En pourcentage de la main-d'œuvre.
5. En pourcentage du revenu disponible des ménages.

*Source :* OCDE, *Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE, n° 102,* version préliminaire ; et calculs de l'OCDE.

à stimuler l'investissement. Globalement, plusieurs indicateurs semblent témoigner d'un raffermissement de l'activité au second semestre de 2017.

L'excédent de la balance courante représentait 9.8 % du PIB en 2016 – soit le chiffre le plus élevé au sein de l'OCDE (graphique 5, parties A et B), et traduit principalement un solde positif concernant les biens et services. La faiblesse de l'inflation a atténué les effets sur la compétitivité des exportations de l'appréciation du taux de change nominal survenue en 2015, et un redressement des résultats à l'exportation avait été observé jusqu'à récemment (parties C et D). La diversité des destinations des exportations suisses a également été un élément positif (graphique 6, partie A). Les exportations de produits pharmaceutiques et l'activité de négoce (associée aux échanges de produits de base) occupent une place de premier plan, leur part dans le PIB ayant atteint 11 % en 2016, et elles sont moins tributaires des prix que d'autres exportations (partie B ; Yeung et al., 2016 ; SNB, 2012). La forte intégration de certains produits manufacturés (par exemple les produits pharmaceutiques) dans les chaînes de valeur mondiales a en outre amoindri l'exposition aux fluctuations des taux de change (Ollivaud et al., 2015). Cependant d'autres exportations, notamment dans les secteurs des machines, du tourisme et des services

Graphique 4. **Moteurs de la dynamique de la croissance**




1. Divergence par rapport à la moyenne sur 20 ans exprimée en écarts-types.
2. Prêts aux entreprises non financières. Les données sont corrigées d'une rupture de couverture en septembre 2006, date à partir de laquelle les statistiques bancaires couvrent toutes les banques Raiffeisen. Elles couvraient auparavant uniquement les plus grandes banques Raiffeisen.
3. En glissement annuel.
4. Dans le secteur manufacturier.

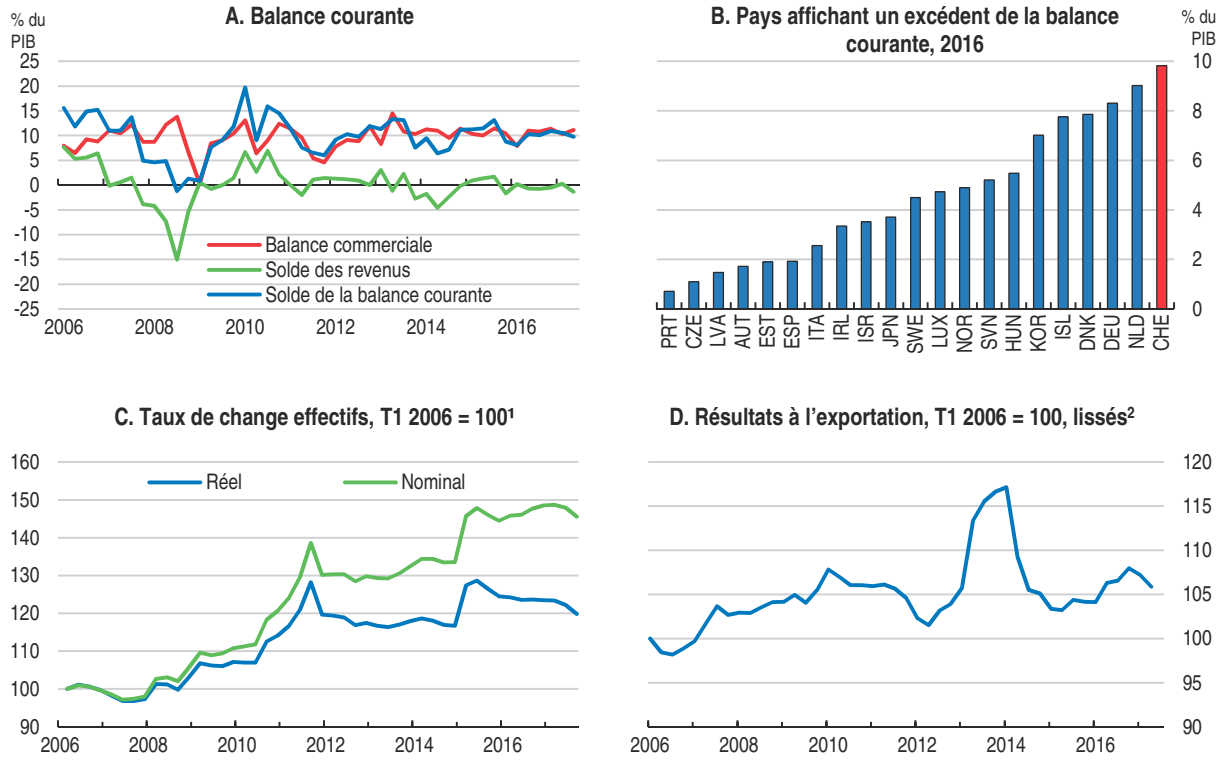
*Source :* SECO ; *Base de données des Principaux indicateurs économiques de l'OCDE* ; Banque nationale suisse ; Thomson Reuters Datastream.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933621956

financiers, ont été faibles. La spécialisation dans des produits relativement spécifiques est pour les exportateurs un facteur d'économies d'échelle et de compétitivité internationale, mais aussi un facteur d'exposition accrue aux évolutions des réglementations ou des préférences des consommateurs par exemple.

Le taux d'emploi ressort à 80 %, un chiffre encore supérieur au record d'avant la crise qui place la Suisse au deuxième rang des pays de l'OCDE (graphique 7, partie A). Le taux de chômage a légèrement reflué depuis le début de 2016 pour repasser juste en dessous de 5 % (selon la définition de l'OIT). La flexibilité du marché du travail et les flux migratoires entrants et sortants ont contribué à stabiliser l'emploi. Cependant, le taux de chômage de longue durée et le nombre de chômeurs ne percevant pas d'allocations apparaissent relativement élevés par rapport à ce qu'ils étaient dans le passé, même s'ils ne le sont pas en comparaison d'autres pays (partie B). Les salaires réels ont progressé plus vite que la productivité depuis la crise, ce qui a entraîné une compression des bénéfices des entreprises. Cette tendance, s'ajoutant à un recul du taux d'activité des travailleurs indépendants, a porté la part des revenus du travail à des niveaux historiquement hauts (partie C) alors qu'elle a chuté dans les autres pays de l'OCDE. On peut en déduire que la croissance future des salaires réels dépendra de la capacité des entreprises à relever la productivité totale des facteurs, surtout dans le contexte d'un climat de l'investissement difficile.

Graphique 5. **L'excédent de la balance courante est resté élevé malgré l'appréciation du franc suisse**

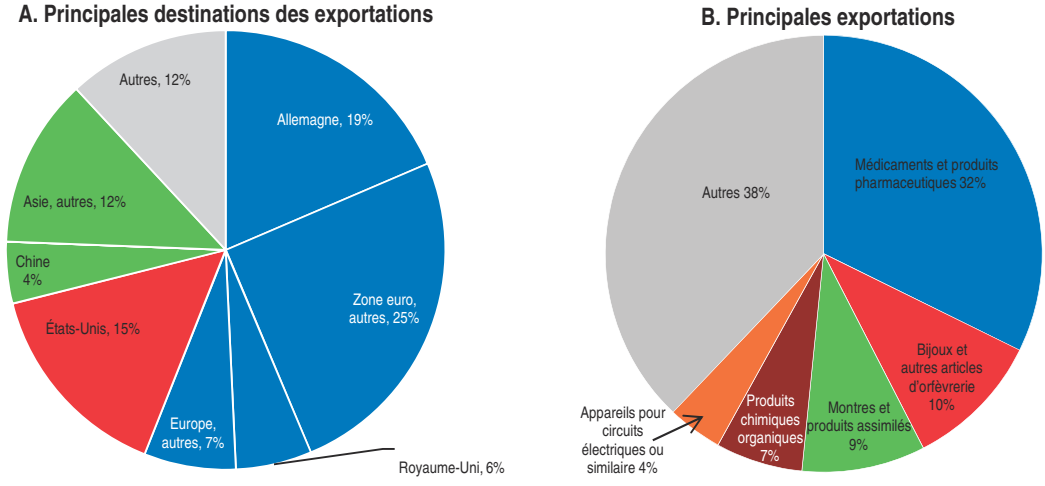



1. Le taux de change effectif nominal est calculé sur la base de coefficients de pondération des échanges fondés sur des indices chaînés ; le taux de change effectif réel est calculé sur la base de coefficients constants de pondération des échanges.
2. Moyenne mobile sur quatre trimestres. Les performances à l'exportation correspondent au rapport des exportations de biens et de services sur la moyenne des importations en volume des partenaires commerciaux pondérée en fonction des échanges.

*Source :* OCDE, *Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 102, version préliminaire.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933621975

Graphique 6. **Exportations de biens par marché et type de biens[1], 2016**

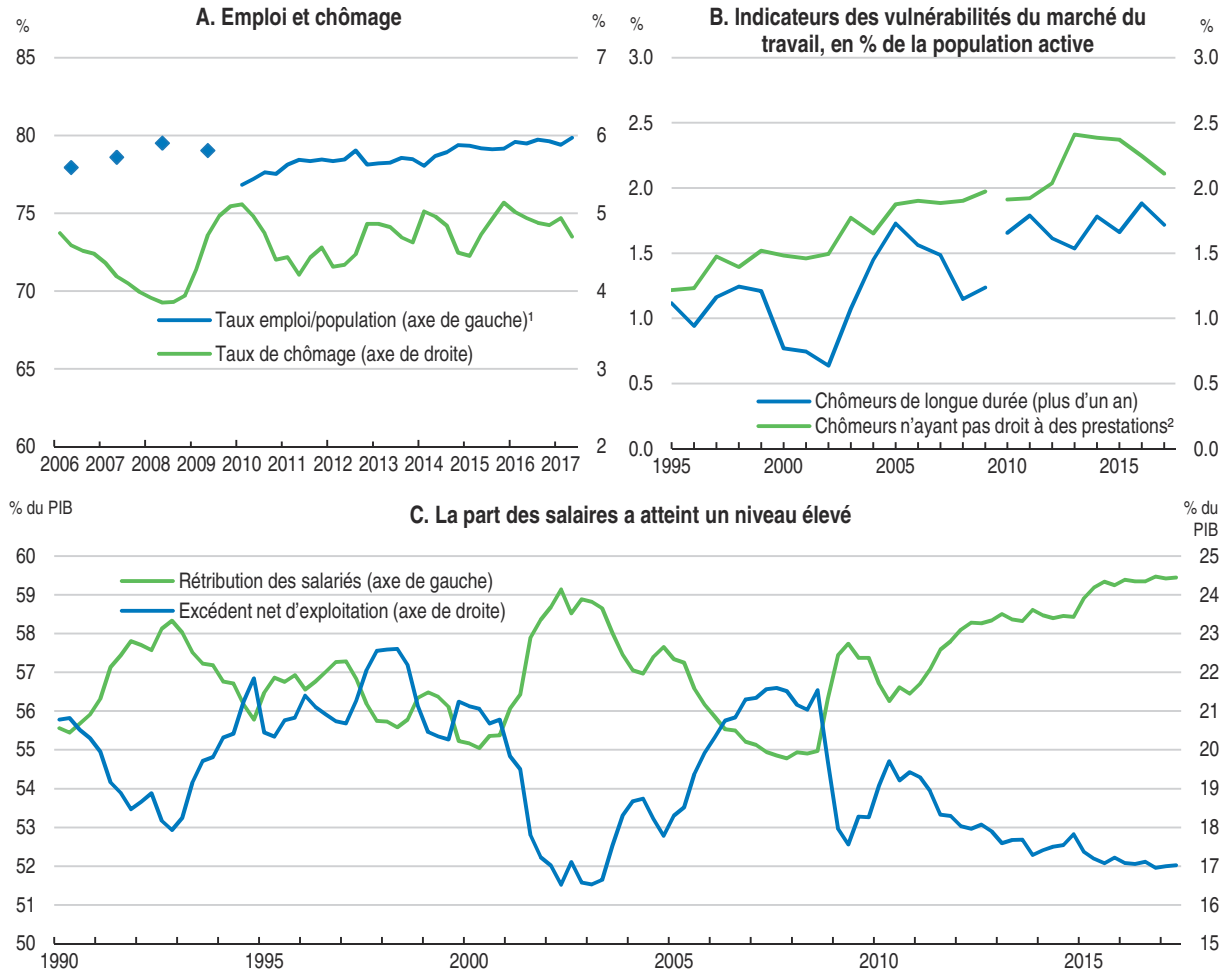



1. Exclut les exportations d'or non monétaire, qui représentent 27 % de la valeur des exportations brutes mais correspondent à une importation nette.

*Source : Base de données de l'OCDE des Statistiques du commerce international par produit.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933621994

Graphique 7. **Évolutions sur le marché du travail**




1. Une rupture méthodologique a été opérée en 2010 pour les statistiques de la main-d'œuvre. De plus, les données antérieures à 2010 ne sont disponibles que pour le deuxième trimestre de chaque année.
2. Chômeurs non-inscrits dans un centre régional pour l'emploi.

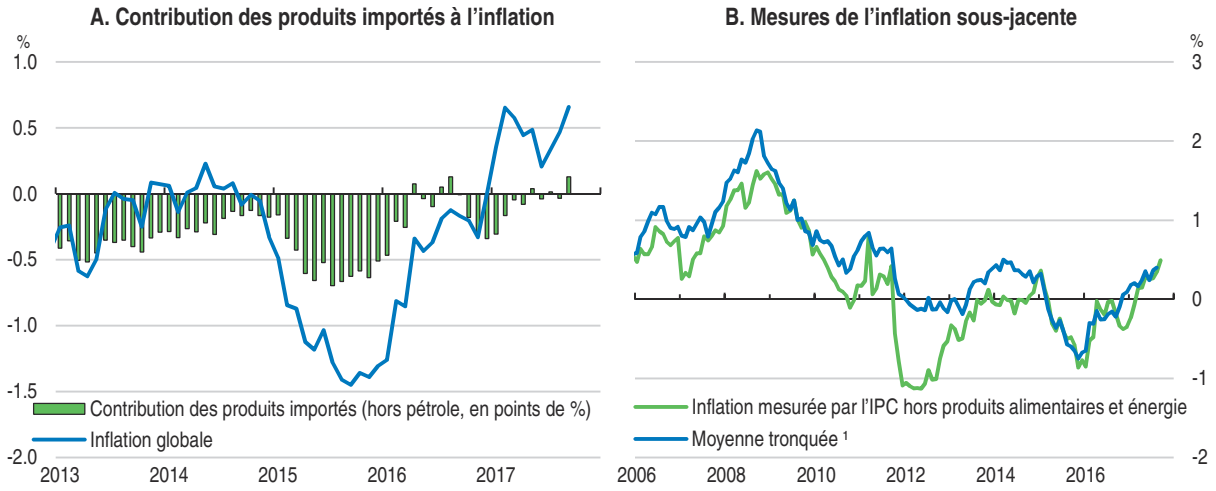
*Source :* OCDE, *Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 102, version préliminaire ; Base de données de l'OCDE des *Statistiques de la population active* ; Office fédéral de la statistique.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622013

L'inflation s'établit à 0.1 % seulement en moyenne par an depuis 2007, et les prix à l'importation ont baissé en raison de la force du franc suisse et de la faiblesse de l'inflation chez les partenaires commerciaux de la Suisse (graphique 8, partie A), mais les pressions sur les prix d'origine intérieure ont également été faibles jusqu'à récemment. Les mesures de l'inflation sous-jacente sont finalement devenues positives (partie B). Les données d'enquête donnent à penser que la proportion des consommateurs anticipant de nouvelles baisses de prix a diminué. Le risque de déflation – de baisse persistante des prix – est encore présent, mais semble avoir cédé du terrain.

La croissance du PIB devrait atteindre 1.8 % en 2019, lorsque la Suisse renouera avec la reprise (tableau 1), ce qui est suffisant pour accroître l'emploi et faire reculer lentement le taux de chômage. L'amélioration de la situation sur le marché du travail aura des effets positifs sur les revenus et la consommation des ménages. L'affermissement de la croissance à l'échelle mondiale, et particulièrement en Europe, dopera l'utilisation des

Graphique 8. **L'inflation est devenue positive**




1. L'inflation calculée par moyenne tronquée exclut les 15 % de valeurs extrêmes des variations des prix.
*Source :* Banque nationale suisse ; *Base de données des Principaux indicateurs économiques de l'OCDE* ; et calculs de l'OCDE.

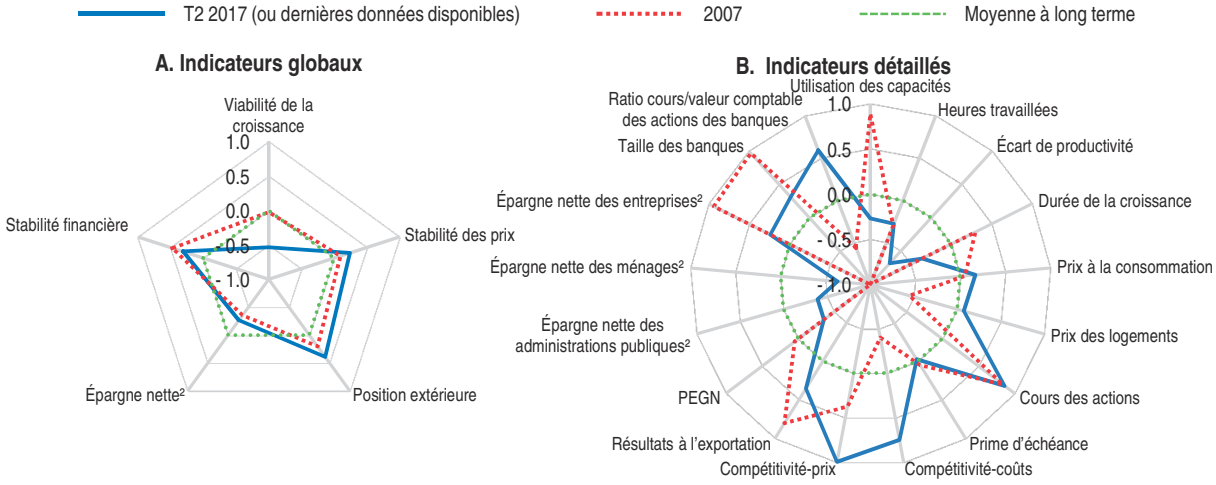
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622032

capacités et la confiance, encourageant par là même l'investissement des entreprises favorisé par ailleurs par des conditions financières favorables. Dans ces circonstances, et en supposant que le taux de change demeure au même niveau qu'actuellement, l'inflation devrait remonter. L'excédent de la balance courante restera élevé en raison de l'inélasticité de certaines exportations par rapport aux taux de change et de la hausse des revenus de placements qui accompagnera le redressement de l'économie mondiale.

Parce que l'économie suisse est très ouverte, les risques externes sont un paramètre déterminant pour les prévisions. La reprise dans la zone euro pourrait se révéler plus vigoureuse que supposé et elle pourrait dynamiser les exportations et la confiance davantage que prévu, mais de nouvelles turbulences dans cette zone, une sortie désordonnée du Royaume-Uni de l'Union européenne ou un regain de protectionnisme au niveau mondial pèseraient sur l'activité économique. Les indicateurs des vulnérabilités macrofinancières dénotent de légères aggravations de certains déséquilibres, y compris dans le secteur extérieur où la compétitivité s'est détériorée à cause de l'appréciation de la monnaie (graphique 9). Sur d'autres plans, la situation s'est améliorée. De graves chocs externes pourraient également se propager à l'économie suisse (tableau 2), qu'il s'agisse de tensions géopolitiques ou d'une détérioration soudaine de la situation des banques en Europe. En raison du niveau élevé des prix de l'immobilier et des risques auxquels les emprunts hypothécaires et la propriété directe de logements exposent le secteur financier, un choc négatif pourrait déclencher une correction qui aurait des répercussions sur le secteur financier et l'économie toute entière.

Graphique 9. **Évolution des vulnérabilités macrofinancières depuis 2007**[1]

Écarts des indicateurs par rapport à leurs moyennes à long terme en temps réel (0), les écarts les plus importants représentant la vulnérabilité potentielle la plus forte (notée +1) et les écarts les plus réduits représentant la vulnérabilité la plus faible (notée -1)[1]




1. On calcule chaque indicateur global des vulnérabilités macrofinancières en agrégeant (sous la forme d'une moyenne simple) des indicateurs de base normalisés. La viabilité de la croissance recouvre les indicateurs de base suivants : le taux d'utilisation des capacités industrielles, le nombre total d'heures travaillées divisé par la population en âge de travailler (heures travaillées), la différence entre la croissance du PIB et la croissance de la productivité (écart de productivité), et un indicateur reflétant à la fois la longueur et la vigueur de la phase d'expansion consécutive au dernier point bas du cycle économique (durée de la croissance). La stabilité des prix recouvre l'inflation globale et l'inflation sous-jacente (prix à la consommation), la moyenne des ratios des prix du logement au loyer et des prix du logement au revenu (prix des logements), l'indice boursier corrigé du PIB nominal (cours des actions), et la différence entre les taux d'intérêt des titres d'État à long terme et à court terme (prime d'échéance). La position extérieure inclut : la moyenne du taux de change effectif réel (TCER) fondé sur les coûts unitaires de main-d'œuvre et du TCER fondé sur l'indice des prix à la consommation (compétitivité-coûts) ; les prix relatifs des biens et services exportés (compétitivité-prix), le ratio exportations/marchés à l'exportation (résultats à l'exportation) et la position extérieure globale nette (PEGN) en pourcentage du PIB. L'épargne nette inclut : l'épargne nette des administrations publiques, celle des ménages et celle des sociétés, toutes exprimées en pourcentage du PIB. La stabilité financière inclut : la taille des banques mesurée en pourcentage du PIB (taille des banques) et le ratio cours/valeur comptable des actions pour les banques cotées (ratio cours/valeur comptable des actions des banques).
2. Données annuelles.

*Source :* Calculs de l'OCDE fondés sur la *Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE* ; Banque nationale suisse ; Thomson Reuters Datastream.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622051

Tableau 2. **Chocs éventuels et conséquences économiques possibles**

| Chocs | Conséquences possibles |
|---|---|
| Montée des tensions géopolitiques | L'afflux de capitaux à la recherche d'un refuge pourrait faire grimper le taux de change en entraînant un ralentissement de la croissance et une intensification des pressions déflationnistes au sein de l'économie suisse. |
| Crise bancaire en Europe | Les coûts de financement pourraient augmenter en raison des inquiétudes à propos de l'adéquation des fonds propres et d'effets de contagion. Une telle crise pourrait également provoquer des entrées de capitaux à la recherche d'un refuge. Ces deux facteurs conjugués auraient un effet majeur de contraction de l'activité. |
| Correction majeure des prix de l'immobilier | Une correction importante des prix de l'immobilier coïncidant avec une contraction du PIB pourrait exposer l'économie suisse aux vulnérabilités du système financier et déclencher une crise bancaire au niveau national qui ne serait pas sans conséquence sur l'économie réelle. |

## Analyser l'ample excédent de la balance courante

L'excédent de la balance courante s'établit aux alentours de 10 % du PIB depuis la fin des années 90. Il perdure malgré le fait que le taux de change effectif réel se soit apprécié de 1 % par an environ en moyenne, sans entamer le solde des échanges de biens et de

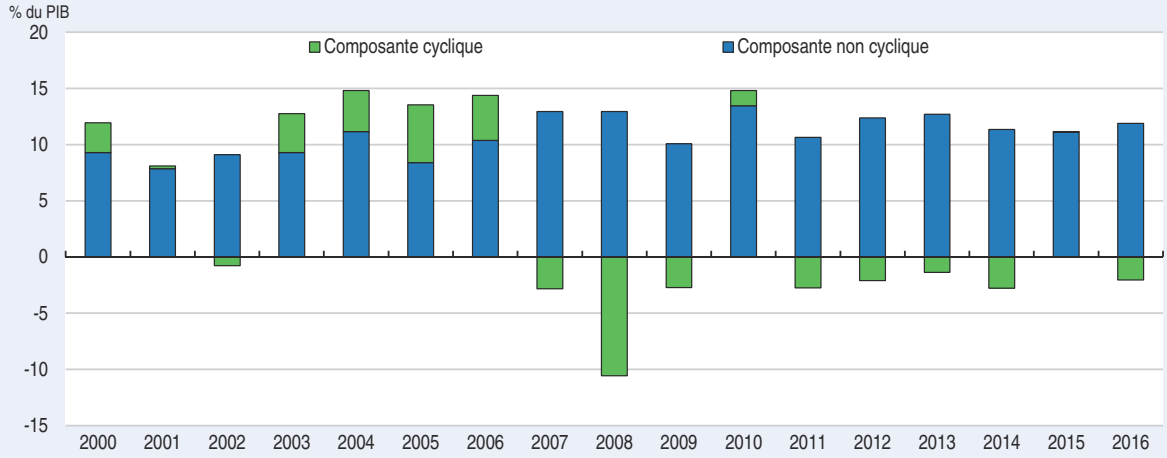
services. De même, les évolutions conjoncturelles semblent n'avoir guère eu d'effet, ne réduisant l'excédent de la balance courante que de manière marginale, sauf en 2008 (encadré 1).

### Encadré 1. **Estimer la composante cyclique de l'excédent de la balance courante**

Il est possible de décomposer le solde de la balance courante de manière à distinguer ses composantes structurelle et cyclique, suivant la méthode exposée par Ollivaud et Schwellnus (2013). Dans ce cadre, la composante cyclique est tirée de modèles distincts pour le solde commercial et le solde des revenus d'investissement ; le premier est exprimé en fonction de l'écart de production relatif (la différence entre l'écart de production de l'économie considérée et la moyenne pondérée par les échanges des écarts de production de ses partenaires commerciaux) et le second en fonction du taux d'intérêt neutre mondial et de l'écart entre l'économie considérée et les autres pays. Compte tenu de la hausse tendancielle des exportations pharmaceutiques, cette composante est au préalable extraite du solde commercial.

Cet exercice révèle que la composante cyclique est actuellement déficitaire, son principal déterminant étant le niveau des taux d'intérêt (sur les avoirs extérieurs nets), qui est inférieur au taux d'intérêt neutre (graphique 10).

Graphique 10. **Composantes du solde de la balance courante**[1]




1. La composante cyclique du solde de la balance courante correspond à la somme des composantes cycliques estimées du solde pétrolier, du solde des échanges de biens et de services hors pétrole et produits pharmaceutiques, et du solde des revenus d'investissement. La composante non cyclique est obtenue de manière résiduelle.

*Source :* Nations unies, Base de données statistiques sur le commerce des marchandises (COMTRADE) ; FMI, Base de données sur la balance des paiements ; OCDE, *Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 102, version préliminaire ; et calculs de l'OCDE fondés sur Ollivaud et Schwellnus (2013).

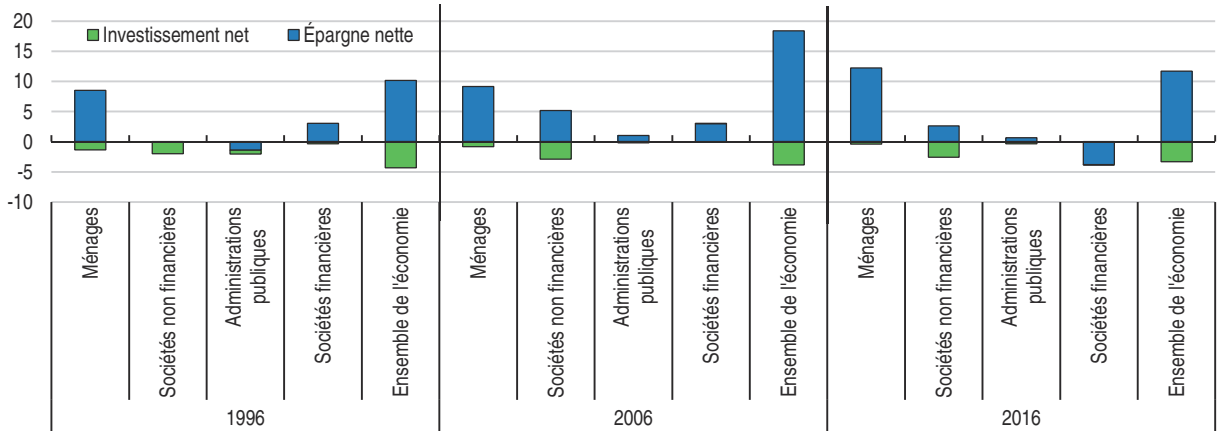
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622070

La stabilité de cet excédent s'explique notamment par l'augmentation de la part des exportations insensibles aux prix, évoquée ci-avant, qui sont peut-être plus sensibles au cadre fiscal et réglementaire (notamment aux droits de propriété intellectuelle pour les produits pharmaceutiques) qu'à l'évolution des taux de change. Pour autant que les mesures antérieures prises en matière fiscale aient influé sur les décisions d'implantation des sociétés de négoce international (Beusch et al., 2014), les modifications à venir que les autorités doivent apporter au système d'imposition pour respecter leurs engagements internationaux pourraient réduire la fraction de l'excédent de la balance courante imputable à ces sociétés.

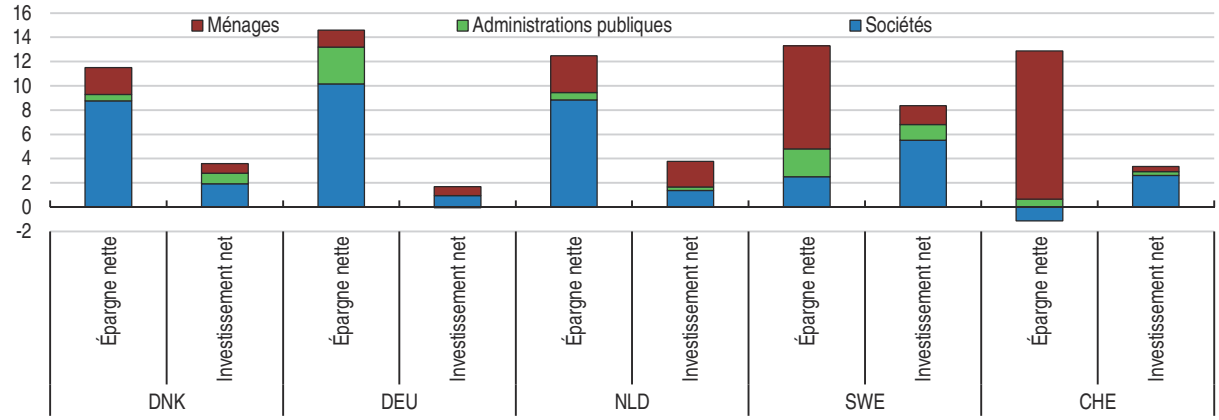
Cet excédent des transactions courantes tient également au caractère de plus en plus excédentaire du solde épargne-investissement des ménages – sachant que la Suisse se classait au premier rang des pays de l'OCDE à l'aune du taux d'épargne des ménages en 2016 (graphique 11, partie A). Cette situation contraste avec celle de nombreux autres pays en excédent, où celui-ci tient essentiellement à l'épargne des entreprises, mais elle est similaire à celle de la Suède (graphique 11, partie B). L'importance de l'épargne des ménages semble en partie liée à la hausse rapide de la proportion de Suisses approchant de l'âge de la retraite et à leur épargne-retraite, ainsi qu'à la nécessité d'épargner pour pouvoir accéder à la propriété, ce qui est coûteux. La propension des ménages à consommer semble également plus faible que par le passé : leur consommation a diminué de 4 points de PIB au milieu des années 2000 et demeure faible par rapport au milieu des années 90 ; et l'investissement des ménages a reculé de 0.9 point de PIB. La persistance des écarts de prix avec les pays voisins, a favorisé les achats de l'autre côté des frontières, lesquels sont toutefois difficiles à mesurer. L'épargne des administrations publiques a augmenté, tandis que leur investissement a légèrement diminué. L'investissement du secteur des entreprises est supérieur à son

Graphique 11. **Le solde épargne-investissement**

**A. Évolution de l'épargne nette et de l'investissement net par secteur, en % du PIB**




**B. Épargne nette et investissement net dans divers pays affichant un excédent des paiements courants, en % du PIB, 2016**




*Source :* Office fédéral de la statistique ; OCDE, *Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 102, version préliminaire ; OCDE, *Base de données des comptes nationaux annuels de l'OCDE* ; et calculs de l'OCDE.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622089

épargne, mais ce résultat global masque une hétérogénéité des situations entre les différents types d'entreprises, qui tient notamment aux problèmes de mesure liés aux bénéfices des entreprises multinationales à capitaux étrangers (Jarrett et Letrémy, 2008) ainsi qu'aux contributions susmentionnées des produits pharmaceutiques et des activités de négoce international au gonflement de l'excédent de la balance courante.

Bien que d'amples excédents soient moins préoccupants que des déficits, ils se traduisent par une forte exposition aux risques de crédit, de change et de taux d'intérêt. En particulier, l'appréciation de la monnaie entraîne des pertes liées aux réévaluations. Cela peut signifier que les ménages n'anticipent pas correctement le rendement de leurs investissements. En 2016, la Suisse affichait une position extérieure nette créditrice équivalant à 130 % de son PIB, ce qui la plaçait au cinquième rang des pays du monde à l'aune de cet indicateur. Cette situation n'a guère changé depuis 2000, mais l'exposition brute du secteur privé non bancaire s'est sensiblement accrue, de même que l'exposition de la Banque nationale suisse (BNS) (tableau 3). Le rendement implicite des actifs de la Suisse tend à être légèrement inférieur à celui de ses engagements, mais en 2007-08, cet écart était nettement plus important. Si ce déséquilibre résulte de préoccupations relatives aux revenus des retraités liées à une longévité qui augmente mais demeure incertaine et à une diminution du rendement des investissements, les responsables de l'action publique peuvent avoir un rôle à jouer. Des réformes pourraient en effet favoriser un allongement de la vie active, réduire l'incertitude relative aux revenus à la suite d'une perte d'emploi en élargissant le champ d'application de l'assurance chômage, et donner davantage de certitude quant au système de retraite, comme indiqué ci-après. À mesure que la population vieillira et que les ménages âgés désépargneront, l'excédent d'épargne par rapport à l'investissement devrait diminuer, réduisant du même coup l'excédent de la balance courante (Peters et Winkler, 2016).

Tableau 3. **Position extérieure globale nette de la Suisse**

En pourcentage du PIB

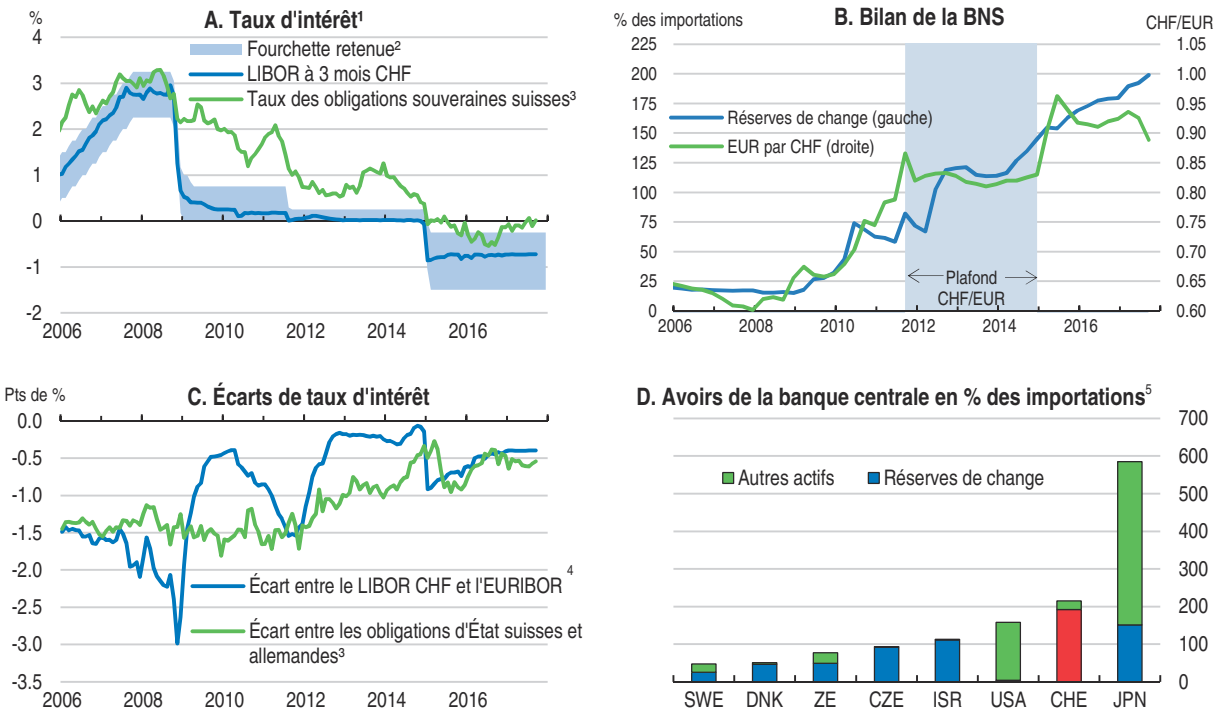
| | Actifs | | Engagements | | Actifs nets | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2000 | 2016 | 2000 | 2016 | 2000 | 2016 |
| Secteur privé non bancaire | 297 | 462 | 215 | 400 | 82 | 63 |
| Banques | 165 | 101 | 155 | 127 | 9 | -26 |
| Banque nationale suisse | 20 | 113 | 1 | 18 | 19 | 94 |
| Secteur public | 2 | 4 | 2 | 5 | 0 | -2 |
| Total | 484 | 680 | 373 | 550 | 110 | 130 |

*Source :* Banque nationale suisse ; et OCDE, *Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE,* n° 102, version préliminaire.

## Préserver la stabilité des prix et la stabilité financière

Les autorités monétaires luttent contre la désinflation, notamment contre les effets des entrées de capitaux liées au statut de place refuge de la Suisse, depuis le déclenchement de la crise financière mondiale. Une fois épuisées les possibilités offertes par les instruments de politique monétaire conventionnels, un plafonnement du taux de change du franc suisse vis-à-vis de l'euro a été instauré (graphique 12, parties A et B). Depuis la suppression de ce plafond en janvier 2015, la Banque nationale suisse (BNS) agit sur deux fronts, en appliquant un taux d'intérêt négatif fixé à -0.75 % – ce qui a permis de rétablir en partie l'écart négatif de taux d'intérêt qui a longtemps prévalu par rapport à la zone euro –

Graphique 12. **La politique monétaire reste très accommodante**




1. La Banque nationale suisse (BNS) met en œuvre sa politique monétaire en se fixant comme objectif une fourchette de fluctuation relative au taux interbancaire offert à Londres (LIBOR) à trois mois pour le franc suisse. Le LIBOR est un taux d'intérêt de référence sur le marché interbancaire pour les prêts non garantis. Il s'agit de la moyenne tronquée des taux appliqués par 11 grandes banques, qui est publiée quotidiennement par l'ICE Benchmark Administration.
2. Comme objectif par la BNS.
3. À 10 ans.
4. À 3 mois.
5. En juin 2017.

*Source :* Banque nationale suisse ; OCDE, *Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE,* n° 102, version préliminaire ; et Thomson Reuters Datastream.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622108

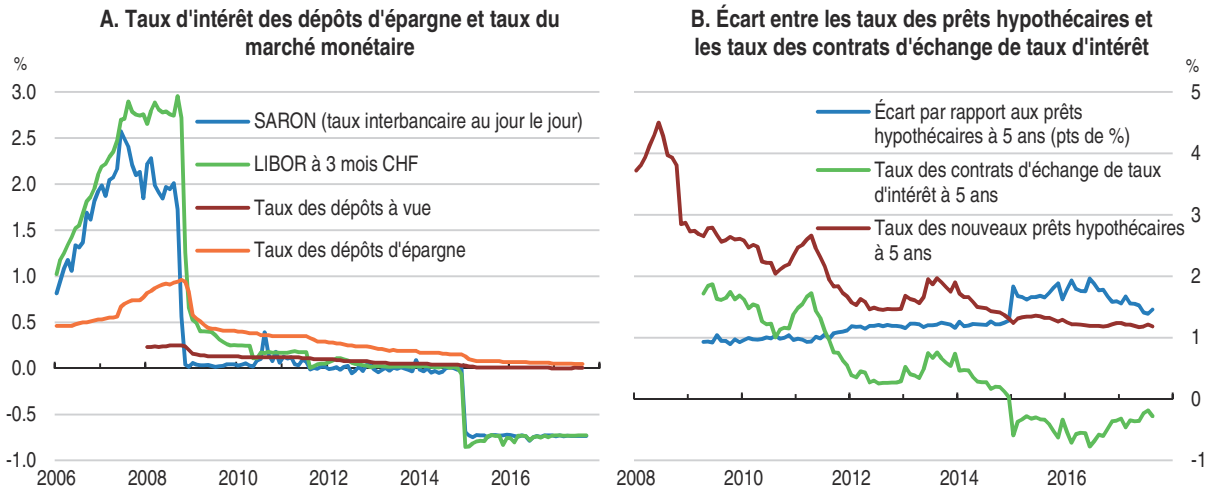
et en intervenant périodiquement sur le marché des changes pour empêcher une appréciation excessive du franc suisse. Néanmoins, les écarts de taux d'intérêt avec la zone euro se sont de nouveau réduits (graphique 12, partie C). Par ailleurs, le volume des actifs de la BNS a atteint 113 % du PIB en 2016, avec des réserves de change qui équivalaient à 192 % des importations en juin 2017 – soit le niveau le plus élevé observé parmi les banques centrales des pays de la zone OCDE (graphique 12, parties B et D).

Cette double approche a certes permis d'écarter la menace de la déflation, mais elle soulève également un certain nombre de difficultés actuelles et futures. Premièrement, à mesure que le bilan de la BNS augmente, les débats relatifs à ses investissements risquent de devenir plus vifs. Ses actifs prennent essentiellement la forme d'obligations d'État étrangères, tandis que 20 % d'entre eux environ sont constitués de titres de participation étrangers suivant les règles prescrites en matière de diversification (au Danemark, au Japon et en République tchèque, environ 10 % des réserves sont également investis en titres de participation). Les risques de bilan qui pèsent sur la BNS perdureront pendant de nombreuses années, ces risques étant liés à la fois à l'éventualité d'une appréciation du franc suisse et à l'évolution des prix des actifs sous-jacents. Deuxièmement, si la BNS commence

à réduire son bilan, il sera alors indispensable qu'elle communique suffisamment tôt et de manière appropriée pour atténuer le risque d'amples réactions des marchés.

Tandis que l'inflation s'éloigne plus nettement de zéro et que les risques de déflation s'atténuent, la BNS pourra envisager de commencer à normaliser les taux d'intérêt. Il est peu probable qu'il soit opportun d'engager ce processus avant que le taux directeur de la zone euro commence à augmenter (afin que l'écart de taux d'intérêt entre la Suisse et la zone euro ne se réduise pas, poussant ainsi le franc à la hausse), sauf si l'économie suisse connaît une expansion suffisamment robuste pour que les tensions inflationnistes augmentent ou si les inquiétudes relatives à la stabilité financière s'intensifient. Cette normalisation réduira certains effets secondaires préjudiciables des taux d'intérêt négatifs, notamment le fardeau qu'ils font peser sur la rentabilité des banques commerciales, même si une grande partie de leurs réserves n'est pas assujettie par la BNS à son taux négatif. Comme ailleurs, les banques suisses sont réticentes à appliquer des taux d'intérêt négatifs aux dépôts de la clientèle de détail, mais elles ont accru leurs marges sur les nouveaux prêts hypothécaires (graphique 13). Le produit des crédits hypothécaires et, par voie de conséquence, la rentabilité des banques risquent d'être entamés par l'accentuation de la concurrence, notamment de la part des sociétés d'assurance-vie et des caisses de pension, qui se caractérisent par des structures de financement différentes et sont en quête de rendement. De fait, les marges d'intérêt se sont réduites depuis la crise et semblent avoir encore diminué dernièrement (BNS, 2017 ; graphique 13, partie B). Les banques axées sur le marché intérieur ont assumé davantage de risques de taux d'intérêt pour accroître le produit de leurs opérations de transformation d'échéances, accentuant ainsi leur exposition au risque d'une hausse brutale des taux d'intérêt (BNS, 2017).

Graphique 13. **Les banques recouvrent une partie de leurs coûts par les prêts hypothécaires**



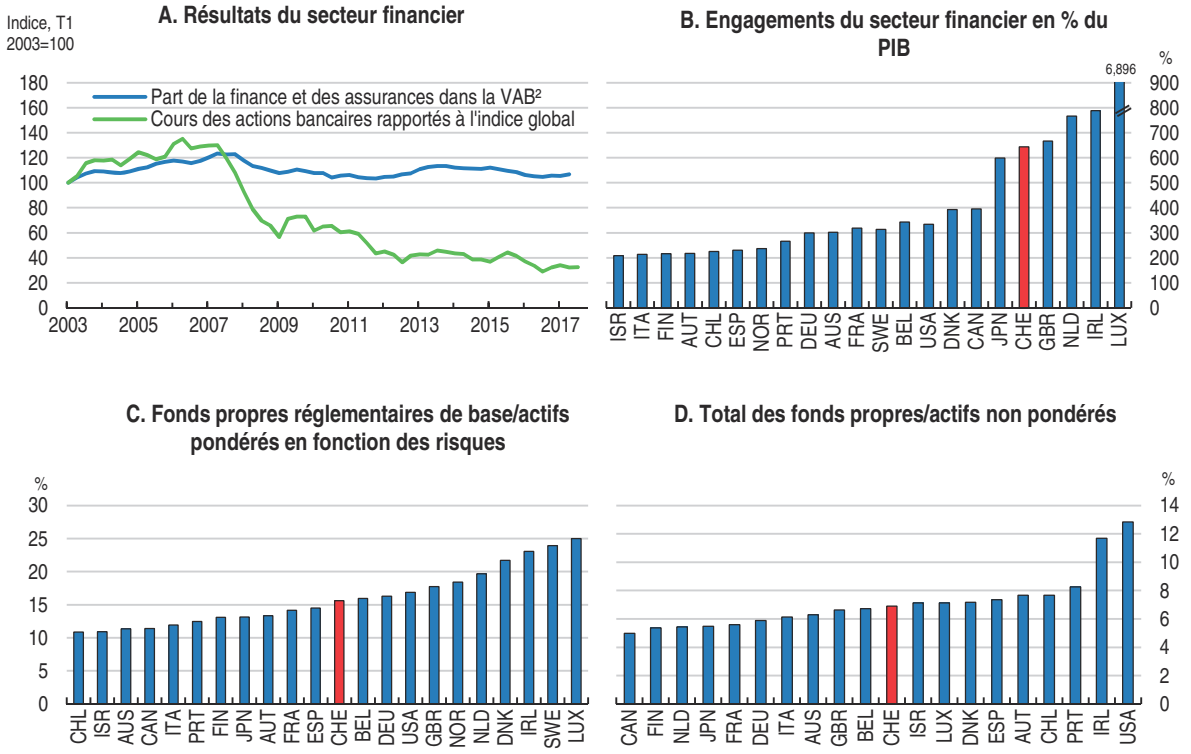

1. Le seuil d'exonération du taux négatif appliqué aux réserves correspond à 20 fois le montant des réserves minimales requises, ou à 10 millions CHF pour les banques qui ne sont pas soumises à l'obligation de détenir des réserves minimales.

*Source :* Banque nationale suisse ; et Thomson Reuters Datastream.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622127

Globalement, les banques ont enregistré des résultats moins bons que le reste de l'économie depuis la crise, en raison de la faiblesse des taux d'intérêt ainsi que de procédures judiciaires, du durcissement des exigences de fonds propres et de la probabilité grandissante que le secret bancaire soit remis en question (graphique 14, partie A). Le

Graphique 14. **Le secteur financier s'adapte à l'environnement postérieur à la crise**[1]




1. Les données des parties B, C et D du graphique se rapportent à l'ensemble des banques et à 2016, ou à la dernière année connue.
2. VAB est la valeur ajoutée brute. Les deux séries sont des volumes.

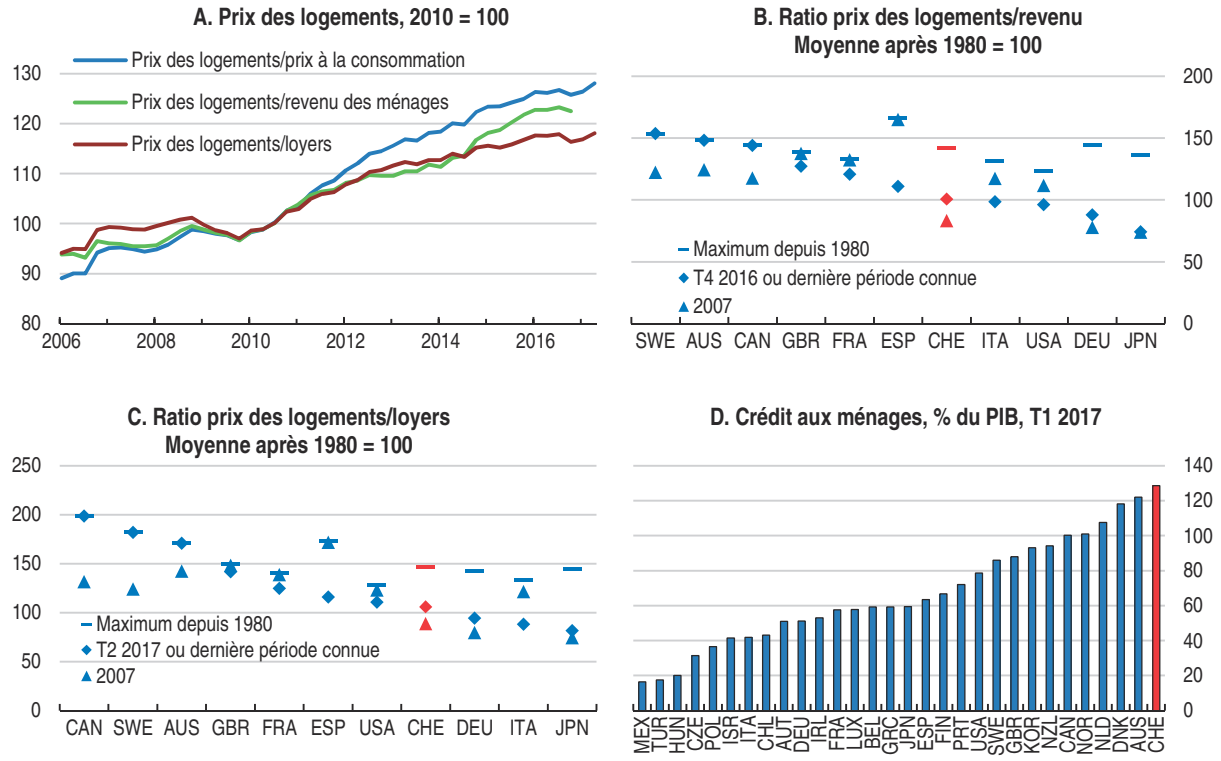
*Source :* Thomson Reuters Datastream ; OCDE, *Base de données des comptes nationaux* ; FMI, *Indicateurs de solidité financière* ; OCDE, *Base de données des indicateurs de vulnérabilité*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622146

rendement des capitaux propres a reculé, passant de 10 % à 5 % entre la mi-2015 et la mi-2016. Compte tenu de l'importance du secteur financier, les exigences de fonds propres ont été revues à la hausse depuis la crise financière, et les ratios de fonds propres s'établissent maintenant, en moyenne, aux alentours de la médiane des pays de l'OCDE (graphique 14, parties B et D). Comme ailleurs, une préoccupation essentielle des autorités de régulation tient au fait que des taux d'intérêt proches de zéro accentuent le risque que le crédit hypothécaire ne prenne un caractère excessif, et qu'une bulle des prix de logements ne se forme. En conséquence, la réglementation prudentielle, y compris les normes d'autorégulation, a été durcie au cours de la période 2012-14. Après une accalmie en 2016, les prix des logements sont de nouveau orientés à la hausse (graphique 15, partie A). Les créances en souffrance ne représentaient que 0.8 % des prêts bruts à la mi-2016.

Néanmoins, les risques liés aux déséquilibres du marché du logement subsistent (BNS, 2017). Les prix des biens immobiliers ont augmenté nettement plus vite que les revenus et les loyers au cours des dix dernières années et ont rendu l'accession à la propriété plus difficile d'un point de vue financier (graphique 15 ; OCDE, 2015b). Dans une perspective plus longue, la progression observée a été moins spectaculaire que dans certains autres pays de l'OCDE (graphique 15, parties B et C). L'endettement hypothécaire des ménages est considérable et représente plus de 90 % du crédit aux ménages, dont le niveau en proportion du PIB est lui-même le plus élevé de la zone OCDE (graphique 15, partie D). L'ampleur de la dette du secteur des ménages est compensée par ses actifs

Graphique 15. **Prix des logements et dette des ménages**




*Source :* OCDE, *Base de données sur les prix des logements* ; Banque nationale suisse ; et OCDE, *Base de données des indicateurs de vulnérabilité*.

StatLink *http://dx.doi.org/10.1787/888933622165*

financiers, tout du moins au niveau agrégé, mais on ne dispose pas d'informations financières au niveau des ménages pris individuellement. L'exposition des banques cantonales s'est accrue depuis l'*Étude* de 2015, les prêts hypothécaires représentant environ 60 % de leurs actifs totaux. Les banques Raiffeisen et les banques régionales se caractérisent par des expositions de 70 % et 80 % respectivement. Dans l'ensemble, on estime que ces banques sont suffisamment capitalisées pour passer avec succès les actuels tests de résistance bancaire (BNS, 2017). Dans la mesure où la plupart des banques cantonales bénéficient de la garantie de leur canton, une correction des prix des logements pourrait poser un problème de finances publiques en cas de crise. Les banques cantonales bénéficient également de coûts de financement plus modérés que leurs concurrentes. Par conséquent, les garanties explicites encore en vigueur devraient être éliminées, comme cela avait été précédemment recommandé (tableau 4).

Un autre risque grandissant lié au niveau élevé et croissant de l'endettement hypothécaire conjugué à la faiblesse des taux d'intérêt réside dans la possibilité que les banques (et les autres émetteurs de crédits hypothécaires) assouplissent leurs critères d'octroi de prêts en vue d'accroître leurs recettes. Une indication de ce comportement réside dans la proportion croissante de prêts caractérisés par un ratio de capacité financière (coût implicite du prêt/revenus de l'emprunteur) supérieur à un tiers, sachant que le calcul du coût implicite repose sur l'hypothèse que le taux d'intérêt est de 5 %, que les autres frais représentent 2 % du montant emprunté et que les revenus de l'emprunteur correspondent à son salaire brut, à son revenu de rente ou à ses revenus locatifs. En 2016, ce ratio de capacité financière était supérieur à un tiers pour 46 % des nouveaux prêts

Tableau 4. **Recommandations antérieures concernant la réglementation du secteur financier**

| Recommandations | Mesures prises depuis l'*Étude* de novembre 2015 |
|---|---|
| Supprimer les garanties explicites accordées par les autorités cantonales aux banques cantonales. | La garantie dont bénéficiait la Banque Cantonale de Genève a été éliminée en 2016. |
| Mettre en place un dispositif permettant de faire face explicitement au risque lié au dépassement de la capacité financière des emprunteurs, à actionner si nécessaire pour contenir les risques pour la stabilité financière liés aux déséquilibres des marchés du logement et du crédit hypothécaire. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Envisager une rotation périodique des sociétés d'audit chargées d'établissements financiers particuliers, et élargir l'éventail des sociétés d'audit agréées. | Les auditeurs responsables font l'objet d'une rotation périodique, mais l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA) considère qu'une rotation périodique des sociétés d'audit ne serait pas judicieuse, compte tenu du nombre limité de grandes sociétés d'audit. La FINMA étudie actuellement les possibilités d'élargir l'éventail des sociétés d'audit agréées en revoyant les critères applicables aux auditeurs responsables. |
| Compléter les seuils de déclenchement comptable des emprunts à conversion obligatoire (CoCos, *contingent convertible bonds*) par des indicateurs de marché. À titre d'exemple, la FINMA pourrait être tenue de demander une vérification indépendante de la valeur comptable d'une banque lorsque les indicateurs de marché descendent en dessous d'un seuil prédéfini. Le seuil de déclenchement relatif au ratio des fonds propres de base aux actifs pondérés des risques devrait être relevé à 7 % pour tous les CoCos. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Mettre au point des plans de liquidation pour les grandes sociétés d'assurance suisses. | À la fin de 2015, les trois premiers groupes d'assurance suisses avaient fait l'objet de plans de liquidation allégés. |

hypothécaires contractés par des propriétaires occupants (BNS, 2017). En pratique, les définitions internes des banques concernant la capacité financière des emprunteurs diffèrent d'un établissement à l'autre, mais le taux global de 7 % est généralement appliqué pour calculer le coût implicite des prêts. Afin de limiter les risques de fléchissement de l'activité économique ou (*in fine*) de hausse des taux d'intérêt, les autorités devraient formaliser un cadre approprié permettant de fixer des limites de prêts, qui prendrait en compte la capacité financière des emprunteurs et serait mis en œuvre selon le principe « appliquer ou s'expliquer ».

L'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA) a multiplié ses inspections (FMI, 2016). Néanmoins, elle recourt toujours fortement à l'externalisation. Elle devrait réduire les risques liés aux prestations externalisées ou se procurer les ressources supplémentaires nécessaires pour réaliser elle-même les tâches considérées (tableau 4 ; FMI, 2016 ; OCDE, 2015b). Il demeure également important que les sociétés d'assurance-vie et les caisses de pension fassent l'objet d'une surveillance étroite, compte tenu de la nécessité dans laquelle elles se trouvent de tirer de leurs placements des revenus suffisants pour financer les rendements qu'elles ont garantis. Les récentes décisions de sociétés d'assurance d'offrir des produits sans garantie, ou assortis de garanties fournies par des banques, sont bienvenues.

Le cadre de gestion des crises est en cours d'amélioration. En vertu des règles révisées relatives aux établissements trop grands pour faire faillite, les banques d'importance systémique sont tenues de se doter de plans d'urgence d'ici à la fin de 2019, en commençant par les deux établissements ayant une importance systémique mondiale. La protection des déposants est en cours de révision après deux examens qui ont mis en évidence des défaillances graves (FMI, 2014 ; Brunetti, 2014). Le délai de remboursement des dépôts garantis (actuellement de 20 jours) sera notamment raccourci afin de rendre le dispositif plus

efficace. Des examens antérieurs ont montré que ce dispositif n'était pas préfinancé et qu'aucun dispositif de financement supplémentaire n'était explicitement prévu en cas d'insuffisance des fonds disponibles (FMI, 2014 ; OCDE, 2009). La réforme améliore effectivement le financement puisqu'elle impose que la moitié des engagements des banques soit assortie de garanties (l'obligation réglementaire de détenir des actifs liquides étant réduite en conséquence). Il faudrait mieux faire connaître ce dispositif au public, afin que les déposants demeurent incités à prendre des précautions et que l'efficacité du dispositif soit garantie.

Les banques suisses s'adaptent également à la suppression progressive du secret bancaire, au moins au niveau international. La Suisse s'est engagée, de même qu'une centaine d'autres juridictions, à mettre en œuvre la norme OCDE/G20 d'échange automatique de renseignements relatifs aux comptes financiers en matière fiscale (Norme commune de déclaration). La Norme commune de déclaration précise les catégories de comptes financiers et de contribuables non-résidents couverts, ainsi que les informations devant être automatiquement échangées avec les autres administrations fiscales. Les établissements financiers suisses doivent collecter et transmettre chaque année des renseignements sur les comptes financiers détenus par des non-résidents depuis janvier 2017, sachant que les premiers échanges doivent avoir lieu avec les membres de l'UE et neuf autres juridictions en 2018.

## Équilibrer les priorités budgétaires à court et moyen termes

La dette publique est faible et la situation budgétaire est saine. Le solde budgétaire des administrations publiques est excédentaire depuis 2015. Elles devraient également enregistrer des excédents modestes sur la période 2017-19 (tableau 5). Après quoi, une certaine incertitude entoure la réforme de l'imposition des entreprises, qui a été initialement rejetée par référendum mais est nécessaire pour mettre en conformité le système fiscal de la Suisse avec ses engagements internationaux (encadré 2). Les cantons devraient réduire les taux de leurs impôts sur le bénéfice des entreprises suivant le modèle du fédéralisme concurrentiel. Pour atténuer l'incertitude politique, l'administration fédérale devrait travailler avec les cantons afin d'annoncer à l'avance leurs réductions d'impôt sur le bénéfice des entreprises, ainsi que la façon dont ils compenseront les pertes de recettes en découlant. Bien qu'il soit encore trop tôt pour évaluer le paquet de réformes final, les efforts déployés par la Suisse pour respecter ses engagements internationaux sont bienvenus.

Tableau 5. **Indicateurs budgétaires**

En pourcentage du PIB

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Recettes et dépenses :** | | | | | | |
| Recettes totales | 33.6 | 34.7 | 34.6 | 34.8 | 34.6 | 34.3 |
| Dépenses totales | 33.8 | 34.0 | 34.3 | 34.5 | 34.2 | 33.9 |
| Charges d'intérêts nettes | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 |
| **Soldes budgétaires :** | | | | | | |
| Solde budgétaire des administrations publiques | -0.2 | 0.6 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 |
| Solde primaire sous-jacent[1] | 0.3 | 1.3 | 1.3 | 1.5 | 1.5 | 1.3 |
| **Dette publique :** | | | | | | |
| Dette brute des administrations publiques (suivant la définition du SCN) | 45.3 | 44.8 | 44.4 | 44.1 | 43.6 | 43.1 |
| Dette nette des administrations publiques | 1.9 | 5.9 | 5.5 | 5.1 | 4.6 | 4.1 |

1. En pourcentage du PIB potentiel.

*Source :* OCDE, *Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 102, version préliminaire.

### Encadré 2. **Réformer l'imposition des entreprises pour respecter les obligations internationales**

Depuis plusieurs années, il existe en Suisse des régimes fiscaux spéciaux permettant à des entreprises exerçant essentiellement leurs activités à l'étranger de bénéficier de taux d'imposition inférieurs. Ces régimes font l'objet d'un débat à l'OCDE et dans l'Union européenne depuis 2005. En 2016, face à ces critiques, le Parlement suisse a adopté un paquet de mesures (la « réforme de l'imposition des entreprises III ») conformément aux engagements pris par la Suisse dans le cadre du projet de l'OCDE et du Groupe des Vingt (G20) sur l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices (BEPS) et à la déclaration commune sur la fiscalité des entreprises signée avec l'UE. Néanmoins, 59.1 % des électeurs suisses ont rejeté cette réforme par référendum en février 2017, étant donné l'incertitude quant à qui aura à supporter le coût des pertes de recettes escomptées de ces dispositions.

Un projet de réforme révisé – baptisé « Projet fiscal 17 » – a été publié par le Conseil fédéral pour consultation en septembre 2017, au terme d'un large processus de consultation préalable des parties prenantes. Il comprend les principales mesures suivantes :

- Les régimes fiscaux spéciaux des cantons seraient supprimés, l'imposition des dividendes serait revue à la hausse, et une égalité de traitement fiscal serait assurée entre toutes les entreprises résidentes. Les sociétés auxquelles s'appliquait antérieurement un régime spécial bénéficieraient d'une période de transition de cinq ans pour déclarer leurs « réserves latentes ».
- Un régime dit « *patent box* », conforme aux normes internationales, devra être mis en place dans tous les cantons en vertu d'une loi fédérale d'harmonisation.
- Les cantons pourront éventuellement instaurer une déduction supplémentaire pour les dépenses de recherche-développement (R-D).
- Les allocations familiales seraient augmentées, de même que la part des recettes d'impôt fédéral direct revenant aux cantons (qui sera portée de 17 % à 20.5 %).

En outre, les cantons réduiront probablement leurs taux d'imposition des bénéfices des entreprises.

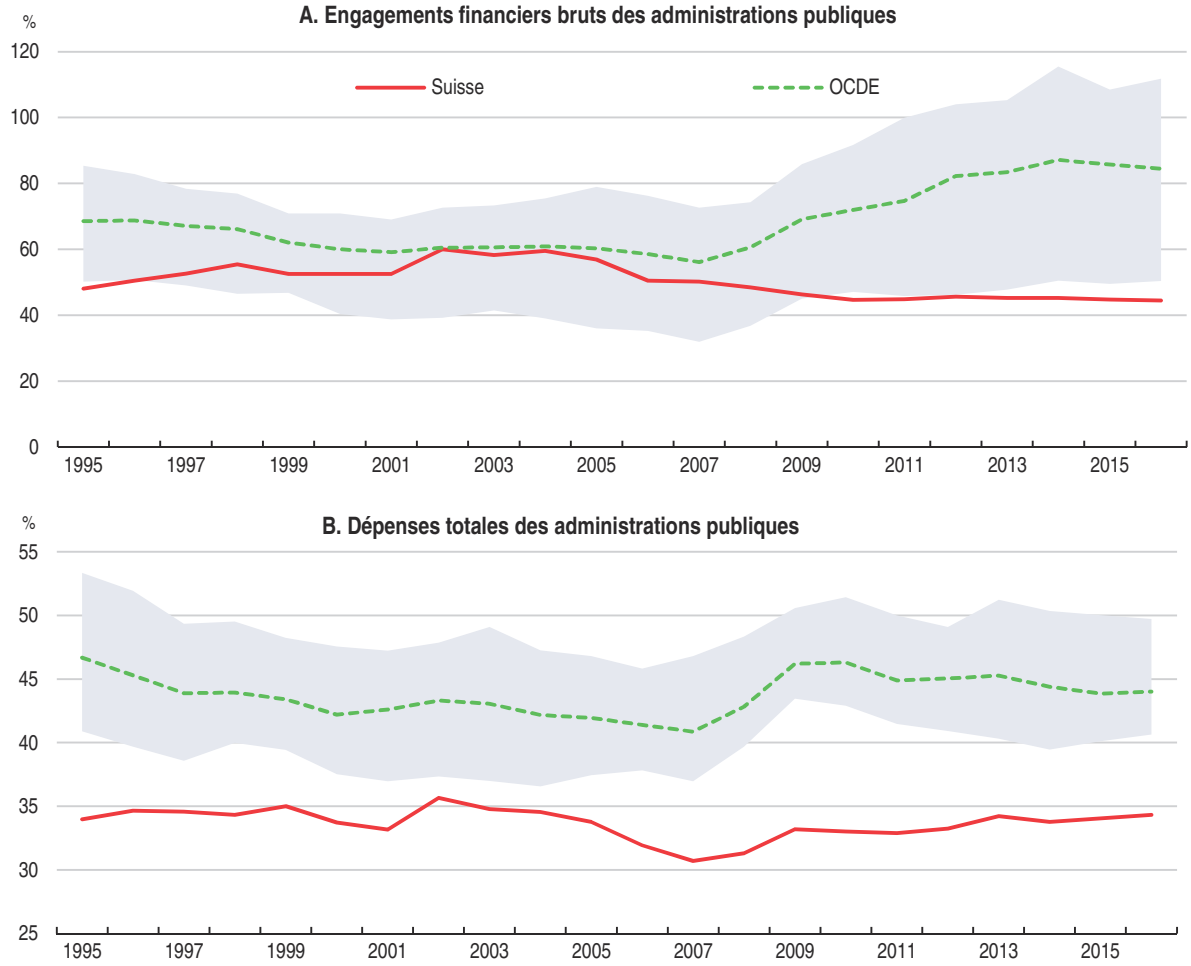
La période de consultation se termine en décembre 2017. Sous réserve que le processus suisse d'approbation parlementaire/constitutionnelle soit mené à bonne fin, les autorités ont l'intention que cette nouvelle législation fédérale entre en vigueur d'ici le 1 janvier 2021.

Il est difficile d'estimer l'impact budgétaire global de ce projet de réforme, compte tenu de la complexité du système fiscal et de l'incertitude qui entoure la réaction des cantons. En 2011, 7 % de toutes les personnes morales imposables étaient assujetties à un régime fiscal spécial (CF, 2015). Considérées dans leur ensemble, ces personnes morales acquittaient environ la moitié des impôts sur le bénéfice des entreprises perçus par la Confédération (7 % des recettes) et 20 % des impôts sur le bénéfice des entreprises collectés par les cantons (6 % des recettes) (CF, 2017a ; DFF, 2016a). D'après les estimations, les recettes de l'administration fédérale s'en trouveraient réduites de 755 millions CHF en 2021, soit 1 % des recettes prévues (DFF, 2017). Précédemment, certains cantons avaient annoncé qu'ils projetaient de réduire leurs taux d'imposition des bénéfices de 3 à 10 points de pourcentage.

La dette des administrations publiques a diminué en proportion du PIB en partie grâce à l'instauration, en 2003, d'une règle budgétaire fédérale (la règle du « frein à l'endettement ») (graphique 16). Cette règle vise à équilibrer le budget sur l'ensemble d'un cycle conjoncturel, mais revêt un caractère asymétrique au sens où les déficits structurels doivent être compensés dans les budgets futurs, tandis que les excédents sont utilisés pour rembourser la dette. La règle fédérale a été doublée de règles budgétaires dans la quasi-totalité des cantons (Marti Locher et al., 2015). En conséquence, la Suisse affiche aujourd'hui un des ratios de dette publique les plus faibles de la zone OCDE (la dette brute étant inférieure à 45 % du PIB).

Graphique 16. **Les dépenses et la dette publiques sont relativement faibles**[1]

En pourcentage du PIB




1. Les données correspondent aux comptes des administrations publiques (ce qui veut dire qu'elles portent également sur les comptes des administrations infranationales). La zone grisée représente l'intervalle compris entre le 25e et le 75e centiles de la distribution des données disponibles pour les pays de l'OCDE. L'agrégat OCDE est une moyenne simple des données disponibles concernant les pays membres de l'Organisation.

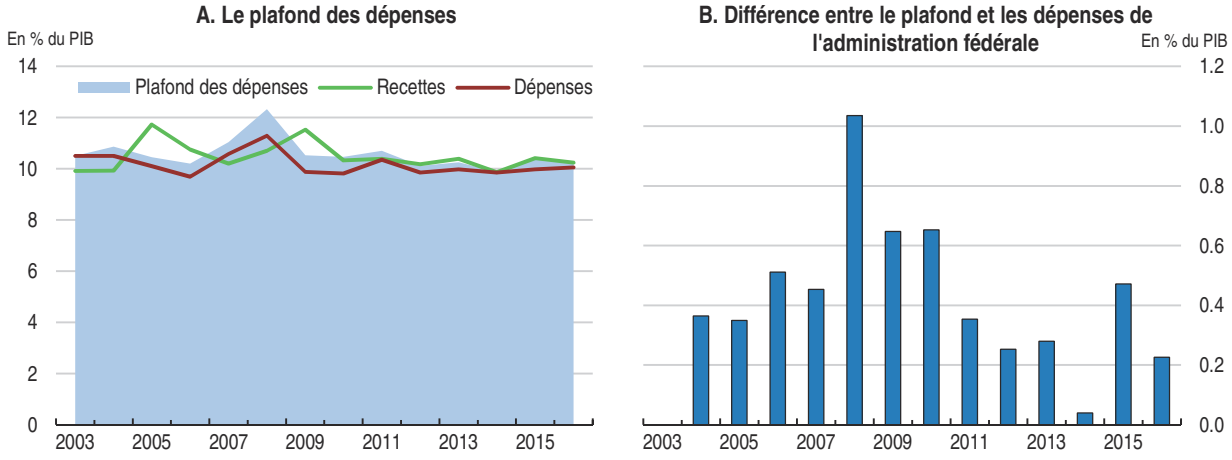
*Source :* OCDE, *Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 102, version préliminaire.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622184

### *Les autorités disposent de marges de manœuvre budgétaires accrues pour soutenir la croissance à court terme*

L'orientation de la politique budgétaire devrait être globalement neutre en 2017-19 et l'excédent des administrations publiques devrait se maintenir. Compte tenu des capacités inutilisées dans l'économie et des contraintes pesant sur la politique monétaire, il serait opportun d'éviter toute sous-utilisation persistante des fonds disponibles grâce à une meilleure coordination des procédures aux échelons fédéral et infranational. Même si la dette est modeste et le fait que les taux d'intérêt soient en terrain négatif signifient qu'il faut moins d'années pour rembourser des déficits financés par l'endettement (Botev et al., 2016), il n'est pas possible, en vertu des règles budgétaires fédérales et cantonales, de mobiliser toute cette marge budgétaire. Au niveau fédéral, les dépenses de l'administration ont été systématiquement inférieures au plafond, de 0.3 point de pourcentage du PIB en moyenne ces dernières années (graphique 17). Cependant, du fait d'améliorations récentes,

Graphique 17. **Le frein à l'endettement fédéral**[1]




1. Le plafond des dépenses est égal aux recettes prévues, corrigées de l'écart de production.

*Source :* Département fédéral des finances ; OCDE, *Base de données des Perspectives Économiques de l'OCDE*, n° 102, version préliminaire.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622203

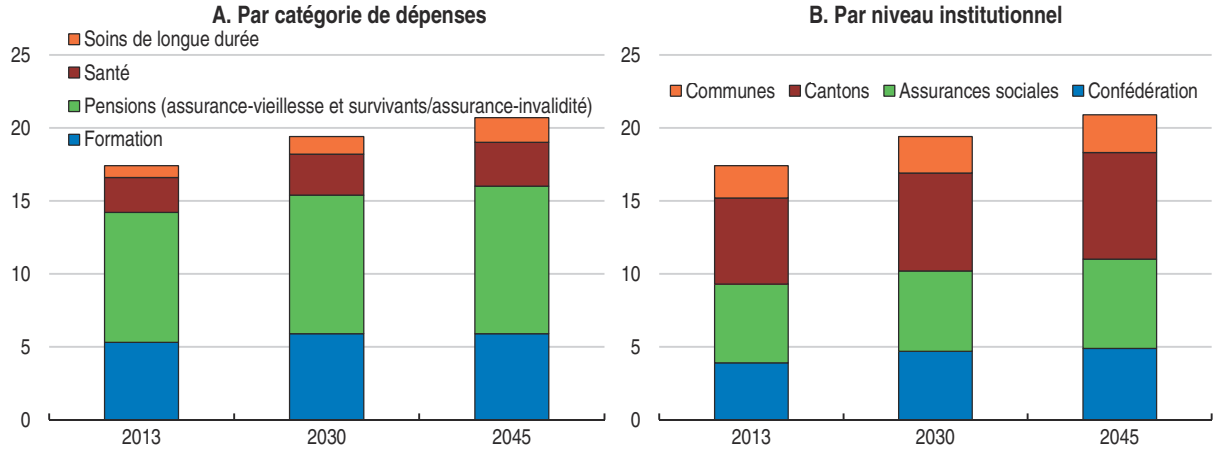
cette sous-utilisation devrait devenir modeste, s'établissant peut-être à seulement 0.1 point de pourcentage du PIB. Les auteurs d'une récente étude sur le frein à l'endettement, réalisée à la demande du Conseil fédéral, recommandaient de ne pas modifier le mécanisme du frein à l'endettement lui-même (Sturm et al., 2017). Au niveau cantonal, grâce à l'autonomie des administrations infranationales, il a été possible de faire en sorte que les dépenses soient plus efficaces et orientées en fonction des besoins. La constitution impose que toutes les administrations prennent en compte la situation économique, mais tous les cantons ne le font pas (Marti Locher et al., 2015). Par exemple, en 2015 et en 2016, malgré le creusement de l'écart de production, les cantons ont réduit leur déficit global de 0.2 point de pourcentage du PIB (hors éléments exceptionnels). Outre qu'il faudrait accroître encore la coordination entre tous les échelons de l'administration, ceux-ci pourraient mettre à profit la marge de manœuvre pour des dépenses supplémentaires qui leur est accordée par leurs règles budgétaires. Ces dépenses supplémentaires pourraient être consacrées à des mesures de haute qualité permettant d'augmenter la production ou le bien-être. Dans les précédentes *Études* ainsi que dans *Objectif croissance*, il avait été préconisé de financer le développement du système d'éducation et d'accueil des jeunes enfants, d'accroître les aides financières destinées à permettre aux jeunes issus de milieux socioéconomiques défavorisés d'accéder à l'enseignement préprimaire et à l'enseignement supérieur, et de consacrer des investissements aux travailleurs âgés, comme indiqué ci-après.

La politique budgétaire peut également soutenir la croissance à court terme si les autorités trouvent le moyen d'accélérer les investissements prévus destinés aux infrastructures et de redéployer les ressources en réduisant les dépenses inefficientes. Les aides à l'agriculture représentent 1 % du PIB, soit le niveau plus élevé de la zone OCDE au regard de la valeur ajoutée de ce secteur, mais elles sont fixées dans une large mesure par la législation en vigueur jusqu'en 2021 ; il faudrait les réduire par la suite (OCDE, 2017c). Les autorités devraient s'efforcer de réaliser des gains d'efficience, par exemple dans le domaine des marchés publics et dans celui de la santé, afin de dégager des marges de manœuvre permettant de financer d'autres dépenses ou de réduire les impôts ayant un effet de distorsion (OCDE, 2015b).

À plus longue échéance, l'évolution démographique se traduira par une hausse du taux de dépendance des personnes âgées et des dépenses publiques de retraite, de santé et de soins de longue durée, comme dans de nombreux autres pays. Selon les projections démographiques des Nations unies, le taux de dépendance des personnes âgées augmentera de 21 points de pourcentage, ce qui représente une hausse similaire à celle que connaîtront certains autres pays d'Europe occidentale, quoique plus importante que celles prévues aux États-Unis et en France. Un rapport du gouvernement de 2016 montrait que les dépenses liées au vieillissement démographique pourraient absorber 3.5 points de pourcentage du PIB de plus en 2045 qu'en 2013 (graphique 18, partie A ; DFF, 2016b), sachant que cette augmentation sera probablement plus importante parce que la réforme des retraites prévue a été rejetée par un référendum récent. Ces coûts supplémentaires seront essentiellement à la charge des cantons (graphique 18, partie B). L'augmentation rapide du ratio de dépendance sera source de tensions supplémentaires sur les recettes, étant donné la part des recettes fiscales globales que représente l'impôt sur le revenu des personnes physiques (31 % contre 24 % en moyenne dans la zone OCDE). Compte tenu de la structure par âge plus favorable de la population immigrée, une immigration demeurant vigoureuse pourrait contribuer à repousser l'émergence de ce problème (encadré 3). De fait, une diminution moins rapide du solde migratoire (se traduisant par environ 25 % d'immigrés de plus) pourrait quasiment réduire de moitié l'augmentation prévue du ratio dette/PIB sur la période 2013-45 (DFF, 2016b).

Graphique 18. **Projections à long terme des dépenses liées à l'âge**[1]

En pourcentage du PIB




1. Ces projections reposent sur l'hypothèse de politiques inchangées et d'une adoption du projet de réforme « Prévoyance vieillesse 2020 » tel qu'il avait été initialement formulé par le Conseil fédéral ; aucune réforme n'ayant été pour l'instant adoptée, la hausse des dépenses de pensions sera plus forte que celle illustrée par ce graphique.

*Source :* Département fédéral des finances (2016), *Perspectives à long terme des finances publiques en Suisse, 2016.*

StatLink *http://dx.doi.org/10.1787/888933622222*

Les efforts de réforme du système de retraite ont connu un coup d'arrêt lorsqu'un projet en ce sens a été rejeté par la population suisse en septembre 2017. Une telle réforme reste une urgence, car depuis les 20 dernières années, aucune modification substantielle n'a été apportée au système de retraite, et l'insuffisance des recettes par rapport aux dépenses du fonds public ne cesse de s'aggraver. Relever l'âge de la retraite constitue un moyen efficace de limiter l'accroissement des dépenses (Keuschnigg et al., 2011). L'espérance de vie à 60 ans est plus élevée en Suisse que dans de nombreux autres pays de l'OCDE, puisqu'elle s'établit

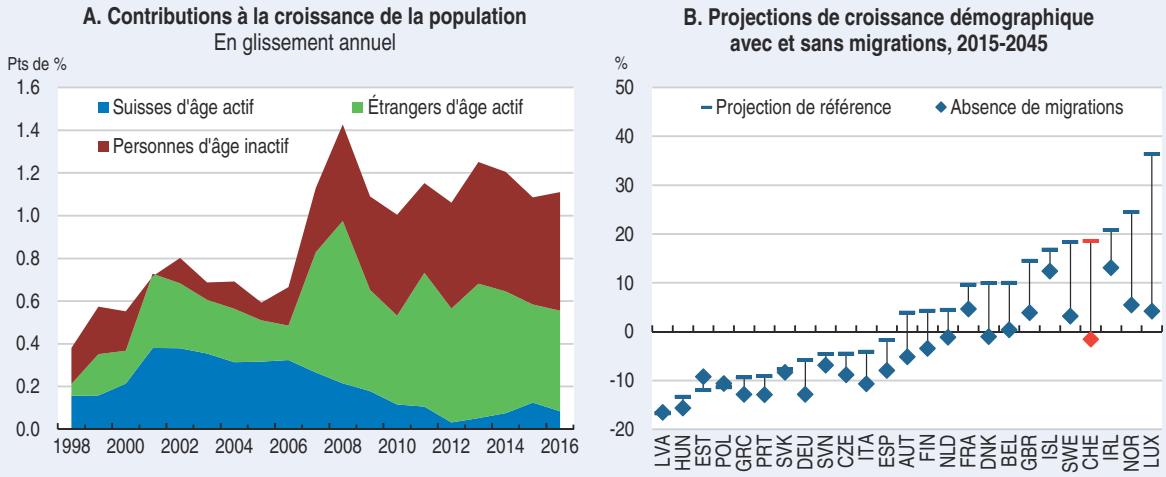
## Encadré 3. **L'importance de l'immigration en Suisse**

Les migrations constituent un déterminant clé de la taille et de l'évolution de la population résidente suisse. Les résidents nés à l'étranger représentaient 28 % de la population totale en 2013, ce qui plaçait la Suisse au deuxième rang des pays de l'OCDE à l'aune de cet indicateur. L'accord de 2002 sur la libre circulation des personnes conclu avec l'Union européenne (UE) s'est traduit par un nombre considérable d'entrées de travailleurs européens, alimentant une croissance de la population d'âge actif qui est venue renforcer la population active en Suisse (graphique 19, partie A ; Confédération suisse, 2017). Par ailleurs, la population suisse vieillit, ce qui fait augmenter le taux de dépendance des personnes âgées. Les flux nets d'immigration diminueront sans doute au fil du temps, si la propension des anciens immigrés à quitter la Suisse demeure constante tandis que les flux entrants demeurent peu ou prou stables. Néanmoins, d'après les projections des Nations unies, la croissance de la population de la Suisse jusqu'en 2045 reposera sur son solde migratoire (graphique 19, partie B).

En 2014, les électeurs suisses se sont prononcés, à une très courte majorité, en faveur d'une initiative populaire « Contre l'immigration de masse » visant à limiter les arrivées de migrants. Néanmoins, en vertu de l'accord conclu avec l'UE, les ressortissants de l'Union européenne peuvent immigrer en Suisse s'ils sont en possession d'un contrat de travail valide, exercent une activité indépendante ou disposent de moyens financiers suffisants. En décembre 2016, l'Assemblée fédérale suisse a adopté un amendement à la Loi fédérale sur les étrangers pour y introduire de nouveaux articles constitutionnels. Elle a adopté des mesures visant à lutter contre le chômage et à permettre un meilleur usage du potentiel de main-d'œuvre de la Suisse. Le 28 juin 2017, le Conseil fédéral a présenté un projet d'ordonnance et ouvert une consultation publique, qui a été close le 6 septembre 2017. Le gouvernement statuera sur les ordonnances au début de 2018. Ces nouvelles dispositions législatives sont considérées comme compatibles avec les obligations de la Suisse vis-à-vis de l'UE.

Néanmoins, la politique d'immigration reste une question d'actualité. En mai 2017, les autorités ont invoqué une clause de l'accord sur la libre circulation des personnes leur permettant de réintroduire des contingents pour les demandes d'autorisations de séjour de longue durée émanant de citoyens roumains et bulgares, et il est possible que la question de l'immigration donne lieu à de nouveaux scrutins.

### Graphique 19. **Rôle du solde migratoire dans la croissance antérieure et prévue de la population**




*Source :* Office fédéral de la statistique ; Division de la population, Département des affaires économiques et sociales du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies (2017), *World Population Prospects: The 2017 Revision – Special Aggregates* ; et calculs de l'OCDE.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622241

à 25 ans selon les estimations des Nations unies, et elle devrait augmenter au cours des décennies à venir. Néanmoins, la Suisse fait partie des rares pays qui n'envisagent pas de porter l'âge de la retraite à 67 ans en 2050, ni de le lier à l'espérance de vie, comme cela avait été recommandé dans les précédentes *Études* (tableau 6). L'âge de départ à la retraite est de 64 ans pour les femmes et de 65 ans pour les hommes ; il conviendrait de les harmoniser. Par la suite, l'âge de la retraite devrait être indexé sur l'espérance de vie. Alors qu'en 2016, le taux d'activité des personnes âgées de 60 à 64 ans s'établissait à 62 % (soit un des taux les plus élevés de la zone OCDE), il n'était que de 23 % pour le groupe d'âge des 65-69 ans. Il faudrait ajuster les prestations de retraite (dans toutes les parties du régime) pour renforcer les incitations à continuer de travailler, ce qui ferait augmenter l'offre de travailleurs âgés. Pour réduire la charge budgétaire future, une autre possibilité pourrait consister à instaurer une règle de stabilisation automatique en vertu de laquelle des mesures correctrices seraient automatiquement prises si la situation financière du régime public de retraite atteignait des seuils critiques. Par exemple, la TVA pourrait être relevée. Une harmonisation des régimes publics et privés d'incitation concernant le départ en retraite serait également la bienvenue, de même que des réformes visant à garantir la viabilité financière du deuxième pilier du système de retraite (tableau 6).

Tableau 6. **Recommandations antérieures concernant le vieillissement démographique**

| Recommandations | Mesures prises depuis l'*Étude* de novembre 2015 |
|---|---|
| Fixer l'âge de la retraite à 65 ans pour les deux sexes et le lier ensuite à l'espérance de vie. Pour faire diminuer les retraites anticipées, réduire les incitations existantes à cet égard et accorder une majoration de pension plus importante à ceux qui choisissent de travailler plus longtemps. Remédier à un déficit éventuel de viabilité du système en ajustant à la fois les taux de cotisation, les prestations et le nombre d'années de cotisation requis. | Aucune mesure prise. Une réforme globale des retraites (baptisée « Prévoyance Vieillesse 2020 ») a été adoptée par le Parlement en mars 2017 mais elle a été rejetée par référendum en septembre 2017. |
| Permettre aux caisses de pension de fixer le taux de conversion. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Revoir la générosité des avantages fiscaux dont bénéficient les régimes de retraite professionnels. | Aucune mesure n'a été prise. |

Il est possible de réduire les tensions sur les dépenses de santé et de soins de longue durée en améliorant leur efficience, comme cela avait été mis en avant dans la précédente *Étude* (OCDE, 2015b). Ainsi, la concurrence devrait être intensifiée et les coûts des hôpitaux devraient faire l'objet de davantage d'évaluations comparatives. Le cadre stratégique mis en place à l'échelle du pays (Santé2020) devrait être utilisé afin de définir des priorités et de faciliter la mise en œuvre des politiques nationales de santé.

Des mesures destinées à favoriser l'allongement de la vie active et à améliorer la qualité des emplois des seniors atténueraient les futures tensions sur les dépenses et pourraient faire diminuer le taux d'épargne élevé et l'ample excédent de la balance courante. Bien que le taux d'activité des personnes âgées de 55 à 64 ans soit élevé par rapport à ceux observés dans d'autres pays, le taux d'emploi des individus n'ayant pas achevé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire est inférieur de 20 points de pourcentage à celui des personnes diplômées de l'enseignement supérieur, et le taux d'emploi des femmes est inférieur à celui des hommes à tous les niveaux de formation. La transformation numérique représente également une source de risques pour les seniors, ceux-ci étant moins susceptibles de posséder les compétences requises dans des environnements à forte composante technologique (OCDE, 2017d). L'Initiative visant à combattre la pénurie de personnel qualifié

lancée par le gouvernement prévoit des mesures destinées à renforcer la présence des seniors sur le marché du travail ainsi que leur productivité. Un renforcement de la participation aux programmes ciblés de formation, notamment dans les technologies innovantes, et des programmes de soins préventifs contribuerait à préserver la productivité et le bien-être. Instaurer des modalités de travail plus flexibles et conjuguer mobilité professionnelle et planification des carrières permettraient de garantir que l'adéquation entre les travailleurs âgés et leur emploi reste satisfaisante. Travailler avec les partenaires sociaux pour faire en sorte que les grilles de salaires soient plus étroitement liées à l'expérience, et non à l'ancienneté, favoriserait la mobilité (OCDE, 2014). Les efforts de sensibilisation déployés concernant la discrimination à l'égard des seniors devraient se poursuivre.

Les réformes fiscales propices au renforcement de la croissance évoquées dans les précédentes *Études* pourraient contribuer au financement des dépenses liées au vieillissement démographique (OCDE, 2011). Néanmoins, de telles réformes sont généralement complexes et peuvent être impopulaires, si bien qu'il est probable qu'elles fassent l'objet d'un référendum, comme cela a été le cas en 2017 pour la réforme de l'imposition des entreprises. Avant un référendum, le gouvernement doit fournir aux électeurs un livret exposant les arguments pour et contre la proposition considérée. Une petite institution budgétaire indépendante pourrait être en mesure de mieux communiquer sur les questions budgétaires complexes en fournissant une analyse indépendante des conséquences budgétaires potentielles, comme dans d'autres pays de l'OCDE tels que l'Australie, le Canada, les États-Unis et les Pays-Bas (Von Trapp et Nicol, 2017).

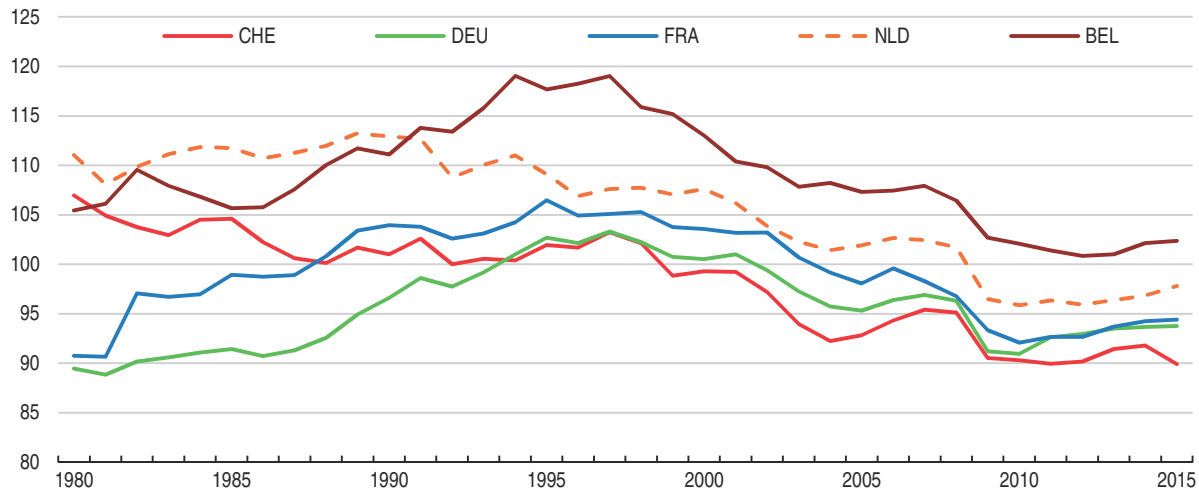
## Stimuler la productivité pour pérenniser la croissance et le niveau de vie

La productivité du travail évolue depuis quelque temps de manière décevante en Suisse. Alors qu'il jouissait sur ce plan d'une position enviable il y a une quarantaine d'année, le pays a perdu peu à peu du terrain (graphique 20). Même si la croissance de la productivité helvétique piétinait, la croissance tendancielle du PIB par habitant a connu une accélération bien visible au cours des cinq années qui ont précédé la crise mondiale (graphique 21), accélération qu'il faut attribuer en partie à la population immigrée, principalement composée d'individus en âge de travailler et affichant un fort taux d'emploi (encadré 3). Si l'emploi en hausse grève la productivité du travail par une moindre intensité capitalistique, il est aussi susceptible d'accroître la productivité globale des facteurs (PGF) dans la mesure où il vient compléter les investissements en capital et corriger les inadéquations entre l'offre et la demande de compétences. Il reste que la PGF progresse à pas comptés depuis le début des années 2000, concourant ainsi au fléchissement de la croissance de la productivité du travail que l'on a pu observer dans la plupart des pays de l'OCDE également (OCDE, 2015c). Il n'empêche qu'avec son secteur des TIC de pointe et son haut niveau d'infrastructure, la Suisse a de bons atouts à jouer dans la transformation numérique et la prochaine révolution de la production. La diffusion de l'innovation et la réactivité du système d'enseignement et de formation face à l'évolution des besoins en travailleurs qualifiés seront toutefois des facteurs déterminants (OCDE, 2017d et 2017e).

Le bénéfice produit par l'élévation du taux d'emploi aurait pu être démultiplié si l'investissement avait montré le dynamisme voulu. Au lieu de cela, le déclin de l'intensité capitalistique a eu un effet délétère sur la croissance de la productivité. Il serait bon de créer des conditions plus propices à l'investissement privé. Ainsi, des investissements s'imposent dans divers domaines en lien avec l'environnement, dont l'énergie et les transports

Graphique 20. **Comparaison de la productivité horaire dans plusieurs économies européennes**

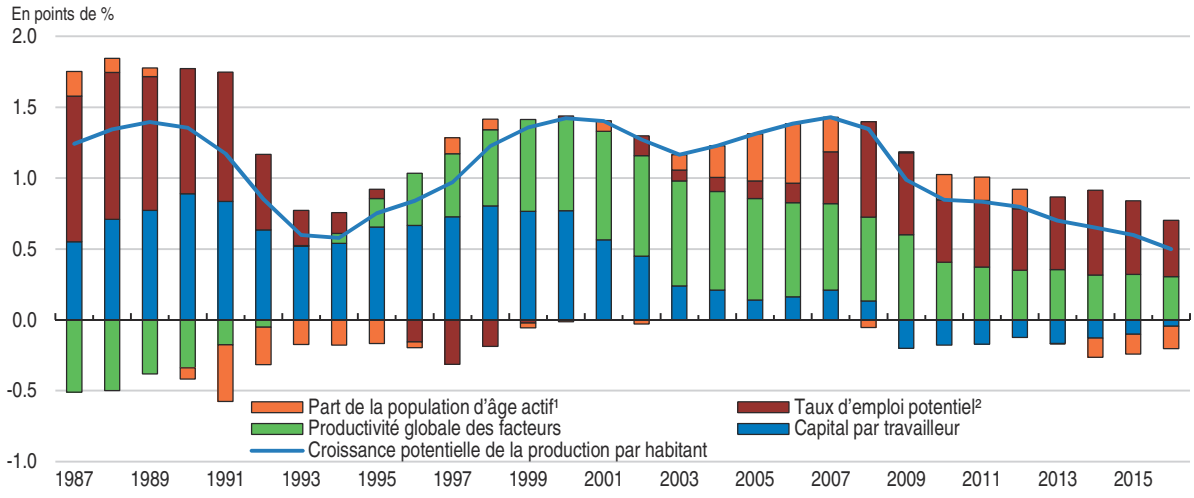
États-Unis = 100, prix constants, PPA de 2010




*Source : Base de données de l'OCDE sur la productivité.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622260

Graphique 21. **Décomposition du taux de croissance de la production potentielle suisse par habitant**




1. Part de la population âgée de 15 à 74 ans dans la population totale.
2. Le taux d'emploi potentiel correspond à l'emploi potentiel en proportion de la population d'âge actif. Il tient compte en particulier de l'évolution du taux de chômage structurel, du taux d'activité tendanciel et de la proportion de travailleurs nationaux parmi les travailleurs exerçant un emploi dans le pays (y compris les travailleurs frontaliers).

*Source : Calculs de l'OCDE fondés sur OCDE, Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE,* n° 102, version préliminaire.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622279

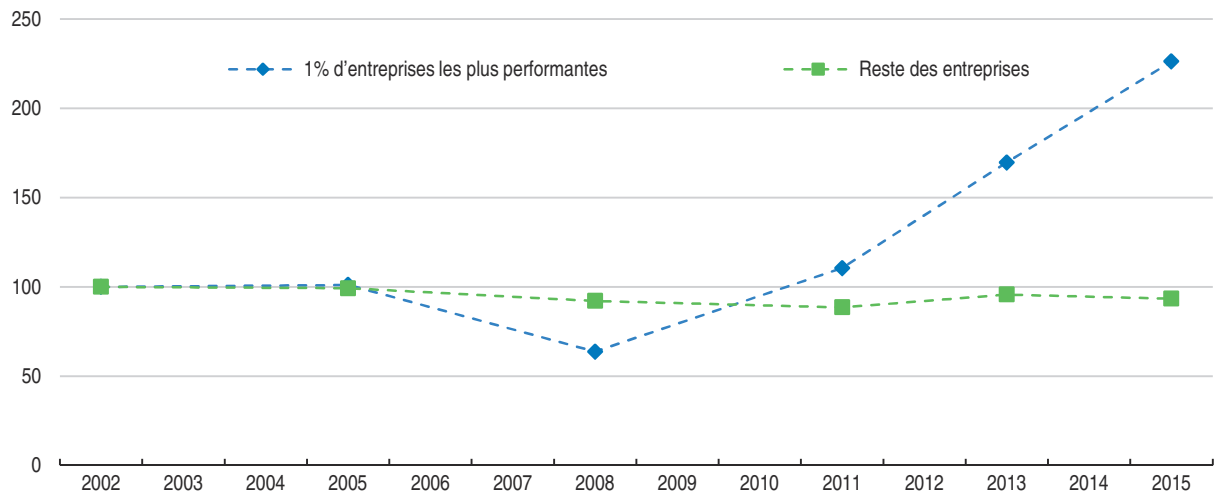
(OCDE, 2017f). Divers instruments financiers peuvent se prêter à la mobilisation de capitaux privés à employer, par exemple, pour développer des infrastructures propres (OCDE, 2017g). De plus, l'investissement public se révèle relativement faible, puisqu'il représente en moyenne 3 % du PIB depuis l'an 2000, contre 4 % dans les années 1980 et 1990. Il est probable, mais non certain, qu'un effort sur ce plan et une augmentation directe du stock de capital public pourraient stimuler la PGF et, potentiellement, encourager par ricochet l'investissement privé. L'investissement immatériel tel que des dépenses consacrées à

l'éducation et l'accueil des jeunes enfants, a lui-aussi une action bénéfique à long terme sur la productivité et favorise la cohésion sociale (Fournier et Johansson, 2016).

Un faisceau de plus en plus dense d'éléments recueillis dans différents pays tend à démontrer qu'il existe un rapport entre le ralentissement de la croissance de la productivité et l'aggravation des inégalités (OCDE, 2016a). Des données sur les entreprises suisses (fournies par l'institut KOF) font apparaître un différentiel de productivité entre les entreprises les plus efficientes et le reste des entreprises qui va s'accentuant et de pair, semble-t-il, avec un creusement de l'écart de salaire (graphique 22 ; chapitre 1). Dans des études consacrées à d'autres pays de l'OCDE, le différentiel de salaire est associé à l'aggravation du différentiel de productivité entre les entreprises (Berlingieri et al., 2017 ; OCDE, 2016b). Si la base de données de l'institut KOF est utile pour apporter un éclairage sur l'évolution de la productivité au niveau des entreprises, il n'en reste pas moins qu'elle comporte des lacunes : par exemple, on n'y trouve aucune information sur les heures travaillées, et les start-ups et les entreprises jeunes en sont exclues. Des efforts supplémentaires devraient être déployés pour résoudre ces problèmes et participer aux exercices internationaux de collecte de données au niveau des entreprises, de manière à permettre des comparaisons plus solides. Il s'ensuit que des interventions publiques (dépenses d'éducation, politiques actives du marché du travail) visant à stimuler le développement des compétences parmi la population et adoucir les effets du changement structurel pourraient contribuer à inscrire dans la durée une croissance économique qui profite à tous (OCDE, 2016c ; chapitre 2). S'agissant de la Suisse, le différentiel de productivité trouve peut-être son explication dans le manque de concurrence sur les marchés intérieurs, en dépit de la présence de nombreuses entreprises de stature mondiale, et la trop faible diffusion des technologies.

Graphique 22. **La performance des entreprises diverge depuis la crise**

Productivité du travail[1], 2002 = 100




1. Les marqueurs montrent les années de chaque enquête. La productivité du travail correspond à la valeur ajoutée par salarié, hors ajustement au titre des heures moyennes travaillées par salarié. À chaque fois qu'une enquête est réalisée, l'échantillon des 1 % d'entreprises les plus productives est recalculé au niveau à deux chiffres de la classification sectorielle utilisée. Voir le chapitre 1 pour des détails supplémentaires.

*Source : Calculs de l'OCDE fondés sur KOF, Base de données de l'Enquête suisse sur l'innovation.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622298

## *Améliorer les conditions cadres pour favoriser l'expansion des entreprises*

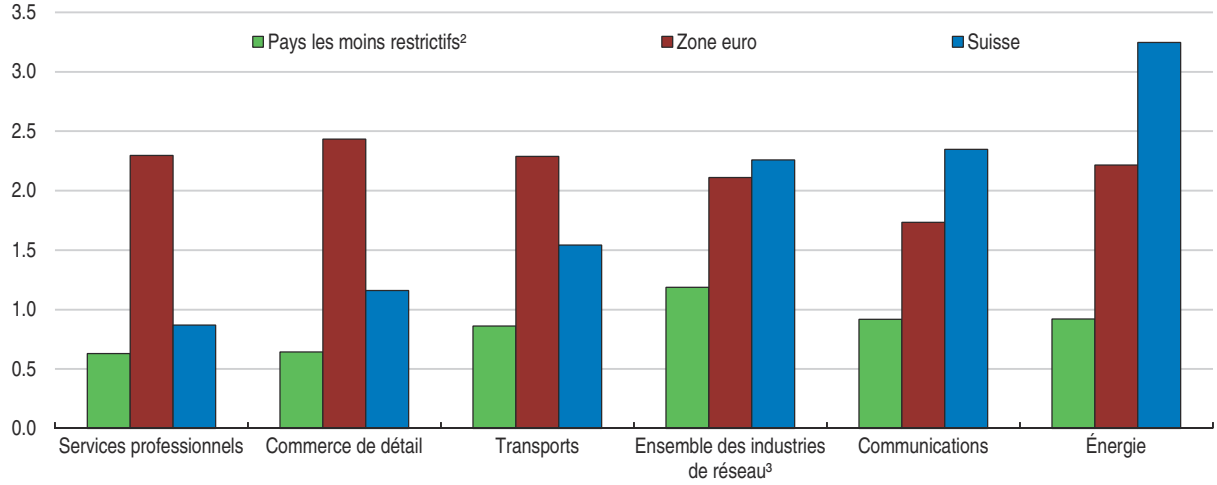
### *Intensifier la concurrence*

L'amélioration des conditions cadres lèvera les obstacles auxquels se heurtent les entreprises, donnera plus de force aux mesures incitatives et ouvrira des perspectives nouvelles. L'assouplissement de la réglementation des marchés de produits tend à profiter à la PGF, la concurrence amenant une adoption et une diffusion efficaces des innovations, élargissant le choix qui s'offre au consommateur et tirant les prix vers le bas (Bouis et Duval, 2011 ; Égert, 2016). Les réglementations anticoncurrentielles dans les secteurs d'amont, comme les industries de réseau, sont un frein à la croissance de la PGF, notamment dans les pays les plus proches de la frontière technologique mondiale (Bourlès et al., 2010). Les interventions étatiques elles aussi peuvent inhiber la croissance des entreprises (OCDE, 2015d). L'État exerce sur les activités des entreprises un contrôle particulièrement étroit en Suisse en comparaison d'autres pays. Parce qu'elle serait plus propice à la diffusion de la technologie, une concurrence plus soutenue aiderait le pays à recueillir les fruits de l'économie numérique et du progrès technique (OCDE, 2017e).

La réglementation des industries de réseau – énergie, télécommunications, transport et postes – contrarie nettement plus la concurrence que dans les pays les moins restrictifs de ce point de vue ou généralement dans la zone euro (graphique 23). Ces industries se distinguent, en Suisse, par leur caractère public et leur intégration verticale (énergie et transport ferroviaire), les barrières mises à l'entrée pour protéger les opérateurs historiques (gaz, postes, transport ferroviaire et transport routier) et le manque d'ouverture à la concurrence (gaz, postes et transport ferroviaire). De récentes études comparatives consacrées aux pratiques des autorités de régulation de ces industries, considérées sous l'angle de l'indépendance, de la responsabilité et du champ d'action, laisse percevoir que le

Graphique 23. **La réglementation des industries de réseau est fortement restrictive**

Indicateur de réglementation des marchés de produits[1], 2013




1. L'indicateur de réglementation des marchés de produits est un indice composite constitué d'une série d'indicateurs permettant d'évaluer dans quelle mesure la réglementation favorise, ou limite, la concurrence sur les marchés de produits où celle-ci est viable.
2. Moyenne des trois pays obtenant le résultat le plus faible dans chaque secteur. Les résultats vont de 0 à 6 par ordre croissant de restrictivité.
3. L'ensemble des industries de réseau correspond à la moyenne non pondérée des secteurs des communications, des transports et de l'énergie.

*Source :* OCDE, *Base de données sur la réglementation des marchés de produits.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622317

régime suisse est légèrement moins efficace que la moyenne des pays de l'OCDE (Koske et al., 2016). Comme recommandé déjà dans la précédente *Étude économique*, l'État devrait réduire ses participations, en particulier dans les secteurs des télécommunications et de l'énergie, moyennant entre autres la privatisation de Swisscom. Une proposition visant à jeter les bases d'une privatisation future de Swisscom vient d'être rejetée par le parlement. Cette entreprise bénéficie en effet d'une garantie financière implicite de l'État qui lui permet de réduire ses coûts (Moody's, 2016). La neutralité concurrentielle devrait être garantie, notamment par une réglementation permettant d'instaurer des règles du jeu équitables, de sorte que toutes les entreprises, publiques et privées, se trouvent sur un pied d'égalité (OCDE, 2012a). Ainsi, la plupart des commerces ne devraient pas être désavantagés par rapport à ceux qui se trouvent dans des zones appartenant aux Chemins de fer fédéraux, et les activités commerciales exercées par une structure publique devraient s'inscrire dans le cadre d'une entité constituée en société.

La promotion des activités de la COMCO (Commission de la concurrence) aurait également un effet positif. Siègent au comité directeur de cette commission sept experts indépendants et cinq représentants du monde économique. La présence de ces derniers est depuis de nombreuses années sujet à controverse ; une mise à l'écart progressive donnerait aux experts une voix plus prépondérante et rehausserait l'image d'indépendance de la commission (OCDE, 2006). Le resserrement des liens avec les institutions de l'UE favoriserait la prise de positions communes et mieux arrêtées dans des affaires impliquant de grandes entreprises multinationales. Le contrôle des fusions est jugé beaucoup plus « complaisant » qu'ailleurs car les atteintes à la concurrence doivent être particulièrement graves pour déclencher l'interdiction d'une opération de concentration (OCDE, 2006). Seules 3 des 51 fusions annoncées en 2015-16 ont fait l'objet d'une enquête approfondie après examen préalable du projet (COMCO, 2017a). La révision à venir des procédures relatives aux fusions, qui permettra une meilleure prise en considération des conséquences négatives pour la concurrence, mettra les pratiques suisse et européenne sur un même pied ; il serait souhaitable d'accélérer le processus.

Il existe aussi une très appréciable marge de progression du côté de la transparence de la réglementation et de sa cohérence entre les différents cantons. Les avancées dans ces deux domaines promouvraient la mobilité de la main-d'œuvre et des capitaux à l'intérieur de la Confédération et élargiraient la taille des marchés, ce qui aurait pour effet de tirer la productivité vers le haut. Elles seraient en outre de nature à réduire en partie l'écart de 20 % qui sépare les régions les plus productives des régions les moins productives. Une plus grande coordination est de rigueur face au morcellement administratif, en complément d'un effort soutenu d'harmonisation de la réglementation. La législation fédérale devrait être appliquée de manière uniforme dans tout le pays ; la COMCO (2017b) a noté que pour un grand nombre de professions, certains cantons imposaient des restrictions excessivement contraignantes à l'accès intercantonal au marché.

### *Libéraliser le commerce extérieur et l'investissement étranger*

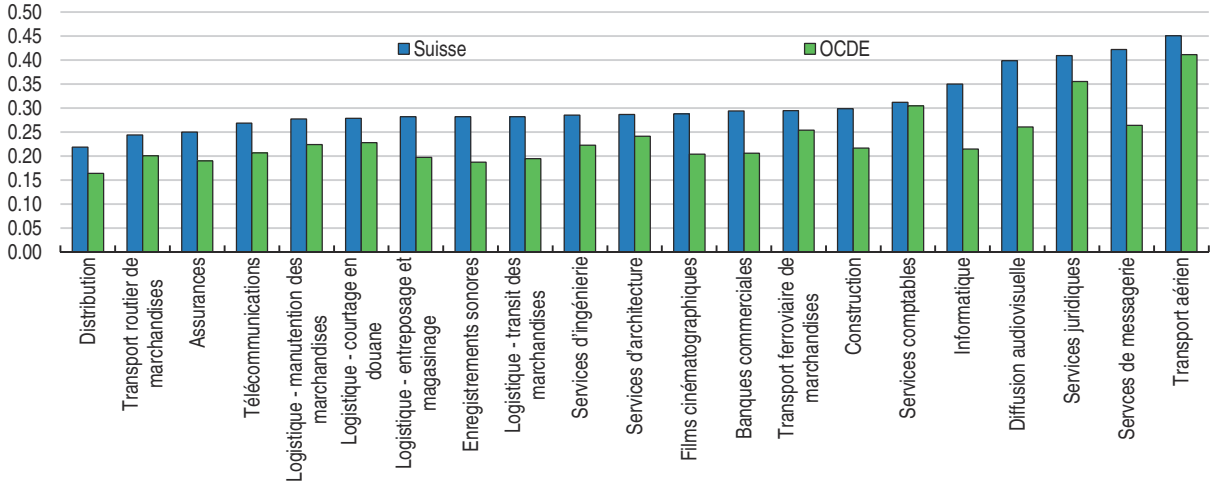
Le développement des échanges commerciaux peut stimuler la productivité par divers canaux, notamment l'accès à une plus large gamme de facteurs de production, la diffusion des savoirs étrangers et l'élargissement des marchés, permettant de tirer parti de rendements croissants (OCDE, 2017h). Si la Suisse a déjà amplement profité de la mondialisation, elle aurait tout intérêt à poursuivre les négociations sur la libéralisation des échanges, dans le cadre de l'Association européenne de libre-échange, notamment celles

engagées avec des pays comme l'Inde, l'Indonésie, la Malaisie, le Vietnam ainsi que l'Équateur et, plus récemment, avec le MERCOSUR. L'Argentine, le Brésil, l'Inde et l'Indonésie comptent en effet pour 13 % environ du PIB mondial mais seulement 4 % des échanges, ce qui donne la mesure du potentiel d'ouverture qu'ils recèlent encore. D'autre part, si la Suisse réalise 5 % de ses exportations avec l'Inde, l'or en représente pratiquement 90 %, signe qu'il doit exister des opportunités intéressantes à saisir sur d'autres marchés. La conclusion d'accords irait de pair avec une plus grande ouverture aux échanges, que l'on associe, de façon empirique, à un accroissement de la PGF (Égert et Gal, 2017). Abaisser les barrières douanières mises en place pour protéger l'agriculture – qui sont une forme dispendieuse de soutien aux exploitants – faciliterait les négociations commerciales, en particulier avec le MERCOSUR, en plus d'être de l'intérêt du consommateur (OCDE, 2015b). Les droits de douane sont généralement modestes, à l'exception de ceux qui frappent les produits alimentaires, qui s'élevaient en moyenne pondérée à 27 % en 2015. Dans les produits industriels aussi, il est possible d'abaisser les droits de douane et d'assouplir les procédures à la frontière, comme le montrent les indicateurs *Doing Business* (Banque mondiale, 2017).

La Suisse applique aux échanges des restrictions supérieures à la moyenne de l'OCDE dans l'ensemble des 21 grands secteurs de services (graphique 24). L'écart est tout à fait considérable en ce qui concerne l'informatique, la diffusion audiovisuelle et les services de messagerie. Parmi les obstacles mis, citons les procédures rendant difficiles l'embauche de travailleurs étrangers, l'obtention d'un visa d'affaires et l'enregistrement d'une société, ainsi que d'autres barrières spécifiques, comme le monopole exercé sur l'acheminement du courrier et l'obligation de présence commerciale dans le pays pour y assurer des services de messagerie. Ces contraintes sont une entrave directe aux échanges de services, elles accroissent les marges des entreprises helvétiques en gênant la concurrence et elles nuisent par contrecoup aux échanges de produits manufacturés, eu égard à l'importance des services parmi les facteurs de production intermédiaires (Nordås et Rouzet, 2015 ; Rouzet et Spinelli, 2016). L'allègement des restrictions aurait des effets positifs sur la productivité ;

Graphique 24. **La réglementation des échanges de services est relativement contraignante**

Indice de restrictivité des échanges de services de l'OCDE[1], 2016




1. Les valeurs sont comprises entre 0 (degré de restriction le plus faible) et 1 (degré de restriction le plus élevé).

*Source :* OCDE, *Base de données de l'Indice de restrictivité des échanges de services.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622336

l'assouplissement des conditions d'obtention des visas de travail temporaire aurait quant à lui une incidence positive sur les transferts de connaissances et contribuerait à résorber les pénuries de personnel qualifié.

### *Faciliter les entrées et sorties d'entreprises*

La productivité globale s'élève lorsque la main-d'œuvre et les ressources en capital se dirigent vers les entreprises les plus performantes. Le processus suppose qu'un ensemble de conditions soient réunies pour faciliter l'entrée de nouvelles entreprises sur le marché et la sortie de celles qui se trouvent en situation de faiblesse (OCDE, 2015c). Les créations d'entreprises en Suisse se situent à un niveau proche de la moyenne OCDE, avec toutefois un taux de survie particulièrement élevé (Ecoplan, 2016). Quoi qu'il en soit, ces créations d'entreprises pourraient être plus nombreuses : les obstacles réglementaires à l'entrepreneuriat sont d'un niveau voisin à la médiane de l'OCDE, mais supérieur à ceux des pays les plus accommodants (République slovaque, Nouvelle-Zélande et Pays-Bas). Les indicateurs de l'enquête *Doing Business* placent la Suisse en 71e position pour la création d'entreprises, en raison notamment des exigences minimales de fonds propres et du délai d'enregistrement des nouvelles structures (10 jours contre 8 en moyenne dans les pays de l'OCDE à revenu élevé) (Banque mondiale, 2017). La moitié des entreprises suisses qui mettent la clé sous la porte le font principalement à cause des lourdeurs administratives, plus importantes que dans les autres pays comparables (Baldegger et al., 2015). Il serait souhaitable de procéder à une révision de la réglementation en vigueur dans un objectif de rationalisation et afin d'éviter qu'elle ne pénalise trop les petites entreprises, en particulier les plus jeunes d'entre elles, grandes pourvoyeuses d'innovations et d'emplois (Criscuolo et al., 2014 ; OCDE, 2015c).

Les programmes suisses de soutien aux entrepreneurs sont parcellaires. Au niveau cantonal, on en dénombre 87 pour le financement des entreprises existantes et des jeunes pousses (CF, 2017b). Plus concentrée, via un regroupement des programmes, un effort de transparence et un développement de l'administration publique en ligne, l'action des pouvoirs publics pourrait accéder à davantage d'efficacité. La mise en place d'un guichet unique électronique serait de nature à simplifier les démarches administrative et devrait être hâtée. Ce guichet pourrait fonctionner en association avec des points de contact physiques cantonaux fournissant aux entreprises l'aide nécessaire pour s'accommoder aux contraintes réglementaires et servant de pivot aux fins des programmes publics de financement. Enfin, créer son entreprise est un choix de carrière moins valorisé en Suisse que dans d'autres économies avancées (Baldegger et al., 2015). Encourager l'esprit d'initiative, la créativité et l'innovation à l'école et dans l'enseignement post-obligatoire pourrait faire progresser le taux d'entrepreneuriat, plutôt faible chez les jeunes (OCDE, 2010).

Améliorer le cadre applicable à la sortie du marché des entreprises peu performantes aiderait à en libérer les ressources en personnel et en capital pour les entreprises les plus productives et diminuerait le coût des faillites (Adalet McGowan et al., 2017). Telles que mesurées par l'OCDE, les dispositions juridiques en la matière sont d'une qualité légèrement supérieure aux autres pays auxquels on peut comparer la Suisse (tableau 7), toutefois les indicateurs de l'enquête *Doing Business*, fondés sur un cas type, font apparaître que : i) le taux de recouvrement du régime suisse d'insolvabilité est assez faible ; et ii) il faut environ trois ans pour qu'une procédure aboutisse, ce qui place la Suisse au 30e rang des pays de l'OCDE. Ce régime serait plus efficient si les délais requis pour mener à bien et conclure les procédures de faillite étaient réduits, notamment pour les grandes entreprises, et si l'on avait

Tableau 7. **Comparaison du régime de règlement de l'insolvabilité**

| | Taux de recouvrement (en cents par dollar) | Délai (années) | Coût (% du patrimoine) | Indicateur de régime d'insolvabilité de l'OCDE[1] | Dont : | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Délai de libération | Mécanismes d'alerte précoce |
| Suisse | 46.6 | 3.0 | 4.5 | 0.32 | 1.0 | 1.0 |
| Pays de l'OCDE à haut revenu | 73.0 | 1.7 | 9.1 | 0.41 | 0.6 | 0.6 |

1. Indicateur composite construit, sur la base d'une enquête, à partir de 13 éléments dont la valeur est comprise entre 0 et 1. Plus faible est cette valeur, plus efficient le régime est considéré.

*Source :* Banque mondiale, base de données de *Doing Business 2017* ; M. Adalet McGowan, D. Andrews et V. Millot (2017), « Insolvency Regimes, Zombie Firms and Capital Reallocation », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1399, Éditions OCDE, Paris.

davantage recours à des mécanismes d'alerte précoce. Il reste que les créanciers engageraient toujours des frais importants au moment de l'ouverture de la procédure, ce qui contribue à faire traîner celle-ci en longueur. Le bon fonctionnement du régime permettrait de libérer les ressources immobilisées par les entreprises qui se maintiennent à grand peine, en en facilitant la sortie ou la restructuration, avec une meilleure productivité à la clé. Un texte modificatif actuellement à l'examen au parlement devrait élargir l'éventail des options ouvertes pour la restructuration des entreprises en difficulté et inciter à agir de manière anticipée. De plus, l'absence d'une procédure efficace de libération des dettes en cas de faillite personnelle limite considérablement la capacité des entrepreneurs individuels à se voir offrir une « seconde chance ». Le gouvernement est en train de mener une étude préliminaire afin de déterminer s'il conviendrait d'améliorer le régime juridique actuel à cet égard. Ramener à trois ans la période pendant laquelle les personnes physiques sont tenues d'imputer sur des revenus futurs le remboursement de dettes passées permettrait à la Suisse de s'aligner sur les tendances internationales.

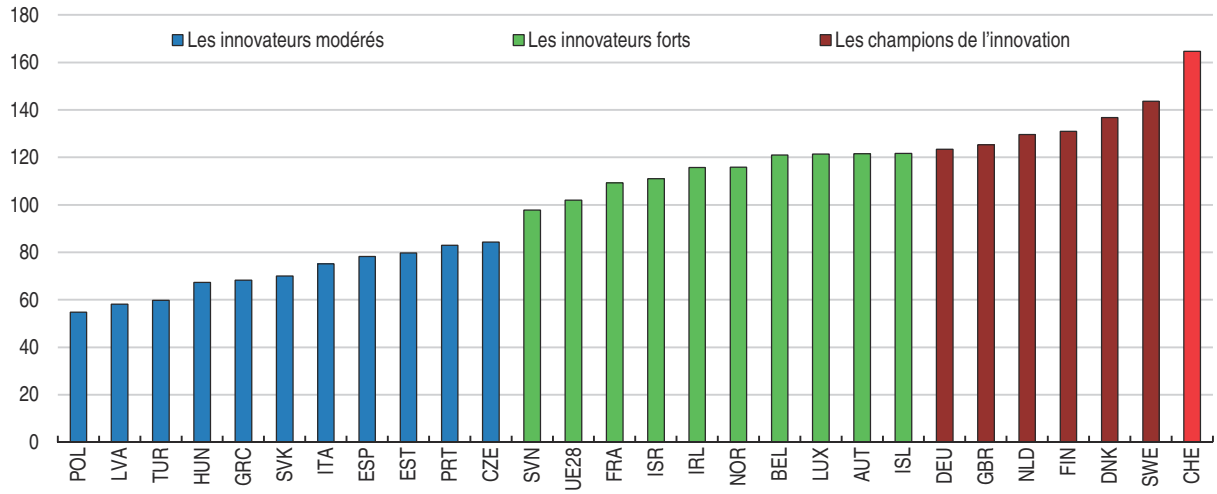
### *Tirer meilleur parti du haut niveau de R-D*

La Suisse arrive dans les premiers des classements internationaux au regard des dépenses de R-D, de la qualité des recherches et des activités d'innovation (graphique 25). Sa performance dans ce dernier domaine s'est améliorée depuis 2010, par rapport à celle de l'UE, malgré des PME moins actives, des exportations de produits de moyenne ou forte intensité technologique orientées à la baisse et un entrepreneuriat d'opportunité en berne (Commission européenne, 2017). L'affaissement de la croissance de la productivité dans toute l'OCDE laisse craindre une diminution à long terme des rendements économiques de la R-D. D'autres facteurs peuvent toutefois entrer en jeu, dont les mécanismes par lesquels R-D et innovation se rattachent à la production ; la disposition des travailleurs à adopter les innovations et à les exploiter de manière optimale ; l'utilité des nouvelles technologies. Andrews et al. (2014) relient pour leur part les retombées de l'innovation à l'environnement économique, et notamment au bon fonctionnement des marchés de produits, du marché du travail et des marchés financiers, à l'efficacité du système judiciaire et à l'adéquation du régime d'insolvabilité. On voit donc que les réformes de la réglementation et des procédures d'insolvabilité dont il a été question plus haut pourraient exercer une action positive sur les rendements de la R-D.

La divergence toujours plus marquée entre les entreprises à la frontière technologique et les entreprises à la traîne explique partiellement pourquoi on observe une décélération des gains de productivité dans la plupart des pays de l'OCDE (Andrews et al., 2016). Il en va de même en Suisse : la productivité a augmenté dans les entreprises à la frontière

Graphique 25. **Des résultats élevés en matière d'innovation**[1]

Résultats de 2016 comparés à ceux de l'UE28 en 2010




1. La performance moyenne est mesurée à l'aide d'un indicateur composite de 27 mesures (25 pour la Suisse).

*Source :* Commission européenne (2017), *Tableau de bord européen de l'innovation 2017*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622355

technologique et stagné ailleurs, d'où un taux de croissance modeste dans l'ensemble (chapitre 1). Cela pourrait tenir au fait que les entreprises helvétiques sont de moins en moins nombreuses, en proportion, à mener des activités de R-D, même si elles leur consacrent dans ce cas une part plus importante de leur chiffre d'affaires (Arvanitis et al., 2017). L'industrie pharmaceutique représente à elle seule pratiquement 30 % de toute la R-D des entreprises et dans ce secteur, les retombées positives de la R-D sont particulièrement longues à se manifester, et variables. Cette spécialisation de la R-D dans un secteur particulier et une poignée d'entreprises peut, au surplus, restreindre la mobilité des chercheurs et les externalités de connaissances pour le reste de l'économie, ce qui contribue au ralentissement général de la croissance de la productivité.

Le niveau des aides publiques à la R-D dans les entreprises est faible en comparaison internationale, même si la part des entreprises qui en bénéficient a augmenté ces dernières années (Arvanitis et al., 2017). Le soutien financier passe essentiellement par le Fonds national suisse pour la recherche scientifique (axé sur la recherche fondamentale) et la Commission de la technologie et de l'innovation (qui deviendra bientôt Innosuisse et vient en soutien à la recherche appliquée au travers de créations d'entreprises et de start-ups et de projets de R-D). Si le défaut d'incitations ou de subventions en faveur de la R-D n'empêche pas le pays d'obtenir d'excellents résultats en la matière, il est probable qu'il ne soit pas étranger à l'assise étroite de celle-ci. Avec l'introduction de dispositifs d'incitation fiscale en faveur de la R-D, le projet de réforme de la fiscalité des entreprises permettra d'offrir des incitations fiscales tant aux entreprises suisses qu'aux entreprises multinationales à conduire de la R-D. Le système de *patent box* qu'il est envisagé d'introduire n'est pas le meilleur des leviers qui soit pour stimuler l'innovation (Appelt et al., 2016), même si sa principale raison d'être est de compenser l'augmentation prévue de l'impôt sur les bénéfices des sociétés dû par les entreprises multinationales. De même, le système d'incitations fiscales à l'étude bénéficiera à beaucoup d'entreprises déjà actives dans le domaine de la R-D.

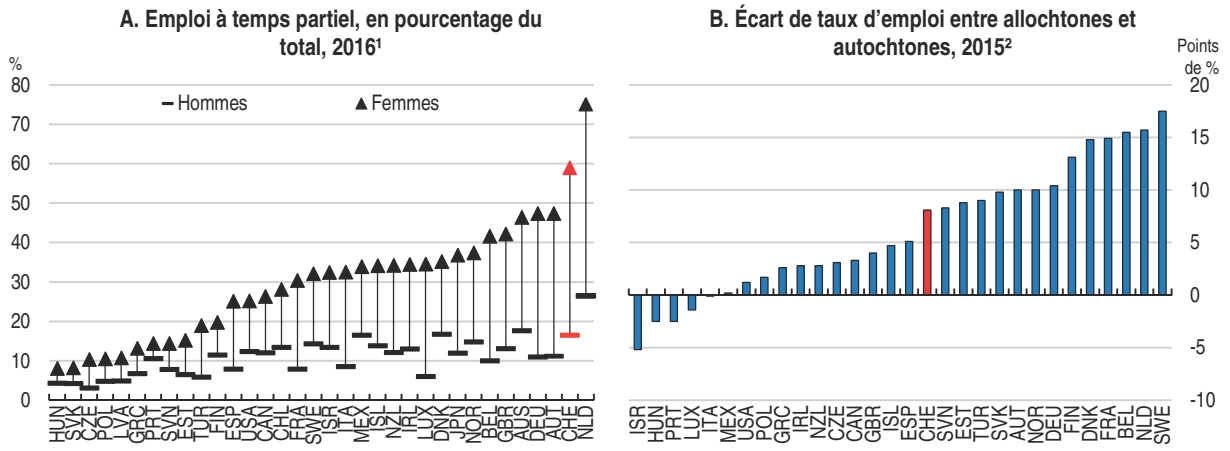
L'adoption de mesures qui encouragent la diffusion du savoir et de la technologie peut combler en partie l'écart de productivité et permettre d'exploiter le potentiel offert par le progrès technologique (OCDE, 2017d et 2017e). Les pouvoirs publics pourraient élargir leur action afin d'aider les jeunes entreprises à surmonter leurs problèmes de financement et de lutter contre le recul progressif du nombre d'entreprises qui investissent dans la R-D (Arvanitis et al., 2017 ; chapitre 1). Continuer de promouvoir les incubateurs au niveau des établissements d'enseignement supérieur doperait les démarrages d'entreprises, faciliterait la coopération entre celles-ci et contribuerait à diversifier le paysage de la R-D et de la technologie en dehors des multinationales. On pourrait également faire entrer plus largement la formation à l'entrepreneuriat dans les cursus scolaires et s'attacher à développer les compétences des enseignants.

### *Une économie plus inclusive peut faire croître la productivité*

Le haut niveau de revenu de la Suisse entretenant un lien étroit avec le taux d'emploi, parmi les plus élevés au monde, l'évolution démographique ne manquera pas de peser sur le niveau de vie à moins que la productivité du travail n'augmente. Le phénomène a été partiellement retardé par l'immigration. Les mesures dont il a été question plus haut – notamment la formation et la planification de carrière – favoriseraient l'inclusivité et la productivité des travailleurs âgés. Une meilleure intégration des immigrés et des femmes sur le marché du travail ferait croître le bien-être, stimulerait la productivité et atténuerait les effets du vieillissement de la population.

Les femmes comptent pour une part disproportionnée des travailleurs à temps partiel, faute de solutions de garde d'enfants abordables – y compris en structure éducative – mais aussi parce que le système d'impôt sur le revenu, basé sur l'unité familiale, a un effet contre-incitatif, et pour des raisons de préférences personnelles (graphique 26, partie A). Abaisser le coût de l'accueil des jeunes enfants permettrait aux parents de travailler davantage et de poursuivre une carrière stable (OCDE, 2013 ; Dutu, 2014). Les pouvoirs publics ont mis en place et abondé un fonds destiné à accroître le nombre de places disponibles ; il convient que ces nouvelles places soient créées dans les zones à forte demande et permettent une prise

Graphique 26. **Certains segments de la population sont sous-employés sur le marché du travail**




1. Population âgée de 15 ans et plus.
2. Soit le taux d'emploi des autochtones âgés de 25 à 64 ans ôté de celui des allochtones appartenant au même groupe d'âge.

*Source :* OCDE, *Base de données sur les statistiques de la population active* ; OCDE, *Base de données statistiques sur les migrations*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622374

en charge en adéquation avec les horaires de travail des parents. Le gouvernement étudie actuellement si l'offre de structures de garde d'enfants est en adéquation avec la demande. Le Conseil fédéral propose d'augmenter les déductions fiscales applicables aux frais de garde pour encourager les femmes à travailler davantage. Étant donné qu'une telle mesure profiterait plus aux ménages aisés qu'aux foyers à plus faible revenu, il est d'autant plus important d'améliorer l'accès à des services abordables de garde d'enfants. Quoi qu'il en soit, imposer le revenu sur une base individuelle ou procéder à d'autres modifications fiscales équivalentes concourrait à lever les freins mis par la fiscalité à l'apport d'un deuxième revenu. Ensemble, ces différents aménagements seraient profitables à la productivité globale en ce qu'ils permettraient une meilleure utilisation des talents des femmes et contribueraient à combler l'écart de salaire entre elles et les hommes.

En Suisse, le taux d'emploi des immigrés est l'un des plus élevés de toute la zone OCDE. En revanche, il est inférieur à celui des Suisses, en particulier pour ceux qui ont suivi des études supérieures (graphique 26, partie B). Les ressortissants de pays non membres de l'UE ou de l'Association européenne de libre-échange (AELE) doivent suivre une procédure assez complexe de reconnaissance des diplômes étrangers, et ils sont souvent dépourvus de compétences linguistiques, si bien qu'ils sont nombreux à exercer un emploi sans rapport avec leur domaine de compétence. Ce sont les personnes non originaires de l'UE ou de l'AELE qui ont les plus graves difficultés à s'insérer sur le marché du travail (Confédération suisse, 2017). À l'aune du *Migrant Integration Policy Index*, la Suisse arrivait 21$^{e}$ sur 38 en 2014 (Huddleston et al., 2015) ; elle se classe particulièrement mal en ce qui concerne la législation de lutte contre la discrimination à l'encontre des immigrés et la législation en matière de nationalité. En revanche, ses performances sont globalement bonnes en ce qui concerne l'intégration des immigrés (OCDE, 2012b). Différentes mesures ont été prises pour faciliter l'intégration dans la société et sur le marché du travail des personnes ayant obtenu le statut de réfugié et des personnes admises à titre provisoire. En outre, la Suisse est en train d'adapter sa législation en vue de réduire les obstacles administratifs à l'entrée sur le marché du travail. Promouvoir la participation à des cours de langues de qualité et à la formation pour adultes, mettre en place des cours passerelles et des stages, et accroître le soutien en faveur de l'éducation de la petite enfance sont autant de mesures qui auraient une incidence positive sur l'intégration des immigrés en les aidant à utiliser pleinement leurs compétences (Huddleston, et al., 2015 ; OCDE, 2015b). En outre, dans la mesure où l'immigration fournit au pays le personnel qualifié qui lui fait défaut dans certains domaines (Confédération suisse, 2017), le coût induit par le récent recul du solde migratoire pourrait être en partie compensé par une plus grande ouverture aux immigrants non issus de l'UE.

## Assurer le dynamisme de la formation initiale et continue

Par rapport à la plupart des autres pays de l'OCDE, la Suisse se distingue par une meilleure utilisation de ses ressources humaines, comme en témoignent un taux d'activité élevé et un taux de chômage bas pour la plupart des catégories de population, y compris les jeunes. Les études précédentes de l'OCDE ont montré à quel point le système complet d'enseignement et de formation professionnels de la Suisse est efficace s'agissant d'assurer le passage à la vie active des élèves de tous niveaux (Hoeckel et al., 2009 ; OCDE, 2009). À l'issue du premier cycle du secondaire, le système scolaire se scinde en deux filières : la filière générale et la filière professionnelle. La plupart des jeunes rejoignent des filières professionnelles dans le cadre de l'apprentissage ou au sein des établissements professionnels, et peuvent fréquenter un établissement d'enseignement supérieur

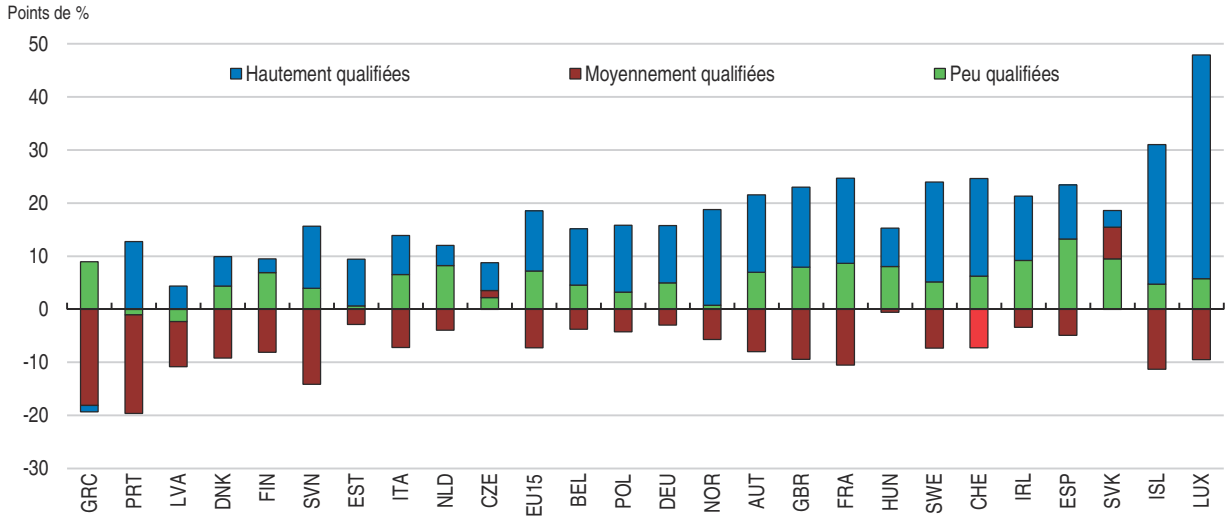
professionnel ou une université de sciences appliquées. La filière générale débouche sur l'enseignement supérieur de type universitaire. Le défi à relever pour la Suisse consiste à s'assurer que le système enseigne l'éventail de compétences dont l'économie a besoin, qu'il est en mesure de faire face aux mutations qui s'opèrent actuellement, notamment sous l'effet de la montée en puissance du numérique, et qu'il ne laisse personne de côté. Il faudra plus particulièrement veiller à ce que les travailleurs issus de la filière professionnelle aussi bien que ceux qui ont suivi un cursus général soient en mesure de s'adapter à un monde qui évolue rapidement : les recherches menées à l'échelle internationale montrent en effet que les travailleurs issus d'une filière professionnelle ont souvent des taux d'emploi inférieurs à leurs homologues qui ont suivi des études générales (Forster et al., 2016).

### *Les besoins de l'économie évoluent*

Ces quinze dernières années, la Suisse a bénéficié d'une croissance de l'emploi soutenue par comparaison avec les autres pays, à 1.1 % en moyenne par an. Elle se concentre, pour la plus grande partie, sur les professions très qualifiées, tandis que le nombre d'emplois moyennement qualifiés a diminué (graphique 27). La pénurie de personnel qualifié reste problématique (SECO, 2017). Le taux d'emplois vacants demeure élevé dans les secteurs à haut niveau de compétences, comme ceux des technologies de l'information, de la finance et de l'assurance (graphique 28). La Suisse continue par ailleurs de manquer d'ingénieurs (Economiesuisse, 2017).

Graphique 27. **La croissance de l'emploi s'est concentrée sur les professions hautement qualifiées**

Contributions aux variations de l'emploi total entre 2000 et 2016[1]




1. Les pays sont classés selon l'évolution de l'emploi net sur la période 2000-2016. Les emplois hautement qualifiés désignent les cadres, les professions libérales et les techniciens et professions intermédiaires. Les emplois moyennement qualifiés désignent le personnel administratif, les travailleurs agricoles qualifiés, les artisans et ouvriers des métiers de type artisanal, et les conducteurs d'installations et de machines et ouvriers de l'assemblage. Les emplois peu qualifiés désignent le personnel des services et de la vente, et les professions élémentaires. Les forces armées ainsi que les non-réponses sont exclues.

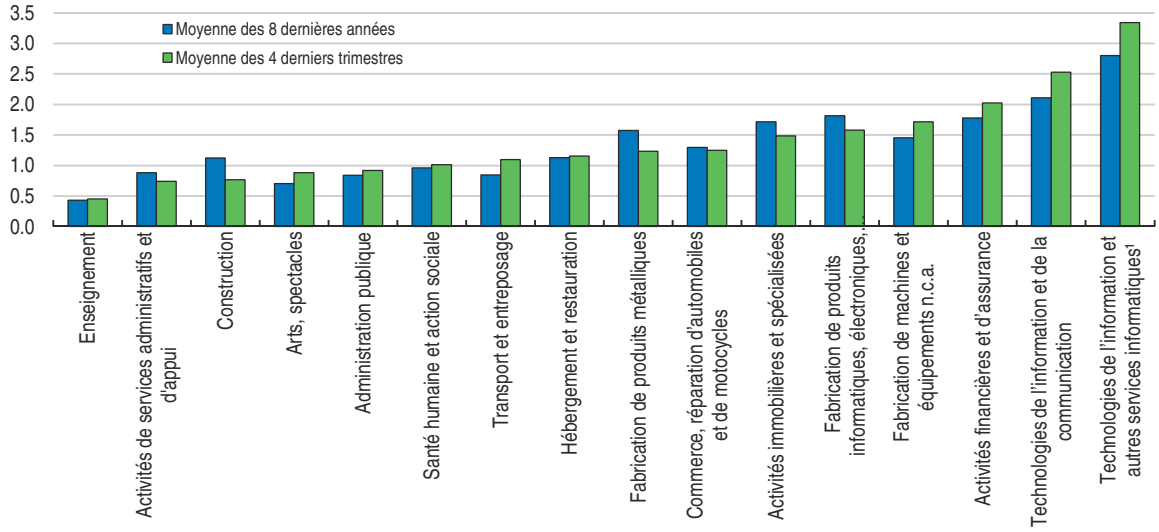
*Source :* Eurostat.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622393

Avec l'essor du numérique, la structure du marché du travail va être remaniée. Selon les estimations fondées sur les secteurs d'activité et les professions, la moitié environ de tous les emplois actuels pourraient être touchés en Suisse (Deloitte, 2015). Mais si l'on tient

Graphique 28. **Taux d'emplois vacants par secteur**

En pourcentage, T2 2017




1. « Technologies de l'information et autres services informatiques » est un sous-secteur de « Technologies de l'information et de la communication ».

*Source :* Office fédéral de la statistique.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622412

compte du type de tâches accomplies, les estimations sont plus faibles, à 9 % en moyenne pour les 21 pays participant à l'enquête PIAAC, et 25 % d'emplois supplémentaires modifiés en profondeur (Arntz et al., 2016). Il faudra combler les déficits de compétences en numérique (OCDE, 2017d). L'économie suisse est aussi très exposée aux variations de la demande étrangère, dont dépendent 36 % des emplois. Le numérique et la mondialisation entraîneront la création de nouveaux emplois à l'avenir, mais il est difficile d'anticiper les compétences qui seront requises. Il faut donc que la formation garantisse l'acquisition des compétences technologiques fondamentales, ainsi que l'aptitude à avoir un raisonnement critique, à travailler en équipe et à faire preuve de flexibilité (OCDE, 2016c).

S'ils disposaient de données plus détaillées sur la répartition des compétences des travailleurs, les responsables de l'action publique en Suisse seraient mieux à même de faire face à ces enjeux. Dans cette optique, la Suisse pourrait donc, dans un premier temps, participer aux prochains cycles de l'enquête PIAAC de l'OCDE, qui évalue régulièrement les compétences des adultes. Les résultats de cette enquête ont étayé la formulation des politiques relatives aux compétences dans d'autres pays de l'OCDE. Il serait aussi utile de développer des données longitudinales ou de cohorte à l'intérieur du système éducatif.

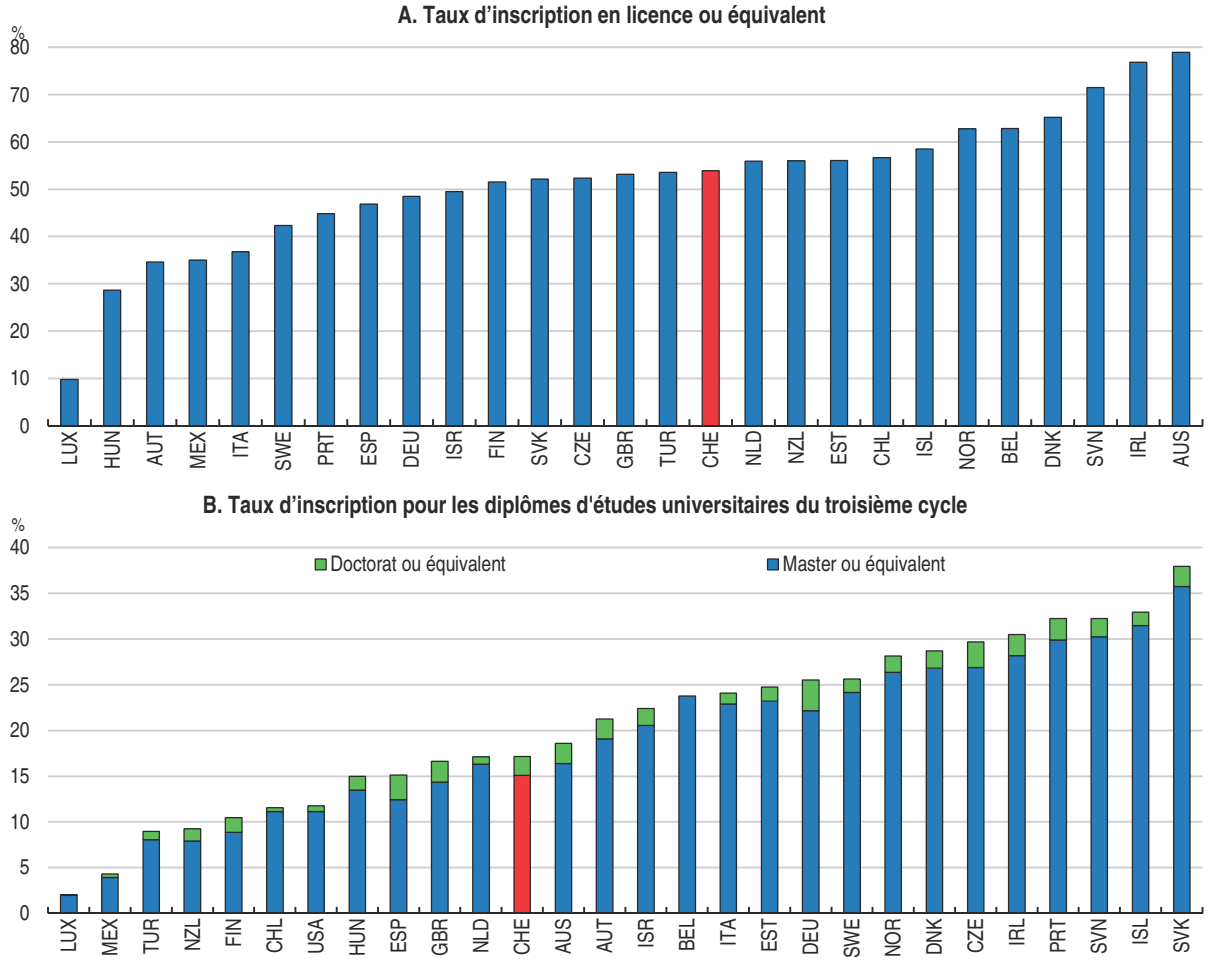
En Suisse, le système d'enseignement et de formation professionnels, et surtout le système de double filière, est étroitement lié au secteur des entreprises, qui déterminent l'offre de places en apprentissage et qui siègent au conseil qui supervise les programmes de ces cursus. Ces liens contribuent à assurer un passage sans heurts des études à la vie active. Les programmes sont passés en revue au moins tous les cinq ans, mais le système dans son ensemble peut mettre du temps à s'adapter aux changements (SEFRI, 2017). Il pourrait être nécessaire d'instaurer des délais pour la modification des programmes. Pour renforcer la capacité d'adaptation des travailleurs face aux changements qui interviennent dans le monde du travail, notamment sous l'effet du numérique, et permettre aux élèves de changer de filière plus facilement, il conviendrait d'enseigner un éventail de

compétences qui ne soit pas restreint à une profession en particulier. Dans l'enseignement professionnel dispensé dans le cadre scolaire, il serait utile de resserrer les liens avec les entreprises afin de veiller à ce que les programmes soient flexibles et pertinents. Enfin, des analyses prospectives comparables à celles conduites au Royaume-Uni (par la *Commission for Employment and Skills*) ou en Finlande (projet Oivallus) pourraient aider les parties prenantes à mieux anticiper l'évolution de la demande de compétences.

### *Accroître l'offre de travailleurs hautement qualifiés formés en Suisse*

Alors que la demande de travailleurs diplômés du supérieur ne cesse d'augmenter, les taux d'inscription dans l'enseignement supérieur restent quasiment équivalents à la moyenne de l'OCDE (graphique 29). Cela tient en partie au fait qu'on estime que 41 % seulement des jeunes devraient être diplômés de la filière générale du deuxième cycle du secondaire, soit l'un des taux les plus bas de l'OCDE. Toutefois, la possibilité de s'inscrire dans un établissement universitaire à la sortie d'une filière d'enseignement et de formation professionnels explique le taux global d'obtention d'un diplôme de niveau licence (ou

Graphique 29. **Enseignement supérieur, pays de l'OCDE[1], 2015**




1. Taux de première inscription, sauf pour les étudiants internationaux. Les taux de première inscription correspondent à la proportion de jeunes adultes qui devraient intégrer ce type de programme de l'enseignement supérieur.

*Source :* OCDE (2017), *Regards sur l'éducation 2017*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622431

équivalent), qui s'établissait à 45 % en 2015. Les avantages proposés par la Suisse sur le plan de la rémunération ont permis d'attirer des travailleurs qualifiés étrangers pour pourvoir les postes vacants : en termes nets, plus de la moitié de tous les immigrés d'âge actif venus s'installer en Suisse ces vingt dernières années étaient diplômés du supérieur. Les secteurs qui comptent la plus forte proportion de travailleurs étrangers sont les sciences naturelles, la médecine et la pharmacie, et l'ingénierie (Economiesuisse, 2017). Compte tenu de la dépendance de la Suisse à l'égard de l'immigration, à laquelle s'ajoutent les pénuries de main-d'œuvre qui frappent l'ensemble du continent dans certaines professions et le vieillissement de la population d'une manière générale en Europe, la demande de travailleurs hautement qualifiés ne va cesser d'augmenter. Pour accroître l'offre de travailleurs qualifiés, la Suisse pourrait faciliter le passage des filières professionnelles aux filières générales, par exemple en développant l'enseignement général dispensé dans les programmes professionnels et le contenu pratique de l'enseignement général. Certains pays de l'OCDE ont modifié leurs programmes scolaires pour mieux préparer les élèves à poursuivre des études supérieures en sciences et en mathématiques.

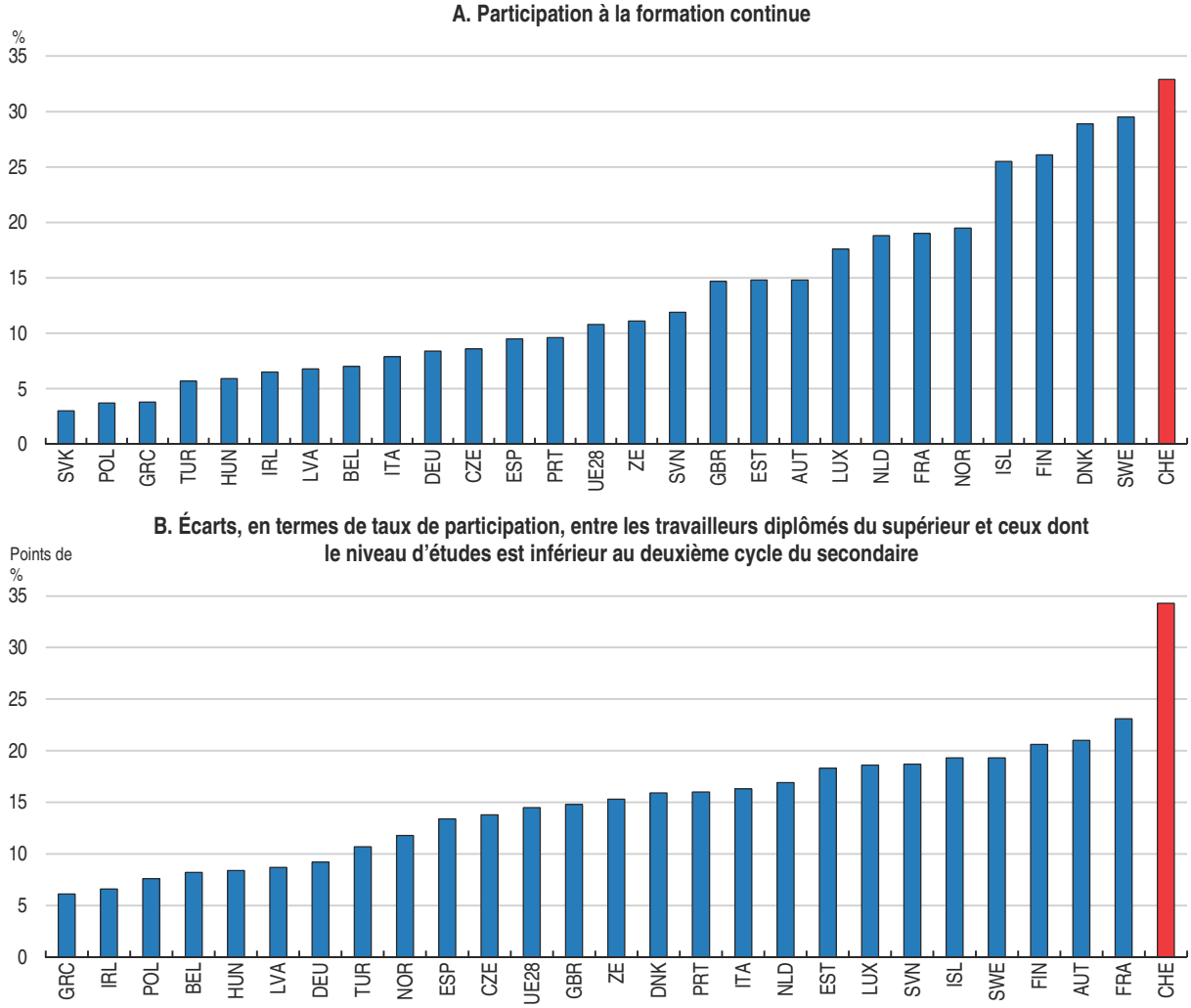
L'offre de programmes d'enseignement et de formation professionnels (EFP) proposés par les employeurs, et leur composition, constituent un enjeu de plus en plus crucial. Si le nombre de places dans les formations préparant aux professions artisanales et industrielles augmente, certains segments du secteur tertiaire, comme les TIC, sont sous-représentés. Parallèlement, de nombreuses places restent vacantes dans les programmes préparant à certains métiers moins qualifiés, signe d'un décalage entre l'offre et la demande. L'internationalisation économique croissante pourrait entraîner une diminution de l'offre dans les secteurs d'activité les plus nouveaux, dans la mesure où les petites entreprises, et notamment étrangères, sont moins susceptibles de participer à l'EFP (Muehlemann, 2014 ; SKBF, 2014). Les coûts de gestion pourraient être revus à la baisse en mutualisant les programmes d'apprentissage entre les entreprises, comme cela se pratique en Allemagne et en Autriche (Kuczera, 2017). Les centres de formation pourraient assumer plus de responsabilités en matière de coordination. Il faudrait encourager plus activement ces initiatives.

La formation continue sera de plus en plus cruciale pour s'assurer que les compétences s'adaptent à la demande du marché du travail, qui change rapidement, et que chacun puisse travailler plus longtemps. Cela s'applique non seulement aux personnes qui occupent déjà un emploi, mais aussi à celles qui n'en ont pas et cherchent à intégrer ou réintégrer le marché du travail, y compris les personnes ayant un faible niveau de compétences de base et celles qui ont perdu leur emploi dans des secteurs victimes d'un déclin structurel (Windisch, 2015). Les travailleurs qui n'occupent pas un emploi correspondant à leur formation en apprentissage se heurtent à d'importants obstacles pour accéder à la formation continue ; en 2000, plus de la moitié des travailleurs ayant suivi une formation professionnelle n'exerçaient pas leur profession d'origine (Meyer, 2009). En 2011, trois quarts environ des participants à la formation continue indiquaient bénéficier d'une aide financière de leur employeur (SKBF, 2014). Grâce à l'implication accrue des employeurs, un tiers environ de tous les résidents suisses âgés de 25 à 64 ans participaient à une activité de formation continue en 2016, soit la plus forte proportion en Europe (graphique 30, partie A). Toutefois, la dispersion de la participation en fonction du niveau d'études est aussi la plus élevée d'Europe (partie B).

En Suisse, le financement public de la formation continue est restreint. Les dépenses personnelles sont déductibles des impôts mais cela favorise les ménages les plus aisés. Le

Graphique 30. **Participation à la formation continue en Europe**

Population âgée de 25 à 64 ans ayant participé à un cursus de formation au cours des quatre semaines précédentes, 2016




*Source :* Eurostat, *Enquête sur les forces de travail 2016.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622450

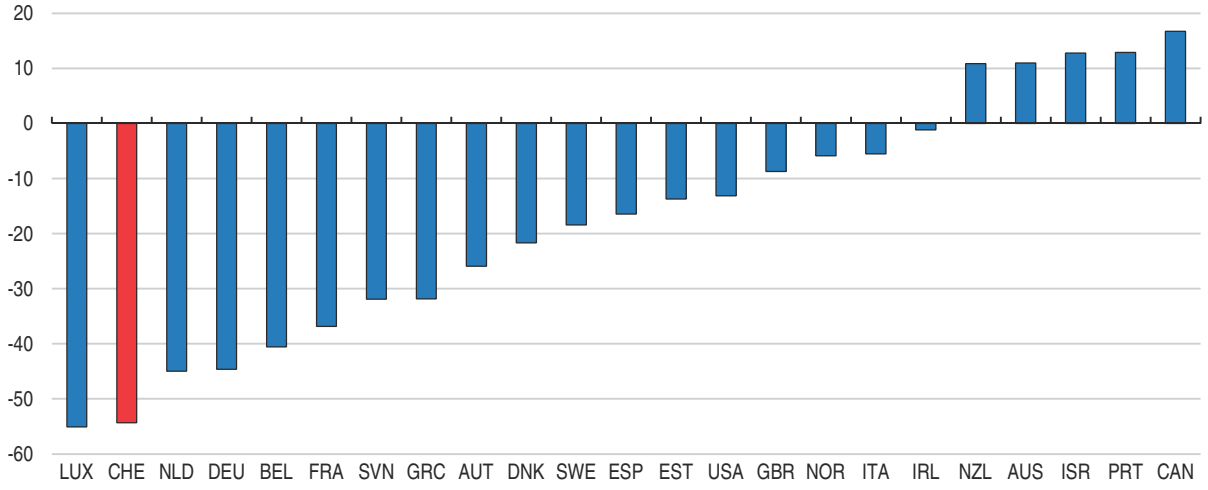
développement de l'aide publique à la formation continue est freiné par la fragmentation du système entre les différentes juridictions et administrations. Entrée en vigueur en 2017, la loi sur la formation continue, qui met à exécution un amendement constitutionnel de 2006, devrait contribuer à accroître la coordination et à améliorer la cohérence du système à l'échelle nationale. Elle stipule que la formation relève de la responsabilité individuelle et doit être basée sur le marché, mais aussi que la Confédération et les cantons devraient contribuer à assurer l'accessibilité de la formation et l'égalité des chances. Point important : elle facilitera la collecte de données. Les travailleurs et les entreprises pourraient ne pas prendre pleinement la mesure de la nécessité d'investir en permanence dans le capital humain, c'est pourquoi des subventions pourraient les inciter à participer à la formation continue. De la même manière, la reconnaissance des acquis antérieurs et de l'expérience professionnelle pourrait renforcer la participation à la formation continue.

### *Assurer l'équité dans l'enseignement et la formation*

Dans l'ensemble, la Suisse enregistre de relativement bons résultats s'agissant de l'intégration économique des immigrés, des personnes issues de milieux défavorisés et des femmes, comme en attestent leurs taux d'emploi élevés (OCDE, 2017b). Toutefois, la forte proportion de femmes qui travaillent à temps partiel et l'écart salarial non ajusté de 17 % par rapport aux hommes pour un travail salarié à temps plein participent à des différences importantes de revenus (OCDE, 2017b). Au vu de tels écarts par rapport à la population dans son ensemble, la Suisse dispose d'une réelle marge de manœuvre pour aider ces catégories de population à mieux réaliser leur potentiel.

Selon les résultats de l'enquête PISA, les jeunes issus de l'immigration ont des résultats nettement inférieurs à ceux de leurs camarades. En 2015, l'écart par rapport aux élèves autochtones était le même pour les élèves immigrés et ceux nés en Suisse de parents immigrés, ce qui donne à penser que ces résultats scolaires inférieurs se perpétuent d'une génération à l'autre. Selon des données récentes, les résultats scolaires inférieurs des enfants issus de l'immigration tiennent, pour trois quarts environ, aux caractéristiques socioéconomiques (Cattaneo et Wolter, 2015). Regrouper les élèves nés de parents immigrés dans certains établissements a abouti à de fortes variations dans les résultats scolaires des élèves selon qu'ils fréquentent un établissement accueillant une forte proportion, ou au contraire une faible proportion, d'élèves issus de l'immigration (graphique 31). Dans le passé, cela s'expliquait par le fait que ces élèves étaient souvent orientés vers des « programmes d'enseignement spéciaux » ; les programmes de ce type sont désormais utilisés de manière beaucoup plus ciblée. Les mesures adoptées pour encourager la préscolarisation des enfants issus de milieux socioéconomiques défavorisés, par exemple au moyen de transferts en espèces sous condition de ressources, pourraient avoir des retombées positives sur la suite de la scolarité.

Graphique 31. **Différences dans les scores en sciences au PISA en fonction de la proportion d'élèves issus de l'immigration accueillis dans l'établissement scolaire fréquenté[1], 2015**




1. Les élèves issus de l'immigration sont ceux qui sont nés à l'étranger ou dont les parents sont nés à l'étranger. Les établissements où la concentration d'élèves issus de l'immigration est faible (élevée) sont ceux qui se situent dans la moitié inférieure (supérieure) de la distribution.

*Source :* OCDE, *Base de données PISA 2015.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622469

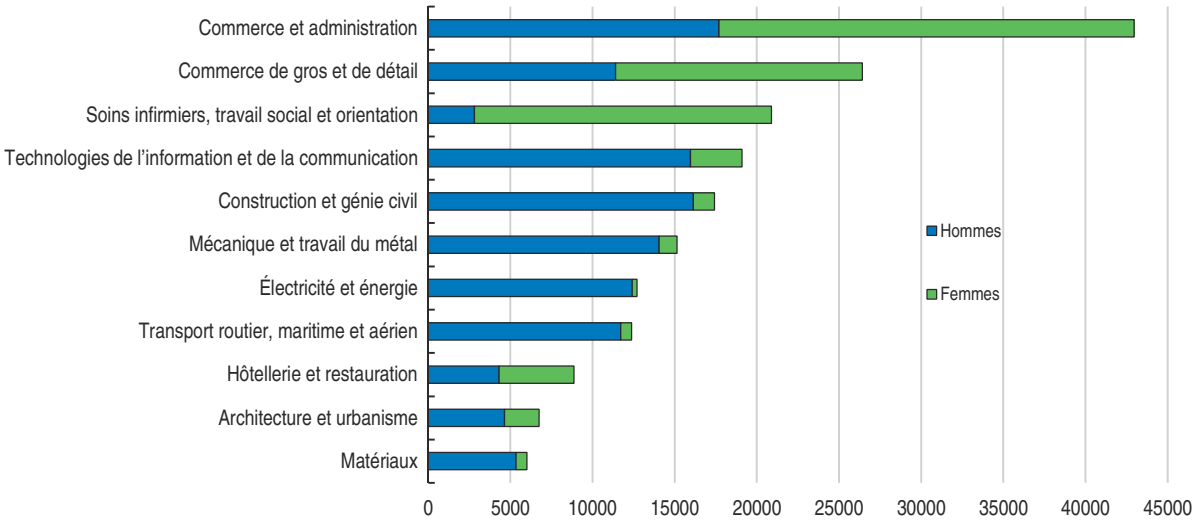
À l'âge de 15 ans, les élèves du deuxième cycle du secondaire doivent choisir entre la filière générale ou la filière professionnelle. Les données internationales montrent que l'influence du milieu familial sur les résultats scolaires des élèves dans le secondaire est moindre dans les pays où l'orientation est plus tardive ou dans ceux qui sont dotés d'un système scolaire non sélectif dans le secondaire (Causa et Johansson, 2010). En Finlande, on estime que la transition progressive vers un système non sélectif a contribué à réduire l'élasticité intergénérationnelle des revenus de 0.30 à 0.23 (Pekkarinena et al., 2009).

L'ampleur de l'orientation précoce des élèves a été revue à la baisse. Dans le premier cycle du secondaire, les élèves sont désormais souvent répartis en fonction de leur niveau au sein d'un même établissement, plutôt qu'entre différents établissements en fonction de leurs résultats scolaires. Toutefois, cela ne fera qu'accentuer les inégalités si le passage d'une filière à l'autre se révèle difficile et si les moins bons élèves sont systématiquement orientés vers l'enseignement et la formation professionnels, comme c'est le cas en Suisse. Pour surmonter ce problème, les pouvoirs publics pourraient réduire le nombre de classes qui regroupent les élèves par niveau ou faciliter le passage d'une filière à l'autre, peut-être en s'appuyant sur des évaluations externes. De solides arguments plaident en faveur d'un réexamen de l'âge auquel les élèves sont orientés et des modalités de cette orientation, dans un souci d'équité et pour favoriser la mobilité intergénérationnelle.

L'écart historique hommes-femmes en matière d'éducation s'est inversé : les femmes font désormais de plus longues études que les hommes en Suisse. Cependant, les disparités importantes constatées en termes de domaines d'études exercent une influence sur les résultats enregistrés sur le marché du travail. Par exemple, les femmes sont beaucoup moins nombreuses que les hommes dans les cursus techniques du système professionnel, comme l'ingénierie et l'informatique, alors que c'est l'inverse dans les programmes de formation aux soins infirmiers (graphique 32). Les enfants étant tenus de choisir très tôt leur cursus, l'influence du milieu familial ou leurs propres préjugés peuvent jouer un rôle plus important. Ainsi, dans les cantons suisses qui comptent plus d'établissements généraux (des *gymnases*

Graphique 32. **Répartition des élèves de l'enseignement et de la formation professionnels**

Par domaine et par sexe, 2015-16[1]




1. Les domaines de formation non présentés ici représentent 17 % des élèves.
*Source :* Office fédéral de la statistique.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622488

où l'orientation est plus tardive) que professionnels, la répartition des élèves selon le sexe est moins stéréotypée (Imdorf et al., 2014). Cela peut s'expliquer par le fait que la filière générale offre aux élèves plus de possibilités de changer de cursus ou par les choix d'orientation qui sont faits plus tard. Ainsi, pour améliorer l'égalité entre hommes et femmes, la Suisse pourrait revoir l'âge auquel on demande aux élèves de faire des choix déterminants pour leur devenir professionnel et faciliter le passage d'une filière à l'autre.

## Vers une plus grande viabilité écologique

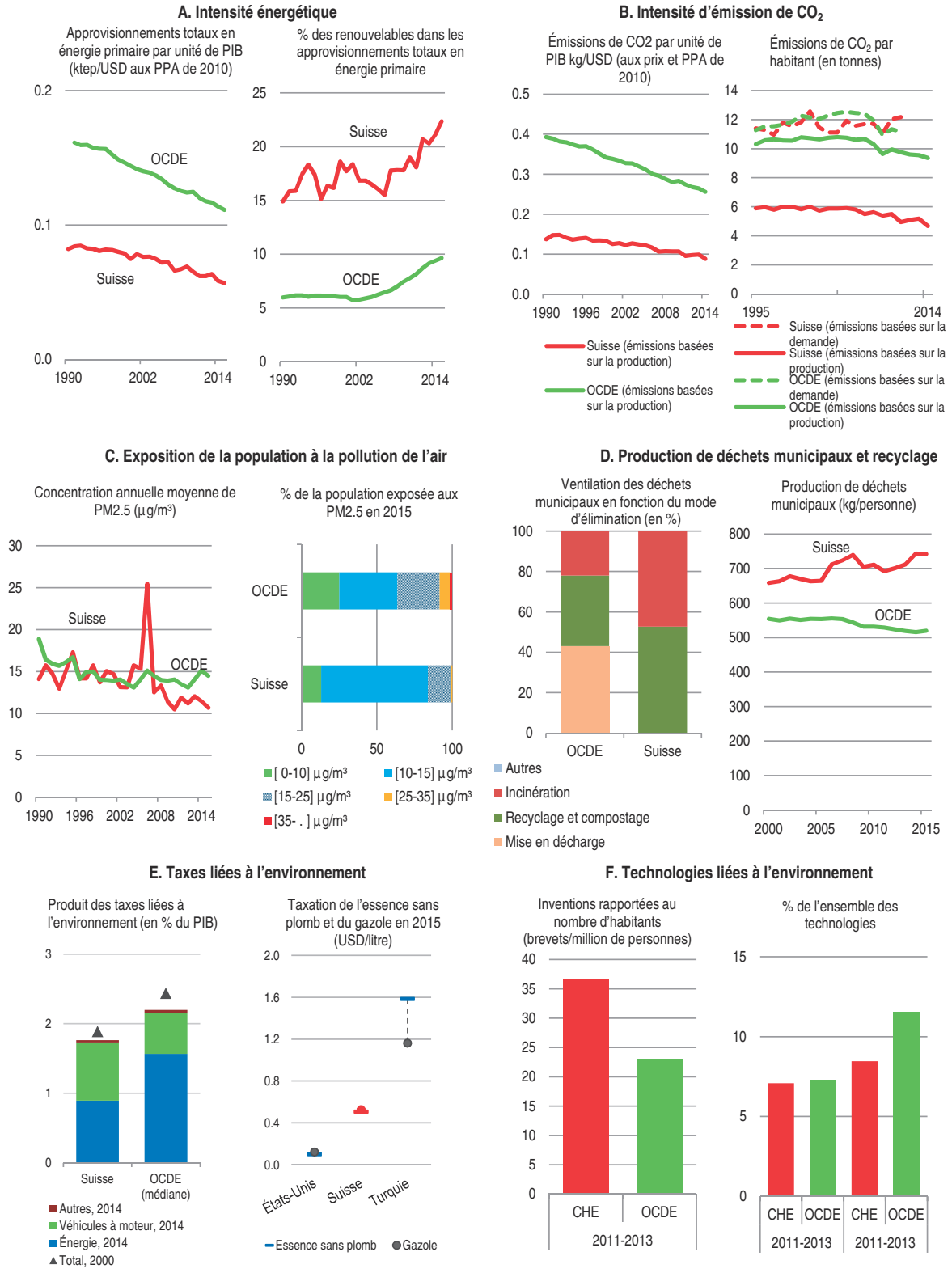
Les émissions de gaz à effet de serre (GES) par habitant de la Suisse sont inférieures de moitié à la moyenne des pays de l'OCDE, notamment parce que 93 % de la production d'électricité est d'origine hydraulique et nucléaire. La part des renouvelables dans les approvisionnements énergétiques a fortement progressé durant la décennie écoulée (graphique 33, partie A). Le nucléaire entre pour environ un quart dans les approvisionnements totaux en énergie finale, ce qui illustre le défi que représente son abandon programmé sur fond d'interdiction de la construction de nouvelles centrales et de vieillissement du parc existant.

Bien que les émissions nationales par habitant soient nettement inférieures à la moyenne de l'OCDE, les émissions de $CO_2$ attribuables aux dépenses, qui tiennent compte des importations, sont beaucoup plus élevées et sont récemment passées au-dessus de la moyenne de l'OCDE (graphique 33, partie B). D'après les estimations, entre la moitié et les trois quarts des incidences environnementales de la Suisse sont incorporées dans ses importations (OFEV, 2014). De même, la production de déchets municipaux n'a pas encore été découplée de la croissance économique, si bien que l'écart avec le volume moyen de déchets par habitant au sein de l'OCDE se creuse et atteint actuellement 40 %. Une part importante est certes recyclée, mais beaucoup de déchets continuent d'être incinérés. La teneur en micropolluants organiques des eaux de surface dépasse les limites légales. La modernisation prévue des infrastructures devrait être menée à bien.

Le paquet de mesures adopté récemment au titre de la Stratégie énergétique 2050 modifiera le mix énergétique de la Suisse. Elle table sur une forte hausse de la production d'électricité à partir de sources renouvelables autres que l'hydraulique (principalement le solaire et l'éolien), hausse de plus de 50 % d'ici à 2020 et 300 % d'ici à 2035 par rapport à 2015. L'hydraulique restera néanmoins la principale source d'électricité, avec une production trois fois supérieure à celle des autres renouvelables en 2035. La Stratégie ambitionne une diminution de 43 % par rapport à l'année 2000 de la consommation d'énergie moyenne par habitant à l'horizon 2035. Elle comporte des mesures de promotion de l'investissement dans les renouvelables et l'efficacité énergétique. La prochaine révision de la loi sur le $CO_2$ pour la période 2021-30 aura une importance capitale pour la réalisation de l'objectif de la Suisse de réduire les émissions de GES de 50 % d'ici à 2030 par rapport à 1990 (OCDE, 2017f).

Le relèvement de la fiscalité liée à l'environnement multiplierait les incitations en faveur d'un verdissement progressif de l'économie. Cette fiscalité est aujourd'hui faible rapportée au PIB et prend principalement la forme de taxes sur la consommation d'énergie et les véhicules à moteur (graphique 33, partie E). Même si une préaffectation des recettes est déconseillée, des ressources supplémentaires permettraient de financer les investissements nécessaires, notamment les coûts de la sortie du nucléaire. En Suisse, 82 % des émissions de $CO_2$ dues à la consommation d'énergie font l'objet d'une tarification, qui dépasse 30 EUR par tonne pour 63 % d'entre elles (OCDE, 2016d). La Stratégie énergétique propose d'augmenter le supplément

## Graphique 33. **Indicateurs environnementaux**




*Source :* OCDE (2017) Indicateurs de croissance verte (base de données). Pour des métadonnées détaillées, voir : *http://stats.oecd.org/wbos/fileview2.aspx?IDFile=02a134e1- c3ec-4c5c-9a05-4ebb41a60539.*

StatLink *http://dx.doi.org/10.1787/888933622507*

perçu sur le réseau électrique dont le produit est aujourd'hui utilisé pour promouvoir les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et l'amélioration de la qualité de l'eau. La réalisation des objectifs ambitieux définis serait également favorisée par l'élargissement du champ d'application de la taxe sur le $CO_2$ et le relèvement d'autres taxes destinées à refléter des externalités. En revanche, il conviendrait de réduire plus encore le recours à la préaffectation des recettes correspondantes à des programmes environnementaux pour permettre une adaptation plus souple à l'évolution des besoins (tableau 8 ; OCDE, 2017f). Une augmentation de la fiscalité incitative, conjuguée à un réexamen des mesures existantes de gestion des déchets municipaux à l'aune de leur rapport coût-efficacité, pourrait contribuer à faire baisser la production de déchets.

Par rapport à la moyenne de l'OCDE, la Suisse produit près de deux fois plus de brevets environnementaux par habitant, mais la part de ceux-ci dans l'ensemble des brevets est plus faible. Une mobilisation des entreprises et du secteur financier pourrait aider à faire progresser le taux d'éco-innovation et les performances environnementales ; cela pourrait passer, par exemple, par une obligation de divulgation d'informations liées à l'environnement, y compris concernant les bâtiments, et des partenariats public-privé destinés à favoriser un verdissement des investissements infrastructurels (OCDE, 2017f). Un bon alignement des politiques climatiques, budgétaires et d'investissement peut maximiser l'impact de l'investissement public au travers de la mobilisation d'investissements privés (OCDE, 2017g).

Tableau 8. **Recommandations antérieures concernant la viabilité écologique**

| Recommandation | Mesures prises depuis l'*Étude* de novembre 2015 |
|---|---|
| Recourir davantage aux mécanismes de marché pour réduire le coût de la transition du nucléaire vers les énergies renouvelables. Il conviendrait notamment de revoir la conception de l'actuel dispositif de rétribution de l'électricité injectée. Profiter des possibilités offertes par le passage du nucléaire à des sources d'énergie renouvelables et par les objectifs d'émission de gaz à effet de serre pour mettre en place un cadre propice à la concurrence dans le secteur de l'énergie. | Dans le cadre d'une révision complète de la loi sur l'énergie, le soutien aux renouvelables sera fondé à partir de 2018 sur un système de rétribution de l'injection et sur des primes à l'investissement et non plus sur la rétribution à prix coûtant. Les exploitants des centrales électriques d'une certaine envergure devront vendre leur électricité sur le marché et assumeront l'entière responsabilité en matière d'équilibrage. Les primes d'investissement aujourd'hui réservées au petit photovoltaïque seront élargies aux installations photovoltaïques plus grandes, à l'hydroélectricité et à la biomasse. Une ouverture (partielle) du marché du gaz, dans le cadre d'une loi sur l'approvisionnement en gaz qui n'a pas encore été rédigée, est prévue. |
| Relever la taxe sur le $CO_2$, et éliminer les exonérations de cette redevance et des autres écotaxes. | La taxe sur le $CO_2$ est passée de 60 CHF à 84 CHF par tonne de $CO_2$ en 2016 et sera relevée à 96 CHF en 2018. |
| Favoriser davantage les activités de recherche liées à l'énergie dans les secteurs public et privé, et continuer la collaboration avec les chercheurs étrangers, afin de faciliter la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050. | Le Parlement suisse a approuvé une enveloppe de 120 millions CHF pour financer la deuxième phase (2017-2020) du renforcement des capacités des Pôles de compétence en recherche énergétique (SCCER). Il s'agit de pôles de R-D regroupant des universitaires et des industriels et centrées sur huit thèmes énergétiques, parmi lesquels la production et le stockage de l'électricité et la biomasse. Un montant supplémentaire de 19 millions CHF a été affecté à des mesures visant à renforcer la coopération entre l'industrie et les universités. |
| Poursuivre le rapprochement des systèmes d'échange de quotas d'émission de la Suisse et de l'UE. | Entamées en 2008, les négociations sur le couplage des systèmes d'échange de quotas d'émission de la Suisse et de l'UE par la reconnaissance mutuelle des quotas ont abouti en 2016. La signature d'un accord est imminente. |

## *Bibliographie*


Adalet McGowan, M., D. Andrews et V. Millot (2017), « The Walking Dead?: Zombie Firms and Productivity Performance in OECD Countries », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1372, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/180d80ad-en*.

Andrews, D., C. Criscuolo et C. Menon (2014), « Do Resources Flow to Patenting Firms? », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1127, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jz2lpmk0gs6-en*.

Andrews, D., C. Criscuolo et P. Gal (2016), « The Best versus the Rest: The Global Productivity Slowdown, Divergence across Firms and the Role of Public Policy », *Documents de travail de l'OCDE sur la productivité*, n° 5, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/63629cc9-en*.

Appelt, S. et al. (2016), « R&D Tax Incentives: Evidence on Design, Incidence and Impacts », *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, n° 32, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jlr8fldqk7j-en*.

Arntz, M., T. Gregory et U. Zierahn (2016), « The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis », *Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations*, n° 189, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en*.

Arvanitis, S. et al. (2017), « Die Entwicklung der Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft 1997-2014 (Le développement des activités d'innovation dans l'économie suisse 1997-2014) », *KOF Études*, n° 88.

Atkinson, A.B. et al. (2017), « The Chartbook of Economic Inequality », .

Baldegger, R.J. et al. (2015), *Global Entrepreneurship Monitor 2015/2016 – Report on Switzerland*, School of Management, Freiburg.

Banque mondiale (2017), *Doing Business 2017: Equal Opportunity for All*, Banque mondiale, Washington, DC.

Berlingieri, G., P. Blanchenay et C. Criscuolo (2017), « The Great Divergence(s) », *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, n° 39, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/953f3853-en*.

Beusch, E. et al. (2014), « Merchanting and Current Account Surplus », *CEPR Discussion Paper Series*, n° 9990.

BNS (2017), *Rapport sur la stabilité financière 2017*, Banque nationale suisse, Berne.

BNS (2012), *Balance des paiements 2011*, Banque nationale suisse, Berne.

Botev, J., J. Fournier et A. Mourougane (2016), « A Re-assessment of Fiscal Space in OECD Countries », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1352, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/fec60e1b-en*.

Bouis, R. et R. Duval (2011), « Raising Potential Growth After the Crisis: A Quantitative Assessment of the Potential Gains from Various Structural Reforms in the OECD Area and Beyond », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 835, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5kgk9qj18s8n-en*.

Bourlès, R. et al. (2010), « Do Product Market Regulations in Upstream Sectors Curb Productivity Growth?: Panel Data Evidence for OECD Countries », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 791, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5kmbm6s9kbkf-en*.

Brunetti, A. (2014), *Groupe d'experts chargé du développement de la stratégie en matière de marchés financiers : rapport final*, Conseil fédéral, Berne.

Cattaneo, M.A. et S.C. Wolter (2015), « Better Migrants, Better PISA Results: Findings from a Natural Experiment », *IZA Journal of Migration*, vol. 4, n° 18.

Causa, O. et Å. Johansson (2010), « Intergenerational Social Mobility in OECD Countries », *OECD Journal: Economic Studies*, vol. 10, n° 1, pp. 1-44, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_studies-2010-5km33scz5rjj*.

COMCO (2017a), *Rapport annuel 2016 de la Commission de la concurrence*, Commission de la concurrence, Berne.

COMCO (2017b), « Contre les restrictions de l'accès intercantonal au marché », Commission de la concurrence, communiqué, 20 février.

Commission europénne (2017), *European Innovation Scoreboard 2017, http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_fr*.

Confédération suisse (2017), *Retour sur quinze années de libre circulation des personnes*, Observatoire relatif à l'Accord sur la libre circulation des personnes entre la Suisse et l'UE, 13e rapport.

Conseil fédéral (2017a), *Votation populaire du 12.02.2017 – Explications du Conseil fédéral*, Conseil fédéral, Berne.

Conseil fédéral (2017b), *Jeunes Entreprises à Forte Croissance en Suisse*, Rapport du Conseil Fédéral donnant suite au postulat 13.4237 Derder du 12 décembre 2013, Conseil fédéral, Berne.

Conseil fédéral (2015), *Bases statistiques de l'imposition des entreprises à l'intention de la Confédération , des cantons et des communes sélectionnés*, Rapport en réponse au postulat 12.3821 de Hildegard Fässler-Osterwalder du 26 septembre 2012, Conseil fédéral, Berne.

Criscuolo, C., P. Gal et C. Menon (2014), « The Dynamics of Employment Growth: New Evidence from 18 Countries », *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, n° 14, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jz417hj6hg6-en*.

Deloitte (2015), *L'homme et la machine : les robots en pleine ascension?*, Deloitte, Suisse.

DFF (2017), *Procédure de consultation concernant le projet fiscal 17 (PF17)*, Rapport explicatif, Département fédéral des finances, Berne.

DFF (2016b), *Perspectives à long terme des finances publiques en Suisse*, Département fédéral des finances, Berne.

DFF (2016a), *Synoptische Darstellung der finanziellen Auswirkungen der Unternehmenssteuerreform III (Présentation des conséquences financières de la réforme de l'imposition des entreprises III)*, Département fédéral des finances, Berne.

Dutu, R. (2014), « Le rôle des femmes dans l'économie suisse », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1144, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jz123c4j743-fr*.

Economiesuisse (2017), « Ingénieurs en Suisse : état des lieux », *economiesuisse, dossier politique*, n° 5.

Ecoplan (2016), *Statistische Grundlagen zu Neugründungen und wachstumsstarken Unternehmen (Éléments statistiques concernant les start-ups et les entreprises à forte croissance)*, Secrétariat d'État à l'économie, Berne.

Égert, B. (2016), « Regulation, Institutions, and Productivity: New Macroeconomic Evidence from OECD Countries », *American Economic Review*, vol. 106, n° 5, pp. 109–113.

Égert, B. et P. Gal (2017), « The Quantification of Structural Reforms in OECD Countries: A New Framework », *OECD Journal: Economic Studies*, vol. 2016, n° 1, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_studies-2016-5jg1lqspxtvk*.

FMI (2016), « Switzerland: Staff report for the 2016 Article IV Consultation », *IMF Country Reports*, n° 16/381, Fonds monétaire international, Washington, DC.

FMI (2014), « Switzerland: Financial Sector Stability Assessment », *IMF Country Reports*, n° 14/143, Fonds monétaire international, Washington, DC.

Forster, A.G., T. Bol et H.G. van de Werfhorst (2016), « Vocational Education and Employment over the Life Cycle », *Sociological Science*, vol. 3, pp. 473-94.

Fournier, J. et Å. Johansson (2016), « The Effect of the Size and the Mix of Public Spending on Growth and Inequality », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1344, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/f99f6b36-en*.

Hoeckel, K., S. Field et W. Grubb (2009), *OECD Reviews of Vocational Education and Training: A Learning for Jobs Review of Switzerland 2009*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264113985-en*.

Huddleston, T. et al. (2015), *Migrant Integration Policy Index 2015*, .

Imdorf, C., S. Sacchi, K. Wohlgemuth, S. Cortesi and A. Schoch (2014), « How Cantonal Education Systems in Switzerland Promote Gender-Typical School-to-Work Transitions », *Journal of Sociology*, vol. 40, n° 2, pp. 175-96.

Jarrett, P. et C. Letrémy (2008), « The Significance of Switzerland's Enormous Current Account Surplus », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE,* n° 594, Éditions OCDE Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/244253177344*.

Keuschnigg, C., M. Keuschnigg et C. Jaag (2011), « Ageing and the Financing of Social Security in Switzerland », *Revue suisse d'économie et de statistique*, vol. 147, n° 2, pp. 181-231.

Koske, I., F. Naru, P. Beiter et I. Wanner (2016), « Regulatory Management Practices in OECD Countries », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1296, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jm0qwm7825h-en*.

Kuczera, M. (2017), « Striking the Right Balance: Costs and Benefits of Apprenticeship », *Documents de travail de l'OCDE sur l'éducation*, n° 153, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/995fff01-en*.

Marti Locher, F., P. Mischler et W. Weber (2015), « Intergovernmental Co-ordination of Fiscal Policy in Switzerland », in *Institutions of Intergovernmental Fiscal Relations: Challenges Ahead*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264246966-12-en*.

Meyer, T. (2009), « Can 'Vocationalisation' of Education Go Too Far? The Case of Switzerland », *European Journal of Vocational Training*, n° 46, 2009/1.

Moody's (2016), « Credit Opinion: Swisscom AG », *Moody's Investors Service Global Credit Research*, 15 March.

Muehlemann, S. (2014), « Training Participation of Internationalized Firms: Establishment-level Evidence for Switzerland », *Empirical Research in Vocational Education and Training*, vol. 6, n° 5.

Nordås, H. et D. Rouzet (2015), « The Impact of Services Trade Restrictiveness on Trade Flows: First Estimates », *OECD Trade Policy Papers*, n° 178, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5js6ds9b6kjb-en*.

OCDE (2017a), *Trust and Public Policy: How Better Governance Can Help Rebuild Public Trust*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264268920-en*.

OCDE (2017b), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2017*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2017-fr*.

OCDE (2017c), « Estimations du soutien agricole (Édition 2017) », *Statistiques agricoles de l'OCDE (base de données)*, *http://dx.doi.org/10.1787/5a7fb333-fr*.

OCDE (2017d), *Vers le numérique : Pour une transformation au service de la croissance et du bien-être*, Rapport de la Réunion du Conseil de l'OCDE au niveau des Ministres, Paris, *https://www.oecd.org/fr/rcm/documents/C-MIN-2017-4-FR.pdf*.

OCDE (2017e), *La prochaine révolution de la production: Conséquences pour les pouvoirs publics et les entreprises*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264280793-fr*.

OCDE (2017f), *Examens environnementaux de l'OCDE*: Suisse, Éditions OCDE, Paris, à paraître.

OCDE (2017g), *Investing in Climate, Investing in Growth*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264273528-en*.

OCDE (2017h), « Comment rendre le commerce mondial bénéfique pour tous » in *Perspectives économiques de l'OCDE*, vol. 2017, n° 1, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_outlook-v2017-1-3-fr*.

OCDE (2016a), *L'articulation entre productivité et inclusivité : Version préliminaire,* Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264260849-fr*.

OCDE (2016b), « Promouvoir la productivité et l'égalité : un double défi », in *Perspectives économiques de l'OCDE,* vol. 2016, n° 1, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_outlook-v2016-1-3-fr*.

OCDE (2016c), « Skills for a Digital World », *Policy Brief on The Future of Work*, Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2016d), *Effective Carbon Rates: Pricing $CO_2$ through Taxes and Emissions Trading Systems*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264260115-en*.

OCDE (2015a), *Études économiques de l'OCDE : Autriche 2015*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-aut-2015-fr*.

OCDE (2015b), *Études économiques de l'OCDE : Suisse 2015*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-che-2015-fr*.

OCDE (2015c), *The Future of Productivity*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264248533-en*.

OCDE (2015d), *Réformes économiques 2015 : Objectif croissance*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/growth-2015-fr*.

OCDE (2015e), *Taxing Energy Use 2015: OECD and Selected Partner Economies*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264232334-en*.

OCDE (2014), *Mieux travailler avec l'âge : Suisse, Évaluation et principales recommandations*, Direction de l'emploi, du travail et des affaires sociales de l'OCDE, .

OCDE (2013), *Études économiques de l'OCDE : Suisse 2013*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-che-2013-fr*.

OCDE (2012a), *Competitive Neutrality: Maintaining a Level Playing Field between Public and Private Business*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264178953-en*.

OCDE (2012b), « L'intégration des immigrés et de leurs enfants sur le marché du travail en Suisse », in *Les Migrants et l'emploi (Vol. 3) : L'intégration sur le marché du travail en Autriche, Norvège et Suisse*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264167919-9-fr*.

OCDE (2011), *Études économiques de l'OCDE : Suisse 2011*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-che-2011-fr*.

OCDE (2010), « Entrepreneurship Skills », in *SMEs, Entrepreneurship and Innovation*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264080355-49-en*.

OCDE (2009), *Études économiques de l'OCDE: Suisse 2009*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-che-2009-fr*.

OCDE (2006), *Examens de l'OCDE de la réforme de la réglementation : Suisse 2006 – Saisir les opportunités de croissance*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264022508-fr*.

OFE (2014), *Évolution de l'impact environnemental de la Suisse dans le monde: Impact environnemental de la consommation et de la production de 1996 à 2011*, Synthèse de la publication « Entwicklung der weltweiten Umweltauswirkungen der Schweiz », Office fédéral de l'environnement, .

Ollivaud, P. et C. Schwellnus (2013), « The Post-crisis Narrowing of International Imbalances: Cyclical or Durable? », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1062, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5k44t7j9sdtc-en*.

Ollivaud, P., E. Rusticelli et C. Schwellnus (2015), « The Changing Role of the Exchange Rate for Macroeconomic Adjustment », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1190, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5js4rfhjf15l-en*.

Pekkarinena, T., R. Uusitalo et S. Pekkala Kerr (2009), « School Tracking and Intergenerational Income Mobility: Evidence from the Finnish Comprehensive School Reform », *Journal of Public Economics*, vol. 93, n° 7-8, pp. 965-973.

Peters, H. et R. Winkler (2016), « Germany's Massive CA Surplus Set to Decline », Deutsche Bank Research, *Current Issues: Germany*, 26 août.

Rouzet, D. et F. Spinelli (2016), « Services Trade Restrictiveness, Mark-ups and Competition », *OECD Trade Policy Papers*, n° 194, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jln7dlm3931-en*.

SECO (2017), « Pénurie de main-d'oeuvre qualifiée en Suisse : Système d'indicateurs pour évaluer la demande en personnel qualifié », Secrétariat d'État à l'économie, Berne.

SEFRI (2017), « Journées des partenaires de la formation professionnelle 2017 », *News SEFRI*, mai 2017, Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation, Berne.

SKBF (2014), *L'éducation en suisse/2014*, SKBF/CSRE (Centre suisse de coordination pour la recherche en education), Aarau.

Sturm, J.E. et al. (2017), *Expertise sur la nécessité de compléter le frein à l'endettement* (Experts' report on the need to supplement the debt brake), rapport du groupe d'experts sur le frein à l'endettement.

Von Trapp, L. et S. Nicol (2017), *Designing Effective Independent Fiscal Institutions*, Éditions OCDE, Paris, .

Windisch, H. (2015), « Adults with Low Literacy and Numeracy Skills: A Literature Review on Policy Intervention », *Documents de travail de l'OCDE sur l'éducation*, n° 123, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jrxnjdd3r5k-en*.

Yeung, K. et al. (2016), « Price Elasticities of Pharmaceuticals in a Value-based-formulatory Setting », *NBER Working Papers*, n° 22308.

© OCDE 2017

ANNEXE

# Progrès en matière de réformes structurelles

*La présente annexe fait le point sur les mesures prises au regard des recommandations formulées dans les précédentes* Études *et ne figurant pas dans les tableaux du corps de texte (« Évaluation et recommandations »). Les recommandations qui sont nouvelles dans cette* Étude *sont répertoriées à la fin de chaque chapitre.*

| Recommandations des précédentes *Études* | Mesures prises depuis novembre 2015 |
|---|---|
| **A. Stimuler la croissance à long terme et la productivité** | |
| Examiner les causes profondes des résultats médiocres obtenus en termes de productivité, et proposer des mesures pour y remédier, notamment en créant une commission de la productivité. | Le Conseil fédéral a adopté en juin 2017 son rapport « Politique de croissance 2016-19 », qui prévoit 14 mesures pour promouvoir la croissance de la productivité, la résilience de l'économie et l'atténuation des éventuels effets collatéraux négatifs de la croissance économique. |
| Accélérer le rythme des réformes du secteur agricole, notamment en transformant l'intégralité des aides aux agriculteurs en paiements directs, et en renforçant l'intégration de l'ensemble de la chaîne de valeur alimentaire dans le commerce mondial. | Un projet visant à simplifier l'administration de la politique agricole et les réglementations actuelles a été lancé en décembre 2014 ; 24 mesures de simplification ont été adoptées en janvier 2016, et 18 autres en janvier 2017. |
| Étendre le réseau des accords de libre-échange, notamment à l'Inde et aux États-Unis. | En 2016, un accord a été conclu avec les Philippines et la Géorgie, cependant que le Guatemala a adhéré à l'accord signé entre l'AELE et l'Amérique centrale. La Suisse est en cours de négociation avec le MERCOSUR, la Malaisie, le Vietnam, l'Indonésie, l'Inde et l'Équateur. Les négociations avec la Russie, le Belarus et le Kazakhstan, et avec l'Algérie et la Thaïlande, sont à l'arrêt. Des négociations sont en cours avec la Turquie et le Mexique en vue d'actualiser et d'élargir le périmètre des accords existants. |
| Continuer à étudier les différentes possibilités de mettre en place des incitations fiscales pour encourager l'innovation, par exemple pour les investisseurs providentiels (« business angels »). | Des études sur la fiscalité applicable aux « business angels » sont en cours. |
| Rester prudent face au traitement fiscal de la propriété intellectuelle pour s'assurer que les mesures actuelles servent bien l'objectif qui leur a été assigné et ne sont pas à l'origine de distorsions indues sur la scène internationale. | Le projet fiscal 17 comme proposé par le Conseil fédéral dans le processus de consultation contient des mesures qui peuvent servir l'objectif assigné en relation avec la propriété intellectuelle : 1/ un régime dit « *Patent box* » conforme aux normes internationales, est obligatoire pour tous les cantons, en vertu de la loi fédérale d'harmonisation ; et 2/ des déductions pour les dépenses de recherche et développement. |
| Assouplir les restrictions à la création d'une entreprise en réduisant le nombre des procédures et les délais requis, par exemple en améliorant le portail « Start-Biz » sur internet et en supprimant l'authentification obligatoire par notaire. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Mettre davantage l'accent sur l'activation précoce des migrants. | Depuis la mise en place des Programmes cantonaux d'intégration (PIC) en 2014, les cantons procèdent à l'évaluation des aptitudes, des qualifications et de l'expérience professionnelle de chaque migrant et au besoin, lui propose une formation. La reconduction des PIC pour la période 2018-21, récemment adoptée, reposera essentiellement sur trois piliers : l'information, la formation et la communication. Un sous-programme, le « préapprentissage d'intégration », sera proposé à partir de 2018. |
| Recourir davantage aux allocations d'initiation au travail (AIT) qui sont des aides accordées aux entreprises pour les inciter à employer des jeunes, d'autres nouveaux entrants sur le marché du travail ou des chômeurs de longue durée. | Les dépenses consacrées aux allocations d'initiation au travail ont augmenté de 30 % entre 2012 et 2016. |
| Déployer davantage les efforts au niveau de la Confédération pour coordonner les services de l'emploi entre les cantons. | À titre de test pilote, les indicateurs de résultats utilisés dans l'accord actuel de pilotage par les résultats des organes d'exécution (valable de 2015 à 2018) ont été étendus aux demandeurs d'emploi n'ayant pas droit aux prestations, dans l'optique de renforcer l'uniformité dans l'application de la loi et la comparabilité des services de l'emploi entre les cantons. |
| **B. Améliorer le système éducatif** | |
| Accroître le financement public des établissements préscolaires. | En juin 2017 le Parlement a accordé 100 million CHF supplémentaire sur les cinq prochaines années pour des subventions visant à réduire le coût des services d'accueil des jeunes enfants et pour renforcer les structures d'accueil afin de mieux répondre aux besoins des parents. |
| S'occuper des problèmes d'intégration au sein du système scolaire dans le cadre d'une politique d'intégration plus large. | Aucune mesure n'a été prise. |
| S'inspirer de l'expérience d'autres pays, notamment la Finlande, qui ont mis en place des programmes de préparation des enseignants qui visent en priorité à les aider à acquérir des compétences pratiques en matière de soutien scolaire grâce auxquelles ils peuvent s'occuper des élèves en difficulté dans des classes où les aptitudes sont hétérogènes. | En octobre 2016, la Chambre des hautes écoles pédagogiques (HEP) de Swissuniversities a adopté des recommandations concernant l'acquisition de compétences en soutien pédagogique dans la formation initiale des enseignants. |
| Améliorer l'accès à l'enseignement supérieur de tous les segments de la société, notamment en prenant des mesures ciblant spécifiquement les étudiants issus de milieux socio-économiques modestes et de l'immigration. | Depuis janvier 2016, les dépenses engagées au titre de l'enseignement professionnel supérieur peuvent être déduites du revenu imposable. Les déductions au titre de l'impôt fédéral sur le revenu sont plafonnées à 12 000 CHF par an. Les cantons sont libres de fixer leurs propres plafonds. |

| Recommandations des précédentes *Études* | Mesures prises depuis novembre 2015 |
|---|---|
| Favoriser une plus grande mobilité entre les filières en créant des passerelles plus nombreuses et clairement identifiées. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Augmenter l'offre et l'attractivité de domaines d'étude très demandés sur le marché du travail. Planifier les étapes de la mise en œuvre législative de l'échange automatique de renseignements. | La Confédération finance des programmes visant à inciter les enfants et les jeunes à choisir des matières STIM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques). Le deuxième cycle du programme couvre la période 2017-2020. |
| **C. Intensifier la concurrence** | |
| Envisager de prévoir l'application de sanctions pénales en cas d'agissements anticoncurrentiels. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Appliquer le principe d'interdiction à toutes les ententes injustifiées. Garantir l'indépendance de la Commission de la concurrence (ComCo) en écartant les membres qui représentent des intérêts économiques, et augmenter ses ressources. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Dans le secteur de l'électricité, instaurer la séparation de propriété entre la production et les opérations de transport de l'électricité, renforcer les pouvoirs du régulateur, et mettre en place des plafonds de prix et une réglementation sur l'évaluation comparative ainsi que des règles comptables réglementaires pour la détermination des prix d'accès au réseau. | La révision prévue de la Loi fédérale sur l'approvisionnement en électricité donnera au régulateur la possibilité de rendre publics différents indices concernant le coût, la qualité, les tarifs et le respect des obligations utilisés dans la réglementation par le taux de rendement (dite « régulation par la transparence »). |
| Dans le secteur des télécommunications, adopter une réglementation ex ante pour régir les conditions d'accès à la boucle locale ainsi que les redevances d'interconnexion. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Rendre obligatoires les appels d'offres sur les services régionaux de transport ferroviaire de voyageurs, assurer un accès non discriminatoire au matériel roulant et autoriser les opérateurs concurrents à proposer des projets d'investissement. Les décisions d'investissement devraient être prises sur la base d'une évaluation coûts/avantages indépendante. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Libéraliser complètement les industries de réseaux, étalonner l'efficacité du secteur public et mettre en œuvre une gestion territoriale plus efficiente. | Une ouverture (partielle) du marché du gaz, en vertu d'une loi sur l'approvisionnement en gaz dont le texte n'a pas encore été préparé, est prévue pour 2021 environ.<br>S'agissant de la gestion territoriale, les cantons sont en train d'adapter leurs plans directeurs à la loi sur l'aménagement du territoire (LAT) révisée, qui est entrée en vigueur en mai 2014 et sera appliquée d'ici 2019. Certains cantons ont déjà vu leurs schémas directeurs approuvés par le Conseil fédéral. |
| **D. Améliorer le système fiscal** | |
| Élargir la base de la TVA en supprimant les exemptions. Unifier les taux d'imposition. À moyen terme, relever les taux de TVA. Étudier la faisabilité technique d'une application de la TVA aux services bancaires. Si une TVA sur les services bancaires n'est pas instaurée, envisager un impôt additionnel sur les bénéfices et la rémunération des institutions financières. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Réduire le coin fiscal applicable au second revenu, par exemple en instaurant une imposition distincte des revenus des conjoints. Instaurer des dispositions uniformes entre les niveaux d'administration en ce qui concerne l'imposition des différents apporteurs de revenus d'un ménage. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Remplacer l'impôt cantonal progressif sur les bénéfices des entreprises par un système proportionnel et supprimer les taxes sur le capital. Supprimer les impôts sur l'émission d'actions et de titres de créance. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Supprimer le système d'imposition forfaitaire applicable aux particuliers fortunés qui n'exercent pas d'activités économiques en Suisse. Soumettre tous les résidents à l'imposition normale sur le revenu des personnes physiques. | La révision intervenue le 28 septembre 2012, qui augmente l'imposition des nouveaux bénéficiaires du forfait fiscal, a pris effet en 2016. |
| **E. Accroître le rôle des femmes dans l'économie** | |
| Offrir aux jeunes des modèles auxquels ils puissent s'identifier pour inciter davantage de filles à poursuivre des études en sciences exactes et davantage de garçons à opter pour les sciences sociales ou le domaine de la santé, et sensibiliser les élèves aux perspectives offertes par les différents choix d'études, en termes de carrière et de rémunération. Informer les élèves sur les possibilités d'orientation professionnelle qui sont à la fois rémunératrices et non fondées sur les stéréotypes filles-garçons. | Dans le cadre de l'initiative FKI (« Fachkräfteinitiative »), la Suisse a engagé des actions pour rendre plus attrayantes les carrières non fondées sur les stéréotypes filles-garçons. L'un des objectifs consiste à sensibiliser les hommes aux professions et carrières des secteurs de la santé et de l'action sociale (Programme fédéral « Égalité des chances entre femmes et hommes dans les hautes écoles spécialisées 2013-16 »). |

| Recommandations des précédentes *Études* | Mesures prises depuis novembre 2015 |
|---|---|
| Atténuer l'influence du milieu socio-économique sur les choix d'orientation scolaire et professionnelle trop stéréotypées des garçons et des filles en offrant un accompagnement plus intensif et plus précoce aux élèves défavorisés, ainsi qu'une aide financière plus conséquente. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Élargir le champ des possibilités offertes aux femmes sur le marché du travail en augmentant les dépenses publiques consacrées aux services de garde d'enfants et en adaptant les règlements afin de diversifier les choix proposés en termes de rapport qualité-prix. | En juin 2017 le Parlement a accordé 100 million CHF supplémentaire sur les cinq prochaines années pour des subventions visant à réduire le coût des services d'accueil des jeunes enfants et pour renforcer les structures d'accueil afin de mieux répondre aux besoins des parents. En avril 2017, le Conseil fédéral a lancé une procédure de consultation pour augmenter la déductibilité fiscale des frais de garde d'enfants ; son objet est de porter le plafond de déduction à 25 000 CHF (contre 10 200 CHF actuellement) pour l'impôt fédéral direct, et à 10 000 CHF au minimum pour les impôts cantonaux. Le processus de consultation a été clos en juillet 2017. |
| Supprimer la pénalité fiscale pour les couples mariés au niveau fédéral en remplaçant l'imposition commune des conjoints par une imposition individuelle, ou en adoptant une mesure équivalente. | En juin 2017, le Conseil fédéral a soumis au parlement une proposition visant à réduire la « pénalité supportée par les couples mariés ». |
| Créer un congé paternité et un congé parental unique consécutif à partager entre les deux conjoints. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Mettre en œuvre un code de gouvernement d'entreprise fondé sur des objectifs de parité, en vue d'accroître le nombre de femmes aux postes de direction. Accroître la proportion des femmes dans les conseils d'administration en ayant des objectifs ambitieux conjugués à une clause "appliquer ou s'expliquer" ou bien par la mise en place de quotas. | Le Conseil fédéral a soumis au parlement une proposition de réforme du droit des sociétés qui contient des lignes directrices en matière de parité reposant sur le principe « appliquer ou s'expliquer », en vertu desquelles les conseils d'administration devraient être composés d'au moins 30 % de femmes et les conseils exécutifs d'au moins 20 % de femmes. Le parlement doit encore se prononcer sur cette proposition. |
| Promouvoir une image positive de l'entrepreneuriat auprès des femmes en invitant des femmes entrepreneurs accomplies à se rendre dans les établissements d'enseignement secondaire et supérieur afin d'expliquer les avantages et l'intérêt de créer sa propre entreprise, surtout au regard de la préférence des femmes pour une organisation souple du travail. | Aucune mesure n'a été prise. |
| **F. Discipliner le marché du logement** | |
| Surveiller étroitement les prêts hypothécaires aux sociétés ou aux ménages pour le secteur de l'immobilier locatif, qui n'est peut-être pas aussi sensible aux mesures réglementaires récentes que le secteur des logements occupés par leurs propriétaires. | Les autorités de surveillance continuent de suivre attentivement l'activité de prêt des banques. |
| Réviser les règles d'aménagement du territoire en vue de faciliter la densification urbaine. | Aucune mesure n'a été prise. |
| **G. Accroître l'efficience de la dépense publique** | |
| Accroître les dépenses publiques consacrées aux services d'accueil et d'éducation des jeunes enfants, notamment ceux issus de milieux socio-économiques défavorisés (notamment de l'immigration) ; on pourrait parallèlement généraliser le système de bons de garde d'enfant en vigueur dans le canton de Lucerne. | En juin 2017 le Parlement a accordé 100 million CHF supplémentaire sur les cinq prochaines années pour des subventions visant à réduire le coût des services d'accueil des jeunes enfants et pour renforcer les structures d'accueil afin de mieux répondre aux besoins des parents. Cette mesure devrait bénéficier particulièrement aux familles à faible revenu et, partant, aux enfants issus de milieux socio-économiques défavorisés. |
| Étudier des solutions permettant de réduire le taux de décrochage dans le système universitaire. | Aucune mesure n'a été prise. |
| Revoir le système de fixation des prix des médicaments génériques en remboursant un montant forfaitaire déterminé à l'avance. | Un amendement à la loi est prévu en 2017 afin de fixer le prix de remboursement des médicaments génériques à un montant fixe prédéfini. |
| Réduire le taux effectif marginal d'imposition des revenus du travail pour les bénéficiaires d'une assurance-invalidité. | Aucune mesure n'a été prise. |

# Chapitres thématiques

© OCDE 2017

*Chapitre 1*

# Stimuler la productivité en Suisse

*En termes de PIB par habitant, la Suisse se classe aux tout premiers rangs des pays de l'OCDE. Face aux défis à moyen terme qui s'annoncent, la Suisse devra toutefois veiller à l'évolution de la productivité si elle veut préserver cette enviable situation. Sur ce plan, les tendances récentes ne sont pas favorables, puisque la croissance de la productivité est inférieure à celle de pays comparables. L'analyse macroéconomique, confirmée par les données sur les entreprises, met en évidence le rôle important que jouent la concurrence, l'innovation, l'éducation, les caractéristiques des entreprises et l'entrepreneuriat. L'environnement réglementaire est en outre crucial pour la productivité et pourrait expliquer une partie des différences de résultats entre les cantons. Il constitue aussi un facteur important des écarts de productivité entre secteurs. Parmi d'autres problématiques pouvant influer sur la performance future de la Suisse, on peut citer les risques découlant du vieillissement démographique, qui peut avoir des conséquences majeures sur la productivité du fait de son influence sur les secteurs économiques, sachant qu'entrent également en ligne de compte la structure par âge et l'évolution de la productivité tout au long de la vie active. Il serait en outre bénéfique pour la Suisse d'exploiter pleinement le potentiel des catégories sous-représentées de la population, notamment d'encourager le travail à plein temps pour les femmes et de mieux intégrer les immigrés. La création d'entreprises pourrait être plus dynamique si l'éducation à l'entrepreneuriat était développée, le financement non bancaire élargi et la charge réglementaire allégée. Bien que la R-D soit une réussite évidente en Suisse, ses retombées sur la production ne sont apparemment pas proportionnées à ce succès. Favoriser la diversification, assurer un partage des connaissances plus poussé, renforcer le rôle des établissements d'enseignement supérieur et promouvoir les start-ups sont autant de mesures qui contribueraient à renforcer les liens entre la R-D et la productivité.*

L'économie suisse se porte relativement bien sous plusieurs aspects. Ainsi, le PIB moyen par habitant est l'un des plus élevés des pays de l'OCDE ; les mesures du bien-être, qu'elles soient fondées sur des enquêtes ou sur des indicateurs, placent la Suisse dans le peloton de tête de tous les pays ; les inégalités de revenus sont quant à elles très modestes. Pourtant, des défis se profilent à moyen terme : le vieillissement démographique et la transformation numérique, conjugués à d'autres risques macroéconomiques, notamment le protectionnisme dans de nombreuses régions du monde, vont susciter des mutations structurelles qui pourraient menacer la performance relativement bonne du pays. Dans ce contexte, il est crucial de mettre en place des conditions de nature à stimuler la productivité. En l'absence d'amélioration de la productivité, des problèmes économiques tels que ceux qui sont liés au vieillissement et à la problématique de l'inclusivité seront plus difficiles à surmonter. De fait, une croissance plus rapide de la productivité conduira naturellement à une hausse des recettes budgétaires nécessaires pour financer les transferts sociaux et les dépenses publiques directes en rapport avec le vieillissement. Pour accélérer la croissance de la productivité, il est aussi essentiel d'étayer la compétitivité des entreprises suisses et l'attractivité de l'économie pour les investisseurs étrangers.

Ces dernières années, un ralentissement généralisé de la productivité a été observé dans l'ensemble des pays de l'OCDE, ce qui semble indiquer qu'il est probablement difficile de traduire les changements technologiques en innovations d'ampleur similaire (OCDE, 2016a). Cependant, depuis plusieurs décennies, la productivité du travail augmente en moyenne plus lentement en Suisse que dans les principaux pays comparables. Par conséquent, il importe de répertorier les faiblesses structurelles spécifiques à la Suisse afin d'éviter que cette performance décevante ne perdure. Les facteurs en jeu pourraient en principe être les suivants : lenteur de l'adoption de nouvelles technologies ; développement insuffisant des activités à haute valeur ajoutée ; pénurie ou inadéquation des compétences ; faible mobilité de la main-d'œuvre ; mauvaise allocation du crédit ; atonie de la demande globale (limitant les incitations aux innovations et leur portée potentielle) ; et restriction de la concurrence sous l'effet de lourdes contraintes réglementaires. Dans le même temps, grâce à un secteur des TIC à la pointe du progrès et au développement avancé de ses infrastructures, la Suisse est bien placée pour profiter de la transition numérique et de la prochaine révolution de la production. Toutefois, cela dépend de la diffusion de l'innovation et de la réactivité du système d'enseignement et de formation face à l'évolution des besoins de compétences (OCDE, 2017a et 2017b).

Dans la plupart des cas, encourager la productivité et lutter contre les inégalités n'oblige pas à opérer des arbitrages (Ostry et al., 2014). Par conséquent, les politiques économiques devraient être soigneusement conçues de façon à encourager une croissance qui soit à la fois plus forte et plus inclusive. La Suisse favorise depuis longtemps l'inclusivité en maintenant un taux d'emploi très élevé, même si son taux de chômage s'est orienté légèrement à la hausse au fil du temps. Pourtant, en raison d'évolutions telles que la transformation numérique, la croissance future risque d'être partagée moins équitablement si elle se traduit par une demande plus forte de travailleurs hautement qualifiés et la marginalisation des autres.

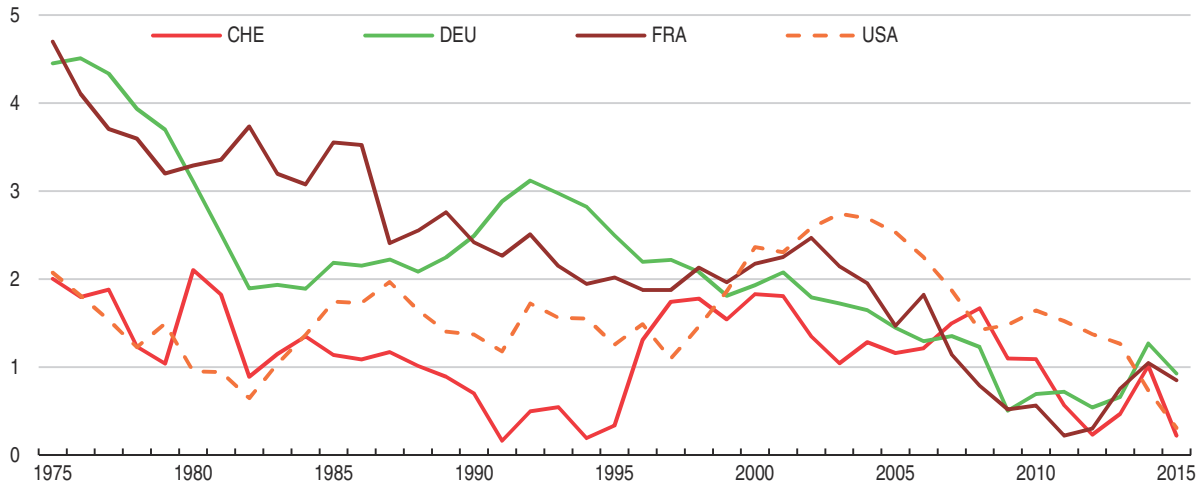
Le présent chapitre est consacré à la croissance de la productivité en Suisse en tant que moteur principal des futures améliorations du niveau de vie. On y expose tout d'abord l'environnement macroéconomique et l'évolution récente de la productivité. Il s'agit notamment de comparer la Suisse avec d'autres pays similaires, de décomposer la croissance de la productivité en variation de l'intensité de capital et variation de la productivité totale des facteurs, d'analyser le rôle du vieillissement démographique et de s'intéresser aux aspects régionaux. La section suivante permet d'étudier de façon plus détaillée les facteurs qui ont pu provoquer le ralentissement de la productivité, à partir de données au niveau des entreprises dans toute la mesure du possible. Un examen des caractéristiques sectorielles complète l'analyse de l'allocation du capital et de la main-d'œuvre, avant d'étudier les aspects de l'entrée et de la sortie des entreprises qui sont spécifiques à la Suisse. Cette section met aussi en lumière l'importance des échanges internationaux ainsi que des restrictions qui freinent actuellement le développement de ces derniers et qui pèsent sur la concurrence. Par ailleurs, le rôle de la R-D en Suisse y est examiné. Ce chapitre se conclut par une série de recommandations visant à mettre en place un cadre favorisant la croissance de la productivité sans négliger les résultats sur le plan de la distribution.

## La croissance de la productivité a récemment fléchi, mais son niveau demeure élevé

La croissance de la productivité horaire du travail en Suisse est plus faible que dans la plupart des pays de l'OCDE, dans un contexte de ralentissement généralisé de la productivité, ce qui accroît les risques pesant sur la préservation de son niveau de vie relativement élevé (graphique 1.1). Une fois supprimée l'influence du cycle, la croissance tendancielle de la productivité de la main-d'œuvre (par salarié) en Suisse a diminué plus que de moitié sur les 20 dernières années, passant d'environ 1.1 % par an sur la période 1996-2006 à moins de 0.4 % sur 2006-16. Par comparaison, la productivité tendancielle de la main-d'œuvre à l'échelle de l'OCDE a progressé de 1.0 % par an sur la dernière décennie (1.6 % sur 1996-2006).

Graphique 1.1. **Croissance de la production par heure travaillée**

Taux de croissance en moyenne mobile sur cinq ans, en pourcentage




*Source : Base de données de l'OCDE sur la productivité.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622526

### *Le niveau de la productivité reste élevé par rapport à d'autres pays comparables*

Les conclusions peuvent être influencées par des questions de mesure, même si celles-ci ne semblent pas suffisamment importantes pour expliquer le récent fléchissement (encadré 1.1). En outre, il convient de garder à l'esprit d'autres éléments, qui ne sont pas systématiquement intégrés à la production mais qui sont importants pour la viabilité à long terme (encadré 1.2).

#### Encadré 1.1. **Le rôle des questions de mesure**

Une mauvaise mesure de la production peut biaiser l'analyse de l'évolution de la productivité. Certaines de ces questions sont bien connues, comme l'incertitude et la couverture des méthodes d'imputation pour les produits dans les secteurs de la santé, de l'éducation et de la finance. Ces dernières années ont vu se multiplier des activités qui existaient à peine auparavant, ou qui ont connu des mutations profondes. Le passage à l'ère numérique est clairement source de ruptures pour les producteurs comme pour les consommateurs. De fait, l'utilisation croissante des mégadonnées, des plateformes de poste à poste, de la publicité en ligne et ciblée, du financement participatif, des services sur l'internet gratuits et de nouvelles formes d'intermédiation financière, ainsi que les activités d'un nombre toujours plus grand de travailleurs indépendants réalisant de nouvelles formes de transactions pourraient être difficiles à prendre en compte dans le PIB. En outre, la nouvelle économie se caractérise par l'importance croissante des actifs incorporels (tels que la propriété intellectuelle), dont les prix peuvent être volatils et dépendent de caractéristiques très différentes de celles des prix des actifs corporels. En conséquence, ils ne sont pas communément acceptés en garantie de prêts à des entreprises, par exemple.

Il semble que ces changements influent davantage sur le bien-être des consommateurs que sur la production marchande, car nombre de ces nouveaux services sont gratuits et n'entrent que partiellement dans le calcul du PIB. Selon Ahmad et Schreyer (2016), le cadre comptable du PIB est globalement adapté à la prise en compte de la généralisation du numérique. Il reste néanmoins une certaine marge d'amélioration des statistiques et des mesures de la production et des déflateurs. Ainsi, certains flux transfrontières (comme le commerce électronique) pourraient être mieux pris en compte, et les efforts visant à différencier les changements de qualité et de prix, en particulier pour les nouveaux produits et services, pourraient être poussés plus avant. Cependant, jusqu'à maintenant, les questions de mesure ont été négligeables par rapport à la baisse effective de la productivité, et même les gains de bien-être ne semblent pas compenser le ralentissement observé (Syverson, 2016 ; Byrne et al., 2016). À l'inverse, Aghion et al. (2017) affirment que, dans le cas des États-Unis, les questions de mesure ont joué un rôle substantiel (environ 0.5 point de pourcentage par an) sur la période 1983-2013, mais ils ne mettent pas en évidence une hausse significative des erreurs qui pourrait expliquer le récent ralentissement de la productivité.

Les indicateurs qui se rapportent uniquement à la performance en matière de PIB ne rendent pas compte de toutes les dimensions de l'amélioration du bien-être qui sont le plus importantes. L'inclusivité, le bien-être et la viabilité environnementale sont autant d'objectifs ultimes, et un relèvement de la productivité devrait être considéré comme un moyen d'atteindre un niveau plus élevé dans chacune de ces dimensions. En particulier, une mesure spécifique de la productivité environnementale montre que la Suisse devrait accorder davantage d'attention à la teneur en $CO_2$ de ses importations.

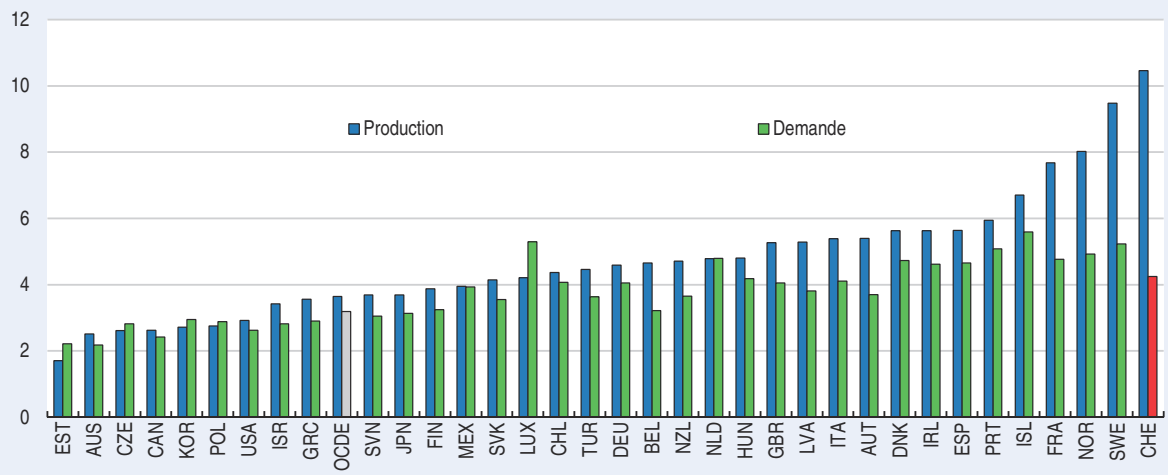
## Encadré 1.2. **Productivité environnementale**

L'efficience de la production et de la consommation en termes d'intrants environnementaux et d'utilisation des ressources est un élément central de la croissance verte. L'OCDE a élaboré des indicateurs permettant d'observer la transition vers une croissance verte, qui sont établis à partir d'une comparaison entre l'usage des services environnementaux (notamment ressources naturelles, énergie et polluants) en tant qu'intrants et la production qui en découle.

Le $CO_2$ étant l'une des composantes majeures des gaz à effet de serre, sa productivité mesure l'incidence que peut avoir sur l'économie la démarche en cours visant à atténuer le changement climatique. La Suisse est particulièrement efficiente à cet égard pour ce qui est de la productivité fondée sur la production ; en revanche, c'est le pays de l'OCDE pour lequel la différence avec l'approche de la productivité fondée sur la demande est la plus grande (graphique 1.2). La production nationale est extrêmement efficiente eu égard aux intrants environnementaux, en particulier du fait de la spécialisation de la Suisse dans des filières à faibles émissions de carbone. Néanmoins, le pays est responsable d'une quantité supérieure d'émissions de $CO_2$ liées à la demande nationale : on estime en effet qu'entre la moitié et les trois quarts de son incidence environnementale est le fait des importations (OCDE, 2017c).

Graphique 1.2. **Productivité du $CO_2$**

En USD à PPA de 2010 par kilogramme, 2011




*Note :* La productivité fondée sur la production correspond au PIB réel généré par unité de $CO_2$ émise par la production. La productivité fondée sur la demande est le revenu national réel par unité de $CO_2$ émise.

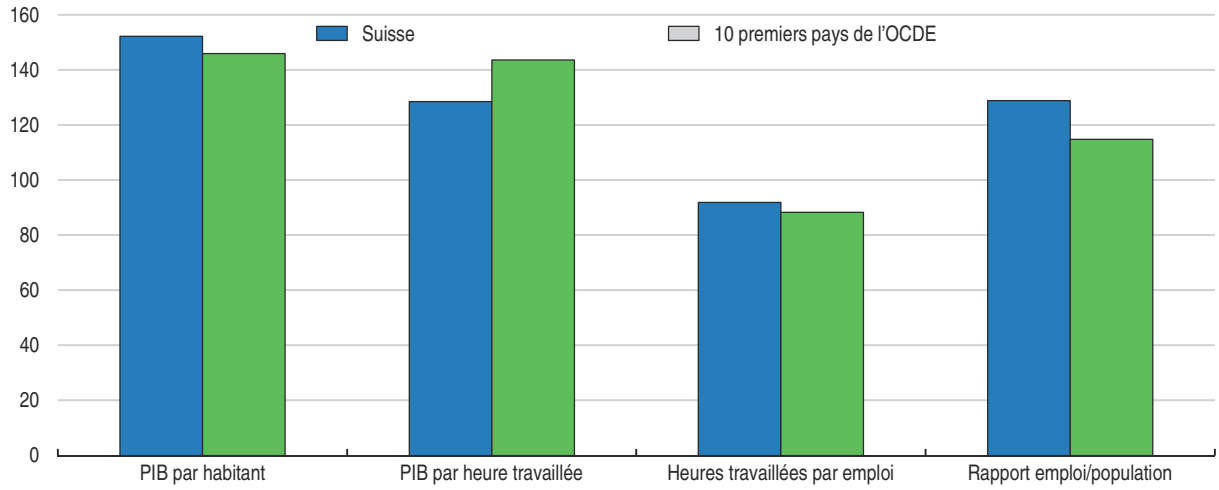
*Source :* OCDE, *Base de données des indicateurs de croissance verte.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622545

La croissance de la productivité est fondamentale, mais la performance relativement médiocre de la Suisse pourrait aussi être liée à un niveau de départ plus élevé, que les autres pays espèrent rattraper. Cependant, si le rang de la Suisse dans le classement en fonction du PIB par habitant est enviable (troisième des pays de l'OCDE), son niveau de productivité, quoique bon, n'est pas aussi élevé (dixième rang ; graphique 1.3). C'est essentiellement au rapport emploi/population (deuxième place) qu'est imputable la bonne performance en termes de PIB par habitant (OCDE, 2015a), dans un contexte de croissance de la part des travailleurs frontaliers dans la population active (augmentant de 1 point de pourcentage sur la période 2010-15 jusqu'à atteindre 6%). La croissance continue de la population active est également attribuable au niveau élevé de l'immigration (voir ci-après).

Graphique 1.3. **Décomposition du PIB par habitant dans les pays de l'OCDE**

2015, par rapport à la moyenne OCDE (= 100), en USD à PPA de 2010




*Note :* Les dix premiers pays de l'OCDE ont été choisis en fonction de leur PIB par habitant.
*Source : Base de données de l'OCDE sur la productivité.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622564

La disponibilité d'emplois pour l'ensemble de la population contribue à modérer les inégalités de revenus en Suisse, mais elle freine aussi la productivité, parce que l'inclusion d'un vaste ensemble de travailleurs, y compris des moins qualifiés, fait baisser la moyenne. À l'inverse, des pays comme la Belgique, la France et l'Irlande ont une productivité moyenne plus élevée, mais emploient une fraction beaucoup moins grande de leur population. En outre, il apparaît que dans les pays jouissant d'une productivité plus forte, le nombre moyen d'heures travaillées est plus faible (corrélation de -0.8), en grande partie à cause de l'élasticité/revenu de la demande de loisirs.

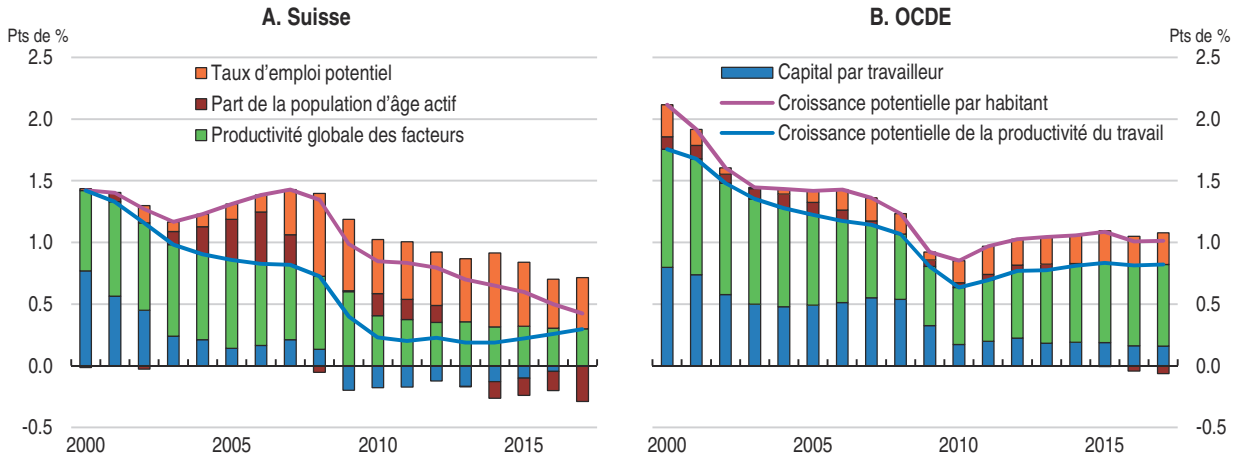
### *La faible croissance de la productivité multifactorielle, doublée d'un renforcement modéré de l'intensité capitalistique, entrave l'économie*

Les résultats récents en termes de productivité ainsi que le vieillissement démographique pèsent sur le PIB par habitant. En particulier, le vieillissement a déjà commencé à freiner considérablement la croissance économique (graphique 1.3). La Suisse comptait sur une hausse persistante du taux d'emploi pour limiter la divergence avec la moyenne de l'OCDE en matière de croissance du PIB par habitant. Dans une certaine mesure, cela a favorisé l'inclusivité, puisque les inégalités se creusent lorsque le chômage augmente. Cependant, le taux d'emploi n'a plus qu'une marge de hausse limitée, car il est déjà l'un des plus élevés de l'OCDE. D'ici 2018, Selon les estimations de l'OCDE, sans le renfort d'une augmentation du taux d'emploi, le PIB par habitant pourrait diminuer d'ici 2018, ce qui met en lumière le rôle crucial que joue l'évolution de la productivité.

La croissance de la productivité suit une tendance à la baisse depuis 2000 en Suisse comme pour la moyenne de l'OCDE (graphique 1.4). Si l'écart de la croissance du PIB par habitant reste modéré, la différence au niveau des gains de productivité s'accentue. La contribution de la productivité totale des facteurs (PTF, qui donne une mesure de l'évolution technique) comme celle du renforcement de l'intensité capitalistique s'amenuisent, sans signe d'amélioration d'ici la fin de la période de projection. Cela signifie que le progrès technologique est modeste et l'investissement trop faible pour compenser la hausse du

Graphique 1.4. **Décomposition du taux de croissance de la production potentielle par habitant**

Contribution à la croissance de la production potentielle par habitant




*Source :* OCDE (2017), *Base de données des Perspectives économiques*, n° 102, version préliminaire.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622583

facteur travail. Cela rejoint les résultats trouvés pour d'autres pays de l'OCDE (Ollivaud et al., 2016). Une poursuite de l'amélioration de l'environnement des entreprises stimulerait l'investissement et produirait à la fois une hausse de l'intensité capitalistique et un rebond de la PTF.

Une hausse de la productivité stimulerait la compétitivité de l'économie, qui a été érodée par l'appréciation de la monnaie et l'augmentation relative des coûts de main-d'œuvre exprimés en devises. De fait, la hausse des salaires réels observée depuis la crise ainsi que la suppression du plafonnement du taux de change en janvier 2015 ont pesé sur les marges des entreprises suisses dans le contexte d'une économie très ouverte (où les exportations représentent près des deux tiers du PIB). Cela explique probablement une partie de la faiblesse de l'investissement des entreprises en pourcentage du PIB – même si sa moyenne mobile sur cinq ans a légèrement augmenté ces dernières années. Néanmoins, l'excédent courant demeure ample et les résultats à l'exportation confortables, ce qui démontre le maintien d'une bonne compétitivité, au moins dans certains secteurs, et l'aptitude à soutenir l'investissement par l'épargne nationale.

En Suisse, l'investissement public a été relativement modeste ces dernières années, ce qui a pu peser sur la productivité. Exprimé en pourcentage du PIB, il s'établit en effet en moyenne aux alentours de 3 % depuis 2000, contre 4 % pendant les décennies 80 et 90. Augmenter l'investissement public et le stock public de capital peut directement accroître la productivité du travail et la croissance à long terme, même si les gains pâtissent de la baisse des rendements (Fournier, 2016) ; cela peut également générer potentiellement des effets d'entrainement vers l'investissement privé. Associé à une hausse des dépenses consacrées à l'éducation et à l'accueil des jeunes enfants (ainsi que recommandé dans l'*Étude* antérieure), ces dépenses supplémentaires peuvent dynamiser la productivité à long terme et, en même temps, améliorer l'inclusivité (Fournier et Johansson, 2016).

### *Le vieillissement a aussi une incidence sur la productivité*

Comme indiqué plus haut, le vieillissement démographique constitue un véritable défi. En sus des autres facteurs influant sur l'économie (OCDE, 2015a), la structure démographique

de la Suisse a elle aussi un impact sur la performance en matière de productivité. En effet, le pays va enregistrer une augmentation non seulement du taux de dépendance des personnes âgées (près d'un tiers de la population aura plus de 60 ans d'ici 2030), mais aussi de l'âge moyen des travailleurs. La productivité varie selon les groupes d'âge en raison de niveaux d'études différents, de l'expérience accumulée, de la dépréciation des connaissances et de capacités variables en fonction de l'âge. Les salariés peuvent en outre voir leurs savoirs se périmer peu à peu à mesure qu'ils vieillissent, ce qui peut amoindrir la capacité d'un salarié standard à s'adapter au changement technologique et aux exigences de sa profession. L'impact de ce phénomène dépend du métier et du secteur, mais on estime qu'il a réduit chaque année la croissance de la productivité du travail d'environ 0.1 point de pourcentage au cours des deux dernières décennies dans la zone euro, et qu'il pourrait représenter une perte annuelle de près de 0.2 point de pourcentage au cours des 20 prochaines années (Aiyar et al., 2016). L'ampleur de cet effet est un appel à renforcer les politiques visant à freiner le déclin de la productivité au fil de la vie active, notamment en améliorant et en encourageant les programmes de santé préventive ainsi que la formation tout au long de la vie pour les travailleurs âgés (chapitre 2). En outre, les soins de santé ont une incidence positive directe sur la productivité, puisque les personnes en mauvaise santé sont moins en mesure de prendre part aux activités productives (OCDE, 2016a). Il est également fondamental d'éliminer les obstacles inutiles à la mobilité de la main-d'œuvre, dans la mesure où les travailleurs âgés sont moins enclins à se déplacer d'une entreprise ou d'une région à l'autre.

La démographie influe aussi sur la structure de l'économie, mais l'effet global du vieillissement démographique sur la productivité est difficile à observer. À l'avenir, la consommation sera de plus en plus orientée vers la satisfaction des besoins des personnes âgées. Cette orientation accentuera donc le mouvement vers davantage de services (comme la santé et les soins à la personne) au détriment des activités manufacturières, qui sont normalement plus productives (Siliverstovs et al., 2011). Il semble toutefois difficile de trouver, sur les dernières décennies, une relation négative entre un vieillissement démographique rapide et le taux de croissance du PIB par habitant. Il semble que les changements démographiques obligent les pays à adopter plus rapidement des technologies d'automatisation parce que la main-d'œuvre se raréfie (Acemoglu et Restrepo, 2017). La Suisse ne semble pas connaître de pénurie de main-d'œuvre, mais l'adoption de robots pourrait y devenir plus systématique, par exemple pour combler des manques de compétences spécifiques éventuellement dus à une contraction des flux nets d'immigration. Cependant, jusqu'à maintenant, la transition numérique paraît n'avoir eu qu'un effet plutôt limité sur l'emploi en Suisse (Arvanitis et al., 2017a).

L'immigration est l'une des solutions temporaires qui remédient aux problèmes posés par le vieillissement, et pourrait stimuler la productivité. La part des immigrés dans la population suisse est passée d'environ 21.9 % en 2000 à 29 % en 2015 (soit la plus élevée des pays de l'OCDE après le Luxembourg), ce qui a ralenti la hausse du ratio de dépendance. Comme souligné dans la dernière *Étude* (OCDE, 2015a), la plupart des immigrés viennent de l'Union européenne (surtout d'Italie et d'Allemagne) et ont, de fait, permis de combler des lacunes dans les compétences (voir chapitre 2). Les données issues d'une série de pays montrent que, de manière générale, la présence d'immigrés stimule la productivité globale (encadré 1.3). Ces dernières années, l'immigration s'est ralentie, surtout en provenance d'Europe, en partie à cause d'une reprise économique dans certains pays d'origine et peut-être aussi de l'incertitude suite au référendum de 2014, qui prévoyait le recours à des quotas. La décision adoptées en décembre 2016 et le projet d'ordonnance présentée en juin 2017

### Encadré 1.3. **Les effets de l'immigration sur la performance de la productivité**

L'immigration modifie l'économie par le biais de ses effets sur le niveau des salaires et des revenus, la compétitivité, l'équilibre budgétaire, l'emploi, les flux financiers et la productivité. Jaumotte et al. (2016) constatent que l'immigration élève le PIB par habitant dans les pays d'accueil, essentiellement en accroissant la productivité du travail : une hausse d'un point de pourcentage de la part des migrants dans la population adulte peut, à long terme, ajouter jusqu'à 2 % au PIB par habitant. Ses effets sur la productivité empruntent plusieurs canaux. Quoique dépendant largement du profil des migrants, le choc démographique positif consiste généralement en un accroissement de la part des travailleurs les plus productifs dans la population totale, en partie parce qu'ils sont en moyenne plus jeunes. Les migrants arrivent avec des compétences et des aptitudes qui complètent le stock de capital humain dans le pays d'accueil. Certains immigrés importent en outre des innovations sur le plan des processus et des produits et, plus généralement, ils apportent avec eux leurs savoirs. Parmi les immigrés arrivés entre 2010 et 2015, les personnes ayant un haut niveau d'études représentaient respectivement environ 30 % et 45 % du total des migrants dans les pays européens de l'OCDE et aux États-Unis (OCDE, 2016b). En outre, les immigrés sont plus susceptibles d'étudier les sciences et l'ingénierie et par la suite, ils sont souvent à l'origine de davantage d'innovations (Hanson, 2012). Cela étant, les travailleurs faiblement qualifiés qui arrivent peuvent aussi améliorer l'efficience d'une économie : ils occupent des postes qui sont importants mais négligés par les autochtones ; ils sont souvent plus mobiles ; et, en assumant des tâches auxiliaires, ils permettent aux travailleurs hautement qualifiés de se concentrer davantage sur leur travail. La productivité est ainsi en corrélation positive avec l'immigration, même dans les pays qui appliquent une politique migratoire non sélective (Boubtane et al., 2016). Dans le contexte de la libre circulation des personnes en Europe, la mobilité contribue en outre à fournir à chaque marché du travail les compétences appropriées et limite les inadéquations qui, elles, freinent la productivité. Certes, les effets peuvent devenir négatifs si les migrants travaillent surtout, par exemple, dans des secteurs à forte intensité de main-d'œuvre, comme la construction ou le tourisme, où la productivité est inférieure à la moyenne (Nicodemo, 2013). Le récent afflux massif de réfugiés dans plusieurs pays européens, y compris la Suisse, peut lui aussi peser temporairement sur la productivité moyenne, parce que ces immigrés ont souvent plus de difficultés à s'intégrer dans la société du fait que les employeurs ont du mal à évaluer leur expérience professionnelle et que leurs qualifications ne sont pas toujours reconnues, entre autres obstacles. La barrière de la langue crée en outre des difficultés supplémentaires.

seront probablement moins restrictifs : le projet prévoit d'obliger les entreprises qui cherchent à embaucher dans les catégories professionnelles dont le taux de chômage dépasse 5 % à s'adresser d'abord, pendant une courte période, à un service local de l'emploi avant que l'offre puisse être diffusée plus largement. L'ordonnance dans sa version définitive sera adoptée au début de 2018. Néanmoins, pour que l'immigration puisse produire ses effets bénéfiques sur la productivité, la Suisse devrait poursuivre des politiques qui encouragent l'intégration des migrants dans la société, qui facilitent les entrées, et surtout qui tentent d'attirer des migrants hautement qualifiés ne venant pas de l'Union européenne.

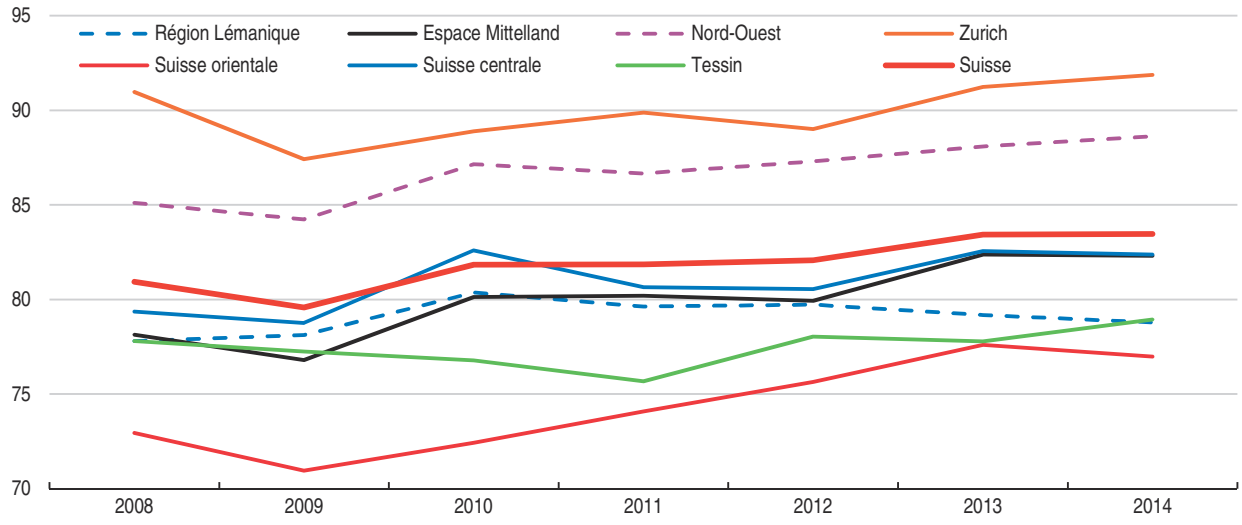
### *Les différences régionales diminuent, mais certains obstacles entravent encore les transformations économiques*

La Suisse est une confédération profondément décentralisée, composée de quatre régions linguistiques (de langues allemande, française, italienne et romanche). Les 26 cantons (le premier échelon administratif) ont chacun leur propre exécutif, droit, système judiciaire et constitution. En particulier, ils lèvent l'impôt et sont responsables de la majeure partie du système d'enseignement et de santé. Dans ce contexte, les variations de la productivité peuvent découler de différences culturelles et législatives, comme de la géographie ou de l'héritage historique.

Lorsque la crise mondiale a éclaté, en 2008, la différence des niveaux de productivité entre les régions suisses les plus productives et celles qui l'étaient le moins s'établissait autour de 18 CHF par heure travaillée (graphique 1.5). La crise a touché Zürich, la région la plus performante, plus gravement que d'autres, probablement en raison de sa spécialisation dans la finance, ce qui a donc réduit l'écart, mais ce ne pouvait être que temporaire, car la croissance de la productivité de Zürich a dépassé le taux national ces deux dernières années. Cependant, les écarts de productivité ont continué de diminuer après la crise : la région orientale, en retard, ainsi que le plateau suisse ont continué d'obtenir des résultats supérieurs, avec une croissance moyenne de productivité d'environ 0.9 % par an sur la période 2009-14, dépassant ainsi largement la moyenne nationale, de 0.5 %. À l'inverse, le Tessin et la région du Lac de Genève ont obtenu de moins bons résultats : ces deux régions partaient d'un niveau de productivité inférieur, mais elles n'ont pas rattrapé leur retard, sauf avec Zürich. Une telle diversité justifie d'approfondir l'analyse afin de mieux comprendre les facteurs à l'œuvre, de façon à diffuser les bonnes pratiques, mais aussi à éliminer les obstacles qui entravent l'activité des entreprises dans les régions en retard.

Graphique 1.5. **Productivité du travail : tendances par grande région**

En francs suisses par heure travaillée, aux prix courants




*Source :* Office fédéral de la statistique.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622602

La Nouvelle politique régionale, entrée en vigueur en 2008 et renouvelée en 2016, vise à stimuler les zones en retard. Elle est centrée sur les régions rurales, montagneuses et frontalières, même si d'autres régions peuvent aussi en bénéficier. Son objectif est de favoriser l'innovation, la création de valeur ajoutée et la compétitivité dans le cadre du programme de coopération territoriale européenne Interreg. Elle ne requiert toutefois pas explicitement d'évaluer les différences de réglementation et de politiques existant entre les collectivités infranationales, qui peuvent aussi contribuer à un certain déficit de productivité. Par exemple, la persistance d'une activité inférieure à la moyenne d'entreprises en phase de démarrage dans le Tessin (Baldegger et al., 2015) pourrait faire l'objet d'une étude plus approfondie, notamment s'il apparaît que la loi cantonale sur l'innovation (qui visait à réduire les pertes d'efficience), adoptée fin 2015, contribue à réduire l'écart. En outre, les responsables publics devraient fournir à toutes les régions, et pas seulement à celles en

retard, les moyens de libérer leur potentiel de croissance. Par ailleurs, le degré considérable de fragmentation administrative (OCDE, 2016c) rend la coordination et l'harmonisation d'autant plus nécessaires.

Certaines réglementations cantonales peuvent expliquer une partie de ces différences. En février 2017, la COMCO (Commission de la concurrence) déclarait que plusieurs cantons (Berne, Vaud et Tessin) appliquaient des restrictions excessives à l'accès intercantonal au marché pour de nombreuses fonctions, telles que les services de sécurité privés, la garde d'enfants, les architectes et les ingénieurs (COMCO, 2017a). Il est crucial que la cohérence entre cantons soit préservée et que la loi fédérale s'applique de manière homogène dans toutes les régions afin de permettre une bonne allocation territoriale de la main-d'œuvre et du capital en fonction des avantages inhérents.

Il est tout aussi important de ne pas ériger d'obstacles aux migrations internes. De fait, il devrait exister une mobilité suffisante pour éviter la coexistence de localités où l'emploi diminue et de régions souffrant d'une demande excédentaire autrement qu'en période de transition. Cette flexibilité serait porteuse de davantage d'inclusivité dans la confédération et stimulerait en outre la productivité. À cet égard, les barrières linguistiques freinent dans une certaine mesure la mobilité de la main-d'œuvre.

## Comprendre les moteurs et les déterminants de la productivité

### *Caractéristiques des secteurs*

La structure de l'économie, et la part des industries manufacturières en particulier, influe fortement sur la croissance de la productivité et peut aussi expliquer certaines différences entre pays. De fait, la spécialisation dans des activités plus ou moins productives se traduit directement en une croissance plus ou moins forte de la productivité globale et peut éclairer l'évolution macroéconomique d'ensemble. Parmi les pays de l'OCDE, une tendance générale voit l'activité délaisser les secteurs manufacturiers au profit des services, avec une incidence négative sur la productivité. La Suisse, cependant, possède encore un secteur manufacturier de bonne taille.

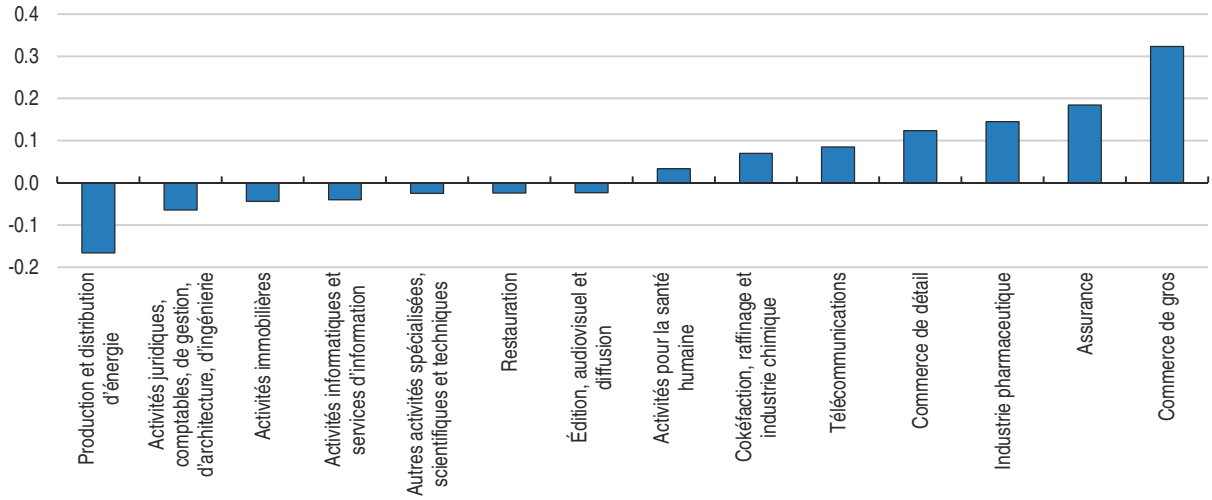
En Suisse, sur la période 1998-2015, ce sont l'énergie et les médias ainsi que les services professionnels, scientifiques et techniques (dont les services juridiques et comptables, l'ingénierie et l'architecture) qui ont le plus pesé sur la croissance de la productivité (graphique 1.6). Étonnamment, l'informatique figure aussi parmi les secteurs les moins performants, ce qui pourrait être lié à des problèmes de mesure (Kaiser et Siengenthaler, 2015), mais aussi aux restrictions commerciales appliquées aux services informatiques (voir ci-après). À l'inverse, la chimie et les laboratoires pharmaceutiques, les assurances et le commerce ont enregistré des gains supérieurs à la moyenne sur cette période.

La réaffectation de la main-d'œuvre n'a pas toujours favorisé la productivité, car les gains d'emplois dans certains secteurs ont limité la hausse de la productivité. De fait, certains secteurs peu performants sur le plan de la croissance de la productivité ont vu leur part dans l'emploi augmenter sur la période 1998-2015, en particulier l'informatique et les services professionnels (graphique 1.7). À l'inverse, les secteurs du commerce, de la finance, des assurances et de la chimie ont perdu du terrain, en dépit d'une bonne croissance de la productivité.

Sur la période 1998-2013, la Suisse obtient de meilleurs résultats par rapport à d'autres économies européennes sur la productivité si l'on considère uniquement les activités marchandes que si les activités non marchandes sont également prises en compte (Eberli

Graphique 1.6. **Contribution des différents secteurs à la croissance de la productivité**

Contribution intra-sectorielle à la croissance moyenne par an[1], en points de pourcentage, 1998-2015



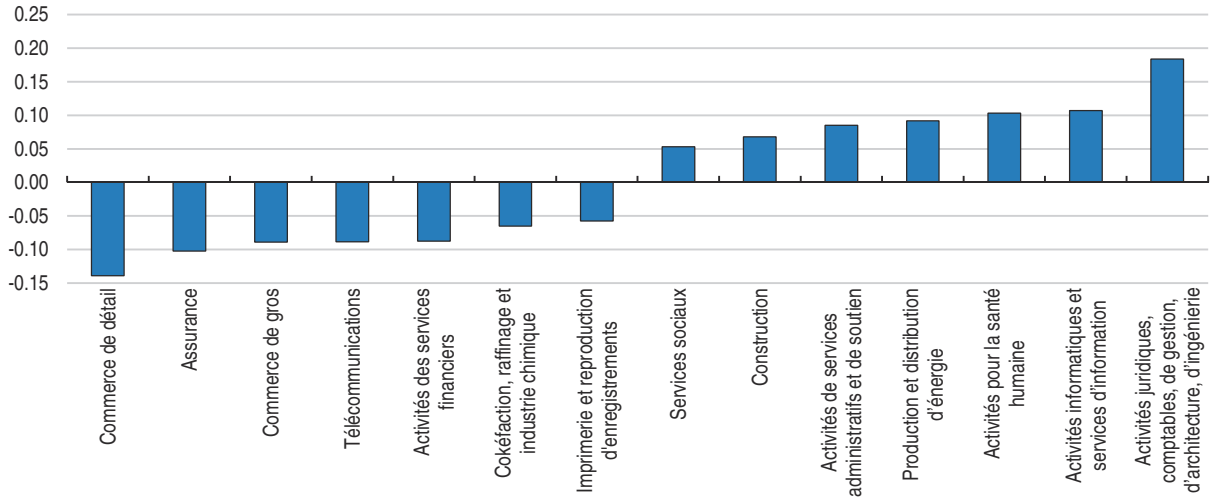

1. Contribution directe de chaque secteur seulement, correspondant à la croissance moyenne de la productivité du travail multipliée par le poids du secteur dans l'emploi en 1997. Sont présentés les sept premiers et les sept derniers secteurs, au niveau à deux chiffres de la classification (sur 47), classés en fonction de leur contribution.

*Source :* Office fédéral de la statistique ; et calculs de l'OCDE.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622621

Graphique 1.7. **Réaffectation de la main-d'œuvre**

Contribution qu'une variation relative de la part d'un secteur dans l'emploi apporte à la croissance moyenne de la productivité du travail[1], en points de pourcentage, 1998-2015




1. Sont présentés les sept premiers et les sept derniers secteurs, au niveau à deux chiffres de la classification (sur 47), classés en fonction de leur contribution.

*Source :* Office fédéral de la statistique ; et calculs de l'OCDE.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622640

et al., 2015) En outre, ces auteurs font la part, dans la hausse de la productivité globale, entre l'évolution structurelle, l'incidence de la croissance et un facteur d'interaction. Ils constatent que globalement, l'évolution structurelle a régulièrement contribué de manière positive à la productivité en Suisse, à la différence de ce qui s'est produit en Allemagne, en Belgique et aux Pays-Bas. Il est donc permis de penser que l'effet induit par la spécialisation,

qui a permis de réussir la transition de l'économie des secteurs traditionnels vers des secteurs hautement innovants (comme les sciences de la vie), a été plus important que l'effet produit par la forte hausse de l'emploi dans la santé et les services publics. Ils concluent cependant que la Suisse est très dépendante de quelques activités alors que, pour d'autres pays, les moteurs de la productivité sont beaucoup plus diversifiés.

### *Optimiser l'affectation du capital et de la main-d'œuvre*

#### *Changements récents dans l'allocation de la main-d'œuvre*

Au fil du temps, on s'attend à ce que les entreprises les plus efficientes gagnent des parts de marché et représentent une proportion relativement plus grande des intrants de leur secteur. Ce processus peut à son tour stimuler la productivité globale, mais il dépend aussi de la répartition des entreprises. À partir de la méthode mise au point par Olley et Pakes (1996), on utilise des données au niveau des secteurs et des entreprises pour analyser la productivité du travail et l'évolution de l'emploi. Lorsque la moyenne pondérée de la productivité du travail au niveau des entreprises augmente par rapport à la moyenne non pondérée, cela signifie que davantage de ressources sont consacrées aux entreprises les plus productives, et qu'une meilleure allocation des facteurs conduit à une productivité globale plus élevée.

La base de données de l'Enquête suisse sur l'innovation (ESI) (encadré 1.4) permet d'établir que l'affectation des facteurs s'inscrit sur une tendance à la hausse, sauf en 2013 (graphique 1.8). Cela montre que les entreprises plus productives tendent à accroître leur part dans l'emploi, mais témoigne aussi d'un changement structurel dans l'ensemble des secteurs. Si l'on applique la même approche au niveau à deux chiffres, on constate que la réaffectation intra-sectorielle est beaucoup plus stable au fil du temps. Il est permis d'en déduire que l'affectation des facteurs n'a pas évolué de manière efficiente durant une période caractérisée par une crise mondiale (avec un taux de sortie plus élevé), mais s'est améliorée en 2015 dans le sillage de la forte appréciation. Si la base de données de l'Institut KOF est utile pour apporter un éclairage sur certaines évolutions de la productivité au niveau des entreprises qu'il serait autrement impossible de saisir, il faut rester prudent. Par exemple, on n'y trouve aucune information sur les heures travaillées, et les entreprises jeunes en sont exclues. Cela étant, si omettre les données sur les heures travaillées peut avoir pour effet de biaiser le résultat relatif au niveau de productivité, l'impact sur le résultat concernant le taux de croissance est plus limité, dans la mesure où sur la période considérée, l'évolution du nombre moyen d'heures travaillées au niveau agrégé a été largement inférieure à celle de la hausse de l'emploi.

Sur la base d'un échantillon de 21 pays, Andrews et Cingano (2014) calculent un indice d'efficience allocative pour l'année 2005 (fondé, lui aussi, sur la différence entre les mesures pondérée et non pondérée de la productivité du travail) et constatent également que la Suisse, avec une valeur proche de zéro, occupait la cinquième moins bonne place du classement et n'allouait pas les ressources à ses entreprises les plus productives. De façon plus générale, les auteurs mettent en évidence une relation négative entre cet indice et l'importance des frictions induites par les politiques publiques, concernant en particulier la législation relative à la protection de l'emploi, la réglementation des marchés de produits et les contraintes pesant sur l'investissement direct étranger. Ces travaux soulignent la nécessité pour la Suisse de se pencher sur les obstacles restant dans l'économie (voir ci-après) qui empêchent une meilleure allocation des ressources qui stimulerait la productivité.

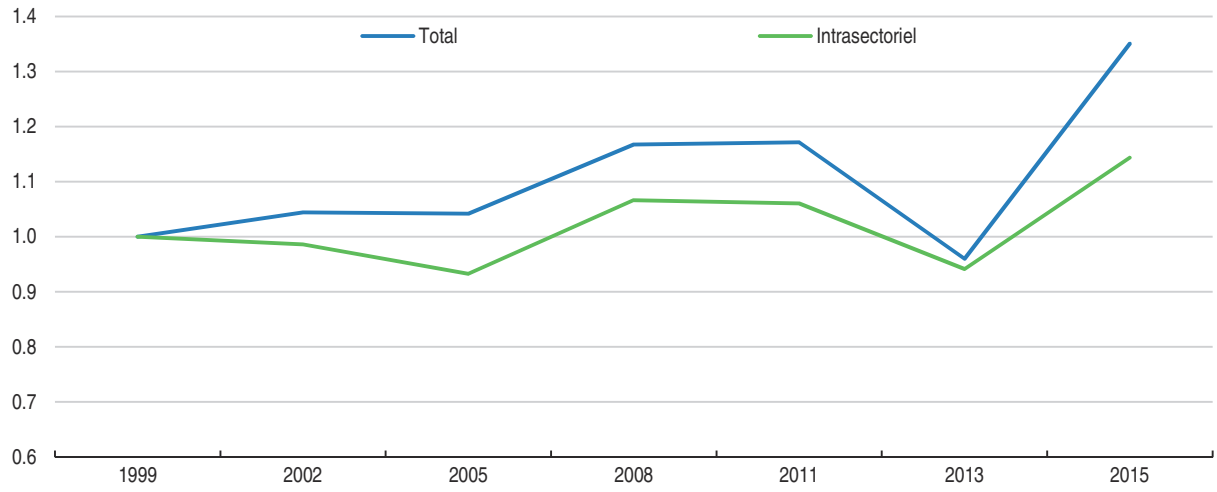
### Encadré 1.4. **Disponibilité de données au niveau des entreprises suisses**

Ces dernières années, on a vu se développer le recours à une approche au niveau des entreprises pour déterminer les causes de l'évolution de la productivité. L'OCDE a mis sur pied plusieurs projets statistiques à cet égard afin d'apporter des éléments d'information supplémentaires qui aident à comprendre l'influence de différents cadres d'action publique sur les entreprises, en particulier à l'aide des bases de données *MicroBeRD, Multiprod* et *DynEmp*. Malheureusement, la Suisse est absente de ces bases ; voir à ce sujet, par exemple Criscuolo et al. (2014). La Suisse est aussi l'un des rares pays de l'OCDE qui ne soit pas pleinement représenté dans le *Panorama de l'entrepreneuriat* (OCDE, 2016d), ce qui empêche toute comparaison complète et détaillée avec les autres pays dans ce domaine. Ecoplan (2016) – une étude sur les créations d'entreprises et les sociétés à forte croissance en Suisse, qui présente quelques comparaisons avec d'autres pays de l'OCDE – était intéressant à cet égard. Toutefois, cet exercice ponctuel pourrait être plus facilement répété et élargi si les données sur les entreprises suisses étaient plus disponibles et accessibles. Le Centre de recherches conjoncturelles KOF contribue également à combler en partie cette lacune.

Afin d'établir des comparaisons entre les gains de productivité en Suisse et des résultats internationaux issus de travaux de l'OCDE, on utilise dans le présent chapitre des données sur les entreprises qui sont tirées de l'Enquête suisse sur l'innovation (ESI), tandis que d'autres études de l'OCDE font appel à la base de données Orbis (dans laquelle, pour de nombreuses variables, la couverture de la Suisse n'est pas satisfaisante) ou au registre des agences nationales de la statistique. L'ESI est administrée par l'institut KOF, qui mène des recherches économiques notamment par le biais d'enquêtes. L'ESI repose sur un échantillon aléatoire stratifié d'entreprises employant au moins cinq personnes, couvrant tous les secteurs pertinents dans lesquels opèrent des entreprises suisses. L'analyse utilise des données des années 1999, 2002, 2005, 2008, 2011, 2013 et 2015. L'annexe 1.A1 décrit plus avant cet ensemble de données ainsi que certaines réserves quant à son utilisation.

### Graphique 1.8. **Affectation de la main-d'œuvre entre les entreprises et productivité du travail**

Ratio entre productivité du travail pondérée et non pondérée[1], 1999 = 1




1. La productivité du travail non pondérée est la moyenne arithmétique de la productivité du travail dans toutes les entreprises. La productivité du travail pondérée est la somme de la valeur ajoutée par toutes les entreprises divisée par la somme respective de l'emploi total, sans ajustement au titre des heures travaillées. « Total » désigne la comparaison, année par année, entre la moyenne arithmétique de la productivité de toutes les entreprises et la mesure pondérée. L'approche intra-sectorielle est similaire, mais calculée au niveau des secteurs à deux chiffres ; la différence est ensuite pondérée par l'emploi dans ce secteur de façon à obtenir une mesure agrégée par année.

*Source :* KOF, *Base de données de l'Enquête suisse sur l'innovation* ; et calculs de l'OCDE.

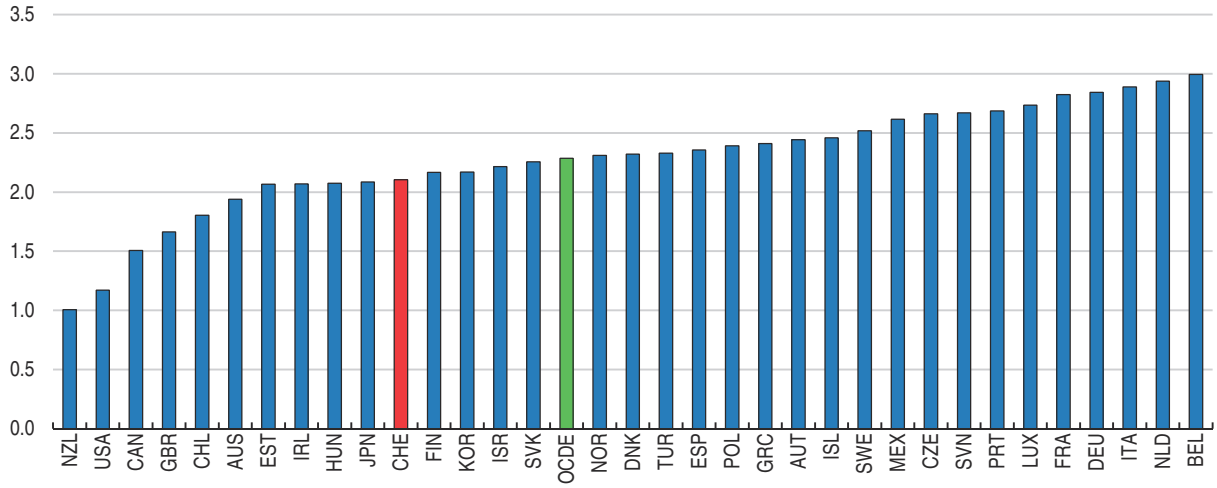
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622659

### *Améliorer encore l'utilisation de la main-d'œuvre*

**Marché du travail et compétences.** Le marché du travail suisse est très flexible par comparaison avec la moyenne de l'OCDE, mais les restrictions aux licenciements restent très supérieures à celles qui sont existent en Nouvelle-Zélande, aux États-Unis, au Canada et au Royaume-Uni (graphique 1.9). En outre, on a constaté récemment une tendance à l'ajout de contraintes supplémentaires (comme un salaire minimum dans certains cas et l'obligation, lorsque le taux de chômage est jugé trop élevé, de publier d'abord les offres d'emploi dans les centres régionaux pour l'emploi). Celles-ci devraient être surveillées de près, afin de ne pas imposer de coûts économiques inutiles et de ne pas peser sur le marché du travail.

Graphique 1.9. **Restrictivité de la législation sur la protection de l'emploi**

Protection des travailleurs permanents contre les licenciements individuels et collectifs[1], 2013




1. Les indicateurs de la législation sur la protection de l'emploi mesurent les procédures et les coûts liés au licenciement individuel ou collectif, ainsi que les procédures requises pour embaucher des travailleurs sous contrats à durée déterminée et par intérim. Les valeurs de l'indice vont de 0 (le moins restrictif) à 6 (le plus restrictif).

*Source :* OCDE, *Base de données sur la législation sur la protection de l'emploi.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622678

Une déréglementation plus poussée du marché du travail n'est pas toujours suivie d'une amélioration de la productivité (Égert, 2016), parce que d'autres facteurs sont aussi à l'œuvre. Par exemple, les candidats à l'emploi n'investissent peut-être pas dans des compétences professionnelles spécifiques mais plutôt dans des compétences générales afin d'intéresser des employeurs potentiels. La déréglementation peut aussi favoriser une rotation accrue du personnel, ce qui pèse sur la productivité, parce que les nouveaux salariés mettent du temps à s'adapter à une nouvelle situation professionnelle. Enfin, il se peut que les employeurs consacrent moins de temps à la sélection et à la formation s'ils peuvent licencier plus facilement. À l'inverse, une plus grande flexibilité offre aux employeurs davantage de marge pour s'ajuster à l'évolution des conditions du marché, ce qui peut éviter le maintien de la main-d'œuvre dans des entreprises peu performantes, et les coûts associés. Davantage de souplesse incite en outre les travailleurs à optimiser leur efficience.

L'inadéquation des compétences est une préoccupation commune à de nombreux pays de l'OCDE et son rapport avec une faible performance de la productivité a été établi. Les politiques publiques jouent un rôle important à cet égard (Adalet McGowan et Andrews, 2015). Le système éducatif de la Suisse, qui fonctionne bien, réussit à produire les compétences

nécessaires de façon relativement efficiente, grâce à une bonne collaboration avec le monde de l'entreprise (chapitre 2). Par le passé, le pays a aussi eu recours à l'immigration pour combler les lacunes en matière de compétences (Confédération suisse, 2017). Cependant, la diminution récente du nombre d'immigrés pourrait éventuellement accroître les inadéquations, ce qui nuirait à la productivité. Ces restrictions pourraient aussi faire peser davantage de contraintes sur le système éducatif suisse afin qu'il réponde aux besoins du marché du travail. Parallèlement, il conviendrait de prêter constamment attention à l'apprentissage tout au long de la vie, à l'actualisation des compétences et à la nécessité de ne laisser pour compte aucune fraction de la population.

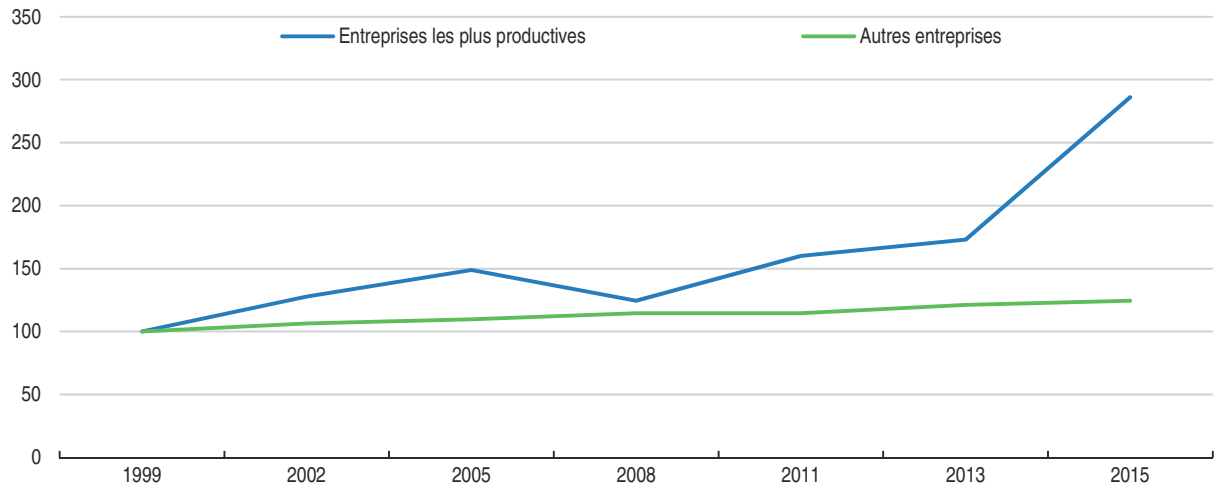
Le rôle que jouent l'éducation et les compétences en faveur de la productivité et de l'inclusivité est largement reconnu et constitue l'une des clés qui permettent de comprendre à la fois la convergence de certains pays vers des niveaux économiques plus élevés et la persistance de gains de productivité dans les économies prospères. À cet égard, la Suisse se distingue sur de nombreuses dimensions (chapitre 2), notamment grâce à un système de formation et d'enseignement professionnels très efficace. Elle possède aussi certaines des meilleures universités au monde, qui la placent à l'avant-garde de la R-D et de l'innovation. Au niveau des entreprises, le niveau d'études élevé du personnel est en corrélation positive avec la croissance de la productivité (annexe 1.A1), soulignant l'importance d'un bon fonctionnement du système éducatif. Conjugué à un taux d'emploi très élevé, ce phénomène contribue à ce que, en Suisse, la croissance aille de pair avec un haut degré d'inclusivité.

**Davantage d'inclusivité et d'égalité peuvent stimuler la productivité.** Avec plusieurs groupes figurant parmi les champions mondiaux, la Suisse jouit d'une position favorable dans certains secteurs où la concurrence se joue au plan mondial. Il peut cependant en résulter des inconvénients sur le plan intérieur, surtout pour ce qui est de l'inclusivité, en raison du manque de retombées des entreprises les plus productives vers le reste de l'économie. Les inégalités et la pauvreté sont relativement limitées, même s'il reste une marge d'amélioration (voir l'*Étude* précédente). Les données émanant des pays de l'OCDE montrent que les inégalités et la pauvreté peuvent aussi nuire à la croissance économique, notamment au travers de leurs effets indirects sur le capital humain et, partant, sur la productivité (OCDE, 2016a).

L'analyse des données sur les entreprises montre que les salaires moyens offerts par les entreprises situées à la frontière technologique tendent à augmenter plus vite que dans les 95 % restants (graphique 1.10). Cela a été particulièrement le cas en 2015, mais la tendance devra être confirmée lors de la prochaine actualisation de l'ESI. Même entre 1999 et 2013, le rythme moyen d'augmentation annuelle des salaires dans les 5 % d'entreprises les mieux classées représentait le double de celui des autres entreprises. Il est ainsi permis de penser que l'écart croissant de productivité s'est aussi traduit par un élargissement proportionnel de l'écart de salaires entre entreprises ; en d'autres termes, les avantages ont été partagés avec les travailleurs. De fait, comme les salaires des entreprises les plus productives suivent les tendances mondiales dans quelques secteurs au lieu d'évoluer parallèlement aux salaires déterminés par le marché intérieur, les inégalités ont tendance à se creuser, ce qui peut nuire à la productivité à long terme, notamment du fait d'un moindre investissement dans le capital humain. Une tendance similaire est observée dans d'autres économies de l'OCDE, montrant une divergence des salaires entre des entreprises du même secteur (Berlingieri et al., 2017). Cette évolution est associée avec des différences croissantes entre les entreprises à haute et faible productivité, ce qui se confirme aussi pour la Suisse (voir

Graphique 1.10. **Différences de salaires entre les entreprises les plus productives et les autres**[1]

1999 = 100




1. Les salaires sont représentés par le coût par salarié au niveau de l'entreprise (annexe 1.A1). Les entreprises les plus productives sont les 5 % qui enregistrent le plus haut niveau de productivité dans les secteurs à deux chiffres de la classification pour chaque année étudiée et peuvent varier d'une étude à l'autre. La différence de salaires s'établissait aux alentours de 13 % en 1999.

*Source :* KOF, *Base de données de l'Enquête suisse sur l'innovation* ; et calculs de l'OCDE.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622697

ci-dessous). Travail.Suisse (2017) met aussi en évidence une divergence de plus en plus marquée, sur la période 2011-16, entre les salaires des hauts dirigeants et ceux des autres salariés (la hausse s'établissant respectivement à 11 % et 3.4 %).

Les obstacles que rencontrent certains groupes pour participer pleinement à l'économie peuvent aussi peser sur leur productivité, car leur potentiel n'est pas vraiment utilisé. Améliorer l'intégration de ces groupes permettrait de mieux exploiter les compétences de tous et renforcerait la motivation et la diversité sur le lieu de travail. En Suisse, les pouvoirs publics doivent prêter une attention particulière aux femmes et aux immigrés, même si ces deux catégories de population affichent un taux d'emploi élevé par rapport à celui observé dans d'autres pays.

Comme le soulignait l'*Étude* de 2013 (OCDE, 2013), développer le rôle des femmes dans l'économie pourrait stimuler la productivité de la Suisse. La Suisse est l'un des pays où le taux d'emploi des femmes est le plus élevé, mais il est en même temps celui où incidence du travail féminin à temps partiel est la plus forte. Les causes en sont le coût élevé de la garde des enfants, l'offre limitée d'enseignement préscolaire et l'organisation de la journée scolaire, les incitations négatives à reprendre un travail à temps plein (un taux marginal d'impôt sur le revenu qui est élevé du fait de l'imposition non pas individuelle mais sur la base du ménage, et les effets dissuasifs des prestations sociales pour le second contributeur de revenu, ainsi que des préférences personnelles. Il en résulte que les femmes sont considérablement sous-représentées parmi les cadres supérieurs par rapport à d'autres pays de l'OCDE (Deloitte, 2015).

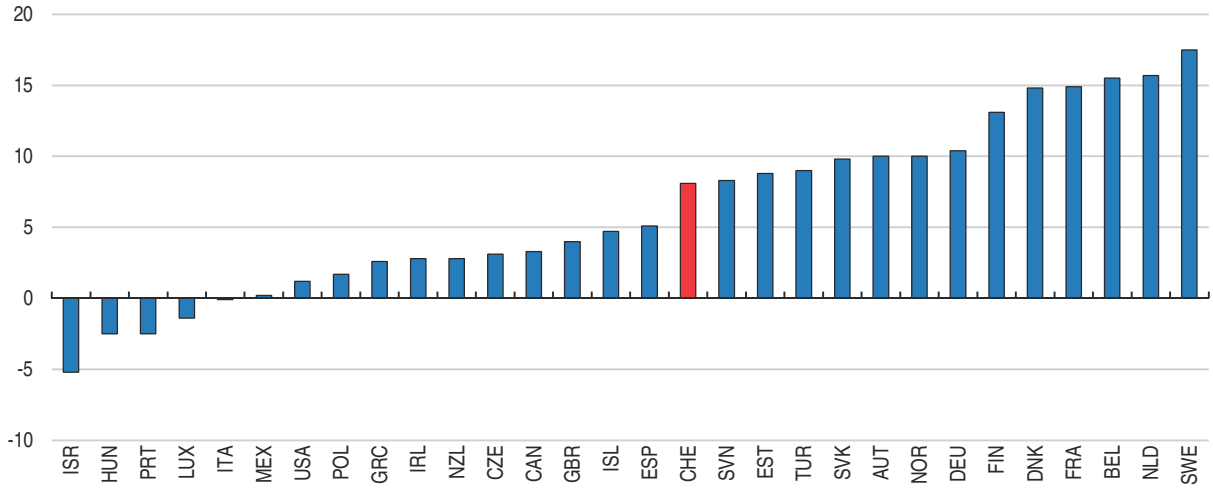
L'instauration, à l'échelon fédéral, d'un congé parental statutaire (à partager entre les parents), comme il en existe dans la plupart des pays européens, faciliterait la réintégration des mères sur le marché du travail après leur congé de maternité (OCDE, 2013). Le niveau des droits à congés payés proposés aux mères se rapprocherait ainsi de la moyenne de l'OCDE, ce qui aurait d'importantes répercussions économiques et sociales positives même si les effets

positifs prennent du temps à se matérialiser (Adema et al., 2015). L'offre de solutions abordables pour la garde des enfants devrait aussi être développée pour que les femmes puissent travailler davantage d'heures si elles le souhaitent (OCDE, 2015a).Une évaluation du système de garde des enfants est en cours. La mise en œuvre récente d'un fonds quinquennal destiné à développer les options de garde des enfants est bienvenue. Celles-ci doivent mieux correspondre aux horaires de travail des parents et se concentrer là où il y a le plus de tensions entre offre et demande. Une proposition visant à relever les crédits d'impôt pour compenser les frais de garde des enfants est en cours d'examen ; elle permettrait de réduire les incitations négatives à l'égard du travail des femmes, particulièrement pour les ménages à revenus élevés. Le gouvernement prévoit également de supprimer les dispositions qui aboutissent à ce que les couples mariés acquittent davantage d'impôts au niveau fédéral que les couples non mariés (ce qui exerce un effet dissuasif sur le travail des deuxièmes apporteurs de revenu).

Un autre groupe de travailleurs sous-représentés est constitué par les immigrés. La Suisse affiche des performances satisfaisantes en matière d'intégration (OCDE, 2012a), mais une intégration plus poussée élèverait leur taux d'emploi et pourrait stimuler la productivité. L'indice sur les politiques d'intégration des migrants classait en 2014 la Suisse au 21e rang sur 38 pays (Huddleston et al., 2015), en particulier du fait de lois anti-discrimination relativement faibles. De fait, les migrants subissent de plus périodes de chômage, en partie en raison de la discrimination dont ils font l'objet (Auer et al., 2016). Leur taux d'emploi, bien que l'un des plus élevés de tous les pays de l'OCDE, est inférieur à celui des autochtones (graphique 1.11). Comme le proposait la précédente *Étude*, renforcer le soutien proposé aux immigrés, surtout pour l'enseignement préscolaire, leur éviterait d'accuser un retard persistant pendant toute leur carrière (OCDE, 2015a). Développer une offre de haute qualité pour l'apprentissage des langues à tous les âges et favoriser la fréquentation de ces formations, mettre en place des formations pour adultes, des cours passerelles et des stages et améliorer la reconnaissance des diplômes étrangers (pour les ressortissants de pays hors UE/AELE) les aiderait aussi à exploiter au maximum leurs compétences. On ne peut que se

Graphique 1.11. **Différences de taux d'emploi entre les autochtones et la population née à l'étranger**

2015, population âgée de 25 à 64 ans, en points de pourcentage




*Source :* OCDE, *Base de données statistiques sur les migrations.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622716

féliciter de l'engagement pris conjointement en 2016 par le Secrétariat d'État aux migrations, le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation ainsi que la Conférence des directeurs cantonaux de l'instruction publique, qui se sont fixé l'objectif commun de voir 95 % des élèves suisses et des jeunes non-Suisses récemment arrivés obtenir au moins un diplôme de l'enseignement secondaire. L'offre, à partir de 2018, d'une formation d'intégration pré-apprentissage permettra aussi aux migrants qui en ont besoin d'acquérir des qualifications supplémentaires. La mesure consistant à étendre à deux ans l'enseignement préscolaire obligatoire (à partir de l'âge de 4 ans) dans la quasi-totalité des cantons constitue également une mesure qu'il convient de saluer.

Par ailleurs, étant donné que les immigrés étaient surtout employés dans des secteurs manquant de main-d'œuvre locale (Confédération suisse, 2017), le récent ralentissement du nombre de migrants venant de l'UE pourrait accentuer la pénurie de main-d'œuvre dans certains secteurs (chapitre 2). Le recours à l'immigration hors UE présenterait des avantages, pour autant qu'il réponde aux besoins du marché du travail, et devrait être facilité. De façon plus générale, les politiques visant à réduire les inégalités et la pauvreté, notamment par le biais de dépenses éducatives plus efficaces et de mesures actives du marché du travail, soutiendront une croissance économique inclusive à long terme en favorisant l'amélioration des compétences de toute une partie de la population (OCDE, 2016e).

### *Faciliter l'entrée des entreprises sur le marché*

#### *Créer une entreprise*

Créer une entreprise en Suisse n'est pas particulièrement chose facile : sur l'indice de la Banque mondiale sur la facilité de faire des affaires, le pays se classe en 2017 à la 71e place, alors qu'il était 66e en 2016 (Banque mondiale, 2017), notamment en raison du nombre de procédures et du temps nécessaires pour enregistrer une société. Néanmoins, d'après Ecoplan (2016), la création d'entreprises est restée stable en Suisse sur la période 2007-13, à un niveau proche de la moyenne de l'OCDE, et ce, grâce au secteur des services, alors que le nombre de nouvelles entreprises industrielles est resté faible depuis la crise. Le taux de survie à cinq ans est très élevé – seules l'Autriche, la Belgique et la Suède font mieux –, mais le taux de sortie au bout d'un an est élevé. La question de la comparabilité internationale se pose toutefois, ce qui souligne les avantages qui découleraient d'une participation renforcée de l'Office fédéral de la statistique à la collecte, par l'OCDE, de données sur les caractéristiques des entreprises (encadré 1.4).

L'infrastructure publique offre aux entreprises la possibilité de tirer parti des compétences, des technologies et du capital disponibles. Elle représente aussi un atout majeur pour attirer les entreprises et mettre en place des conditions d'entrée. Un surcroît de dépenses publiques a tendance à stimuler la productivité (même si cela peut prendre du temps), pour autant que les nouvelles installations concernées répondent aux besoins et soient correctement financées. La Suisse est assez bien dotée en infrastructures, d'après le Forum économique mondial (WEF, 2016), et se place même en tête pour ce qui est de la qualité.

#### *Taille et âge des entreprises*

S'il n'existe pas de données internationales comparables sur les taux d'entrée, la part des petites entreprises dans l'économie suisse est un autre signe de la difficulté de créer une entreprise, compte tenu de la taille du pays. Par comparaison avec d'autres pays de l'OCDE, la Suisse détient l'une des plus faibles parts de petites entreprises (moins de

20 salariés) dans les activités manufacturières, les services et la construction, et se classe respectivement aux 6e, 1er et 5e rangs pour la part des grandes entreprises (plus de 250 salariés) dans ces mêmes secteurs (graphique 1.12).

La taille des entreprises peut influer sur la productivité, mais son rôle est difficile à cerner. Les petites entreprises qui sont incapables de grandir coexistent avec celles qui ont un fort potentiel de conquête d'un marché plus vaste. La réussite dépend de nombreuses caractéristiques, telles que l'aptitude à produire des innovations porteuses de ruptures, l'esprit d'entreprise et les capacités managériales, ainsi que l'agilité suffisante pour répondre aux besoins de la clientèle. Ce processus, qui dépend aussi de l'efficacité de la concurrence, est extrêmement précieux pour que l'économie évite la rigidité et soit productive. À l'inverse, les grandes entreprises peuvent dégager des économies d'échelle, attirer les meilleurs talents et se permettre d'investir dans une large gamme d'innovations. Au total, les données sur les entreprises laissent penser que les petites entreprises enregistrent, de manière générale, une plus faible croissance de la productivité que les entreprises de taille moyenne, ce qui semble indiquer que les petites entreprises dynamiques sont moins nombreuses que celles qui n'ont pas un potentiel de forte croissance (annexe 1.A1). Enfin, les grandes entreprises engrangent des gains de productivité supérieurs notamment parce qu'elles sont plus innovantes (voir ci-après). Il est vrai qu'elles ont habituellement des pratiques de gestion qui se traduisent par une meilleure affectation de la main-d'œuvre aux tâches nécessaires, ce qui stimule leur productivité (OCDE, 2016f).

Les petites entreprises sont habituellement l'objet de beaucoup d'attention de la part des pouvoirs publics dans les pays de l'OCDE, parce qu'elles sont responsables d'une grande partie des emplois existants ou à créer. Cependant, plus que la taille, c'est l'âge des entreprises qui est surtout important pour la création d'emplois, parce que les jeunes (et généralement petites) entreprises peuvent afficher d'énormes gains de productivité et devraient donc attirer davantage l'attention des autorités (Criscuolo et al., 2014). Baldegger et al. (2015) rapportent que plus de 50 % des entreprises suisses ayant quitté le marché citent la bureaucratie comme cause principale de leur sortie, soit beaucoup plus que dans d'autres pays similaires, même si le taux de sortie est le plus faible des 16 économies de l'OCDE fondées sur l'innovation. La mise en conformité avec la réglementation comporte un coût fixe, qui pèse de façon disproportionnée sur les petites entreprises. Le corpus de règlements devrait être passé en revue, avec une attention particulière pour ceux qui sont les plus coûteux pour les jeunes entreprises. Renforcer la transparence et développer l'administration électronique sont deux mesures qui pourraient abaisser le coût de l'accès à l'information et de la mise en conformité avec la réglementation, et permettre à l'administration de s'adapter plus rapidement aux ruptures en cours.

Il serait important de simplifier les mécanismes de soutien direct aux entreprises à tous les niveaux de l'administration. Selon les cantons, il peut exister jusqu'à 87 programmes différents de financement public à l'intention des entreprises (Conseil fédéral, 2017). Compte tenu des difficultés inhérentes à la création d'une entreprise, il existe un besoin potentiel de guichet unique à l'échelle des cantons afin de concentrer les efforts en direction des start-ups, notamment sur le plan du financement. Le SEFRI (2016) a répertorié quelque 126 prestataires de services qui encouragent l'innovation (93 au niveau cantonal, 14 à l'échelon régional et 19 au niveau national), mais souvent de manière non coordonnée. La mise en place envisagée d'un guichet unique virtuel au niveau fédéral est aussi cruciale pour toutes les activités qui ne dépendent pas des cantons (comme l'enregistrement) et pour les procédures communes à tous les cantons.

Graphique 1.12. **Part des petites entreprises par grand secteur**

En pourcentage du nombre total d'entreprises, 2014 ou dernière année disponible[1]

1. Les petites entreprises emploient au maximum 20 personnes. La définition peut varier légèrement d'un pays à l'autre. Pour le Canada, les États-Unis et la Suisse, les données n'incluent pas les entreprises non employeuses. Pour le Royaume-Uni, les données excluent environ 2.6 millions de petites entreprises non enregistrées.

*Source :* OCDE, *Base de données des Statistiques structurelles et démographiques des entreprises.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622735

D'après un récent rapport du Conseil fédéral (2017), le nombre de petites entreprises à forte croissance présentes en Suisse est supérieur à la moyenne. Il existe en effet environ sept start-ups récentes pour 100 000 habitants, soit davantage qu'en Israël (six) et aux États-Unis (cinq), qui se classent généralement au sommet du palmarès dans ce domaine. Cette position de tête résulte surtout d'un taux de survie élevé, plutôt que d'un plus grand nombre de créations. De fait, le faible taux de chômage, associé aux préférences culturelles, réduit les incitations à créer une entreprise, de sorte que le nombre de nouvelles entreprises se situe au-dessous de la moyenne internationale. Seulement 40 % des résidents de la Suisse considèrent la création d'une entreprise comme un bon choix de carrière, contre environ 56 % en moyenne dans les 16 économies de l'OCDE reposant sur l'innovation (Baldegger et al., 2015). Le développement, pendant la scolarité, des compétences en matière de prise d'initiative, de créativité et d'innovation pourrait produire un effet de levier (Lackéus, 2015). Cela contribuerait à stimuler l'esprit d'entreprise, en particulier dans la classe d'âge 18-24 ans, pour laquelle la Suisse arrive au 18$^{e}$ rang sur 22 pays (nombre de créateurs d'entreprise en proportion de la population de cette tranche d'âge).

Outre accroître le rythme des créations de start-ups, il est important de garantir que les entreprises de taille relativement petite soient en mesure de se développer. Comme mentionné plus haut, l'administration électronique devrait être développée afin de réduire la charge administrative et les coûts de l'information, et certaines réglementations (pour l'ensemble de l'économie ou pour un secteur particulier) peuvent refreiner la croissance des entreprises et devraient être passé en revue. Quand des start-ups ont bénéficié d'un soutien public, il pourrait également y avoir un programme supplémentaire afin de continuer à les suivre et mesurer leur réussite. À cette fin, les pouvoirs publics devraient s'efforcer de cibler leur soutien sur les entreprises ayant un bon potentiel de croissance, lesquelles contribuent largement à la hausse globale de l'emploi (Criscuolo et al., 2014). Selon une étude réalisée pour le Royaume-Uni, 6 % des entreprises à forte croissance ont à elles seules contribué à hauteur de plus de la moitié à la hausse de l'emploi sur la période 2002-08 (NESTA, 2008). Plus largement, les entreprises qui réussissent devraient être plus largement présentées comme des modèles à imiter.

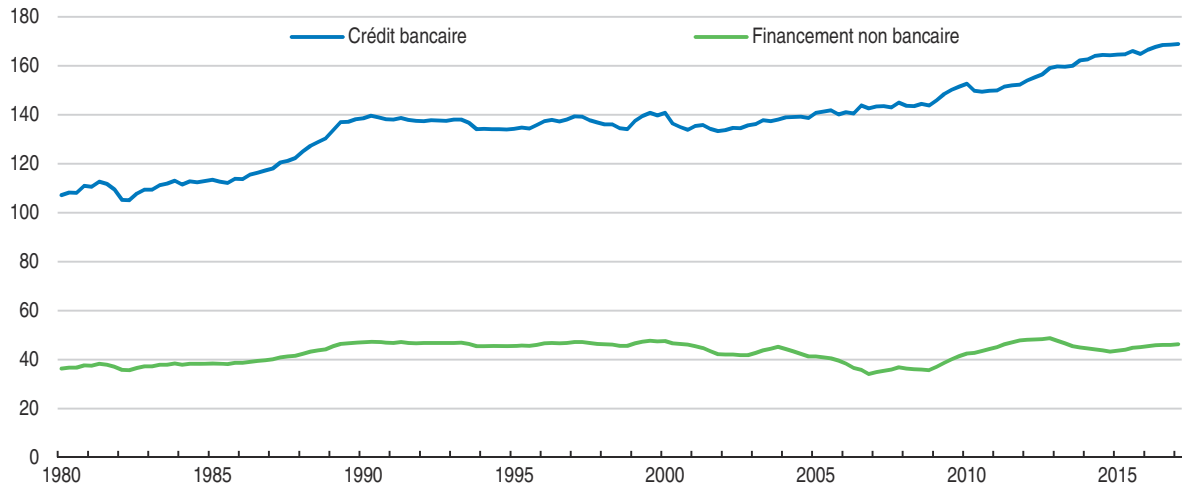
### *Finance*

La Suisse possède un secteur financier très développé, sans équivalent, ce qui devrait constituer un avantage pour financer correctement de bons projets et accompagner la disparition des entreprises non viables. C'est aussi un atout important pour le financement de l'innovation, qui dépend en grande partie de solides apports de capitaux bancaires et d'une réglementation appropriée. Outre la contribution directe du secteur financier à l'économie (qui a diminué dans le sillage de la récession mondiale), la relation positive entre finance et productivité fait largement consensus, du moins jusqu'à une certaine limite (Heil, 2017). Toutefois, des frictions financières peuvent limiter cette relation positive et entraver l'accès aux capitaux pour les investisseurs : elles peuvent se situer à l'échelle du marché, être spécifiques à un bailleur de fonds particulier ou émaner de l'entreprise emprunteuse. En outre, le secteur financier peut faciliter la transition numérique, bien que les entreprises suisses citent le manque de moyens financiers comme un frein important, surtout pour les petites entreprises (Arvanitis et al., 2017a).

En Suisse, le crédit non bancaire au secteur privé perd du terrain face à d'autres formes de concours depuis le début du siècle (graphique 1.13). Ce type de crédit devrait être développé davantage, de même que le marché du capital-investissement, car il offre aux

Graphique 1.13. **Importance du financement bancaire et non bancaire**

Secteur privé non financier, crédit total, en pourcentage du PIB




*Source :* BRI, base de données sur le crédit au secteur non financier.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622754

entreprises un plus grand éventail d'options de financement adéquat pour leurs projets, du fait qu'il permet de contourner certaines sources de frictions financières potentielles et stimule la concurrence. En particulier, les entreprises de petite taille et les jeunes sont souvent confrontées à des taux d'intérêt plus élevés, ainsi qu'à un rationnement du crédit. L'offre de nouvelles possibilités est cruciale pour stimuler la création d'entreprises innovantes et elle est particulièrement pertinente pour les sociétés jeunes et innovantes qui n'ont pas d'historique et dont le modèle économique n'a pas encore fait ses preuves. Plus le marché du capital-risque destiné aux phases d'amorçage et de démarrage est profond, plus la productivité et la taille des entreprises situées à la frontière technologique sont grandes (Andrews et al., 2015). L'ampleur de l'appui public à ces marchés est en outre associée positivement à une meilleure diffusion des technologies et une réduction de l'écart de productivité. Si le capital-risque est relativement développé en Suisse par rapport au reste de l'Europe (mais sans comparaison avec la situation observée en Israël et aux États-Unis), ce n'est pas le cas du financement alternatif en ligne (Zhang et al., 2016). Il conviendrait donc d'examiner les réglementations associées, notamment en ce qui concerne les prêts entre pairs et le financement participatif en fonds propres. L'évolution récente du secteur des *fintech* et du financement participatif (OCDE, 2017d), ainsi qu'un projet de loi en vue de leur supervision, sont autant d'étapes positives dans ce sens.

Au total, les données provenant d'un échantillon de 20 pays européens (qui ne comprend malheureusement pas la Suisse) montrent qu'une forte expansion du crédit a tendance à ralentir la croissance économique, tandis qu'un recours accru aux marchés d'actions semble stimuler la productivité (Cournède et Denk, 2015). Par ailleurs, ces deux phénomènes sont corrélés avec une distribution moins équitable du revenu disponible des ménages (Denk et Cournède, 2015). Le secteur financier a en outre tendance à offrir de substantiels surcroîts de salaires, estimés représenter 25 % du revenu moyen, voire jusqu'à 40 % pour les travailleurs les mieux payés (Denk, 2015a), et il est surreprésenté dans le centile supérieur de tous les salariés (Denk, 2015b). Il est probable que ces rentes réduisent la productivité globale mesurée (si les salaires dépassent la productivité) et contribuent à

accroître les inégalités. Les réformes en cours visant les garanties apportées aux établissements d'importance systémique ainsi que la surveillance devraient apporter une contribution positive.

### *Éliminer les obstacles à la sortie et à la restructuration des entreprises*

Il est souhaitable de disposer d'un processus efficient pour la sortie des entreprises les plus fragiles, car cela dégagera des ressources pour les entreprises plus productives. S'appuyant sur l'analyse de données internationales, Adalet McGowan et al. (2017a) démontrent que la part des entreprises « zombies » (qui survivent en dépit de leur faiblesse financière et qui, sur un marché concurrentiel, seraient normalement obligées de fermer ou de se restructurer) a augmenté depuis le milieu des années 2000 dans neuf pays de l'OCDE et que leur existence freine la croissance d'autres entreprises, limitant ainsi une réallocation optimale du capital. Il se peut que le bas niveau des taux d'intérêt, ces dernières années, ait contribué à laisser vivre les entreprises les plus fragiles en allégeant le remboursement de leurs dettes. Les banques peuvent aussi aider ces entreprises à survivre pour éviter de supporter le coût immédiat de leur démantèlement sans pour autant fournir des ressources à de nouvelles entreprises : voir par exemple, dans Caballero et al. (2008), le cas du Japon pendant les années 1990. Ce phénomène crée en outre des obstacles supplémentaires pour les nouveaux arrivants dans les secteurs concernés.

Le cadre général du régime d'insolvabilité est légèrement meilleur que la moyenne de l'OCDE (tableau 1.1). La réglementation a été mise à jour en 2014 pour offrir aux entreprises un accès plus aisé aux procédures d'insolvabilité ainsi que des outils de résolution des difficultés financières, mais ces changements semblent avoir été en partie inefficaces, peut-être en raison des retards pris dans l'adoption du nouveau système et de la tendance à repousser l'engagement d'une procédure d'insolvabilité. Abaisser le coût des faillites peut aussi entraîner une accélération du rythme des créations des start-ups (Peng et al., 2010). En Suisse, l'absence d'une procédure efficace de libération des dettes en cas de faillite personnelle limite la capacité des personnes physiques et des entrepreneurs ayant engagé leur responsabilité personnelle à se voir offrir une « seconde chance ». La mise en place d'une procédure efficace de de libération des débiteurs en cas de faillite personnelle qui ramènerait à trois ans la période pendant laquelle les personnes physiques sont tenues d'imputer sur des revenus futur le remboursement de dettes passées, comme c'est la tendance au niveau international, ainsi qu'un recours accru à des mécanismes d'alerte précoce pour toutes les entreprises, permettraient d'améliorer le régime d'insolvabilité (Adalet McGowan et al., 2017b). De fait, la Suisse est assez mal classée (30e des pays de l'OCDE) pour ce qui est de l'efficience de son régime d'insolvabilité, d'après l'indice de

Tableau 1.1. **Comparaison des régimes de résolution de l'insolvabilité**

| | Taux de recouvrement (centimes par dollar) | Durée (années) | Coût (% de la succession) | OCDE, Indicateur de régime d'insolvabilité[1] | Dont : | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Délai de libération | Mécanismes d'alerte précoce |
| Suisse | 46,6 | 3,0 | 4,5 | 0,32 | 1,0 | 1,0 |
| Pays de l'OCDE à revenu élevé | 73,0 | 1,7 | 9,1 | 0,41 | 0,6 | 0,6 |

1. Indicateur composite construit à partir d'une enquête et de 13 éléments, dont la valeur varie de 0 à 1. La valeur est d'autant plus faible que le régime est efficient.

*Source :* Banque mondiale, base de données *Doing Business 2017* ; M. Adalet McGowan, D. Andrews et V. Millot (2017), « Insolvency regimes, zombie firms and capital reallocation », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1399, Éditions OCDE, Paris.

facilité de faire des affaires (Banque mondiale, 2017), en raison du faible taux de recouvrement, ainsi que du temps nécessaire pour la résolution de l'insolvabilité et de son coût. Les créanciers continuent de devoir supporter des coûts initiaux élevés lorsqu'ils entament une procédure, ce qui aggrave encore les retards. Une modification bienvenue est actuellement examinée par le Parlement : elle consisterait à proposer des options supplémentaires pour restructurer des entreprises en difficulté, notamment en offrant des incitations à prendre des mesures précoces pour éviter l'insolvabilité.

Simplifier le processus de sortie des entreprises les plus fragiles encourage la destruction créatrice et la réallocation du capital. Le coût pour les travailleurs peut toutefois être lourd, en raison d'une adaptation insuffisante des compétences et en termes d'éloignement géographique et de pertes de revenus. Et l'impact est plus grave encore pour les travailleurs à faibles revenus. Dans certaines conditions, accroître les dépenses pour financer des politiques actives du marché du travail peut contribuer à atténuer ces effets négatifs (Andrews et Saia, 2017). En outre, réduire le nombre d'entreprises proches de l'insolvabilité favorise globalement la croissance de l'emploi (Adalet McGowan et al., 2017a) et pourrait limiter l'inadéquation des compétences (Adalet McGowan et Andrews, 2015).

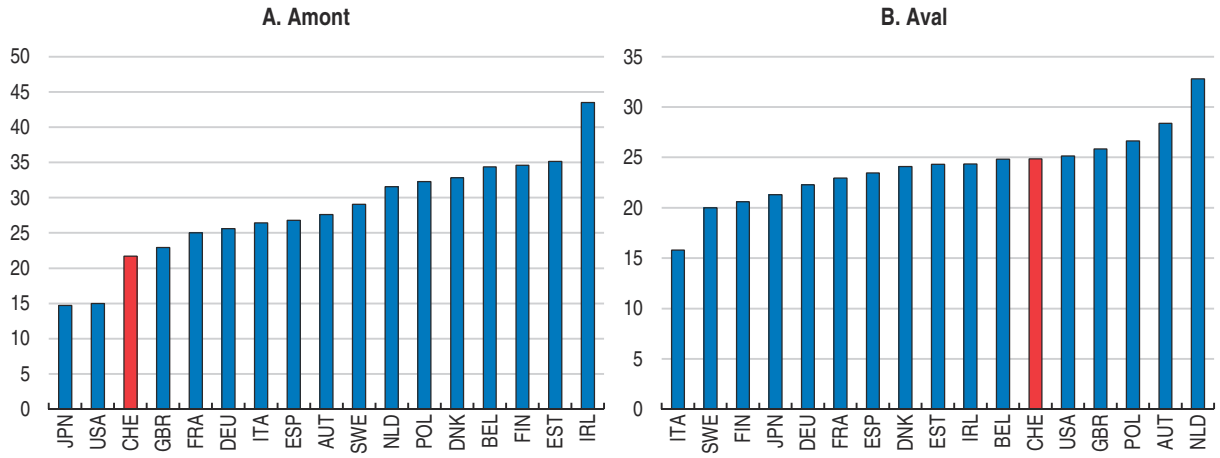
### *Continuer à tirer parti des avantages de l'ouverture aux échanges internationaux*

Les échanges internationaux sont depuis longtemps considérés comme bénéfiques pour la productivité globale (Hufbauer et Lu, 2016), car les pays se spécialisent dans la production pour laquelle ils possèdent un avantage comparatif et exploitent ainsi les économies d'échelle disponibles. En outre, les flux de biens et de services s'accompagnent d'échanges de technologies et de retombées en termes de savoirs. Enfin, le commerce accroît la productivité parce qu'il intensifie la concurrence, ce qui favorise la destruction créatrice au niveau mondial. Ces éléments illustrent les avantages que présente la poursuite de la libéralisation du commerce international. Par exemple, Ahn et al. (2016) estiment que, pour les économies avancées, les gains de productivité implicites dans l'élimination des droits de douane restants se montent à environ 1 %, sans compter les avantages connexes que procurerait l'élimination des obstacles non tarifaires.

Par rapport à d'autres pays de l'OCDE, la Suisse est relativement bien positionnée pour la participation en aval aux chaînes de valeur mondiales (CVM), mais n'est pas aussi bien classée pour ce qui est de la participation en amont, ce qui indique qu'une insertion plus profonde dans les CVM pourrait procurer à la Suisse des gains nets de valeur ajoutée (graphique 1.14). La participation en aval (contribution suisse aux exportations d'autres pays) s'est améliorée sur la dernière décennie, mais elle est peut-être liée à l'importance croissante de l'industrie pharmaceutique (qui utilise très intensivement les CVM), laquelle est passée de 5 % des exportations totales de biens en 1990 à plus de 20 % en 2016. La participation en amont (contributions étrangères aux exportations suisses) pourrait être encouragée, d'autant plus que la Suisse est adjacente aux plus grands pays membres de l'Union européenne. Conjuguée à l'investissement direct étranger qui y est associé, cette évolution faciliterait la diffusion des connaissances et accélérerait la réallocation des ressources nationales vers les entreprises les plus productives. Une participation renforcée aux CVM, ajoutée aux liaisons commerciales directes, encouragerait la diffusion des hausses de productivité vers le reste de l'économie, parce que les entreprises concernées opèrent aussi au sein de l'économie nationale. De façon plus générale, les pays qui ont le plus accru leur participation aux CVM sont aussi ceux qui ont enregistré les plus forts gains de productivité (OCDE, 2017e).

Graphique 1.14. **Participation en amont et en aval aux chaînes de valeur mondiales**[1]

En pourcentage, 2011




1. L'indice de participation en amont est la part, en pourcentage, de la valeur ajoutée étrangère dans les exportations brutes du pays. L'indice de participation en aval est la part de la valeur ajoutée nationale contenue dans les exportations d'autres pays. Pour des raisons de comparabilité et lisibilité, la comparaison se limite à un échantillon de pays membres de l'OCDE.

*Source :* OCDE-OMC, *Base de données sur les échanges en valeur ajoutée.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622773

Compte tenu des retombées probables sur la productivité, la Suisse devrait poursuivre les négociations sur la libéralisation des échanges qui sont actuellement menées par l'Association européenne de libre-échange notamment avec l'Asie (et plus particulièrement avec l'Inde, l'Indonésie, la Malaisie et le Vietnam) et le MERCOSUR. Cela favorisera les CVM, dont le développement peut souffrir gravement de l'existence de droits de douane, même modestes.

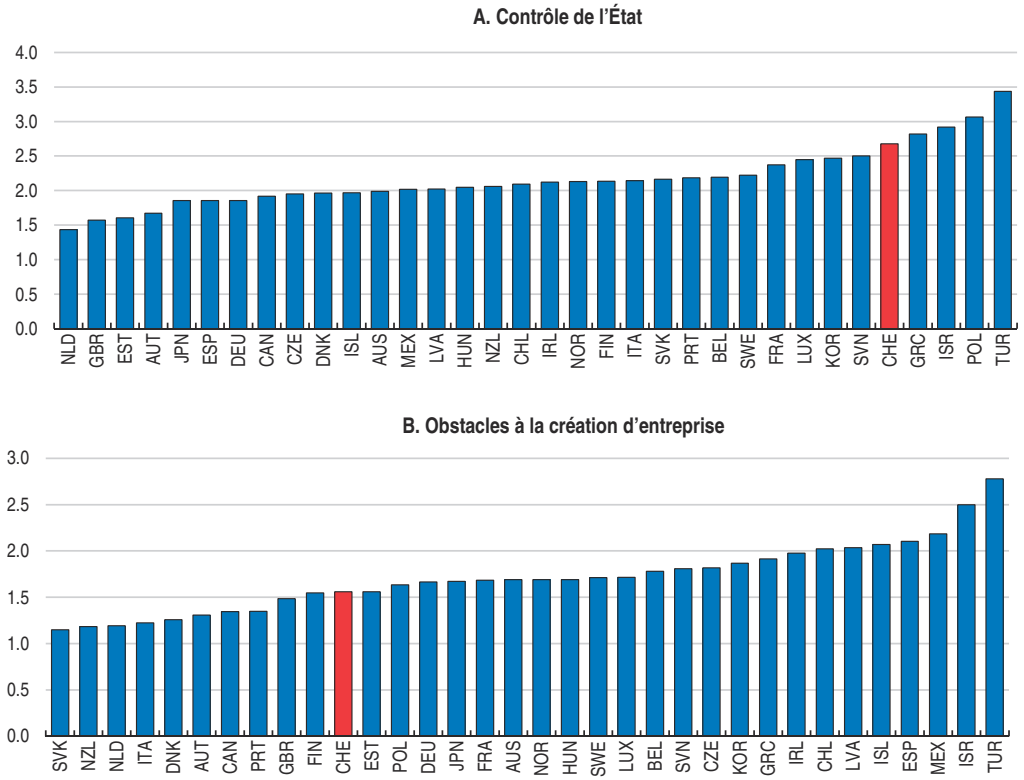
Le rôle des entreprises multinationales est généralement associé à des améliorations de productivité provenant de l'optimisation intra-entreprise. Alfaro et Chen (2012) ont comparé ces gains à ceux qui résultent d'une concurrence accrue entre entreprises et de la réallocation des facteurs qui en résulte, parce que les multinationales peuvent évincer les entreprises nationales les plus fragiles. Les auteurs concluent que c'est le second mécanisme qui explique la majorité des gains de productivité globale. Il semble donc permis de penser qu'une plus grande ouverture des marchés à la concurrence internationale et aux groupes étrangers serait particulièrement bénéfique pour la Suisse.

## *Améliorer les conditions d'ensemble du développement des entreprises*

### *Concurrence*

L'environnement réglementaire joue un rôle considérable dans la réalisation de gains de productivité, car il peut lubrifier ou au contraire gripper les rouages à l'œuvre. En particulier, un assouplissement de la réglementation des marchés de produits (RMP) a tendance à élever la productivité globale (Bouis et Duval, 2011 ; Égert, 2016), ce qui rend indispensable son allègement, et cette réglementation ne modifie pas systématiquement l'égalité des revenus (Causa et al., 2016). Si les obstacles à l'entrepreneuriat en Suisse sont légèrement moins dissuasifs que pour la moyenne de l'OCDE, l'influence de l'État sur les entreprises n'en reste pas moins importante (graphique 1.15). Il semble exister de nombreuses restrictions dans le secteur de l'énergie (graphique 1.16), principalement pour l'électricité mais aussi pour le gaz. La réglementation des télécommunications est elle aussi rigoureuse. Par ailleurs, dans les industries

Graphique 1.15. **Comparaison internationale des RMP, 2013**[1]

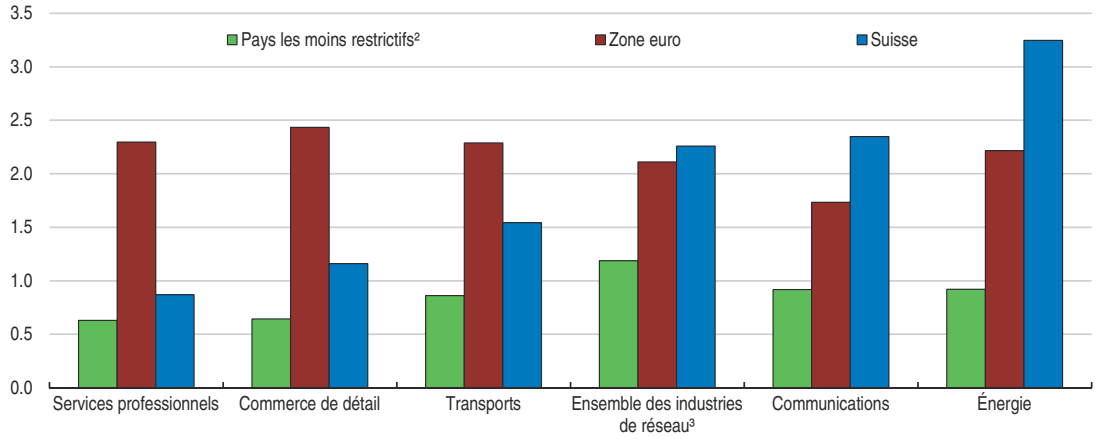



1. L'indicateur de la réglementation des marchés de produits (RMP) est un indice composite regroupant un ensemble de paramètres qui mesurent le degré auquel les politiques publiques favorisent ou entravent la concurrence sur les segments des marchés de produits où la concurrence est viable. Le score, compris entre 0 et 6, augmente avec la restrictivité.

*Source :* OCDE, *Base de données sur la réglementation des marchés de produits.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622792

Graphique 1.16. **Comparaison internationale des RMP par secteur, 2013**[1]




1. L'indicateur de réglementation des marchés de produits est un indice composite constitué d'une série d'indicateurs permettant d'évaluer dans quelle mesure la réglementation favorise, ou limite, la concurrence sur les marchés de produits où celle-ci est viable. Les résultats vont de 0 à 6 par ordre croissant de restrictivité.
2. Moyenne des trois pays obtenant le résultat le plus faible dans chaque secteur.
3. L'ensemble des industries de réseau correspond à la moyenne non pondérée des secteurs des communications, des transports et de l'énergie.

*Source :* OCDE, *Base de données sur la réglementation des marchés de produits.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622317

de réseau (gaz, électricité, télécommunications, rail et aéroports), la gouvernance des autorités de réglementation est, en termes d'indépendance, de responsabilité et de champ d'action, légèrement moins satisfaisante que la moyenne de l'OCDE (Koske et al., 2016).

Les données sur les entreprises fournissent plus de précisions quant à l'incidence de la concurrence sur la productivité. Deux indicateurs ont été utilisés pour mesurer l'influence des pressions concurrentielles (annexe 1.A1). Premièrement, la concurrence par les prix et la concurrence par d'autres facteurs ont été évaluées au regard de la productivité à partir de la base de données ESI. S'il convient d'interpréter les résultats avec prudence pour des raisons d'endogénéité, les résultats mettent en évidence une relation significative avec ces deux types de concurrence, mais avec un signe différent. Ainsi, la concurrence par les prix semble peser sur la productivité, probablement en raison d'une moindre rentabilité et d'une marge plus étroite pour l'investissement ; cependant, cet effet peut varier si les décalages sont plus importants ; dans une certaine mesure, les entreprises les moins productives peuvent aussi être découragées par le rattrapage lorsque la concurrence est intense.

Ce résultat est conforme aux constats établissant un lien négatif entre la productivité des entreprises et la concurrence locale (Bellone et al., 2016). Un test de robustesse fait également apparaître des différences sectorielles : par exemple, si l'on exclut la production d'eau et d'énergie ainsi qu'une partie des activités manufacturières, l'impact négatif cesse d'être significatif (annexe 1.A1). L'indicateur de la concurrence hors prix, en revanche, a une incidence positive sur la productivité, probablement en raison d'incitations à innover à des fins de différenciation des produits. Un deuxième indicateur de concurrence a également été testé, suggérant une relation négative entre le nombre de concurrents et la croissance de la productivité. Interpréter ce résultat est difficile car, comme pour l'indicateur de concurrence par les prix, la réaction des entreprises par leur prix est inconnue tandis que les nouveaux entrants, gagnant des parts de marché, ne sont pas inclus dans la base de données.

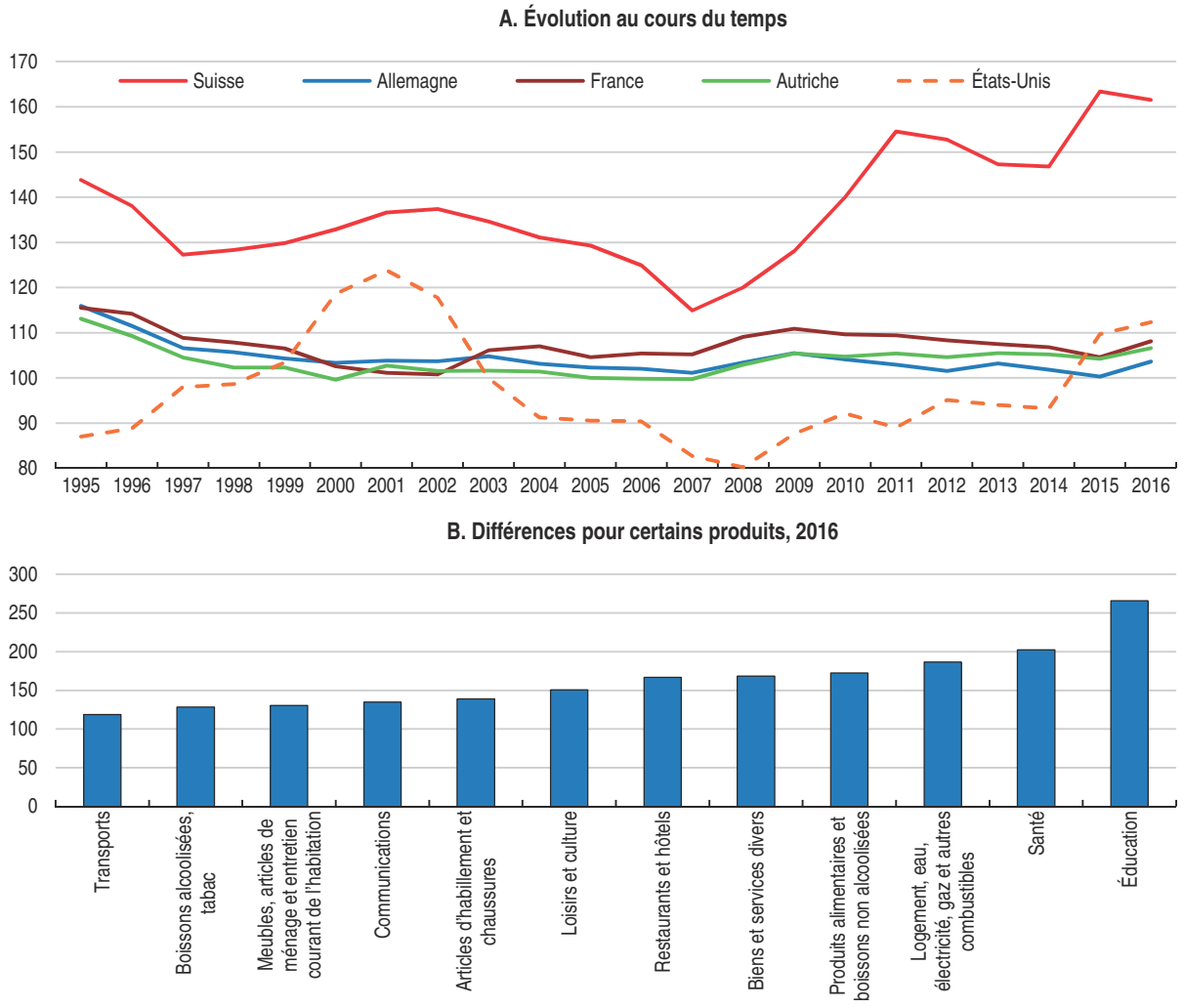
En Suisse, le niveau des prix est supérieur à celui d'autres pays similaires. Une partie de cet écart peut s'expliquer par la faiblesse de la concurrence. Non seulement cette majoration n'est pas entièrement expliquée par le niveau plus élevé du PIB par habitant (OCDE, 2006), mais les différences de dépenses des ménages se sont aussi fortement creusées ces dernières années (graphique 1.17, partie A). Il semblerait que l'appréciation de la monnaie observée en 2015 ne se soit pas traduite par une baisse des prix à la consommation. C'est notamment dans les secteurs de l'alimentation et des communications, connus pour être moins concurrentiels, que ces différences sont parmi les plus grandes (partie B). De plus, sur la période 2007-16, la croissance des prix des communications ont été supérieurs à ceux de l'UE de plus de 60 %. En ce qui concerne la formation brute de capital fixe, les prix sont relativement proches de la moyenne de l'UE pour l'outillage et le matériel, et en particulier les logiciels, ce qui semble indiquer que la concurrence est vive.

Au total, le gouvernement devrait s'efforcer à plus de libéralisation, surtout dans certains secteurs où la concurrence est faible, notamment dans les industries de réseau. L'intensification de la concurrence stimulera la productivité et aura des retombées positives pour les consommateurs. De fait, certaines de ces industries de réseau ont clairement tiré la productivité vers le bas ces dernières années (voir ci-avant).

D'autres facteurs concourent à renforcer la concurrence, comme le fait d'encourager et de faciliter le travail de la COMCO. Sa coopération avec les institutions de l'UE devrait être

Graphique 1.17. **Comparaison du niveau des prix pour les dépenses de consommation finale des ménages**

UE28 = 100




*Source :* Eurostat, *Parités de pouvoir d'achat.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622811

approfondie, notamment pour faciliter les relations avec les nombreuses multinationales qui opèrent à la fois dans l'UE et en Suisse. Fusions et acquisitions méritent d'être surveillées de près en raison de leurs effets inhibiteurs sur la concurrence, mais le régime suisse est considéré comme plus permissif (OCDE, 2006). Ainsi, en 2015-16, sur 51 notifications de fusion, seules 3 ont fait l'objet d'une enquête après un examen préliminaire (COMCO, 2017b). Au total, un pouvoir de marché plus important conduit potentiellement à des rentes économiques plus élevées, ce qui aide les entreprises qui l'exercent à interdire l'accès au marché à de nouvelles venues, en brandissant la menace, crédible, de puiser dans leur trésor de guerre. C'est la raison pour laquelle le Conseil fédéral a décidé, le 22 juin 2016, de réviser le dispositif de contrôle des fusions avant la fin de 2017. En particulier, une harmonisation avec le régime de contrôle des fusions de l'UE serait bénéfique ; il s'agirait notamment d'adopter le critère d'atteinte significative à la concurrence, qui se concentre sur les modifications de la concurrence sur un marché dans le sillage d'une fusion, plutôt que sur le

fait d'acquérir un pouvoir de marché excessif (Röller et De La Mano, 2006). En outre, des caractéristiques telles que des administrateurs exerçant à temps partiel et le fait qu'un grand nombre d'entre eux représentent des intérêts spéciaux soulèvent des controverses quant à la faiblesse de la gouvernance de la COMCO et à son indépendance (OCDE, 2006).

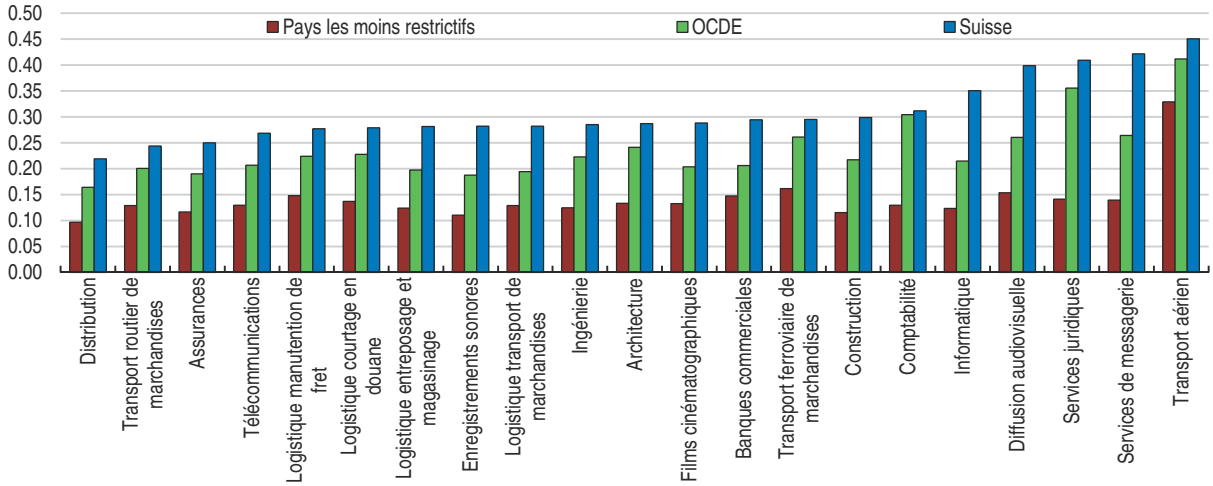
La neutralité concurrentielle est fondamentale, en particulier compte tenu de l'importance des participations de l'État suisse (tant au niveau fédéral qu'infranational). Il conviendrait de garantir l'équité des règles du jeu vis-à-vis de la réglementation pour éviter toute différence de traitement entre les entreprises publiques et le secteur privé (OCDE, 2012b). Par exemple, la Poste suisse a le droit d'employer des conducteurs de poids lourds la nuit, alors que cela est interdit aux autres entreprises. De la même façon, les magasins situés dans des emplacements appartenant aux Chemins de fer fédéraux sont avantagés au sens où ils ont des horaires d'ouverture plus étendus que les autres commerces. Les activités commerciales exercées par des entités publiques devraient être constituées en société pour éviter les conflits d'intérêts, les abus de position dominante et, plus généralement, toute pratique dommageable pour la concurrence. Comme recommandé dans la dernière *Étude*, il conviendrait de réduire l'actionnariat public, notamment dans les secteurs des télécommunications et de l'énergie, notamment par la privatisation de Swisscom. En effet, l'État détenant 51 % de son capital, cette compagnie bénéficie d'une garantie publique implicite qui lui permet d'abaisser ses coûts : par exemple, l'agence de notation Moody's la considère comme un émetteur lié à l'État et de fait bonifie sa note de deux crans (Moody's, 2016). Cependant, une proposition pour mettre en place les conditions pour privatiser Swisscom a été récemment rejetée par le Parlement.

### *Commerce extérieur et investissement étranger*

L'efficience du secteur des services est cruciale, parce que les services occupent une place de tout premier plan dans toutes les économies de l'OCDE, tant pour les ménages que pour les entreprises. Les services sont importants en tant qu'exportations directes, mais aussi comme facteurs de production intermédiaires pour les exportations de marchandises. Dans chacune des composantes de l'Indice OCDE de restrictivité des échanges de services (IRES), qui synthétise les contraintes réglementaires, la Suisse se situe au-dessous de la moyenne de l'OCDE (graphique 1.18). L'IRES contient des informations factuelles sur les lois et règlements dans cinq domaines : restrictions à l'entrée d'acteurs économiques étrangers, restrictions à la circulation des personnes, autres mesures discriminatoires, obstacles à la concurrence et transparence de la réglementation. On constate que cet indicateur est en corrélation négative et significative avec les exportations et importations de services ; la corrélation est également négative avec le commerce de produits manufacturés (Nordås et Rouzet, 2015). La participation aux CVM est particulièrement sensible à la qualité et à l'efficience des services (OCDE, OMC et Banque mondiale, 2014). Les politiques publiques devraient se concentrer sur la libéralisation des services informatiques (et surtout sur les restrictions à la circulation des personnes, comme la limitation de la durée de séjour des prestataires de services), de la diffusion audiovisuelle et des services de messagerie (restrictions à l'entrée d'acteurs étrangers comme la limitation des participations au capital), qui sont les secteurs pour lesquels la différence avec la moyenne de l'OCDE est la plus grande. Dans les télécommunications aussi, les obstacles à la concurrence sont relativement importants.

Plus généralement, les données indiquent que la restrictivité des échanges de services est associée au faible degré de concurrence en Suisse. Rouzet et Spinelli (2016) constatent que des restrictions plus lourdes permettent aux entreprises d'accroître leurs taux de marque dans une majorité de secteurs des services. Les auteurs suggèrent qu'il existe une

Graphique 1.18. **Indice de restrictivité des échanges de services[1], 2016**




1. Plus la valeur est élevée, plus la réglementation est restrictive. Les pays les moins restrictifs représentent la moyenne des cinq pays obtenant le résultat le plus faible dans chaque catégorie.

*Source :* OCDE, *Base de données de l'indice de restrictivité des échanges de services*.

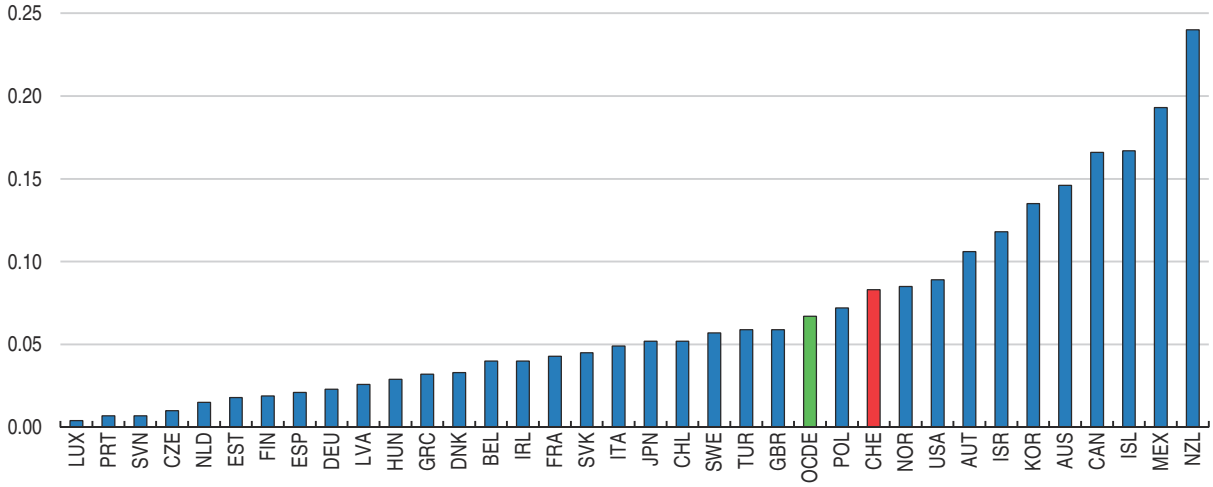
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622830

marge d'amélioration de la concurrence grâce à la libéralisation des échanges, en particulier dans la diffusion audiovisuelle (où la réglementation suisse est particulièrement restrictive), la construction, le stockage et les transports aérien et maritime.

Les restrictions aux échanges de biens restent également considérables dans certains domaines, qu'il s'agisse de droits de douane ou d'obstacles non tarifaires. En particulier, les importations parallèles peuvent être freinées par des formalités douanières (notamment des difficultés pour la délivrance des certificats d'origine requis), des obstacles techniques au commerce et des exceptions (notamment au principe « Cassis de Dijon » en vertu duquel les produits qui satisfont aux règles de l'UE ou de l'EEE peuvent être commercialisés librement en Suisse), ce qui limite la concurrence au plan intérieur et contribue aux prix comparativement élevés pratiqués en Suisse (Conseil fédéral, 2016a). Les indicateurs *Doing Business* montrent bien que le coût pour importater et exportater est systématiquement beaucoup plus élevé en Suisse que dans d'autres pays de l'OCDE à haut revenu (Banque mondiale, 2017). Dans certains secteurs, l'impact des droits de douane est particulièrement élevé ; c'est notamment le cas des produits alimentaires, où en moyenne pondérée, le taux effectif moyen des droits de douane ressortait à 27 % en 2015. La moyenne pondérée globale sur tous les produits est très inférieure (1.3 %) ; il n'en reste pas moins que des droits, même modestes, peuvent affecter le volume des échanges dans la mesure où ils entraînent des formalités et des coûts administratifs. Les subventions aux exportations et aux importations ont elles aussi un effet de distorsion sur les échanges (Jarrett et Moeser, 2013).

De même, mais dans une moindre mesure, la Suisse impose des contraintes aux investissements étrangers directs (IDE) (graphique 1.19), surtout dans les secteurs de l'électricité et des médias ; ces contraintes sont supérieures à la moyenne de l'OCDE, et beaucoup plus importantes que ne le dicteraient les meilleures pratiques. Elles prennent principalement la forme de restrictions aux participations, les autres aspects étant relativement peu limités. Réduire les contraintes réglementaires là où c'est possible, en particulier dans l'énergie et les télécommunications, aurait d'importantes retombées positives en termes de productivité.

Graphique 1.19. **Indice de restrictivité de la réglementation de l'IDE[1], 2016**




1. L'Indice de restrictivité de la réglementation de l'IDE mesure les restrictions statutaires à l'investissement direct étranger en examinant les quatre principaux types de restrictions : 1) limitations relatives à la prise de participation étrangère ; 2) sélection ou mécanismes d'approbation discriminatoires ; 3) restrictions à l'emploi d'étrangers parmi les principaux dirigeants ; et 4) autres restrictions opérationnelles, concernant par exemple la filialisation, le rapatriement des capitaux ou les modalités de propriété foncière pour les entreprises étrangères.

*Source :* OCDE, *Base de données de l'Indice de restrictivité de la réglementation de l'IDE.*

StatLink *http://dx.doi.org/10.1787/888933622849*

### *L'importance de la performance des entreprises suisses hautement productives pour la hausse de la productivité globale*

#### *Comparaison internationale*

Les recherches récentes ont montré que, sur la dernière décennie, dans de nombreux pays de l'OCDE, l'écart de productivité s'est élargi entre les entreprises situées à la frontière technologique (les plus productives) et les autres (Andrews et al., 2016). Le ralentissement global de la croissance de la productivité est ainsi associé à une divergence entre ces chefs de file et les entreprises qui n'ont pas su tirer parti au moment voulu des vagues d'innovation. La Suisse est absente de cette comparaison à cause de l'absence de certaines micro-données dans la base de données Orbis.

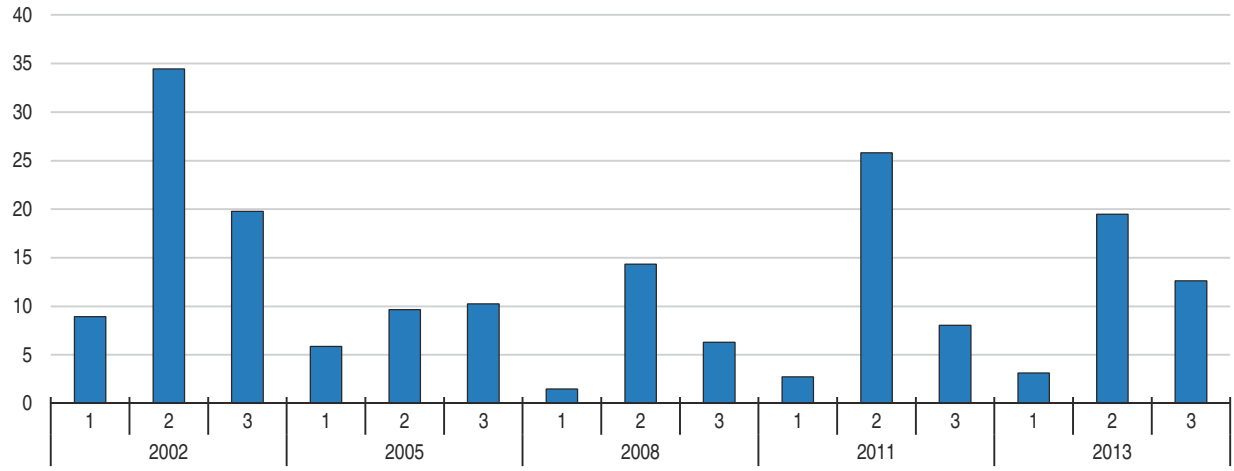
L'utilisation d'une base de données spécifique à la Suisse, produite par l'institut de recherche KOF, permet une comparaison avec la frontière mondiale de la productivité – en termes de niveaux de productivité du travail – telle que déterminée par Andrews et al. (2016) sur la base des 5 % supérieurs des entreprises au sein de chaque secteur et pour chaque année (annexe 1.A1). Il semble que le nombre d'entreprises suisses présentes parmi les leaders mondiaux accusait une baisse tendancielle avant la crise mondiale, mais qu'il a, depuis, rebondi (graphique 1.20). C'est dans les industries manufacturières que les niveaux mondiaux de productivité sont les plus élevés, mais seulement 3 % des producteurs suisses se situaient à la frontière technologique mondiale en 2013. Dans la construction et les services, toutefois, la part des entreprises suisses qui se situent dans les 5 % supérieurs des entreprises mondiales est largement au-delà de 10 %.

#### *Perspective nationale*

Une évaluation de la performance des entreprises suisses situées à la frontière technologique par rapport au reste des entreprises apporte un éclairage sur les moteurs de

Graphique 1.20. **Part des entreprises suisses qui sont hautement productives**[1]

En pourcentage du nombre total d'entreprises par secteur




1. Part des entreprises suisses dont le niveau de productivité est supérieur à la frontière mondiale de la productivité, telle qu'estimée par Andrews et al. (2016). La productivité du travail correspond à la valeur ajoutée par salarié en PPA (à l'aide des PPA par secteur), hors ajustement au titre des heures moyennes travaillées par salarié. 1 = industries manufacturières, 2 = construction et 3 = services. La comparaison est faite entre la frontière mondiale de la productivité du travail (comme dans Andrews et al., 2016) et la productivité réelle du travail des entreprises suisses, en PPA par secteur (voir annexe 1.A1 pour plus de précisions).

*Source :* D. Andrews, C. Criscuolo et P. Gal (2016), « The Best versus the Rest: The Global Productivity Slowdown, Divergence across Firms and the Role of Public Policy », *OECD Productivity Working Papers*, n° 5 ; KOF, *base de données de l'Enquête suisse sur l'Innovation* ; et calculs de l'OCDE.

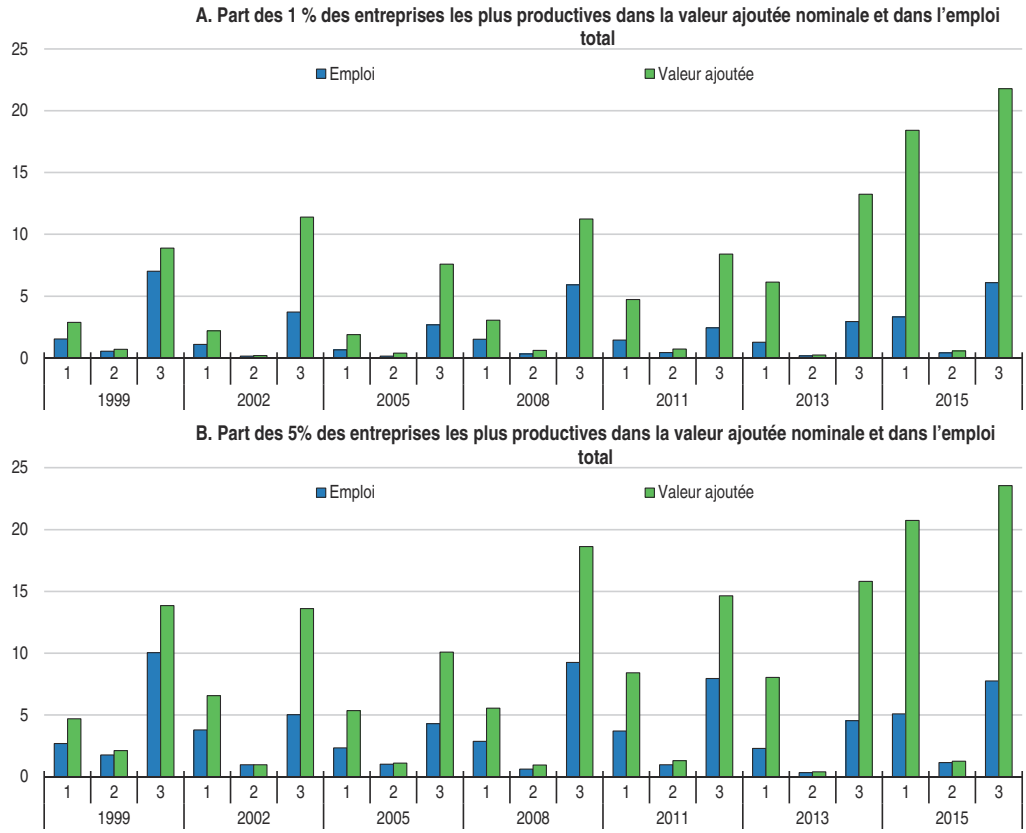
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622868

l'évolution de la productivité en Suisse. Sur la période 1999-2015, leur part dans la valeur ajoutée sectorielle était en hausse, surtout pendant les dernières années de la période (graphique 1.21). Alors que le secteur de la construction n'est pas particulièrement concentré autour de quelques entreprises de premier plan, les grandes sociétés du secteur des services représentent, elles, une part importante et croissante de la valeur ajoutée. Dans les industries manufacturières, la concentration des entreprises à la frontière technologique est aussi en hausse sur la période la plus récente.

Comme il n'y a pas eu de hausse proportionnelle de l'emploi dans les entreprises à la frontière technologique, la productivité du secteur manufacturier et des services est montée en flèche. De fait, alors même que les entreprises les plus productives ont été plus touchées par la crise, l'écart préexistant avec le reste de l'économie s'est élargi ces dernières années (graphique 1.22). Les données sur les entreprises révèlent que la majorité des entreprises les plus performantes sont grandes, orientées sur l'exportation et innovantes, ce qui est cohérent avec leur bonne performance.

L'écart croissant entre le haut et le bas du classement des entreprises peut résulter : i) d'un recul de la diffusion des technologies et de la connaissance des entreprises à la frontière technologique ; ii) du maintien au lieu de la sortie des entreprises peu performantes, ce qui piège des ressources dans des activités peu productives ; iii) de la concentration croissante des travailleurs hautement qualifiés dans les entreprises à la frontière technologique ; et iv) d'un renforcement du pouvoir de marché et de la recherche de rente des entreprises à la frontière technologique (OCDE, 2015b). Les données récentes sur d'autres pays de l'OCDE mettent en évidence le rôle des pressions concurrentielles dans la limitation des divergences de productivité, ce qui semble dénoter l'importance du quatrième facteur (Andrews et al., 2016).

Graphique 1.21. **Importance des entreprises les plus productives**[1]



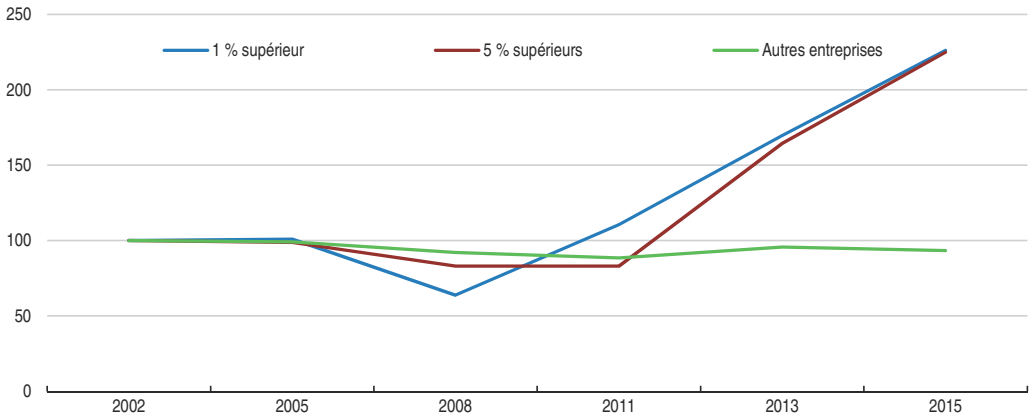

1. 1 = industries manufacturières, 2 = construction et 3 = services.

*Source :* KOF, *Base de données de l'Enquête suisse sur l'innovation* ; et calculs de l'OCDE.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622887

Graphique 1.22. **Productivité du travail des entreprises les plus productives comparée aux autres entreprises**[1]

Productivité du travail par salarié, 2002 = 100




1. La productivité du travail correspond à la valeur ajoutée par salarié, hors ajustement au titre des heures moyennes travaillées. Les entreprises les plus productives sont celles qui enregistrent le plus haut niveau de productivité du travail au niveau à deux chiffres de la classification sectorielle. Les autres entreprises sont les 95 % restants. En 2002, les entreprises appartenant au centile supérieur étaient presque trois fois plus productives que les autres. Pour chaque année au cours de laquelle une étude est réalisée, l'échantillon des 1 % et 5 % d'entreprises les plus productives est recalculé au niveau à deux chiffres de la classification sectorielle.

*Source :* KOF, *Base de données de l'Enquête suisse sur l'innovation* ; et calculs de l'OCDE.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622906

Avant la crise, il semblait y avoir un processus de convergence, par lequel la productivité des entreprises situées à distance de la frontière technologique rattrapait celle des entreprises les plus productives. Après la crise, toutefois, une divergence est apparue. Ces deux périodes semblent mettre en évidence deux moteurs différents du ralentissement de la productivité globale dans l'histoire récente de la Suisse. Avant la crise, les gains de productivité de toutes les entreprises étaient modérés, et encore plus pour les entreprises à la frontière technologique, tandis qu'après la crise, la croissance de la productivité de ces dernières s'est accélérée par rapport au reste de l'économie, mais pas assez pour tirer vers le haut le résultat d'ensemble. D'ailleurs, cette période coïncide avec celle où les entreprises situées à la frontière technologique sont devenues de plus en plus productives par comparaison internationale. Parmi les raisons de ce succès figurent l'importance de la R-D pour la croissance de la productivité et la concentration de la R-D dans un plus petit nombre d'entreprises (voir ci-dessous). Cependant, la raison pour laquelle la R-D s'est récemment concentrée demeure inconnue. D'autres facteurs sont probablement à l'œuvre : impact différencié de l'appréciation du taux de change (pénalisant les exportateurs qui vendent des produits assortis d'une élasticité-prix plus élevée), perspectives de marché différentes (certaines entreprises opèrent à l'échelle mondiale, tandis que d'autres dépendent davantage des marchés européens ou suisse, atones depuis quelque temps) et conditions de crédit potentiellement divergentes (les banques étant, depuis la crise, plus disposées à prêter à des entreprises déjà rentables).

### *Améliorer le lien entre R-D et production*

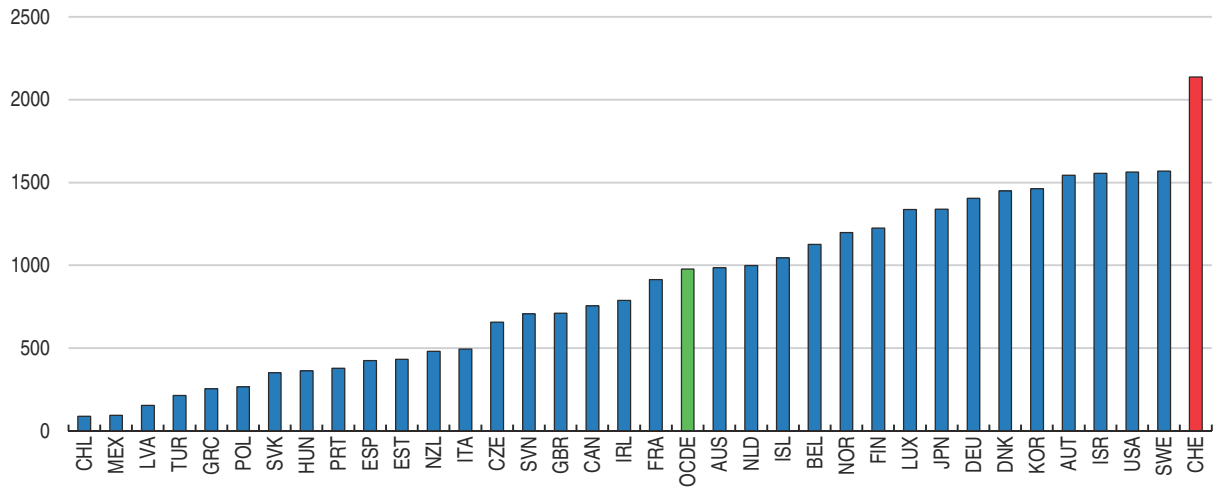
Le rôle que joue le progrès technologique en faveur de la productivité et de la croissance est clair, mais le rythme global actuel de l'innovation fait débat. D'un côté, des auteurs tels que Gordon (2012) affirment que le rythme effectif de l'innovation est modeste par rapport aux révolutions industrielles précédentes, ce qui contribue au ralentissement de la productivité globale. D'un autre côté, des auteurs comme Brynjolfsson et McAfee (2011), par exemple, attribuent le phénomène à des problèmes de mesure et à la lenteur de l'adoption de la vague de progrès technologiques en cours. Si d'autres facteurs jouent aussi un rôle, la Suisse est néanmoins confrontée à une divergence entre sa position de premier plan dans l'innovation et la R-D, et la croissance relativement poussive de la productivité du travail, comme c'est le cas en Israël (OCDE, 2016g).

### *Accroître le rendement de la R-D*

La Suisse occupe l'une des premières places pour les dépenses de R-D par habitant (graphique 1.23), la production d'une recherche de haute qualité (graphique 1.24) et la performance de l'innovation (graphique 1.25). D'après l'Office fédéral de la statistique, la Suisse a consacré en 2015 plus de 22 milliards CHF (20 milliards EUR) à la R-D (plus de 3 % du PIB), dont environ deux tiers émanaient des entreprises. Cependant, en Suisse comme partout ailleurs dans le monde, la question de son rendement économique suscite des préoccupations. Sur les 50 dernières années, le nombre de chercheurs a augmenté considérablement, tandis que la croissance globale de la productivité du travail continuait de diminuer. Cette apparente chute du rendement pourrait aussi être en rapport avec : les liens entre la R-D et l'innovation d'une part, et la production d'autre part ; la capacité des travailleurs à adopter et optimiser les innovations ; et l'utilité des nouvelles technologies. Il est indispensable de parvenir à comprendre les facteurs à l'œuvre, surtout si certains peuvent être atténués par l'adoption de réformes. En particulier, il pourrait être nécessaire de procéder à des investissements

Graphique 1.23. **Dépenses intérieures brutes de R-D**

Dollars courants en PPA, par habitant, 2015[1]



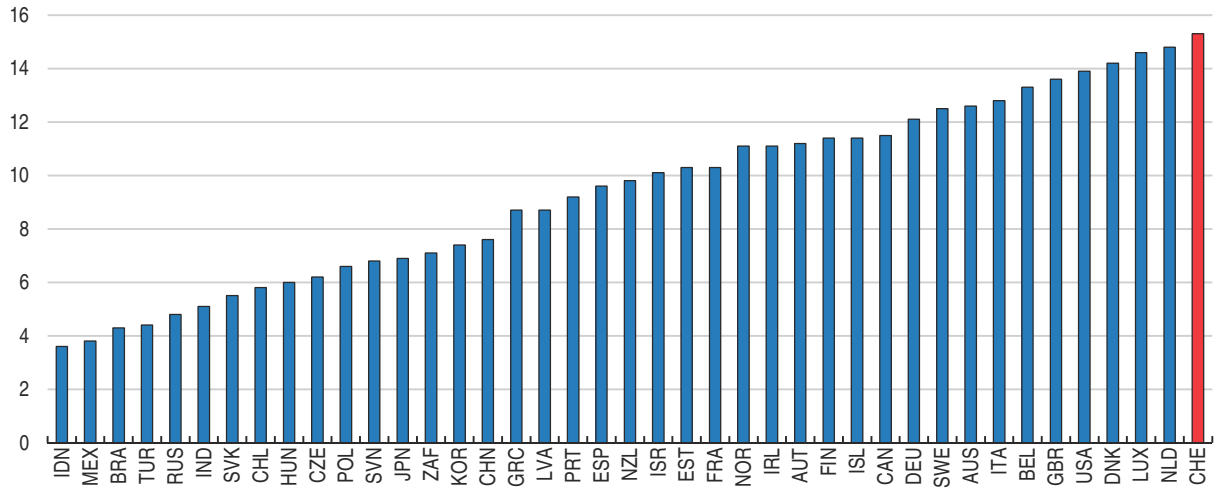

1. 2013 pour l'Australie et 2014 pour l'Irlande.

*Source :* OCDE, *Base de données des Principaux indicateurs de la science et de la technologie.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622925

Graphique 1.24. **Qualité des publications scientifiques**

Part dans les publications les plus citées au monde[1], 2003-12




1. Les publications les plus citées sont les 10 % d'articles les plus cités dans chaque discipline scientifique.

*Source :* OCDE (à paraître), *Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE 2017.*

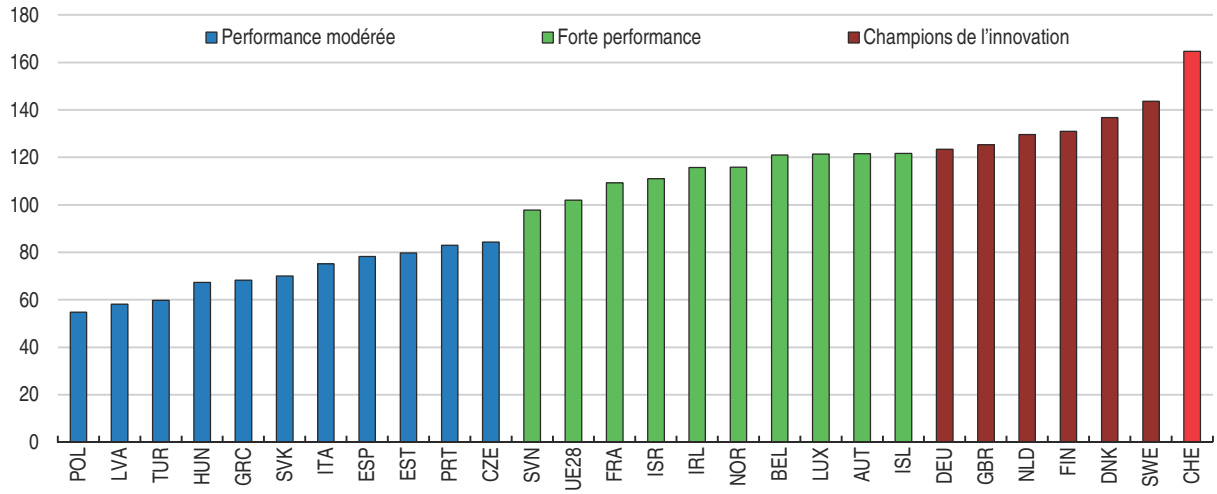
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622944

complémentaires, par exemple dans les compétences et le changement organisationnel, et de stimuler le dynamisme commercial. Promouvoir la diffusion des connaissances et des technologies peut aussi contribuer à réduire l'écart de productivité entre entreprises et à concrétiser le potentiel de l'évolution technologique (OCDE, 2017a et 2017b).

D'après la base de données du KOF sur les entreprises, le rendement privé des dépenses de R-D des entreprises suisses est estimé à seulement 1.4 % par an sur la période 1999-2015 (annexe 1.A1). Ce taux est faible par comparaison avec la fourchette d'estimations indiquée dans la littérature sur le sujet (Hall et al., 2010), qui est généralement de l'ordre de 10 à 20 %.

Graphique 1.25. **La performance sur le plan de l'innovation demeure élevée**[1]

Performance par rapport au niveau de 2010 de l'UE28, 2016




1. La performance moyenne est calculée à partir d'un indicateur composite constitué des données pour 27 indicateurs (pour la Suisse, 25 seulement).

*Source :* Commission européenne (2017), *Tableau de bord européen de l'innovation 2017*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622355

Une enquête plus approfondie serait nécessaire, mais ce résultat pourrait être lié au fait que les avantages de la R-D en termes de production n'aboutissent pas principalement en Suisse, puisqu'une large part de la R-D est menée par des multinationales qui opèrent à l'échelle mondiale. Par ailleurs, cette estimation ne tient pas compte des retombées sur le reste de l'économie. Par exemple, les innovations peuvent influer sur la performance d'autres entreprises (dans tous les secteurs), mais aussi déclencher de nouvelles recherches et trouver de nouvelles applications ailleurs. L'existence d'un rendement social en sus du rendement privé souligne l'importance de la R-D pour une économie, fournissant des arguments en faveur d'un soutien public bien conçu.

En rapport, probablement, avec le haut niveau des dépenses de R-D, la Suisse obtient des résultats largement supérieurs à ceux de l'UE sur le plan de l'innovation, surtout pour ce qui est des co-publications scientifiques internationales, des dépenses d'innovation hors R-D et des ressources humaines. Les domaines où ses résultats sont les moins bons sont l'emploi dans les entreprises en croissance rapide et les dépenses de capital-risque. L'Union européenne (2017) signale aussi que domaines dans lesquels, sur la période 2010-16, la Suisse a obtenu de moins bons résultats étaient les exportations de produits de moyenne et haute technologie, les innovations de produits et de processus des PME, et la création d'entreprise opportuniste.

Andrews et al. (2014) établissent un rapport entre les rendements de l'activité d'innovation et certaines dimensions de l'environnement économique, telles que : des marchés de produits, du travail et des capitaux qui fonctionnent bien ; un système judiciaire efficient ; et un régime de faillite approprié. Certaines faiblesses de l'environnement économique suisse pourraient expliquer le bas niveau des rendements privés de la R-D. Un autre problème qui touche les entreprises dans le monde entier est la nécessité de déposer leurs brevets dans différentes juridictions pour protéger leurs inventions et de surveiller les brevets existants pour vérifier qu'ils ne font l'objet d'aucune violation. Il s'agit là, clairement, d'un obstacle plus important pour les petites entreprises, qui peut non seulement freiner l'innovation mais aussi retarder son exploitation marchande.

Une autre analyse réalisée à partir de la base de données ESI montre que les entreprises qui ont introduit des innovations (de procédés ou de produits) enregistrent une plus forte croissance de la productivité (annexe 1.A1). De même que l'écart de productivité entre les entreprises qui sont en pointe et celles qui sont en retard ne cesse de s'élargir, Arvanitis et al. (2017a) constatent que la proportion d'entreprises suisses qui ont des activités de R-D est en baisse, mais que celles qui le font y consacrent un pourcentage plus élevé de leur chiffre d'affaires. Compte tenu de la divergence de la productivité, il existe un risque croissant que la transition numérique n'installe une économie à deux vitesses, avec d'un côté des entreprises florissantes qui s'adaptent aux changements technologiques et adoptent les nouvelles technologies et connaissances, et de l'autre, des entreprises à la traîne (EY, 2017). Comme l'innovation se produit de plus en plus dans les grandes entreprises, les pouvoirs publics devraient redoubler d'attention pour aider les jeunes entreprises à investir dans la R-D et produire des innovations (voir ci-dessous). La transition numérique, en particulier, est une préoccupation croissante pour les entreprises : 60 % des entreprises couvertes par l'enquête d'EY en 2017 estimaient que les technologies numériques étaient importantes (contre 45 % l'année précédente), mais 15 % d'entre elles ne disposaient pas des capacités financières requises, 9 % du personnel qualifié et 8 % du savoir-faire pour les exploiter. Compte tenu de l'investissement nécessairement élevé que requiert la R-D et des possibilités d'économies d'échelle, la collaboration entre PME aux fins de l'innovation devrait être renforcée. Des initiatives émanant du secteur public, notamment d'instituts de recherche et de laboratoires, pourraient aider ces entreprises à se regrouper. Un autre obstacle à l'innovation des PME est le manque de travailleurs spécialisés ; utiliser toute la flexibilité du système d'enseignement professionnel pourrait contribuer à offrir des solutions (chapitre 2, Arvanitis et al., 2017a). Dans une certaine mesure, les grandes entreprises exploitent des talents venus de l'étranger pour combler leurs lacunes.

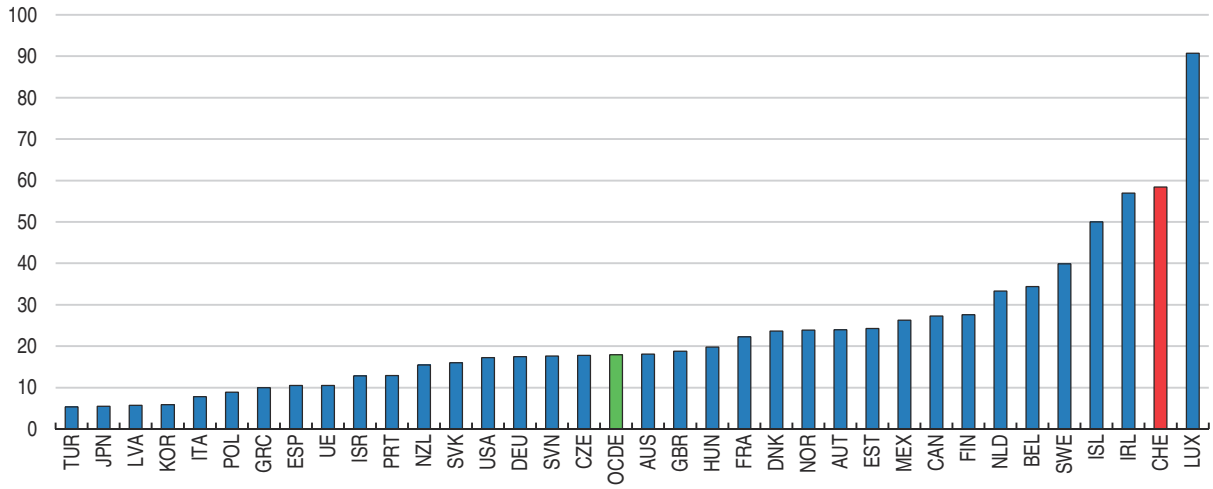
### *Accélérer la diffusion des technologies en Suisse en réajustant le rôle des multinationales*

L'un des facteurs expliquant le niveau élevé de la R-D en Suisse est le rôle éminent que jouent un petit nombre de multinationales réalisant une part significative de la R-D (Conseil fédéral, 2016). Entre 2006 et 2011, 63.4 % des brevets déposés en Suisse émanaient de seulement 20 entreprises, et 25 % de deux laboratoires pharmaceutiques (SEFRI, 2016). Grâce aux bonnes conditions d'ensemble (infrastructures et main-d'œuvre qualifiée, notamment), l'économie parvient à attirer des entreprises internationales qui renforcent la position de la Suisse au regard des dépenses de R-D. Pour que la Suisse puisse continuer à bénéficier de l'internationalisation de son économie, elle pourrait appliquer, entre autres, une politique d'assouplissement des possibilités d'immigration non européenne, de façon à compenser le récent recul des flux migratoires de l'UE vers la Suisse, qui pourrait s'accentuer en raison du vieillissement démographique en Europe.

Une part importante de la R-D suisse fait appel à la coopération internationale, mais la Suisse devrait éviter de se trouver en situation de simplement enregistrer les innovations. Comme au Luxembourg et en Irlande, une grande partie des brevets déposés en Suisse sont en effet le produit de recherches menées dans un autre pays (graphique 1.26). Jusqu'à un certain point, la participation à la collaboration internationale est avantageuse, parce que la recherche de pointe peut faire l'objet d'une diffusion dans le monde entier. Toutefois, la localisation des brevets peut aussi être influencée par des facteurs tels que des taux d'imposition des bénéfices des entreprises plus modérés et des régimes préférentiels applicables aux droits de propriété intellectuelle (Bieltvedt Skeie et al., 2017). En Suisse,

Graphique 1.26. **Brevets couvrant des inventions réalisées à l'étranger**

Pourcentage du total des brevets, 2013




*Source :* OCDE, *Base de données sur la coopération internationale en matière de brevets.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622963

jusqu'à ce que la réforme de l'impôt sur les sociétés soit appliquée (voir ci-dessous), les multinationales bénéficient d'un traitement préférentiel pour l'impôt sur le bénéfice des sociétés, ce qui peut influencer la localisation des dépôts de brevets. Les brevets résultant de la R-D nationale sont importants parce qu'ils donnent lieu à un rendement social, alors que les brevets qui sont simplement déposés dans le pays ou n'ont qu'une faible composante suisse auront des retombées positives négligeables. L'actuelle réforme de la fiscalité est une occasion de renforcer la situation de la Suisse en tant que pôle de R-D, puisque les incitations fiscales en faveur de la R-D seront disponibles pour toutes les entreprises, y compris nationales. Si cette réforme suscite un surcroît de R-D, elle pourrait contribuer à réduire l'écart entre les entreprises situées à la frontière technologique et les autres.

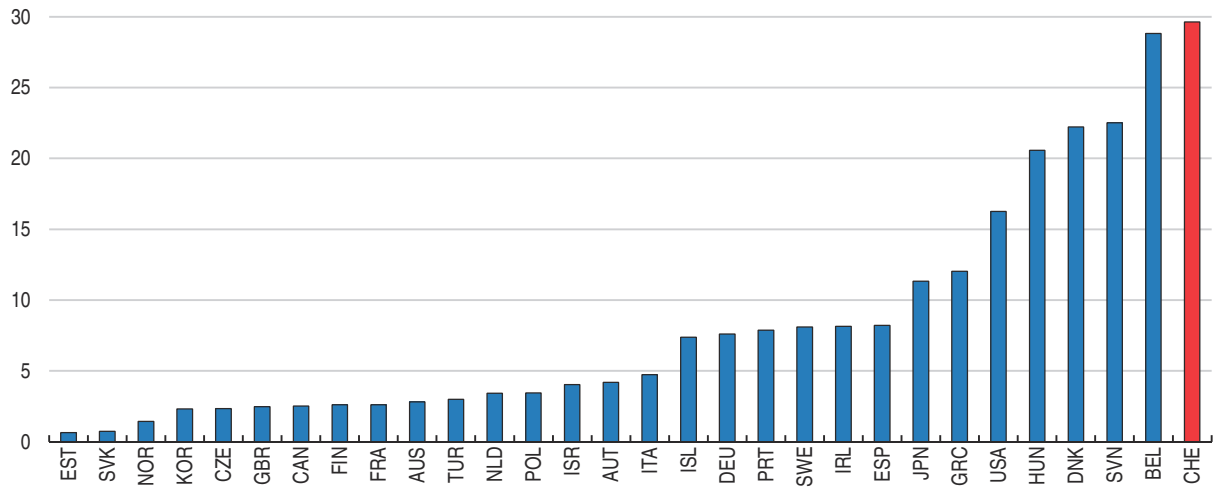
La taille de l'industrie pharmaceutique est aussi un indice de l'importance des multinationales pour la Suisse. En effet, près de 30 % des dépenses privées de R-D se situent dans ce secteur (graphique 1.27). Dans une certaine mesure, cette part assez inhabituelle signale une dépendance excessive. Si elle peut avoir des externalités positives, elle peut aussi avoir un effet d'éviction (les ressources financières et humaines consacrées à ce secteur ne sont pas disponibles pour le reste de l'économie) et comporter des risques en cas d'arrêt brutal (d'un produit ou d'une entreprise), ce qui peut aussi avoir un impact négatif sur le reste de l'économie. Une diversification plus poussée serait positive pour la Suisse, les retombées positives de la R-D dans le secteur pharmaceutique étant particulièrement longues à se manifester, et variables.

### *Le soutien de l'État à la R-D dans les entreprises est modeste*

Le soutien qu'apporte la Confédération (appui direct et incitations fiscales) aux activités de R-D des entreprises est modeste par comparaison avec celui d'autres pays de l'OCDE (graphique 1.28). Bien que les liens de causalité ne fassent pas l'objet d'un consensus, le niveau du soutien public est généralement en corrélation positive dans les autres pays avec l'intensité de R-D dans le secteur des entreprises (OCDE, 2015c). Certaines études constatent, à partir des données sur les entreprises, une incidence plus directe des incitations fiscales sur les

Graphique 1.27. **Dépenses de R-D des entreprises dans l'industrie pharmaceutique**

En pourcentage du total des dépenses de R-D, 2013[1]



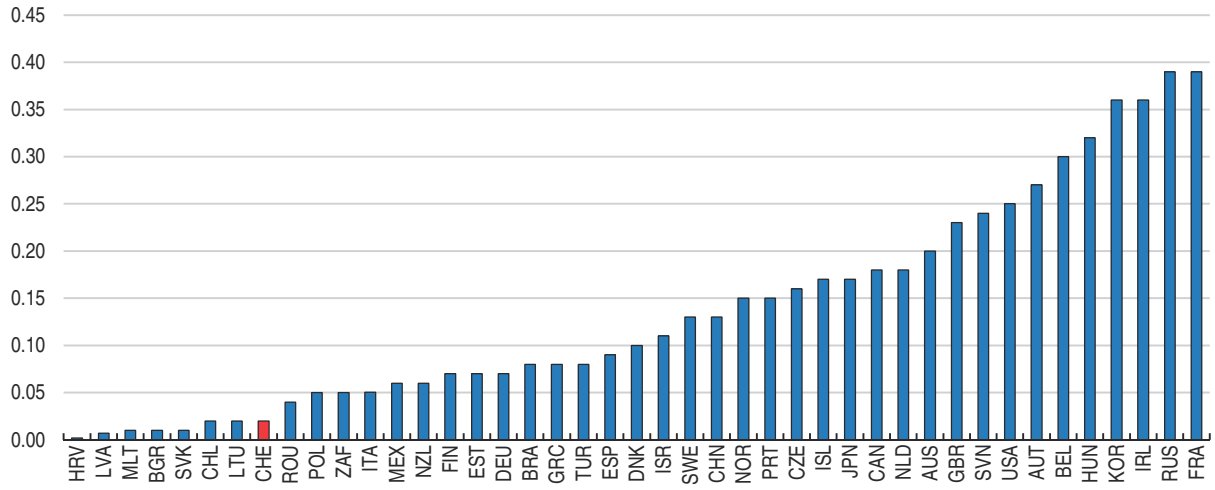

1. Suisse : données de 2012, sur la base de la classification des secteurs de la CITI Rév.4.

*Source :* OCDE, *Dépenses de R-D des entreprises par secteur*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622982

Graphique 1.28. **Soutien total de l'État à la R-D des entreprises**

En pourcentage du PIB, 2014




*Source :* OCDE, *Indicateurs sur les incitations fiscales à la R-D*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933623001

dépenses de R-D (Guceri et Liu, 2017), mais la littérature présente des résultats moins tranchés quant aux effets sur la productivité (OCDE, 2015b ; Westmore, 2013 ; Appelt et al., 2016). Neubig et al. (2016) soulignent que les incitations fiscales doivent être conçues dans le but de favoriser l'élaboration, la diffusion et l'utilisation de nouvelles connaissances et innovations, et s'abstenir d'encourager la recherche de rentes, les arbitrages et le soutien à des activités moins efficientes et à des acteurs historiques. Cela étant, la Suisse n'offre actuellement aucune incitation fiscale (à l'exception du canton de Nidwalden), et la R-D des entreprises est relativement élevée (comme en Allemagne et en Suède), ce qui montre que le soutien public n'est à tout le moins pas une condition préalable, même si sa base est relativement étroite

(graphique 1.26). Si les entreprises ont financé quelque 63.5 % de la R-D en 2015, l'État finance directement environ 24 % de la R-D qui est essentiellement le fait d'établissements d'enseignement supérieur (ce qui représente 0.8 % du PIB, soit un niveau supérieur à la moyenne de l'OCDE qui se situe à 0.6 %). Les financements publics sont distribués via le Fonds national suisse de la recherche scientifique (pour la recherche fondamentale) et la Commission pour la technologie et l'innovation (dont les fonctions vont être reprises par Innosuisse pour soutenir la recherche appliquée via des entreprises, des start-ups et des projets de R-D). La participation de l'État est importante car elle permet de financer des projets dont la rentabilité interne est faible, mais dont les externalités sont fortes.

Le gouvernement suisse prépare une réforme de l'impôt sur les sociétés et offrira probablement un régime privilégié de type « patent box » assorti d'un taux réduit d'imposition des revenus des brevets, ainsi que des déductions fiscales supplémentaires pour les dépenses de R-D. Ce régime privilégié devra être conforme aux normes internationales et obligatoirement mis en œuvre dans tous les cantons (en vertu de la loi fédérale sur l'harmonisation). Il devra être soigneusement construit de façon à éviter qu'il ne puisse offrir des gains exceptionnels aux acteurs historiques de la R-D sans stimuler de nouvelles innovations. Cependant, cet outil n'est pas considéré comme très efficace pour promouvoir l'innovation, même s'il est utilisé dans de nombreux pays de l'OCDE (Appelt et al., 2016). Les incitations fiscales proposées pour les dépenses de R-D sont destinées aux entreprises suisses comme aux entreprises multinationales. Toutefois, elles permettront aux entreprises qui font déjà de la R-D de réaliser des gains exceptionnels. Leur conception et leur mise en œuvre devraient donc être évaluées afin de pouvoir apporter des améliorations à cet outil pour qu'il puisse générer de l'activité supplémentaire de R-D.

La part des entreprises bénéficiant d'un soutien public à la R-D a augmenté ces dernières années (Arvanitis et al., 2017b). Le soutien public direct devrait se concentrer sur le financement des start-ups en phase initiale, qui fait défaut en Suisse (OCDE, 2015b). Le soutien à la R-D peut produire une incidence négative sur la productivité s'il profite aux acteurs historiques plus qu'aux jeunes entreprises innovantes (Bravo-Biosca et al., 2014). Howell (2017) montre que les subventions à la R-D, lorsqu'elles sont fournies pendant la phase initiale de développement, ont un impact positif sur les revenus et le dépôt de brevets. Cela étant, le soutien aux jeunes entreprises doit rester temporaire, car elles ont besoin de mettre leur modèle économique à l'épreuve. De fait, les incitations à conserver une petite taille peuvent nuire à la productivité (Benedek et al., 2017).

Les pouvoirs publics devraient mettre davantage l'accent sur la nécessité d'employer des travailleurs spécialisés dans la R-D, car la proportion de chercheurs dans la population active est faible, tout comme celle des femmes parmi les chercheurs, au regard des niveaux internationaux (SEFRI, 2016). La qualité du système éducatif est particulièrement bonne en Suisse, mais la part de la population ayant fait des études supérieures n'est pas très élevée, probablement en raison de l'importance de l'enseignement professionnel (chapitre 2). Elle est aussi liée au risque que les étudiants suisses se voient évincés des excellents établissements d'enseignement, très réputés, par des candidats étrangers. En conséquence, le manque de travailleurs spécialisés freine l'innovation dans les entreprises de taille moyenne (Arvanitis et al., 2017b).

En outre, le marché suisse des biens de consommation est relativement étroit, laissant peu de marge pour la création et l'expansion de nombreuses start-ups. Comme en Israël et aux États-Unis, la Suisse pourrait utiliser la commande publique pour stimuler le

développement des petites entreprises, y compris des start-ups, en plafonnant le nombre de grandes entreprises admises à participer. Élargir l'accès aux appels d'offres publics sur la plateforme électronique *simap* pourrait faciliter cet ajustement. Le document OCDE (2017f) formule plusieurs recommandations visant à utiliser la commande publique pour promouvoir l'innovation, et souligne l'absence de cadre stratégique en Suisse. Cette absence de stratégie signifie aussi que la passation des marchés publics ne fait pas l'objet d'une évaluation. Par exemple, la Finlande s'est fixé un objectif de 5 % de marchés publics innovants (OCDE, 2016h). Les administrations infranationales peuvent aussi jouer un rôle à cet égard ; ainsi, en Finlande, les municipalités ont des objectifs en matière d'innovation, notamment dans la construction, les services sociaux et de santé, ainsi que dans l'approvisionnement en énergie et en eau.

L'interaction entre innovation et inclusivité peut aussi donner lieu à des gains de productivité. Aghion et al. (2015) indiquent que, aux États-Unis, l'innovation pourrait expliquer 17 % du total de l'augmentation de la part des revenus des 1 % de travailleurs les mieux payés entre 1975 et 2010. Le processus d'innovation devrait être ouvert à l'ensemble de la société pour permettre la mobilité sociale et éviter que les entreprises en place ne s'assurent des rentes. Pour ce faire, il conviendrait d'abaisser encore les obstacles à l'entrée des innovateurs et de mettre au point des mécanismes publics d'accompagnement, notamment de l'aide pour trouver des financements et des informations sur la réglementation existante et sur les possibilités de soutien public (d'autant plus qu'il y a des différences entre les cantons). Cette démarche contribuerait à diversifier la R-D vers de nouveaux secteurs et des entreprises de tailles différentes. En outre, le fait de devenir un inventeur est étroitement lié à l'enseignement reçu, lequel devrait aussi être utilisé comme instrument de la politique de l'innovation. De fait, à partir de données sur l'Allemagne, Frosch et al. (2015) trouvent une relation positive entre le niveau d'instruction et la productivité d'un inventeur. Les écoles devraient aussi contribuer à développer la créativité, l'esprit d'initiative et les compétences d'innovation pour qu'une gamme plus large d'étudiants deviennent des inventeurs. Par ailleurs, il est important d'offrir une formation aux chefs d'entreprise (existants et futurs), notamment en finance.

Améliorer l'accès aux connaissances universitaires faciliterait la diffusion et l'utilisation des technologies. À cet égard, le rôle de l'université, déjà important en Suisse, est primordial pour l'offre de ressources telles que des publications, des scientifiques et des équipements, mais il existe des obstacles concrets empêchant d'en profiter, notamment le coût et le savoir-faire. Andrews et al. (2015) constatent que la collaboration entre les entreprises et les universités sur le plan de la R-D contribue à accroître la diffusion des technologies. En Suisse, 17 % des entreprises innovantes coopèrent avec des universités, un taux semblable à celui de l'Allemagne mais largement inférieur à celui de la Finlande, de l'Autriche et du Danemark (SEFRI, 2016), ce qui montre qu'il existe une marge d'amélioration. Une possibilité consisterait à encourager davantage les incubateurs dans les établissements d'enseignement supérieur, en tant que passerelle entre le milieu universitaire et le monde de l'entreprise (voir Prencipe, 2016 pour une étude sur l'Italie). Le recrutement et l'évolution de carrière du personnel universitaire pourraient aussi tenir compte de l'expérience en entreprise ou des activités de soutien. La collaboration avec le secteur des entreprises pourrait être améliorée si l'éducation à l'entrepreneuriat occupait davantage de place dans les programmes éducatifs.

## Recommandations visant à stimuler la productivité de la Suisse

(Recommandations principales en gras)

**Mieux utiliser les compétences des travailleurs âgés, des femmes et des immigrés**

- Promouvoir les programmes de santé préventive, la formation tout au long de la vie et l'assistance personnalisée à la recherche d'emploi pour les travailleurs âgés de façon à prolonger leur durée de vie au travail en bonne santé.
- **Rendre plus abordables les services d'accueil des enfants.**
- **Modifier l'imposition des revenus afin qu'elle s'applique au niveau des individus, et non des ménages, ou prendre des mesures équivalentes.**
- **Faciliter l'entrée d'immigrés très qualifiés originaires de pays hors UE pour répondre aux besoins du marché du travail.**

**Améliorer les conditions d'ensemble**

- **Renforcer la présence capitalistique du secteur privé et lever les barrières à l'entrée, notamment les restrictions relatives au nombre de concurrents, dans l'énergie, les télécommunications et les transports.**
- Réviser les règlements existants qui pourraient gêner les entreprises jeunes et de petite taille. Renforcer la transparence et l'utilisation des technologies de l'information, et développer l'administration électronique.
- **Finaliser le guichet virtuel unique destiné au traitement des questions administratives.**
- **Établir des points de contact physiques dans les cantons pour améliorer la prestation des services de conseil et les programmes de financement public.**
- **Terminer les négociations d'accords de libre-échange qui sont en cours avec des pays d'Asie et le MERCOSUR.**
- **Réduire les restrictions relatives aux échanges de biens et de services, notamment concernant les produits agricoles.**
- Faciliter l'investissement étranger, notamment en supprimant les restrictions aux prises de participation.
- **Mettre fin à la présence de représentants d'associations économiques à la Commission de la concurrence.** Améliorer le système de contrôle des fusions en adoptant l'approche de l'UE en la matière.
- Améliorer le régime de l'insolvabilité en introduisant des mécanismes d'alerte précoce et en raccourcissant à trois ans la période durant laquelle les personnes physiques sont tenues de rembourser leurs dettes passées à l'aide de leurs revenus futurs.
- Réduire les obstacles à la mobilité et aux échanges entre les cantons.
- Développer les données internationalement comparables sur les entreprises pour élargir les possibilités d'analyse.
- Développer le financement non bancaire des entreprises, notamment en multipliant les sources alternatives de financement en ligne grâce à la révision de la réglementation relative aux prêts entre pairs et au financement participatif sous forme de prises de participation.

**Innovation et R-D**

- Encourager l'installation d'incubateurs dans les établissements d'enseignement supérieur et recruter du personnel universitaire ayant une expérience de l'entreprise pour stimuler la création de start-ups et leur réussite. Concentrer le soutien de l'État sur la phase initiale du développement des start-ups.
- Faciliter la participation des petites entreprises plus innovantes aux marchés publics en développant le recours à la plateforme électronique.
- Utiliser les universités et les laboratoires de recherche pour accroître la collaboration entre start-ups.

## *Bibliographie*


Acemoglu, D. et P. Restrepo (2017), « Secular Stagnation? The Effect of Aging on Economic Growth in the Age of Automation », *NBER Working Paper,* n° 23077.

Adalet McGowan, M. et D. Andrews (2015), « Skill Mismatch and Public Policy in OECD Countries », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1210, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5js1pzw9lnwk-en*.

Adalet McGowan, M., D. Andrews et V. Millot (2017a), « The Walking Dead?: Zombie Firms and Productivity Performance in OECD Countries », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1372, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/180d80ad-en*.

Adalet McGowan, M., D. Andrews et V. Millot (2017b), « Insolvency regimes, zombie firms and capital reallocation », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1399, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5a16beda-en*.

Adema, W., C. Clarke et V. Frey (2015), « Paid Parental Leave: Lessons from OECD Countries and Selected U.S. States », *Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations*, n° 172, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jrqgvqqb4vb-en*.

Aghion, P. et al. (2017), « Missing Growth from Creative Destruction », *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper Series*, n° 4.

Aghion, P. et al. (2015), « Innovation and Top Income Inequality », *NBER Working Paper*, n° 21247.

Ahmad, N. et P. Schreyer (2016), « Measuring GDP in a Digitalised Economy », *OECD Statistics Working Papers*, n° 2016/07, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jlwqd81d09r-en*.

Ahn, J. et al. (2016), « Reassessing the Productivity Gains from Trade Liberalization », *IMF Working Papers*, WP/16/77.

Aiyar, S., C. Ebeke et X. Shao (2016), « The Impact of Workforce Aging on European Productivity », *document de travail du FMI*, WP/16/238.

Alfaro, L. et M. Chen (2012), « Selection and Market Reallocation: Productivity Gains from Multinational Production », *NBER Working Paper*, n° 18207.

Andrews, D. et A. Saia (2017), « Coping with Creative Destruction: Reducing the costs of firm exit », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1353, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/bbb44644-en*.

Andrews, D. et F. Cingano (2014), « Public Policy and Resource Allocation: evidence from firms in OECD countries », *Economic Policy*, vol. 29, n° 78.

Andrews, D., C. Criscuolo et C. Menon (2014), « Do Resources Flow to Patenting Firms? », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1127, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jz2lpmk0gs6-en*.

Andrews, D., C. Criscuolo et P. Gal (2016), « The Best versus the Rest: The Global Productivity Slowdown, Divergence across Firms and the Role of Public Policy », *OECD Productivity Working Papers*, n° 5, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/63629cc9-en*.

Andrews, D., C. Criscuolo et P. Gal (2015), « Frontier Firms, Technology Diffusion and Public Policy », *OECD Productivity Working Papers*, n° 2, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jrql2q2jj7b-en*.

Appelt, S. et al. (2016), « R&D Tax Incentives: Evidence on Design, Incidence and Impacts », *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, n° 32, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jlr8fldqk7j-en*.

Arvanitis, S., G. Grote, A. Spescha, T. Wäfler et M. Wörter (2017a), « Digitalisierung in der Schweizer Wirtschaft: Ergenisse der Umfrage 2016 » (Transformation numérique de l'économie suisse : Résultats de l'enquête 2016), *KOF Études*, n° 93.

Arvanitis, S., F. Seliger, A. Spescha, T. Stucki et M. Wörter (2017b), « Die Entwicklung der Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft 1997–2014 (Le développement des activités d'innovation dans l'économie suisse, 1997-2014) », *KOF Études*, n° 88.

Auer, D., G. Bonoli et F. Fossati (2016), « Why Do Immigrants Have Longer Periods of Unemployment? Swiss Evidence », *International Migration*, vol. 55, n° 1, pp. 157-74.

Baldegger, R. et al. (2015), *Global Entrepreneurship Monitor 2015/2016: Report on Switzerland*, School of Management, Fribourg.

Banque mondiale (2017), *Doing Business 2017: Equal Opportunity for All*, Banque mondiale, Washington.

Bellone, F., P. Musso, L. Nesta et F. Warzynski (2016), « International Trade and Firm-level Markups when Location and Quality Matter », *Journal of Economic Geography*, vol. 16, n° 1.

Benedek, D. et al.(2017), « The Right Kind of Help? Tax Incentives for Staying Small », *IMF Working Papers*, n° 17/139.

Berlingieri, G., P. Blanchenay et C. Criscuolo (2017), « The great divergence(s) », *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, n° 39, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/953f3853-en*.

Bieltvedt Skeie, Ø. et al. (2017), « Innovation, patent location and tax planning by multinationals », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1360, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/b08459e5-en*.

Boubtane, E., J. Dumont et C. Rault (2016), « Immigration and economic growth in the OECD countries 1986-2006 », *Oxford Economic Papers*, vol. 68, n° 2.

Bouis, R. et R. Duval (2011), « Raising Potential Growth After the Crisis: A Quantitative Assessment of the Potential Gains from Various Structural Reforms in the OECD Area and Beyond », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 835, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5kgk9qj18s8n-en*.

Bravo-Biosca, A., C. Criscuolo et C. Menon (2014), « What Drives the Dynamics of Business Growth », *Nesta Working Paper*, n° 14/03.

Brynjolfsson, E. et A. McAfee (2011), *Race Against the Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy*, Digital Frontier, Lexington.

Byrne, D., J. Fernald et M. Reinsdorf (2016), « Does the United States have a Productivity Slowdown or a Measurement Problem? », Board of Governors of the Federal Reserve, *Finance and Economics Discussion Series*, 2016-017, Washington.

Caballero, R., T. Hoshi et A. Kashyap (2008), « Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan », *American Economic Review*, vol. 98, n° 5.

Causa, O., M. Hermansen et N. Ruiz (2016), « The Distributional Impact of Structural Reforms », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1342, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jln041nkpwc-en*.

Cochran, W. (1977), *Sampling Techniques*, Wiley, New York.

COMCO (2017a), « Contre les restrictions de l'accès intercantonal au marché », Commission de la concurrence, communiqué de presse, 20 février.

COMCO (2017b), *Rapport annuel 2016 de la Commission de la concurrence*, Commission de la concurrence, Berne.

Confédération suisse (2017), *Retour sur quinze années de libre circulation des personnes*, Treizième rapport de l'Observatoire relatif à l'Accord sur la libre circulation des personnes entre la Suisse et l'UE, Répercussions de la libre circulation des personnes sur le marché du travail en Suisse, .

Conseil fédéral (2017), *Jeunes entreprises à forte croissance en Suisse*, Rapport donnant suite au postulat Derder (13.4237) du 12 décembre 2013.

Conseil fédéral (2016a), Entraves aux importations parallèles, Rapport donnant suite au postulat 14.304 du 14 mars 2014.

Conseil fédéral (2016b), *Évaluations des performances du système suisse de recherche et d'innovation*, Rapport du Conseil fédéral en exécution du postulat Steiert (13.3303) du 14 juin 2013.

Cournède, B. et O. Denk (2015), « Finance and economic growth in OECD and G20 countries », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1223, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5js04v8z0m38-en*.

CSRE (2014), *L'éducation en Suisse – rapport 2014*, Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation.

Criscuolo, C., P. Gal et C. Menon (2014), « The Dynamics of Employment Growth: New Evidence from 18 Countries », *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, n° 14, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jz417hj6hg6-en*.

Deloitte (2015), *Women in the Boardroom: A Global Perspective*, Deloitte Global Center for Corporate Governance, 4e édition.

Denk, O. (2015a), « Financial Sector Pay and Labour Income Inequality: Evidence from Europe », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1225, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5js04v5wjw9p-en*.

Denk, O. (2015b), « Who are the Top 1% Earners in Europe? », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1274, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jrp1g39gkzw-en*.

Denk, O. et B. Cournède (2015), « Finance and income inequality in OECD countries », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1224, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5js04v5jm2hl-en*.

Eberli, A. et al. (2015), « Beitrag branchenspezifischer Effekte zum Wachstum der Schweizer Arbeitsproduktivität (Contribution sectorielles spécifiques à la croissance de la productivité de la main-d'œuvre en Suisse) », *Strukturberichterstattung*, n° 54/1, Secrétariat d'État à l'économie.

Ecoplan (2016), *Statistische Grundlagen zu Neugründungen und wachstumsstarken Unternehmen* (*Éléments statistiques concernant les start-ups et les entreprises à forte croissance*), septembre, Secrétariat d'État à l'économie.

Égert, B. (2016), « Regulation, Institutions, and Productivity: New Macroeconomic Evidence from OECD Countries », *American Economic Review: Papers & Proceedings*, vol. 106, n° 5.

EY (2017), *Digitalisierung bei mittelständischen Unternehmen: Ergebnisse der Befragung von 700 Schweizer Unternehmen* (La révolution numérique dans les PME : résultats de l'étude de 700 entreprises suisses), février.

Fournier, J. (2016), « The Positive Effect of Public Investment on Potential Growth », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1347, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/15e400d4-en*.

Fournier, J. et Å. Johansson (2016), « The Effect of the Size and the Mix of Public Spending on Growth and Inequality », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1344, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/f99f6b36-en*.

Frosch, K, D. Harhoff, K. Hoisl, C. Steinle et T. Zwick (2015), « Individual determinants of inventor productivity: report and preliminary results with evidence from linked human capital and patent data », *Centre for European Research Discussion Paper,* ZEW, n° 15-001.

Gordon, R. (2012), « Is U.S. Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds », *NBER Working Paper*, n° 18315.

Hall, B., J. Mairesse et P. Mohnen (2010), « Measuring the Returns to R&D », chapitre 24 in Hall, B. et N. Rosenberg (dir. pub.), *Handbook of the Economics of Innovation*, vol. 2.

Hanson, G. (2012), « Immigration and Economic Growth », *Cato Journal*, vol. 32, n° 1.

Heil, M. (2017), « Finance and Productivity: A literature review », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1374, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/41194fea-en*.

Howell, S. (2017), « Financing Innovation: Evidence from R&D Grants », *American Economic Review*, vol. 107, n° 4.

Huddleston, T. et al. (2015), *Migrant Integration Policy Index 2015*, .

Hufbauer, G. et Z. Lu (2016), « Increased Trade: A Key to Improving Productivity », *Policy Brief*, Peterson Institute for International Economics, octobre.

Inklaar, R. et M. Timmer (2013), « The Relative Price of Services », *Review of Income and Wealth*, vol. 60, n° 4.

Jaumotte, F., K. Koloskova et S. Saxena (2016), *Impact of Migration on Income Levels in Advanced Economies*, Spillover Task Force, FMI.

Jarrett, P. et C. Moeser (2013), « The Agri-food Situation and Policies in Switzerland », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1086, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5k40d6ccd1jg-en*.

Kaiser, B. et M. Siegenthaler (2015), « The Productivity Deficit of the Knowledge-Intensive Business Service Industries in Switzerland », Rapport n° 54/3, Secrétariat d'État à l'économie.

Koske, I. et al. (2016), « Regulatory management practices in OECD countries », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1296, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jm0qwm7825h-en*.

Lackéus, M. (2015), « Entrepreneurship in Education: What, Why, When, How », *Entrepreneurship360 Background Paper*, LEED, OCDE, Commission européenne.

Moody's (2016), « Credit Opinion: Swisscom AG »", Moody's Investors Service Global Credit Research, 15 mars.

NESTA (2009), « The Vital 6% », *Research Summary*, National Endowment for Science, Technology and the Arts, octobre.

Neubig, T. et al.(2016), « Fiscal incentives for R&D and innovation in a diverse world », *OECD Taxation Working Papers*, n° 27, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jlr9stckfs0-en*.

Nicodemo, C. (2013), « Immigration and Labor Productivity: New Empirical Evidence for Spain », *IZA Discussion Paper Series*, n° 7297.

Nordås, H. et D. Rouzet (2015), « The Impact of Services Trade Restrictiveness on Trade Flows », *OECD Trade Policy Papers*, n° 178, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5js6ds9b6kjb-en*.

OCDE (2017a), *Vers le numérique : Pour une transformation au service de la croissance et du bien-être*, Réunion du Conseil de l'OCDE au niveau des Ministres, Paris, .

OCDE (2017b), *La prochaine révolution de la production : Conséquences pour les pouvoirs publics et les entreprises*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264280793-fr*.

OCDE (2017c), *Examens environnementaux de l'OCDE : Suisse 2017*, Éditions OCDE, Paris, à paraître, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264279698-fr*.

OCDE (2017d), *Financing SMEs and Entrepreneurs 2017: an OECD Scoreboard*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/fin_sme_ent-2017-en*.

OCDE (2017e), *Perspectives économiques de l'OCDE, vol. 2017, n° 1*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_outlook-v2017-1-fr*.

OCDE (2017f), *Public Procurement for Innovation: Good Practices and Strategies*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264265820-en*.

OCDE (2016a), *L'articulation entre productivité et inclusivité : Version préliminaire,* Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264260849-fr*.

OCDE (2016b), *Perspectives des migrations internationales 2016*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/migr_outlook-2016-fr*.

OCDE (2016c), *OECD Regional Outlook 2016: Productive Regions for Inclusive Societies*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264260245-en*.

OCDE (2016d), *Panorama de l'entrepreneuriat 2016*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264266346-fr*.

OCDE (2016e), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2016*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2016-fr*.

OCDE (2016f), *Perspectives économiques de l'OCDE, vol. 2016, n° 1*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_outlook-v2016-1-fr*.

OCDE (2016g), *Études économiques de l'OCDE : Israël 2016*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-isr-2016-fr*.

OCDE (2016h), *Études économiques de l'OCDE : Finlande 2016*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-fin-2016-fr*.

OCDE (2015a), *Études économiques de l'OCDE : Suisse 2015*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-che-2015-fr*.

OCDE (2015b), *The Future of Productivity*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264248533-en*.

OCDE (2015c), *Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE 2015: L'innovation au service de la croissance et de la société*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2015-fr*.

OCDE (2013), *Études économiques de l'OCDE : Suisse 2013,* Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-che-2013-fr*.

OCDE (2012a), « L'intégration des immigrés et de leurs enfants sur le marché du travail en Suisse » in Les migrants et l'emploi (Vol. 3) L'intégration sur le marché du travail en Autriche, Norvège et Suisse, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264167537-9-en*.

OCDE (2012b), *Competitive Neutrality: Maintaining a Level Playing Field between Public and Private Business*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264178953-en*.

OCDE (2006), *Examens de l'OCDE de la réforme de la réglementation : Suisse 2006 : Saisir les opportunités de croissance*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264022508-fr*.

OCDE, OMC et Banque mondiale (2014), *Global Value Chains: Challenges, Opportunities, and Implications for Policy*, rapport préparé pour le sommet du G20.

Olley, G. et A. Pakes (1996), « The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry », *Econometrica,* vol. 64, n° 6.

Ollivaud, P., Y. Guillemette et D. Turner (2016), « Links between weak investment and the slowdown in productivity and potential output growth across the OECD », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1304 Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jlwvz0smq45-en*.

Ostry, J., A. Berg et C. Tsangarides (2014), « Redistribution, Inequality, and Growth », *IMF Staff Discussion Note*, SDN/14/02.

Peng, M., Y. Yamakawa and S. Lee (2010), « Bankruptcy Laws and Entrepreneur Friendliness », *Entrepreneurship Theory and Practice*, vo l. 34, pp. 517-530.

Prencipe, A. (2016), « Do University Incubators Stimulate Innovation of University Spin-offs? An Analysis of Italian Firms », *International Journal of Business and Social Science*, vol. 7, n° 7.

Röller, L. et M. De La Mano (2006), « The Impact of the New Substantive Test in European Merger Control », *European Competition Journal*, vol. 2, n° 1.

Rouzet, D. et F. Spinelli (2016), « Services Trade Restrictiveness, Mark-ups and Competition », *OECD Trade Policy Papers*, n° 194, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jln7dlm3931-en*.

Rubin, D. (1987), *Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys*, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey.

SEFRI (2016), *Recherche et innovation en Suisse 2016*, Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation, Berne.

Siliverstovs, B., K. Kholodilin et U. Thiessen (2011), « Does aging influence structural change? Evidence from panel data », *Economic Systems,* vol. 35, n° 2.

Syverson, C. (2016), « Challenges to Mismeasurement Explanations for the U.S. Productivity Slowdown », *NBER Working Paper*, n° 21974.

Travail.Suisse (2017), *Conférence de presse sur les salaires des managers*, 22 juin, Berne.

Union européenne (2017), *European Innovation Scoreboard 2017*, Union européenne.

WEF (2016), *The Global Competitiveness Report*, Forum économique mondial.

Westmore, B. (2013), « R&D, Patenting and Growth: The Role of Public Policy », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1047, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5k46h2rfb4f3-en*.

Zhang, B. et al. (2016), *Sustaining Momemtum: The 2nd European Alternative Finance Industry Report*, Cambridge Centre for Alternative Finance, University of Cambridge.

# ANNEXE 1.A1

## *Base de données sur les entreprises*

Dans tout ce chapitre, les données sur les entreprises sont tirées de l'Enquête suisse sur l'innovation (ESI), une base de données administrée par l'institut KOF, qui mène des recherches économiques notamment par le biais d'enquêtes. L'ESI repose sur un échantillon aléatoire stratifié d'entreprises employant au moins cinq personnes, couvrant tous les secteurs pertinents dans lesquels opèrent des entreprises suisses. Des données existent pour les années 1996, 1999, 2002, 2005, 2008, 2011, 2013 et 2015, mais elles sont moins exhaustives pour la première année. Pour les deux dernières années, la structure du questionnaire a été alignée sur celle de l'Enquête communautaire sur l'innovation, un projet mené par Eurostat pour les États membres de l'UE.

L'enquête de 2015 présente les réponses de 5 908 entreprises, dont 3 099 sont petites, 2 320, moyennes, et 489, grandes. Du fait que la taille moyenne varie d'un secteur à l'autre, les seuils utilisés pour définir les catégories de taille sont déterminés par la méthode de la stratification optimale (Cochran, 1977). La base de données couvre les activités manufacturières, les services et la construction. Le taux de réponse est d'environ un tiers, une moyenne abaissée par les petites entreprises (un peu plus d'un quart).

La productivité du travail dans les entreprises est la principale variable intéressante qui émane de cette base. Elle est calculée en divisant la valeur ajoutée par le nombre total de salariés. Les variables utilisées dans le présent chapitre sont les suivantes :

- Valeur ajoutée
- Chiffre d'affaires
- Effectif total
- Coûts de main-d'œuvre
- Investissement brut
- Exportation (Oui/Non)
- Intensité de la concurrence sur les prix (de 1 à 5)
- Intensité de la concurrence hors prix (de 1 à 5)
- Dépenses annuelles de R-D en proportion du chiffre d'affaires
- R-D (Oui/Non)
- Innovations dans les procédés et les produits (Oui/Non)
- Nombre de concurrents (<=5, 6-10, 11-15, 16-50, >50)

- Proportion de salariés diplômés de l'enseignement supérieur (diplôme ou formation continue)
- Catégorie de taille (petite, moyenne, grande)

## Limites

Cette base de données est représentative de l'économie mais elle n'offre pas une image exhaustive du secteur des entreprises en Suisse. Premièrement, les très petites entreprises ne sont pas couvertes, puisque seules celles qui emploient au moins cinq personnes sont interrogées. Cela signifie aussi que les jeunes entreprises sont sous-représentées, puisqu'elles commencent généralement très petites. Deuxièmement, le questionnaire est envoyé aux entreprises qui sont inscrites au registre officiel de l'Office fédéral de la statistique, qui n'est révisé que tous les cinq ans, excluant là aussi les plus jeunes entreprises. Troisièmement, les entreprises ne répondent pas toutes ; si les grandes entreprises sont bien couvertes dans tous les secteurs, les plus petites sont généralement sous-représentées. Enfin, dans les questionnaires renvoyés, certaines questions restent sans réponse. Pour atténuer ces problèmes, le KOF applique plusieurs techniques.

- Pour chaque vague d'enquêtes, il procède à une vérification en téléphonant à 500 entreprises qui n'ont pas renvoyé le questionnaire et pose seulement trois questions. La comparaison de leurs réponses avec les résultats de la base de données n'a pas mis en évidence de divergences significatives entre les deux jeux d'informations.
- Il estime les valeurs manquantes à l'aide des techniques d'imputation multiple élaborées par Rubin (1987), qui consistent à utiliser des variables imputées en sus des informations brutes.
- L'ESI contient aussi des pondérations d'échantillonnage qui permettent de prendre en considération la stratification et les différentes probabilités de réponse des entreprises.

## Manipulation des données

### *Déflateur*

Dans la base de données ESI, la valeur ajoutée est en termes nominaux seulement, et doit être ajustée pour obtenir une mesure en termes constants. Les statistiques de l'OCDE sur les comptes nationaux par secteur ont été utilisées pour compléter les informations, avec un déflateur pour les secteurs à deux chiffres de la classification CITI Rév.4. Cependant, cela signifie qu'il n'existe aucune information sur la réaction aux prix au niveau des entreprises.

### *Parités de pouvoir d'achat.*

Pour comparer la base de données ESI avec la productivité à la frontière technologique mondiale et rester aussi près que possible de Andrews et al. (2016), les données doivent être converties aux PPA de 2005. Les facteurs de conversion des PPA au niveau des secteurs sont tirés de Inklaar et Timmer (2013). Comme la Suisse est absente des calculs de ces auteurs, les informations sur les PPA sectorielles pour la Suisse sont fondées sur l'UE à 27, tandis que la conversion des PPP au niveau national correspond aux informations officielles de l'OCDE.

### *Taille des entreprises*

La base de données ESI couvre les entreprises comptant au moins cinq salariés, mais pour la comparaison spéciale avec la frontière technologique mondiale de la productivité figurant dans Andrews et al. (2016), les entreprises de moins de 20 salariés ont été exclues.

### *Salaires*

Le salaire moyen dans une entreprise est calculé comme le ratio entre le total des coûts de main-d'œuvre et le nombre de salariés. On obtient ainsi une bonne approximation. Comme toutes les entreprises sont traitées de la même façon, les comparaisons inter-entreprises sont facilitées, mais cela ne permet pas de mener une analyse intra-entreprise. Pour éliminer l'influence des valeurs aberrantes, on a supprimé les entreprises dont on estime qu'elles versent des salaires par salarié supérieurs à 4 millions CHF (3 en 2013 et aussi en 2015).

## Taux de rendement des activités de R-D

L'investissement dans la R-D et l'innovation étant particulièrement lourd en raison des coûts fixes et des incertitudes, la prise en compte de son rendement privé est essentielle pour comprendre les facteurs qui incitent les entreprises à investir. Inspirée de Hall et al. (2010) et adaptée à la base de données ESI, l'équation ci-dessous est estimée pour toutes les entreprises figurant dans la base qui investissent dans la R-D, où *i* représente l'entreprise, *t* le temps et *s* le secteur à deux chiffres :

$$\Delta y_{i,t} = \alpha_s + \gamma_t + \beta_1 \Delta l_{i,t} + \beta_2 \Delta c_{i,t} + \beta_3 \Delta k_{i,t} + \Delta u_{i,t} \qquad \text{(A1)}$$

Toutes les variables sont sous forme logarithmique : *y* représente la productivité de l'entreprise, *l* le coût par salarié, *c* le stock de capital physique par salarié, *k* le stock de capital par salarié et *u* le terme résiduel. L'intensité du stock de capital de R-D est estimée par les dépenses de R-D divisées par le chiffre d'affaires, en posant comme hypothèse que le taux de croissance et le taux d'amortissement de la R-D au niveau de l'entreprise sont globalement constants, suivant Hall et al. (2012). On utilise la même approche pour le stock de capital physique (représenté par l'investissement brut par salarié). Les résultats sont présentés au tableau 2. Ils ne tiennent pas compte du rendement social ni des retombées sur le reste de l'économie.

Tableau A1.1. **Taux de rendement de la R-D**

Variable dépendante : croissance de la productivité ; panel non cylindré

| | Coefficient | Erreur type |
|---|---|---|
| Variation du coût par salarié | 0.440*** | (0.070) |
| Variation de l'investissement par salarié | 0.003 | (0.010) |
| Dépenses de R-D en proportion du chiffre d'affaires | 0.014** | (0.007) |
| Observations | 1 713 | |
| $R^2$ | 0.18 | |

*Note :* *, ** et *** : significatif respectivement au niveau de 10 %, 5 % et 1 %. Le tableau n'inclut pas les effets constants, temps et secteur.
*Source :* Calculs des auteurs à partir de la *base de données de l'Enquête suisse sur l'innovation* de KOF.

## Déterminants de la croissance de la productivité

Dans la base de données ESI, plusieurs variables peuvent être exploitées pour examiner les corrélations avec la croissance de la productivité du travail. Un premier jeu de régressions est réalisé sur le type de concurrence, à partir des réponses des entreprises au sujet de l'intensité de la concurrence sur les prix et hors prix (tableau A1.2.). Les effets concomitants ne sont pas significatifs, mais il semble y avoir une corrélation avec un temps de retard (qui correspond au délai entre deux enquêtes). Lorsque les entreprises se font concurrence sur les prix, la productivité s'en trouve apparemment affaiblie, alors que la concurrence hors prix semble ultérieurement stimuler la valeur ajoutée par salarié[1]. Le

Tableau A1.2. **Type de concurrence**

Variable dépendante : croissance de la productivité ; panel non cylindré

| | (1) | (2) |
|---|---|---|
| Niveau de productivité (une période de retard) | -0.500*** | - 0.516 |
| | (0.022) | (0.023) |
| Intensité de la concurrence sur les prix (une période de retard) | -0.013** | -0.005 |
| | (0.006) | (0.006) |
| Intensité de la concurrence hors prix (une période de retard) | 0.016*** | (0.006) |
| | (0.006) | (0.006) |
| Observations | 7 025 | 6 569 |
| $R^2$ | 0.24 | 0.26 |

*Note :* *, ** et *** : significatif respectivement au niveau de 10 %, 5 % et 1 %. Le tableau n'inclut pas les effets constants, temps et secteur. Entre parenthèses : erreurs types robustes.
*Source :* Calculs des auteurs à partir de la *base de données de l'Enquête suisse sur l'innovation* de KOF.

canal pourrait être les incitations à innover sur les procédés ou les produits, alors qu'une intense concurrence sur les prix peut, par exemple, avoir une incidence négative sur l'investissement. Toutefois, il semble que cet effet soit dû en partie au secteur manufacturier (au niveau à 1 chiffre, qui comprend la fabrication de matériel de transport, d'autres activités manufacturières et les activités de réparation et d'installation de machines et outillages, la fourniture d'électricité, de gaz, de vapeur et de climatisation, l'approvisionnement en eau, l'assainissement, la gestion des déchets et la remise en état) dans la mesure où le coefficient de concurrence par les prix est moins significatif lorsque ce secteur est exclu (colonne 2).

Observant la concurrence sous un angle différent, le tableau A1.3. [colonne (1)] suggère une corrélation négative entre le nombre de concurrents (y compris hors de Suisse) et la croissance de la productivité. Cependant, par exemple l'absence des entreprises les plus jeunes dans la base ESI peut cacher les bénéfices de la concurrence en terme de productivitité puisque leur gain en parts de marché n'est pas pris en compte. Un autre problème réside dans l'utilisation d'un déflateur agrégé au niveau de l'industrie au lieu du prix au niveau de l'entreprise. Enfin, bien que significatifs, les coefficients ne sont pas statistiquement différents à part pour la dernière catégorie.

Lorsqu'on tient compte de la taille de l'entreprise, les effets de la concurrence persistent, mais on observe un net biais relatif qui fait que les grandes entreprises voient leur productivité augmenter plus vite que les petites entreprises [tableau A1.3., colonne (2)], probablement en raison d'économies d'échelle. Ce phénomène peut être compensé en partie par l'effet du niveau retardé de la productivité(dans l'hypothèse où les grandes entreprises ont des niveaux de productivité plus élevés), qui montre une convergence de la productivité lorsqu'on tient compte des secteurs et des années : plus le niveau de productivité est élevé, plus le taux de croissance est bas. Cela pourrait aussi être la marque d'un certain degré de diffusion de la technologie entre les entreprises sur la période.

Le fait que l'entreprise soit exportatrice semble associé à une croissance plus forte de la productivité, ce qui ne se maintient pas lorsqu'on inclut les dépenses de R-D [colonnes (3) et (4)]. La variable muette « grande entreprise » devient elle aussi non significative, parce que les grandes entreprises ont probablement tendance à dépenser davantage sur la R-D. L'impact des dépenses de R-D est atténué par l'inclusion de la variable muette « innovation » – une partie de l'effet est probablement reprise via la probabilité accrue de réaliser des innovations – et disparaît entièrement lorsqu'on utilise la proportion de salariés ayant un haut niveau d'études [colonnes (5) et (6)].

Tableau A1.3. **Corrélations avec la croissance de la productivité**

Variable dépendante : croissance de la productivité du travail ; panel non cylindré

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Niveau de la productivité (une période de retard) | -0.480*** | -0.484*** | -0.486*** | -0.487*** | -0.488*** | -0.496*** |
| | (0.022) | (0.022) | (0.022) | (0.022) | (0.022) | (0.022) |
| Nombre de concurrents | | | | | | |
| 6-10 | -0.03* | -0.03* | -0.03** | -0.03** | -0.03** | -0.03** |
| | (0.015) | (0.015) | (0.015) | (0.015) | (0.015) | (0.015) |
| 11-15 | -0.06*** | -0.06*** | -0.06*** | -0.06*** | -0.06*** | -0.06*** |
| | (0.018) | (0.018) | (0.018) | (0.018) | (0.018) | (0.018) |
| 16-50 | -0.06*** | -0.06*** | -0.06*** | -0.06*** | -0.06*** | -0.06*** |
| | (0.021) | (0.021) | (0.021) | (0.021) | (0.021) | (0.021) |
| > 50 | -0.13*** | -0.12*** | -0.12*** | -0.12*** | -0.12*** | -0.12*** |
| | (0.018) | (0.018) | (0.018) | (0.018) | (0.019) | (0.019) |
| Taille des entreprises | | | | | | |
| Petite | | -0.04*** | -0.04*** | -0.04*** | -0.03*** | -0.04*** |
| | | (0.012) | (0.012) | (0.013) | (0.013) | (0.013) |
| Grande | | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.01 |
| | | (0.018) | (0.018) | (0.018) | (0.018) | (0.017) |
| Exportations | | | 0.028* | 0.018 | 0.017 | 0.007 |
| | | | (0.015) | (0.015) | (0.015) | (0.015) |
| Dépenses de R-D | | | | 0.042*** | 0.021 | 0.009 |
| | | | | (0.014) | (0.017) | (0.017) |
| Innovations | | | | | 0.034** | 0.035** |
| | | | | | (0.016) | (0.016) |
| Études supérieures | | | | | | 0.002*** |
| | | | | | | (0.000) |
| Observations | 6 486 | 6 486 | 6 449 | 6 446 | 6 446 | 6 446 |
| $R^2$ | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.25 |

*Note :* *, ** et *** : significatif respectivement au niveau de 10 %, 5 % et 1 %. Le tableau n'inclut pas les effets de la constante, du temps et des secteurs. Le nombre de concurrents doit s'interpréter en référence à la catégorie « moins de 5 concurrents ». Les coefficients relatifs à la taille des entreprises sont en référence aux entreprises de taille moyenne. Entre parenthèses : erreurs types robustes.

*Source :* calculs des auteurs à partir de la *base de données de l'Enquête suisse sur l'innovation* de KOF.

## *Note*

1. Les résultats des régressions doivent être interprétés avec prudence, car les coefficients peuvent être biaisés par des questions d'endogénéité.

© OCDE 2017

*Chapitre 2*

# Assurer le dynamisme du système de formation professionnelle et de formation continue

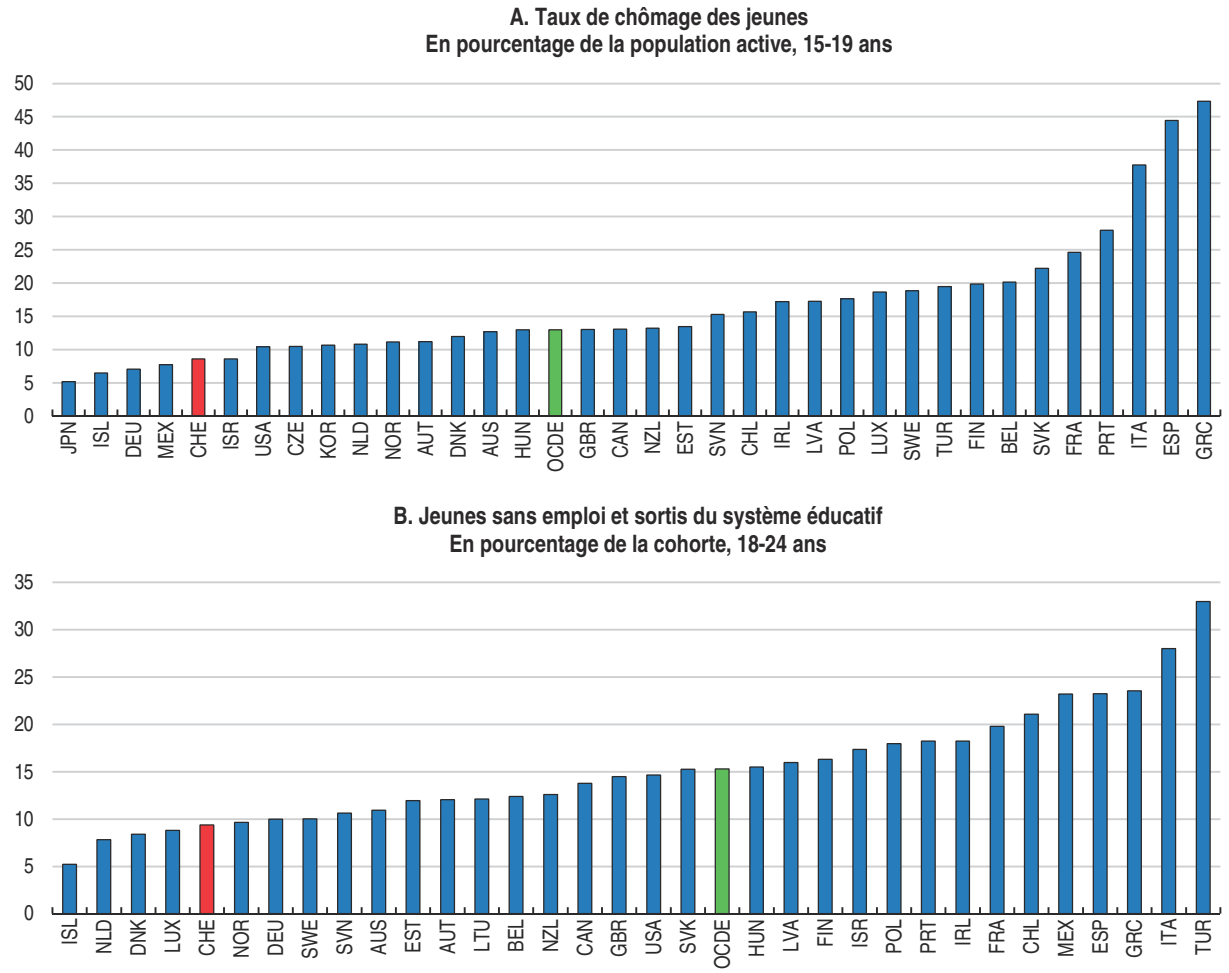
*La Suisse mobilise davantage ses ressources humaines que la plupart des autres pays de l'OCDE. Le taux d'activité y est élevé et le taux de chômage faible dans la plupart des segments de la société. La plupart des Suisses bénéficient ainsi d'un niveau de vie élevé. Néanmoins, la croissance de la productivité est relativement lente. Bien que cela soit probablement en partie imputable au fait que la Suisse est déjà une économie avancée, cela signifie également qu'elle ne doit pas relâcher sa vigilance en ce qui concerne l'éducation et les compétences. Le niveau remarquablement bas du taux de chômage des jeunes montre que la transition de l'école au marché du travail fonctionne bien. Toutefois, un nombre croissant de données indiquent qu'à mesure que la structure de l'économie évolue, sous l'effet de la mondialisation et de la transformation numérique par exemple, les emplois vacants et les problèmes d'inadéquation des compétences se multiplient. L'éventail de compétences enseignées est différent de celui enseigné dans la plupart des autres pays de l'OCDE à haut revenu, dans lesquels prédomine une filière générale d'enseignement secondaire et qui s'efforcent de doter les jeunes adultes de diplômes universitaires. Dans ce contexte, il est essentiel que le système soit suffisamment souple pour s'adapter à l'évolution de la demande de compétences, et pour que les travailleurs continuent à se former. Bien que la participation des femmes et des immigrés à l'économie soit relativement satisfaisante par rapport à d'autres pays, il reste encore de la marge pour améliorer l'équité en termes d'accumulation de compétences.*

Il ne faut pas sous-estimer l'importance fondamentale de l'éducation pour le développement économique et social. L'éducation est le fondement d'une croissance durable à long terme. Lorsque l'investissement dans les compétences est insuffisant, les avancées technologiques ne se traduisent pas en croissance économique et les pays perdent en compétitivité dans une société mondialisée de plus en plus fondée sur les connaissances (Hanushek et Wößmann, 2008 et 2011 ; Krueger et Lindahl, 2001). En outre, les compétences cognitives ont un impact direct sur les gains individuels et la distribution des revenus. On observe non seulement en moyenne une relation monotone positive entre l'éducation et les retombées en termes de revenus, mais plus fondamentalement, l'éducation permet de faire des choix économiques et sociaux éclairés, et améliore l'engagement social et les résultats sur le plan de la santé (OCDE, 2010a ; Campbell, 2006). Des phénomènes fondamentaux et complexes comme la transformation numérique, la désindustrialisation et l'avenir du travail nécessitent des politiques de développement des compétences pour permettre aux sociétés d'être plus résilientes face aux changements qui s'annoncent – notamment en améliorant les compétences et en veillant à mieux utiliser et répartir les compétences existantes.

L'accumulation de capital humain accroît la productivité du travail ; plus généralement, elle contribue également à la productivité multifactorielle en assurant un bon fonctionnement de l'interface entre le travail et le capital. Toutefois, les types de compétences nécessaires varient au fil du temps, à mesure que la structure de l'économie se transforme du fait de l'introduction des nouvelles technologies et de l'évolution des goûts des consommateurs. Les systèmes d'enseignement doivent être suffisamment souples pour faire face à ces changements. Une approche possible consiste à s'attacher à doter les élèves des savoirs fondamentaux et de la capacité à apprendre, en leur offrant des bases solides sur lesquelles des compétences spécialisées pourront venir se greffer efficacement par la suite, en fonction des besoins. Ainsi, les travailleurs eux-mêmes sont capables de s'adapter tout au long de leur vie professionnelle. On peut aussi envisager la mise en place d'un système qui favorise la spécialisation tout en étant suffisamment souple pour s'adapter rapidement à l'évolution des besoins du marché du travail. Bien entendu, il est également possible de mêler ces deux approches (OCDE, 2012a). Les compétences doivent également être considérées comme un outil qui doit être aiguisé pendant toute la vie. Il est donc important de mettre en œuvre une approche stratégique pour évaluer l'incidence relative de différents types d'apprentissage – depuis la maternelle et la scolarité institutionnelle jusqu'à l'éducation et la formation des adultes, sous des formes institutionnelles ou non –, l'objectif étant d'équilibrer les ressources allouées afin d'optimiser les retombées économiques et sociales.

Le niveau de vie élevé de la Suisse est en partie imputable à son niveau de capital humain, qui soutient très bien la comparaison avec celui des autres pays de l'OCDE, comme le montrent le taux de scolarisation et les résultats scolaires généraux. Le système d'enseignement prépare convenablement les jeunes à la transition de l'école à l'emploi, avec un taux enviable de chômage des jeunes (graphique 2.1, partie A) et un faible nombre de jeunes sans emploi et qui ne sont ni scolarisés, ni en formation (partie B). Ce succès est partiellement imputable au système complet et bien intégré d'enseignement et de formation

Graphique 2.1. **Résultats des jeunes sur le marché du travail**




*Source :* OCDE, *base de données de l'OCDE sur l'emploi* ; OCDE (2017), *Regards sur l'éducation 2017*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933623020

professionnels (EFP), qui prépare admirablement bien les élèves à l'entrée dans la vie active, quel que soit leur niveau (Hoeckel et al., 2009 ; OCDE, 2009 et 2010b ; encadré 2.1).

La Suisse, à l'instar de l'Allemagne, des Pays-Bas, de l'Autriche et des pays scandinaves, se caractérise par une forte stratification de l'enseignement, avec une filière d'EFP bien établie dans l'enseignement secondaire comme dans l'enseignement supérieur. Environ deux tiers des élèves du secondaire sont scolarisés dans la filière professionnelle, où les cursus sont généralement plus courts, ce qui explique en partie le classement moyen de la Suisse en termes d'années de scolarité (graphique 2.2). Malgré une hausse rapide du nombre moyen d'années de scolarité dans les années 60 et 70 – période à laquelle le système d'EFP, apprentissage compris, a été formalisé – cette hausse s'est interrompue dans les années 2000, bien qu'elle s'est poursuivie dans de nombreux autres pays de l'OCDE.

La forte stratification et la complexité relative du système d'enseignement suisse reflètent la forte décentralisation de l'organisation du pays, fondée sur les principes de subsidiarité et de démocratie directe. Le financement est lui aussi fortement décentralisé, 96 % des financements publics provenant des administrations infranationales, même avant transferts (OCDE, 2017a). L'enseignement préscolaire, primaire et le premier cycle de

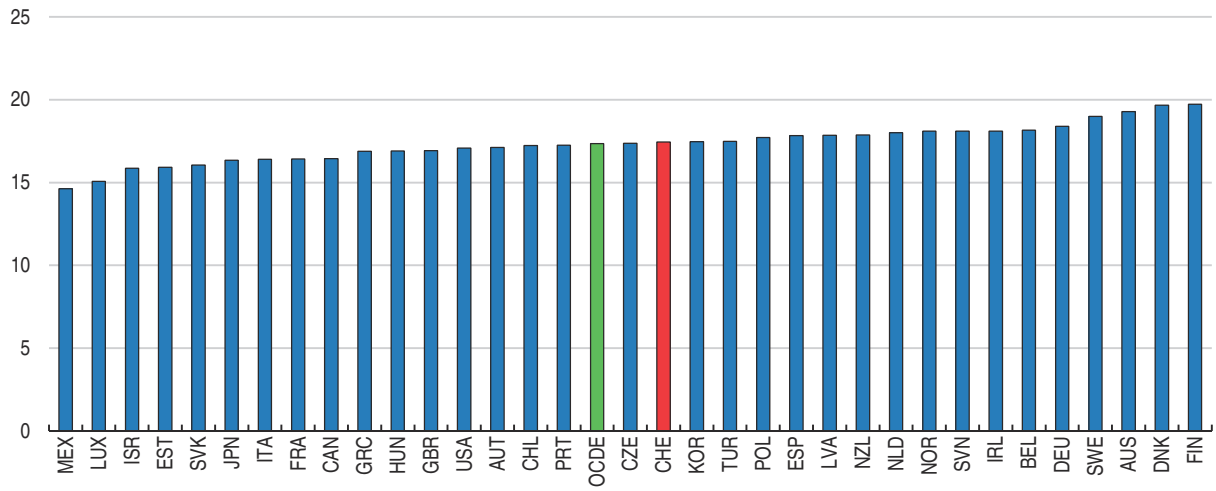
### Encadré 2.1. **Points forts de l'enseignement et la formation professionnels en Suisse**

Des études précédentes de l'OCDE sur le système d'enseignement et de formation professionnels (EFP) suisse ont mis en avant un certain nombre de ses forces qui contribue aux bons résultats sur le marché du travail. Cela inclut :

- Le système est fortement orienté vers les besoins des employeurs et du marché. Les employeurs et les associations professionnelles participent activement à l'éducation et à la formation. La collaboration entre la confédération, les cantons et les organisations professionnelles fonctionne bien.
- L'intégration entre la formation à l'école et par le travail est efficace tandis que l'apprentissage sur le lieu de travail n'est pas trop spécifique à l'entreprise en question.
- Le système de l'EFP tertiaire offre une palette très large d'opportunités de progression pour des apprentis qui ont obtenu un diplôme de l'EFP secondaire.
- La variété de l'offre d'EFP tertiaire est importante.Le système propose des solutions efficaces et souples pour répondre aux besoins des étudiants, avec des études à temps partiel, le soir, le weekend et des offres modulaires. L'apprentissage par le travail est en général bien intégré avec les programmes tertiaires professionnels, proposant un travail en lien avec les études pour les étudiants à temps partiel, et des stages longs en entreprises pour les étudiants à temps plein.
- Les enseignants et les formateurs dans les écoles professionnelles sont bien préparés à la fois dans leur champ professionnel mais aussi en pédagogie.
- Les examens dans l'EFP tertiaire lient efficacement l'amélioration des compétences avec la reconnaissance des acquis antérieurs.

*Source :* Fazekas, M. et S. Field (2013), *A Skills beyond School Review of Switzerland*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264062665-en*; Hoeckel, K., S. Field et W. Grubb (2009), *Learning for Jobs: OECD Reviews of Vocational Education and Training: Switzerland*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264113985-en*

Graphique 2.2. **Durée moyenne attendue de scolarisation de la population adulte**[1]




1. Cet indicateur correspond à la durée moyenne de scolarisation qu'un enfant de 5 ans peut espérer atteindre au cours de sa vie, jusqu'à l'âge de 39 ans. Il est calculé sur la base des conditions d'inscription actuelles, en additionnant les taux d'inscription nets pour chaque année de vie à partir de l'âge de cinq ans.

*Source :* OCDE (2016), *Regards sur l'éducation 2016*.

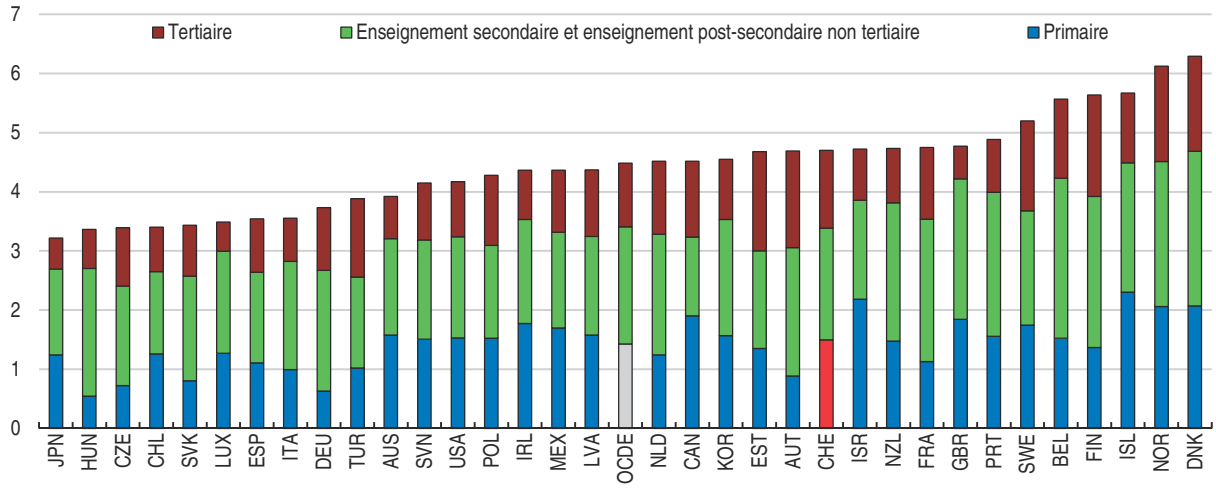
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933623039

l'enseignement secondaire relèvent principalement de la responsabilité des cantons. Ce n'est qu'en 2006 que la constitution a été modifiée pour donner aux autorités fédérales le droit d'édicter des dispositions sur la scolarité obligatoire, sous certaines conditions. Après la scolarité obligatoire, les responsabilités varient selon la filière concernée. Le deuxième cycle de l'enseignement secondaire général est principalement géré au niveau cantonal, alors que l'enseignement et la formation professionnels relèvent de la responsabilité du gouvernement fédéral. Dans l'enseignement supérieur, les universités relèvent de la responsabilité des cantons, les hautes écoles spécialisées de celle des régions, et les écoles polytechniques fédérales de celle de l'État fédéral. Toutefois, tous les niveaux sont étroitement coordonnés. La structure segmentée du système d'enseignement signifie que l'ensemble des élèves sont pris en charge, quelles que soient leurs aptitudes et leurs préférences, et restent donc dans le système éducatif à la fin de la scolarité obligatoire, à l'âge de 15 ans généralement. À l'âge de 18 ans, environ 83 % de la population suit toujours une forme quelconque d'enseignement (FSO, 2015). La Suisse fait également partie des pays comptant la plus forte proportion de personnes ayant atteint au moins le deuxième cycle de l'enseignement secondaire (88 % des 25-64 ans ; OCDE, 2013 et 2017a).

Rapportées au PIB, les dépenses publiques de la Suisse au titre des établissements d'enseignement, du primaire au supérieur, sont proches de la moyenne de l'OCDE (graphique 2.3). En 2014, les dépenses au titre des établissements d'enseignement représentaient 14 % des dépenses publiques, soit plus que la moyenne de l'OCDE (11 %). Après ajustement pour tenir compte des PPA, les dépenses par élève sont élevées (17 436 USD) par rapport à celles des autres pays de l'OCDE (où la moyenne des dépenses publiques et privées atteint 10 759 USD). Comme dans d'autres pays de l'OCDE, les dépenses moyennes par élève sont plus élevées dans l'enseignement supérieur que dans les niveaux d'enseignement inférieurs. Il n'y a qu'au Luxembourg et aux États-Unis que les dépenses par étudiant du supérieur sont plus importantes. Toutefois, le niveau de dépenses élevé de la Suisse est lié aux

Graphique 2.3. **Dépenses publiques au titre des établissements d'enseignement, par niveau d'étude**[1]

En pourcentage du PIB, 2014




1. Y compris les subventions publiques aux ménages attribuables aux établissements d'enseignement, et les dépenses directes aux établissements d'enseignement de source internationale.

*Source :* OCDE (2017), *Regards sur l'éducation 2017*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933623058

activités de recherche et développement, et il est plus proche de la moyenne lorsque l'on exclut ces activités.

En ce qui concerne les résultats scolaires des élèves de 15 ans, la Suisse s'est classée en troisième position de l'étude PISA 2015 en mathématiques, en 12e position en science, et en 22e position en compréhension de l'écrit (OCDE, 2016a). En effet, la Suisse s'est démarquée lors du cycle 2015 du fait de la dispersion de son classement dans les différentes matières. L'Allemagne, par exemple, s'est classée respectivement 11e, 10e et 9e, et les Pays-Bas se sont classés 6e, 11e et 12e. Bien que les résultats des élèves soient remarquablement homogènes d'une région linguistique à une autre, le nombre très important d'élèves qui parlent une autre langue que celle utilisée à l'école (au-dessus de la moyenne dans l'OCDE) peut expliquer les scores plus faibles en compréhension de l'écrit (OCDE, 2016b).

La Suisse n'a pas participé au Programme de l'OCDE pour l'évaluation internationale des compétences des adultes (PIAAC) en 2016. C'est dommage, car il aurait été instructif d'actualiser les comparaisons des résultats de la Suisse et des autres pays de l'OCDE, notamment du fait des pénuries de main d'œuvre qualifiée et des défis soulevés par la transformation numérique et d'autres autres évolutions majeures (voir plus loin). En outre, l'absence quasi-totale de données longitudinales ou de cohorte au sein du système d'enseignement suisse rend difficile toute analyse approfondie (CSRE, 2014). Cette absence de données complique l'évaluation de l'impact des dispositifs d'enseignement actuels sur l'équité et le devenir professionnel ainsi que d'autres résultats. La création d'un système d'identification des élèves dans les statistiques relatives à l'éducation apportera des améliorations à long terme sur ce plan, et permettra un meilleur suivi individuel.

Dans l'*Étude* précédente (OCDE, 2015a) étaient formulées plusieurs recommandations quant à la manière dont la Suisse pourrait rendre son système éducatif plus inclusif et prompt à s'adapter aux besoins du marché du travail. L'une des principales recommandations était d'accroître le taux d'inscription dans les structures d'éducation et d'accueil des jeunes enfants, afin d'améliorer l'efficacité globale du système, notamment pour les élèves défavorisés, immigrés compris. Cette question sera approfondie dans le présent chapitre, notamment en ce qui concerne l'impact sur l'équité du système éducatif, qui répartit les étudiants entre les filières et classes professionnelles et générales en fonction de leurs capacités.

## Demande de compétences et inadéquation

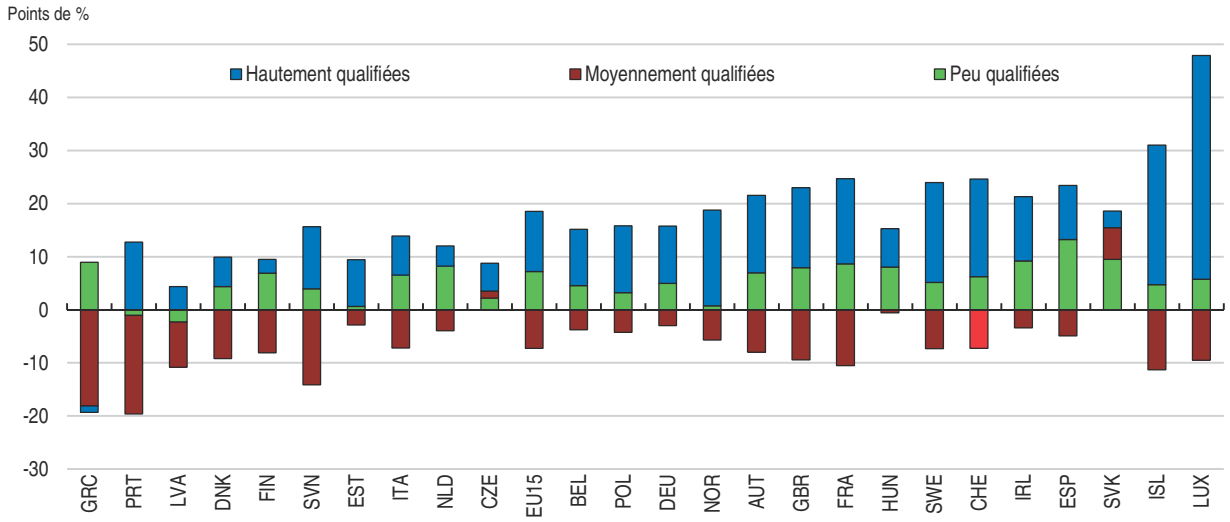
L'un des principaux objectifs d'un système d'enseignement, quel qu'il soit, est de préparer les jeunes à la vie active en les dotant des connaissances et des compétences demandées sur le marché du travail. Lorsque l'investissement dans les compétences est insuffisant, les individus restent en marge de la société, les avancées technologiques ne se traduisent pas en croissance économique et les pays perdent en compétitivité dans une société mondiale de plus en plus fondée sur les connaissances (OCDE, 2016a). En outre, pour que les compétences conservent leur valeur, il convient de les améliorer tout au long de la vie. La mise en concordance des compétences enseignées avec les exigences du marché du travail est un véritable défi auquel les pays sont de plus en plus confrontés à mesure que les progrès technologiques s'accélèrent.

Au cours des quinze dernières années, la Suisse a bénéficié d'une croissance de l'emploi relativement forte, de 1.1 % par an en moyenne. Comme dans la plupart des autres pays européens, cette croissance a principalement bénéficié aux emplois hautement qualifiés

(graphique 2.4), alors qu'elle a été plus modérée pour les emplois faiblement qualifiés, et que le nombre d'emplois moyennement qualifiés a diminué. La demande de main-d'œuvre était clairement en faveur des travailleurs hautement qualifiés, au détriment de leurs homologues moyennement qualifiés.

Graphique 2.4. **La croissance de l'emploi s'est concentrée sur les professions hautement qualifiées**

Contributions à l'évolution de l'emploi entre 2000 et 2016[1]




1. Les pays sont classés en fonction de l'évolution de l'emploi net sur la période 2000-16. Les emplois très qualifiés désignent les cadres, les professions libérales et les techniciens et professions intermédiaires. Les emplois moyennement qualifiés désignent le personnel administratif, les travailleurs agricoles qualifiés, les artisans et ouvriers des métiers de type artisanal, et les conducteurs d'installations et de machines et ouvriers de l'assemblage. Les emplois peu qualifiés désignent le personnel des services et de la vente, et les professions élémentaires. Les forces armées et les non-réponses ne sont pas montrées.

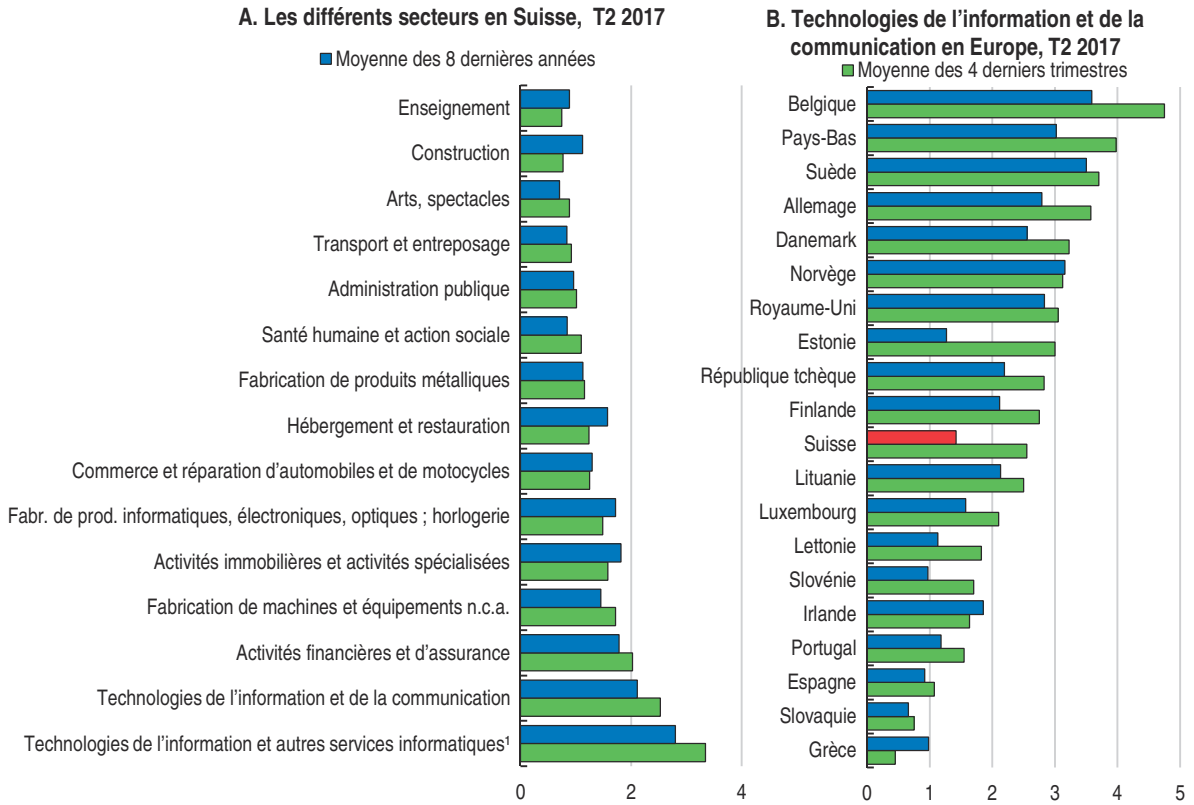
*Source :* Eurostat.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622393

Bien que globalement, les taux de chômage et de vacance d'emplois soient admirablement bas, l'évolution des compétences demandées sur le marché du travail suisse se manifeste dans la divergence des taux de vacance d'emplois d'un secteur à l'autre. C'est dans les secteurs hautement spécialisés, comme la finance et les technologies de l'information et de la communication (TIC), ainsi que l'industrie manufacturière, que les taux de vacance sont généralement les plus élevés. De même, les pénuries d'ingénieurs sont toujours d'actualité (Economiesuisse, 2017). En outre, c'est également dans ces secteurs que les taux de vacance ont augmenté le plus rapidement au cours des huit dernières années, plus particulièrement dans le secteur des TIC (graphique 2.5, partie A). Les nouveaux indicateurs des compétences pour l'emploi de l'OCDE mettent également en évidence des pénuries particulièrement marquées de techniciens des technologies de l'information et des communications ainsi que de professionnels de santé et d'auxiliaires de vie. Les pénuries de travailleurs des TIC ne sont pas propres à la Suisse, les vacances d'emploi dans le secteur des TIC augmentant dans la plupart des pays européens (partie B). Outre le fait qu'elles illustrent un déficit croissant à l'échelle nationale, les pénuries qui touchent toute l'Europe font que la Suisse n'est pas en mesure d'attirer en nombre suffisant les travailleurs européens dotés des compétences dont elle a besoin (malgré des salaires plus élevés), comme elle l'a fait dans d'autres secteurs grâce à l'Accord sur la libre circulation des personnes conclu avec l'Union européenne (Confédération suisse, 2017 ; SECO, 2017). C'est dans les sciences naturelles, la médecine et la pharmacie, et l'ingénierie que l'on trouve le plus de travailleurs étrangers (Economiesuisse, 2017).

Graphique 2.5. **Taux de vacance d'emplois par secteur en Suisse et dans le secteur des TIC en Europe**

En pourcentage




1. Technologies de l'information et autres services informatiques est un sous-secteur de Technologies de l'information et de la communication.
*Source :* Office fédéral de la statistique ; Eurostat.

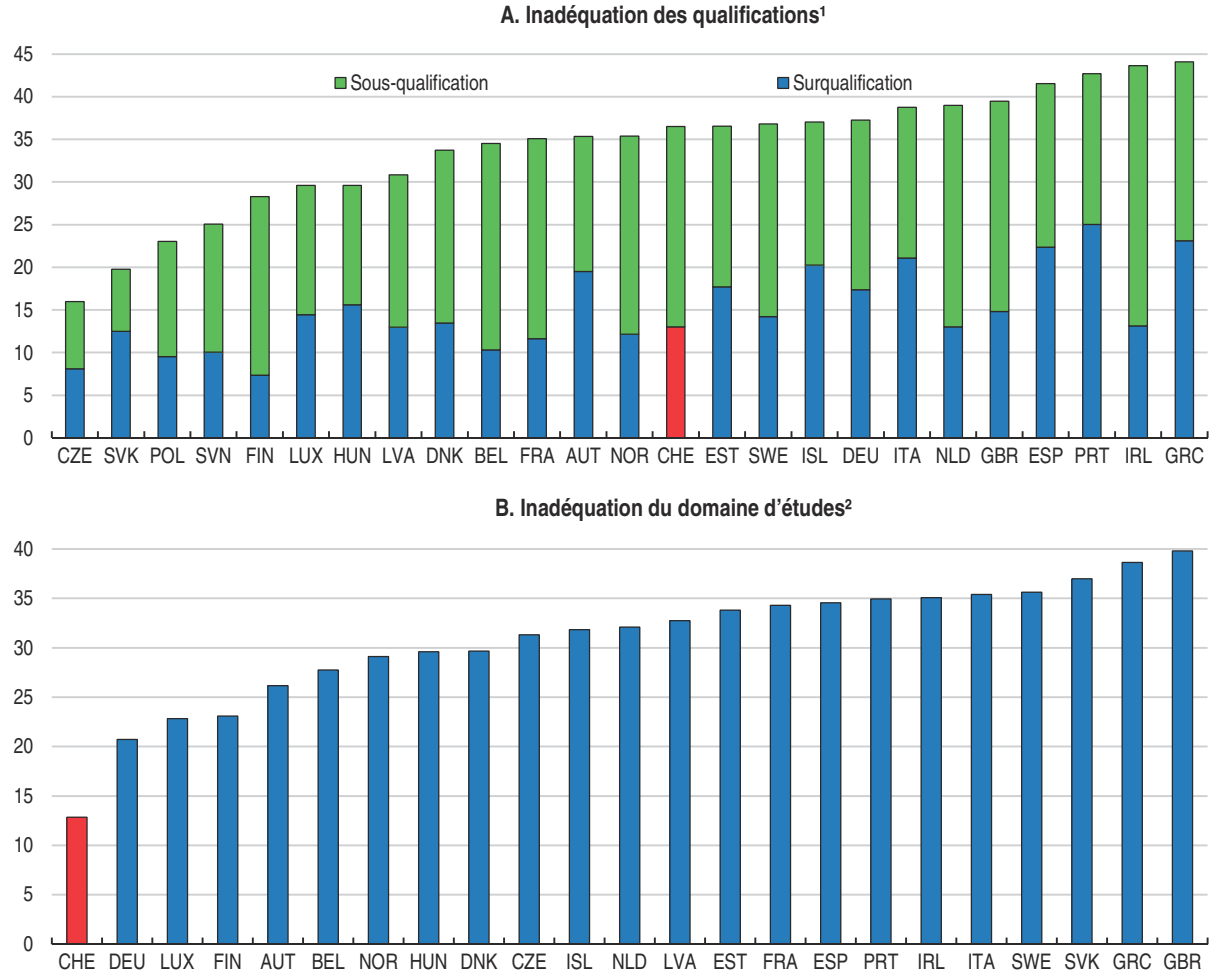
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933623077

Outre la hausse des vacances d'emplois dans certains secteurs, un nombre croissant de données mettent en évidence une inadéquation accrue de l'offre et la demande sur le marché du travail. D'après le *EY Mid-Market Barometer* (février 2017), la pénurie de personnel qualifié demeure problématique, 61 % des entreprises interrogées déclarant rencontrer des difficultés pour recruter des employés possédant un profil adapté. Les pénuries touchent particulièrement les secteurs technique, manufacturier et des services, 65 % des entreprises indiquant qu'elles trouvent assez ou très difficile de recruter du personnel suffisamment qualifié. En outre, d'après les données sur la population active, 37 % des travailleurs suisses possédaient des compétences inadaptées à leur emploi en 2015, qu'il s'agisse de sur- ou de sous-qualification, contre 28 % en 2006 (graphique 2.6, partie A ; OCDE, 2016c). En Suisse, l'inadéquation des compétences est principalement due à la sous-qualification, alors que dans l'Autriche voisine, la sur-qualification prédomine. La part des travailleurs à temps partiel dont les compétences sont inadéquates est supérieure de 20 points de pourcentage à celle des travailleurs à temps plein se trouvant dans la même situation (OCDE, 2017b). Le décalage est également plus élevé pour les travailleurs nés à l'étranger. À l'inverse, seuls 13 % des travailleurs étaient employés dans un secteur sans rapport avec leur spécialisation, le taux le plus bas parmi les pays participant à l'étude (partie B).

Il est difficile de comprendre précisément les causes de l'inadéquation des compétences en Suisse, la façon dont cette inadéquation contribue à la divergence du taux de vacance

Graphique 2.6. **Types d'inadéquation en Europe**

En pourcentage des salariés âgés de 15 à 64 ans, 2015




1. On parle d'inadéquation des qualifications lorsque le niveau d'études d'un salarié est supérieur ou inférieur à celui requis par son poste. Si son niveau d'instruction est supérieur à celui requis par son poste, mesuré par le niveau modal de qualification, le travailleur est considéré comme surqualifié ; dans la situation inverse, il est considéré comme sous-qualifié.
2. On parle d'inadéquation du domaine d'études lorsque les travailleurs sont employés dans un domaine différent de celui dans lequel ils sont spécialisés.

*Source : Base de données de l'OCDE sur les compétences pour l'emploi.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933623096

d'emplois d'un secteur à l'autre, et le rôle de la formation professionnelle. Il est possible d'élaborer de meilleures mesures de l'inadéquation des compétences à partir du Programme de l'OCDE pour l'évaluation internationale des compétences des adultes (PIAAC), mais, comme nous l'avons vu, la Suisse n'y a pas participé. En 2003, elle a en revanche participé à l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (encadré 2.2), qui a mis en évidence des performances relativement bonnes en calcul et en résolution des problèmes, mais moins bonnes en compréhension de l'écrit.

Des données plus fournies relatives à la répartition des compétences des travailleurs suisses permettraient aux responsables politiques de perfectionner le système. Une première étape consisterait à participer au prochain cycle du PIAAC. Les résultats du PIAAC se sont avérés instructifs lors de la formulation des politiques en matière de compétences dans d'autres pays de l'OCDE. Par exemple, ils ont été utilisés pour répondre à certaines

## Encadré 2.2. **Enquête de l'OCDE de 2003 sur la littératie et les compétences des adultes**

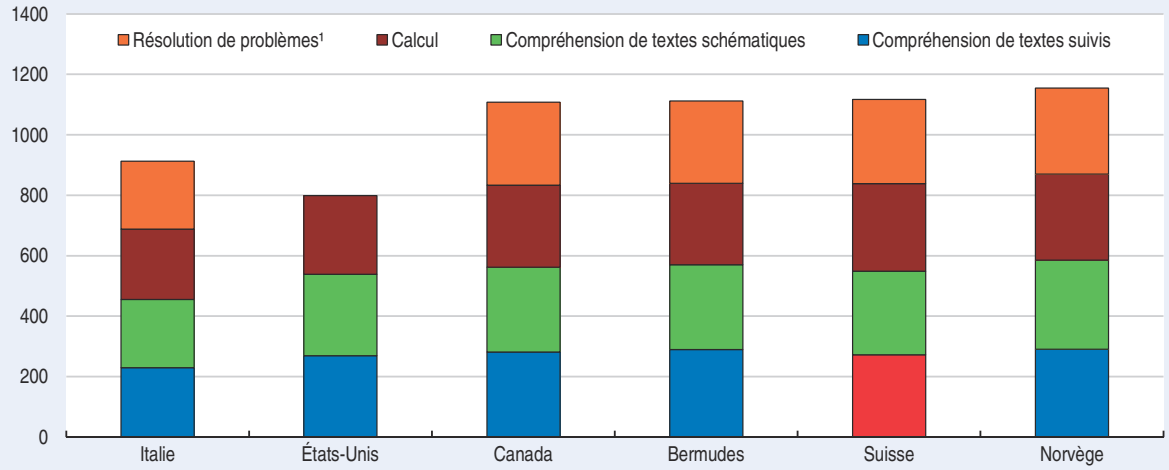
La Suisse a participé à l'Enquête de l'OCDE de 2003 sur la littératie et les compétences des adultes (ALL). Les compétences mesurées par l'enquête ALL sont la compréhension de textes suivis et de textes schématiques, les capacités en calcul et l'aptitude à résoudre des problèmes, et l'enquête couvre une population âgée de 16 à 65 ans. D'autres compétences font l'objet d'une évaluation indirecte, comme la connaissance des technologies de l'information et de la communication et leur utilisation. Bien que l'éventail de pays étudiés soit très restreint (Bermudes, Canada, Italie, Norvège, États-Unis et Suisse), la Suisse n'en a pas moins obtenu des résultats relativement bons, notamment en calcul et en résolution de problèmes (graphique 2.7). De même, elle a obtenu des résultats relativement cohérents dans tous les domaines. Néanmoins, le gradient de compétences d'un groupe d'âge à l'autre était aussi élevé que dans les autres pays étudiés. Bien qu'en règle générale les femmes obtiennent de moins bons résultats que les hommes dans les différentes matières, l'écart entre femmes et hommes est moins important en Suisse que dans d'autres pays.

L'enquête a montré que les écarts individuels de formation (situation par rapport au deuxième cycle du secondaire) étaient étroitement liés aux différences observées en termes de compétences. En effet, par rapport aux autres pays, la Norvège et la Suisse affichent, en moyenne, les meilleures compétences associées à chaque année de scolarité supplémentaire au-delà du deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Cela dit, bien que la participation à la formation des adultes ait considérablement augmenté dans les années 90, les individus peu qualifiés et dotés d'un faible niveau d'instruction sont restés à la traîne.

Les modalités de récompense des compétences varient considérablement, même au sein de ce petit échantillon de pays. L'enquête ALL montre qu'en Suisse, les compétences supplémentaires sont récompensées uniquement si le niveau d'instruction est proportionnellement supérieur – en d'autres termes, chez les adultes, des compétences plus élevées ne sont récompensées qu'à la condition qu'elles s'accompagnent d'un cursus scolaire ou universitaire plus long. Cela souligne l'importance des qualifications formelles pour l'emploi en Suisse.

Globalement, les résultats de la Suisse sont assez idiosyncratiques, ce qui est probablement dû à son système d'enseignement et sa structure industrielle uniques. Il est donc difficile de tirer des enseignements spécifiques pour la Suisse à partir de la dernière enquête PIAAC en la comparant à des pays en apparence similaires.

### Graphique 2.7. **Enquête de 2003 sur la littératie et les compétences des adultes (ALL), scores**




1. Les États-Unis n'ont pas été interrogés sur la résolution de problèmes.

*Source :* OCDE (2005), *Apprentissage et réussite : Premiers résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes*, Éditions OCDE, Paris.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933623115

questions, à savoir comment déterminer la variété et le contenu des programmes de formation professionnelle en fonction des besoins du marché du travail ; et comment intégrer les compétences générales de base (particulièrement en lecture, en écriture et en calcul) aux programmes d'enseignement professionnel. Les résultats ont permis de répondre à des questions relatives aux modalités d'établissement de passerelles efficaces entre la formation professionnelle initiale et l'enseignement supérieur professionnel et général, et au rôle de la formation en entreprise. Le PIAAC donne également des indications sur les modalités d'évaluation, de certification et d'utilisation des compétences – notamment des compétences numériques, et sur la manière dont les diplômes peuvent être en phase avec les besoins du marché du travail, cohérents au plan national mais suffisamment flexibles pour permettre des ajustements négociés à l'échelle locale.

La véritable portée des divergences sectorielles en termes de taux de vacance d'emploi, de pénuries ou d'inadéquation des compétences est difficile à évaluer du fait de l'ouverture du marché du travail suisse aux travailleurs étrangers depuis l'entrée en vigueur de l'Accord de libre circulation avec l'Union européenne en 2002. À cela s'ajoutent des problèmes méthodologiques et de données qui rendent les pénuries et l'inadéquation difficiles à mesurer. Par exemple, un faible taux de vacance d'emplois dans un secteur donné, qu'il s'agisse d'emplois très ou peu qualifiés, peut dissimuler une inadéquation entre la demande de compétences et l'offre nationale correspondante : cela peut simplement vouloir dire que dans ce secteur, la Suisse réussit plutôt à attirer des travailleurs étrangers. En effet, la Suisse a toujours attiré des flux importants de travailleurs très qualifiés (tableau 2.1 ; OCDE, 2013 et 2015a). Alors que l'immigration peu qualifiée était importante avant la crise, les travailleurs titulaires d'un diplôme du deuxième cycle de l'enseignement secondaire ou non tertiaire contribuent désormais davantage à la croissance démographique (tableau 2.1). Des études empiriques ont mis en évidence des effets non significatifs ou faibles de l'accord avec l'UE sur les résultats généraux des autochtones sur le plan professionnel (Basten et Siegenthaler, 2013 ; Gerfin et Kaiser, 2010 ; Beerli et Peri, 2015). Certaines données indiquent que la croissance des salaires des travailleurs hautement qualifiés pourrait avoir été affectée. Globalement, le fait que le taux d'activité des autochtones ait augmenté, à l'instar des salaires réels, montre que les immigrés ont probablement contribué à satisfaire les besoins du marché du travail et ont facilité la croissance économique (Confédération suisse, 2017).

Tableau 2.1. **Sources de la croissance de la population d'âge d'actif**

Par niveau d'instruction et nationalité, en juin

| | Part de la population d'âge actif (%) | | Contribution à la croissance de la population d'âge actif pendant la période indiquée (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1997 | 2017 | 1997-2017 | 1997-2007 | 2007-17 |
| **Suisses** | **81.3** | **76.0** | **11.3** | **5.2** | **5.7** |
| Premier cycle de l'enseignement secondaire | 19.1 | 12.2 | -4.2 | -1.5 | -2.5 |
| Deuxième cycle de l'enseignement secondaire | 48.6 | 38.1 | -2.2 | -0.3 | -1.7 |
| Enseignement supérieur | 13.7 | 25.7 | 17.7 | 7.0 | 9.8 |
| **Autres nationalités** | **18.7** | **24.0** | **10.6** | **3.3** | **6.7** |
| Premier cycle de l'enseignement secondaire | 7.0 | 7.5 | 2.1 | 1.0 | 1.0 |
| Deuxième cycle de l'enseignement secondaire | 8.0 | 8.3 | 2.1 | 0.4 | 1.6 |
| Enseignement supérieur | 3.6 | 8.2 | 6.4 | 1.9 | 4.1 |
| **Croissance cumulée de la population d'âge actif** | | | **21.9** | **8.5** | **12.4** |

*Source :* Office fédéral de la statistique.

## Impact de la transformation numérique sur le travail

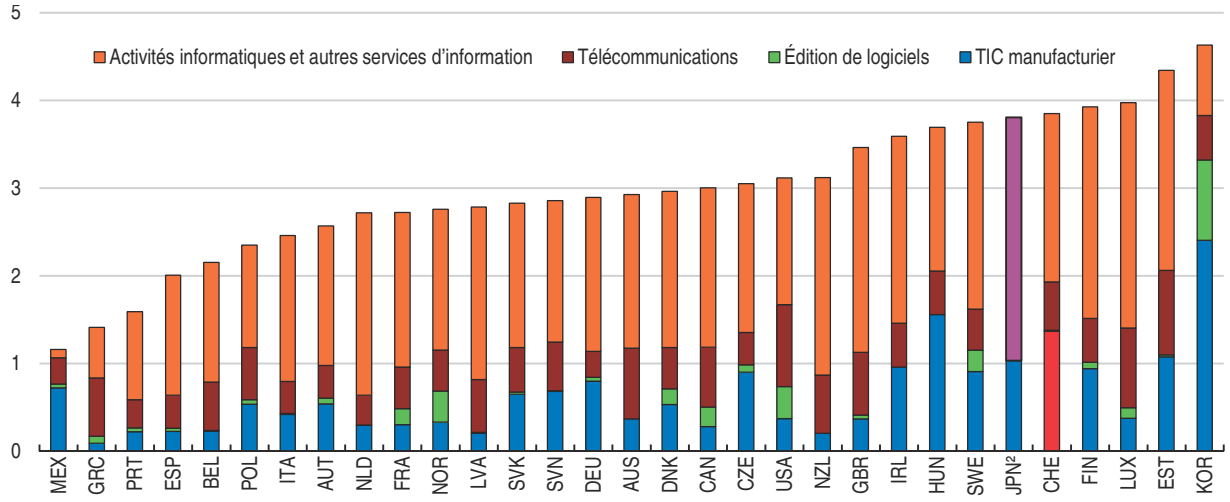
La transformation numérique, l'informatisation et l'automatisation vont vraisemblablement continuer à influencer considérablement la structure des économies et des marchés du travail des pays de l'OCDE dans les décennies à venir, et notamment l'emploi dans la production, les transports et la logistique, les services et la vente, ainsi qu'un grand large éventail d'emplois de soutien administratif et de bureau. Depuis la première révolution industrielle, vers 1750, les technologies innovantes ont entraîné la disparition de nombreux emplois. Aujourd'hui comme à l'époque, les nouvelles technologies créent de nouveaux métiers, tâches, et secteurs, et nécessitent de nouvelles compétences à un rythme plus soutenu que jamais. Il est indispensable de réduire le déficit de compétences numériques au sein de la population active afin que certains groupes, comme les travailleurs âgés, ne se trouvent pas dépassés (OCDE, 2017c). L'impact général sur l'emploi est donc ambigu. En effet, comme le montre la baisse tendancielle de la part du travail dans les revenus observée au cours des dernières décennies dans la plupart des pays de l'OCDE, tout porte à croire que le progrès technologique est étroitement lié à l'utilisation du capital (Berger et Frey, 2016). Cela signifie que chaque travailleur utilise une plus grande quantité de capital de meilleure qualité, et que de nouvelles compétences sont nécessaires pour travailler avec les nouvelles technologies qui ont pris corps grâce à ce capital. Toutefois, une énigme demeure dans le cas de la Suisse : l'accroissement de l'intensité capitalistique n'a pas eu lieu, du moins pas selon les données agrégées (chapitre 1).

Parmi les pays de l'OCDE, la Suisse est déjà celui qui possède l'une des parts les plus élevées d'emplois directement impliqués dans le secteur des TIC. Ces emplois représentent environ 3.8 % de l'emploi total, soit plus qu'aux États-Unis (3.1 %) et en Allemagne (2.9 %) (graphique 2.8). De même, les spécialistes des technologies de l'information représentaient 5.0 % de l'emploi total en 2016, ce qui place la Suisse au quatrième rang parmi les pays de l'OCDE. Au cours des dernières années, le secteur des TIC a joué un rôle considérable dans l'évolution de la croissance de la productivité du travail, tant du fait de la croissance du secteur dans son ensemble que du redéploiement des travailleurs en direction de ce secteur à forte productivité. En effet, c'est l'un des secteurs les plus productifs de l'OCDE (graphique 2.9). Toutefois, la baisse de la productivité du travail dans le secteur des services des technologies de l'information a contribué à freiner la croissance de la productivité du travail dans l'ensemble du secteur des TIC (chapitre 1). En outre, au cours des quinze dernières années, la croissance de la productivité du travail dans le secteur suisse des TIC n'a pas été aussi forte que dans la plupart des autres pays européens.

Il ne s'agit pas de nier que la transformation numérique et l'automatisation qui y est associée peuvent remplacer tout ou partie des postes, et conduire ainsi à des pertes d'emploi. De fait, d'après certaines études, 35 à 60 % des emplois de l'UE sont menacés par l'automatisation induite par la transformation numérique, les emplois moyennement qualifiés, comme les emplois de soutien administratif et de bureau, l'industrie manufacturière et les transports étant considérés comme les plus à risque (Frey et Osborne, 2013). Du fait de la structure de sa main-d'œuvre par profession, la Suisse semble particulièrement exposée à l'impact de la transformation numérique sur l'emploi au cours des décennies à venir. Selon certaines études, environ la moitié de l'ensemble des emplois suisses seraient fortement susceptibles d'être automatisés, à égalité avec les États-Unis, alors que ce taux atteint 42 % en Allemagne et 35 % au Royaume-Uni, au Danemark et en Finlande (Berger et Frey, 2016 ; Deloitte, 2015 ; ETLA, 2014 ; Frey et Osborne, 2013 et 2014).

Graphique 2.8. **Emploi dans le secteur des TIC et ses sous-secteurs**[1]

Pourcentage de l'emploi total, 2015



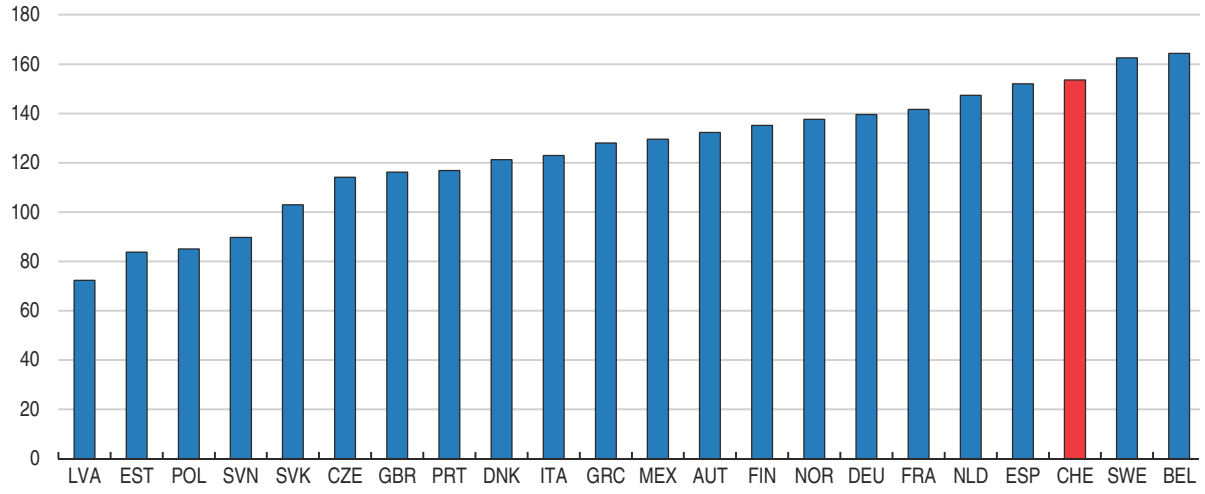

1. Le secteur des TIC est défini comme la somme des secteurs de la CITI rév. 4 26, 582, 61 et 62-63. Pour l'Allemagne, l'Espagne, la France, la Lettonie, la Suède et la Suisse, les données se rapportent à 2014.
2. La décomposition des services TIC n'est pas disponible pour le Japon.

*Source :* OCDE (2017), *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE 2017*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933623134

Graphique 2.9. **La productivité du travail dans le secteur des TIC est élevée**

Valeur ajoutée par travailleur dans la production manufacturière et les services de TIC, 2014, en équivalents USD convertis sur la base des PPA[1]




1. Les données actualisées de la Suisse pour tenir compte des révisions à la hausse de la valeur ajoutée et de l'emploi ne sont pas encore disponibles.

*Source :* OCDE, *base de données STAN Industrie*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933623153

Arntz et al. (2016), toutefois, invitent à la prudence : les études susmentionnées supposent l'automatisation de métiers entiers plutôt que de tâches isolées, une hypothèse susceptible de surestimer la possibilité d'automatisation des emplois, les professions considérées à haut risque contenant encore souvent une part considérable de tâches difficilement automatisables. En utilisant une approche fondée sur les tâches plutôt qu'une approche plus générale fondée sur les emplois, ils constatent qu'en moyenne, seuls 9 % des

emplois sont automatisables dans 21 pays de l'OCDE. Malheureusement, comme la Suisse n'a pas participé au PIAAC, elle ne peut faire l'objet d'aucune évaluation de cette sorte. Néanmoins, les conclusions du PIAAC peuvent être généralisées à n'importe quel pays : les travailleurs moins qualifiés sont susceptibles de supporter la plus grosse part des coûts d'ajustement puisque leurs emplois sont davantage automatisables que ceux des travailleurs très qualifiés. En Autriche et en Allemagne, 30 % des emplois risquent de connaître une transformation majeure (outre ceux qui risquent de disparaître), contre 25 % en moyenne dans les pays de l'OCDE (Arntz et al., 2016). La difficulté consiste donc à faire face aux inégalités croissantes de revenu et à garantir une formation et un reclassement suffisants, notamment pour les travailleurs moins qualifiés.

Bien que l'automatisation profite généralement aux travailleurs plus qualifiés, il apparaît qu'elle est très liée aux tâches routinières, si bien que la technologie semble plus à même de remplacer les emplois administratifs et industriels à rémunération moyenne que les emplois de services aux particuliers aux deux extrémités de l'échelle des compétences. À partir d'une analyse de l'évolution de la structure des professions au cours des deux dernières décennies en Allemagne, en Espagne, en Grande-Bretagne et en Suisse, Oesch et Menés (2010) ont constaté que la revalorisation professionnelle massive des emplois au sommet de l'échelle correspondait au développement de l'éducation. Cela signifie que l'emploi s'est surtout développé au sommet de la hiérarchie professionnelle, chez les cadres et les professionnels des services aux entreprises et des services sociaux. Toutefois, parallèlement, les professions intermédiaires (comme les employés de bureau et les travailleurs de l'industrie manufacturière) ont perdu du terrain par rapport aux professions situées au bas de l'échelle (services aux particuliers). Alors que l'essor des emplois très qualifiés correspond à l'évolution des compétences du côté de l'offre et à une version du progrès technologique valorisant les compétences du côté de la demande, les auteurs affirment que cette polarisation du marché du travail avec une évolution en U de la revalorisation associée à un évidement de la catégorie intermédiaire est compatible avec l'hypothèse de la « routinisation ».

Il importe de ne pas perdre de vue qu'il est fort probable que le progrès technologique engendrera également de nouveaux emplois, du fait de la demande de technologies nouvelles et sous l'effet d'éventuels gains de compétitivité (sans parler des effets indirects de la hausse de la productivité et des salaires). Il y a donc un double défi à relever face à la transformation numérique et à l'automatisation. Le premier consiste à atténuer l'impact de l'évolution structurelle rapide sur la vie des individus. Le second consiste à s'assurer que ceux qui perdent de « vieux » emplois disposent des compétences nécessaires et ont la possibilité d'occuper les « nouveaux » emplois, et que ceux qui viennent d'entrer dans la population active sont correctement préparés. Cela signifie donc qu'il faut les doter d'une instruction et de compétences adéquates. Par exemple, dans un futur proche, les nouveaux emplois auront de plus en plus une composante technologique. Toutefois, cela ne veut pas dire qu'il faut mettre l'accent uniquement sur les sciences, les technologies, l'ingénierie et les mathématiques (STIM) ou la programmation informatique. Ce qu'il faudra de plus en plus, c'est une bonne formation pour acquérir les compétences technologiques de base doublée de la capacité à mener une réflexion critique et analytique ainsi qu'à faire preuve d'esprit de collaboration et de souplesse dans le travail (OCDE, 2016d et 2017c). Afin d'augmenter la fréquentation des filières STIM, certains pays de l'OCDE ont modifié les programmes scolaires pour mieux préparer les élèves à de futures études en sciences et en mathématiques.

L'économie suisse est également très exposée à la demande étrangère, dont dépendent 36 % des emplois, contre 29 % dans un pays moyen de l'OCDE. Dans l'industrie manufacturière et l'intermédiation financière, cette part est légèrement supérieure à 60 %. Des compétences similaires à celles requises pour faire face à la transformation numérique seront nécessaires pour s'adapter aux changements engendrés par la mondialisation, à savoir des compétences de bases comme la lecture, l'écriture, le calcul et la résolution de problèmes, ainsi que des compétences de gestion et de communication et une volonté de formation continue (OCDE, 2017d). En continuant à investir dans le développement des compétences, les pays pourront également tirer davantage profit d'une participation accrue aux chaînes de valeur mondiales.

## Aperçu du système éducatif suisse

Il est intéressant d'examiner si le système d'enseignement suisse est bien conçu pour faire face au processus de changement structurel induit par la transformation numérique et l'automatisation. Dans la présente section, on donnera d'abord un aperçu du système d'enseignement dans son ensemble, avant de mettre plus particulièrement l'accent sur l'éventail de compétences qu'il permet d'acquérir, et de déterminer s'il est adapté et suffisamment souple pour faire face à des changements rapides.

L'un des traits caractéristiques du système éducatif suisse, qui témoigne de la nature décentralisée du système politique, est l'absence d'un seul et unique ministère fédéral de l'Éducation. Cependant, au niveau fédéral, les responsabilités principales relèvent du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche. Les cantons sont pour leur part responsables de l'enseignement obligatoire, ce qui engendre des différences entre les cantons et rend la coordination plus difficile. De la même façon, le partage des responsabilités de l'éducation non obligatoire entre les niveaux fédéral et cantonal pose des problèmes de coordination (tableau 2.2). Pour faire face à ces difficultés, il existe plusieurs organismes de coordination, comme la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (entre les cantons), la Conférence suisse des hautes écoles (entre la

Tableau 2.2. **Responsabilités en matière d'enseignement non obligatoire**

| | Confédération[1] | Cantons |
|---|---|---|
| **Deuxième cycle de l'enseignement secondaire** | Réglementation et cofinancement (SEFRI) de l'enseignement et de la formation professionnels (financement principalement d'origine privée)<br>Formation initiale et continue des enseignants, formateurs, instructeurs et examinateurs (IFFP)<br>Responsable avec les cantons de la reconnaissance de la maturité gymnasiale à l'échelle nationale | Offre, supervision et financement<br>Les réglementations intercantonales s'appliquent à la reconnaissance des écoles spécialisées de deuxième cycle de l'enseignement supérieur et de leurs diplômes |
| **Enseignement supérieur professionnel**<br>• Examens fédéraux<br>• Écoles supérieures | Planification stratégique, réglementation (SEFRI)<br>Formation initiale et continue des enseignants, formateurs, instructeurs et examinateurs (IFFP)<br>Cofinancement | Majeure partie du financement<br>Offre éducative par le biais des écoles supérieures |
| **Enseignement supérieur**<br>• Hautes écoles spécialisées<br>• Hautes écoles pédagogiques<br>• Universités<br>• Écoles polytechniques fédérales | <br>Cofinancement de projets<br>Réglementation et cofinancement<br>Co-financement partiel<br>Réglementation, financement et gestion | <br>Réglementation et majeure partie du financement<br>Majeure partie du financement<br>Réglementation, financement et gestion |
| **Formation continue** | Réglementation et promotion (mais financement majoritairement privé) | Quelques programmes de formation |

1. SEFRI : Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation ; IFFP : Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle.

*Source :* Différents sites Internet, dont ceux du SEFRI et de educa.ch.

confédération et les cantons), la Conférence des recteurs des hautes écoles suisses et le Conseil suisse d'accréditation. La loi sur la formation continue entrée en vigueur en 2017 vise à améliorer la coordination dans ce domaine.

Étant donné que les cantons sont responsables de l'enseignement obligatoire, le système varie quelque peu à travers le pays. En général, les enfants suivent deux années d'école maternelle à partir de l'âge de quatre ans, et dans la plupart des cantons, ces deux années d'école maternelle sont désormais obligatoires. L'école primaire débute à l'âge de six ans. Au total, les deux cycles de scolarité obligatoire (enseignement primaire et premier cycle de l'enseignement secondaire) durent neuf ans dans la plupart des cantons. Une initiative de 2009, le programme HarmoS, a été élaborée pour harmoniser l'enseignement cantonal à travers le pays. Toutefois, il existe encore des divergences entre les cantons, et certaines régions ont voté contre l'application de ces réglementations.

L'enseignement public obligatoire est gratuit pour tous les enfants, et 95 % des enfants fréquentent les établissements publics, une petite minorité seulement (en hausse toutefois) fréquentant les écoles privées. Les élèves suivent tous le même enseignement, malgré des différences en termes de stade de développement, de capacités, de caractéristiques sociales, de bagage linguistique et de caractéristiques comportementales. Cette hétérogénéité au regard des capacités et des talents, ainsi que l'hétérogénéité culturelle dans les classes, représentent un défi pour les écoles. Bien que des difficultés similaires existent dans tous les pays de l'OCDE, elles sont particulièrement marquées en Suisse, où les enfants d'origine non suisse représentent environ un quart des élèves dans le système obligatoire.

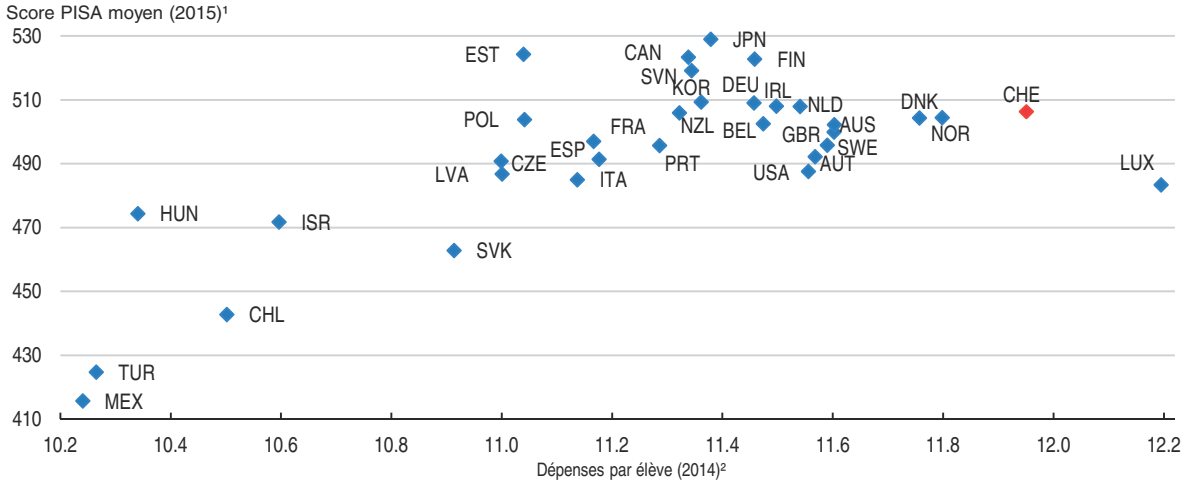
Dans le premier cycle de l'enseignement secondaire, vers l'âge de 12 ans, les classes sont généralement constituées en fonction des capacités des élèves. Cette décision repose largement sur les compétences scolaires des élèves, évaluées par le biais des résultats scolaires, auxquels s'ajoutent l'évaluation subjective des enseignants et parfois la contribution des parents. Un examen peut également être organisé. Ensuite, dans le deuxième cycle de l'enseignement secondaire, vers l'âge de 15 ans, le système d'enseignement est divisé en deux filières, l'une générale et l'autre professionnelle, comme en Allemagne et en Autriche.

À l'âge de 15 ans, les élèves suisses obtiennent de bons résultats dans les comparaisons internationales, bien que comme au Luxembourg, le coût par point soit plus élevé que dans la plupart des autres pays de l'OCDE, ce qui indique que les retombées diminuent fortement passé un certain niveau de dépenses par élève (graphique 2.10). Les étudiants suisses obtiennent de bons résultats en mathématiques et en science, mais pas en lecture. Et comme dans beaucoup d'autres pays, les garçons obtiennent de meilleurs résultats que les filles en mathématiques et en science, alors que ces dernières obtiennent de meilleurs résultats en lecture (tableau 2.3).

### *Enseignement secondaire du second cycle et enseignement supérieur*

À l'issue des neuf années de scolarité obligatoire, la grande majorité des jeunes Suisses entrent dans le second cycle de l'enseignement secondaire, que ce soit en apprentissage et dans des écoles professionnelles pour la filière professionnelle, ou dans des écoles de maturité gymnasiale préparant principalement à l'entrée à l'université pour la filière générale. Selon plusieurs études empiriques, une fois le niveau général de compétences cognitives pris en compte, les années d'enseignement pré-supérieur et supérieur semblent avoir peu ou pas d'effet empirique indépendant sur la croissance (Hanushek et Wößmann, 2008). À l'inverse, différents modèles, comme ceux de Vandenbussche et al. (2006) et Aghion et Howitt (2009)

Graphique 2.10. **Résultats de l'enquête PISA rapportés aux dépenses par élèves**




1. Moyenne des scores en lecture, science et mathématiques.
2. Dépenses cumulées par élèves des établissements d'enseignement au cours de la scolarité primaire et du premier cycle du secondaire. En équivalents USD convertis sur la base des PPA.

*Source :* OCDE (2016), *Regards sur l'éducation 2016*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933623172

Tableau 2.3. **Scores PISA et écart entre filles et garçons dans certains pays**

| | Mathématiques | | Lecture | | Science | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Niveau | Écart entre les filles et les garçons | Niveau | Écart entre les filles et les garçons | Niveau | Écart entre les filles et les garçons |
| Suisse | 521 | 12.0 | 492 | -25.3 | 506 | 6.1 |
| Danemark | 511 | 9.4 | 500 | -22.2 | 502 | 6.0 |
| Allemagne | 506 | 16.6 | 509 | -20.8 | 509 | 10.5 |
| Autriche | 497 | 27.0 | 485 | -20.2 | 495 | 18.8 |
| France | 493 | 6.0 | 499 | -29.1 | 495 | 1.9 |
| Moyenne de l'OCDE | 490 | 7.9 | 493 | -26.9 | 493 | 3.5 |
| Italie | 490 | 19.9 | 485 | -16.0 | 481 | 17.0 |
| Luxembourg | 486 | 11.3 | 481 | -21.3 | 483 | 7.6 |

*Note :* La différence entre les filles et les garçons correspond au score moyen des garçons auquel est soustrait celui des filles.

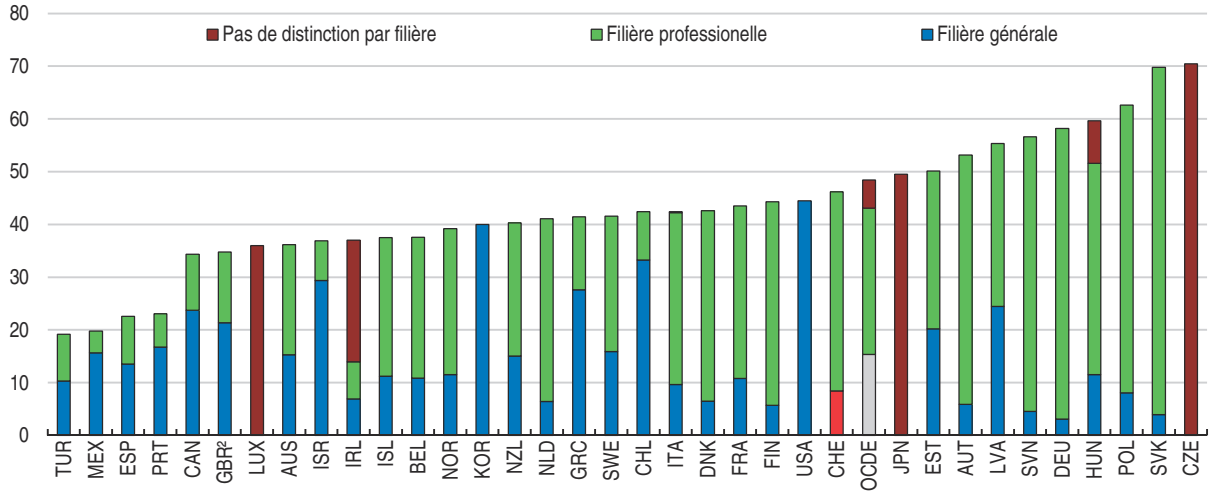
*Source :* OCDE (2016), *Regards sur l'éducation 2016*.

montrent que l'enseignement supérieur est particulièrement important pour les pays proches de la frontière technologique, où la croissance nécessite de nouvelles inventions et innovations. Toutefois, ces études ne font pas la distinction entre les types d'enseignement supérieur : général ou professionnel, ou un mélange des deux.

En Suisse, l'orientation suivie par les élèves pendant leurs études secondaires du second cycle est déterminée par le groupe d'aptitudes scolaires qu'ils ont fréquenté dans le premier cycle de l'enseignement secondaire. Comme c'est le cas dans de nombreux pays d'Europe du Nord et de l'Est, l'enseignement et la formation professionnels jouent un rôle important dans l'enseignement secondaire du second cycle, plus de deux tiers des élèves optant pour cette filière. Environ 12 % optent pour un dispositif de transition, qui retarde l'entrée dans le deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Seuls 41 % des jeunes Suisses obtiennent un diplôme du deuxième cycle de l'enseignement secondaire général, contre 52 % en moyenne dans l'OCDE (OCDE, 2017a). En effet, en 2016, 46 % des Suisses

âgés de 25 à 64 ans ont quitté l'école avec seulement un diplôme du deuxième cycle de l'enseignement secondaire ou un diplôme post-secondaire non tertiaire, la grande majorité d'entre eux étant titulaires d'un diplôme professionnel plutôt que général (graphique 2.11). Toutefois, la part des 25-34 ans diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire est passée à 45 %, contre 64 % en 2000, ce qui montre qu'un nombre croissant d'étudiants suisses choisissent d'investir dans l'enseignement supérieur, une tendance également visible en Allemagne et en Autriche, bien qu'à un degré bien moindre (OCDE, 2015b).

Graphique 2.11. **Pourcentage d'individus âgés de 25 à 64 ans avec au plus un diplôme du secondaire, selon la filière, en 2016[1]**




1. Diplôme du deuxième cycle du secondaire ou du post-secondaire non tertiaire. Danemark, Finlande, Irlande, Lettonie, Luxembourg et Slovénie : les données ventilées en fonction de l'orientation des programmes couvrent uniquement les 15-34 ans. L'année de référence est 2015 pour le Chili et l'Irlande.
2. Royaume-Uni : les données concernant les diplômés du deuxième cycle du secondaire incluent la réussite d'un volume et d'un niveau suffisant de programmes qui seraient classés individuellement dans la catégorie réussite d'une formation intermédiaire du deuxième cycle du secondaire (18 % des adultes se classent dans cette catégorie).

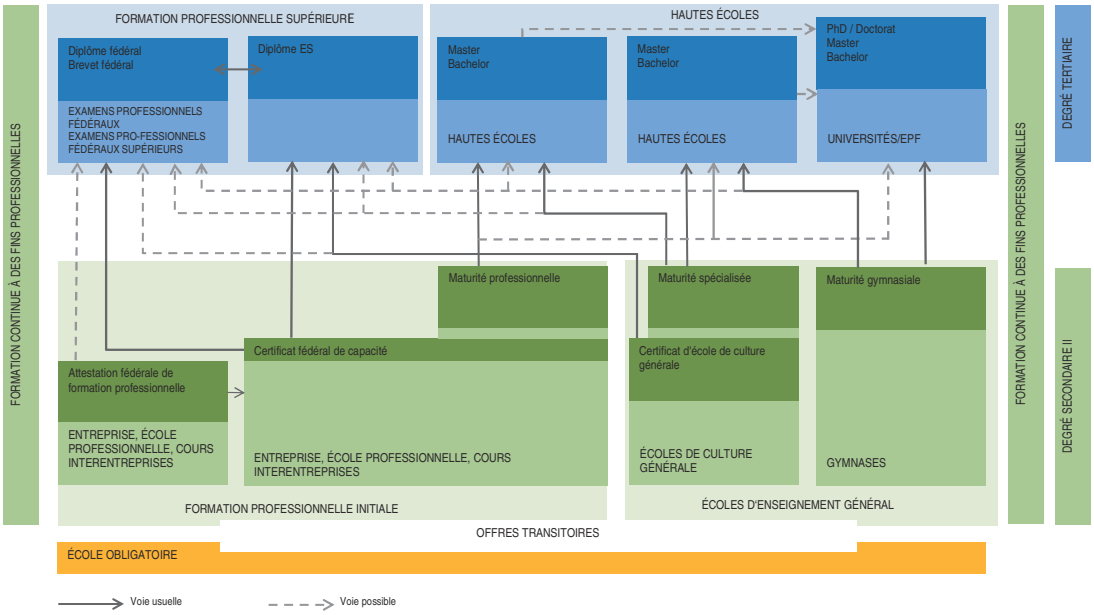
*Source :* OCDE, *Base de données Regards sur l'éducation.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933623191

En 1997, la Confédération suisse a commencé à adopter des lois relatives à la formation des adultes, et notamment à la formation et à l'enseignement professionnels. Depuis la mise en œuvre en 2004 de la Loi fédérale et de l'Ordonnance sur la formation professionnelle, tous les secteurs de la formation et de l'enseignement professionnels s'inscrivent dans un cadre légal uniforme. Cette loi tient compte du nombre croissant de parcours professionnels et met en place de nouvelles procédures de certification. En outre, de nombreux travaux ont été menés au cours des dernières décennies pour donner la possibilité aux personnes inscrites dans la filière professionnelle de poursuivre dans l'enseignement supérieur.

Jusqu'au milieu des années 1990, la transition entre les programmes d'enseignement et de formation professionnels (EFP) et les programmes de l'enseignement supérieur général était quasiment impossible en Suisse. Des réformes menées dans les années 90 ont eu pour effet de transformer certains établissements et programmes d'EFP au niveau de l'enseignement supérieur en hautes écoles spécialisées, ouvertes aux titulaires de la maturité professionnelle mise en place récemment. La maturité professionnelle, qui complète le certificat fédéral de capacité, prolonge généralement d'un an la durée de l'EFP (graphique 2.12). De même, au cours des dernières années, on a tenté de remédier au

Graphique 2.12. **Le système d'enseignement post-obligatoire**

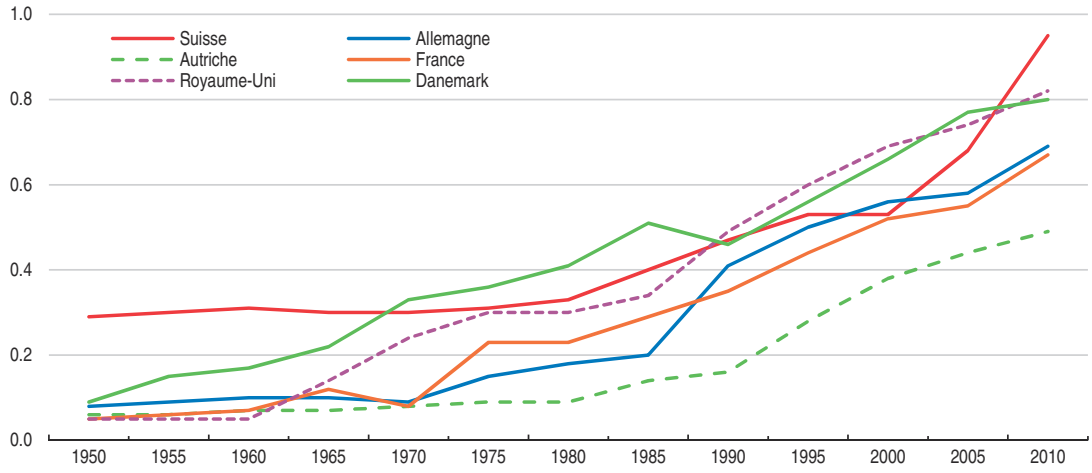



*Source :* SEFRI (2016), *La formation professionnelle en Suisse: Faits et chiffres 2016*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933623210

manque perçu de perméabilité entre les filières professionnelle et générale avec la mise en place de passerelles entre les deux systèmes parallèles, pour permettre aux étudiants de passer de l'un à l'autre à mi-parcours. Toutefois, ces passerelles restent rarement utilisées, car elles coûtent cher en termes de temps perdu et de coût d'opportunité. Aujourd'hui, environ un huitième de chaque cohorte obtient une maturité professionnelle, et la fréquentation des hautes écoles spécialisées a largement contribué au relèvement du nombre des inscriptions dans l'enseignement supérieur, qui avait commencé à prendre du retard par rapport aux niveaux observés dans d'autres pays. Depuis la mise en place de ces réformes, la Suisse a pris de l'avance sur ses homologues en termes de durée moyenne des études supérieures (graphique 2.13).

Graphique 2.13. **Durée moyenne des études supérieures dans la population totale, 1950-2010**




*Source :* Barro et Lee, *Educational Attainment Dataset (2016)*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933623229

### *La filière professionnelle*

Le système suisse d'enseignement et de formation professionnels est complexe, et l'est d'autant plus avec la prolifération des passerelles et des extensions qui multiplient les possibilités d'obtenir de meilleures qualifications pour les étudiants de cette filière (Meyer, 2009). En outre, des programmes certifiés d'EFP existent dans le second cycle du secondaire pour quelque 230 professions différentes. Cela dit, le système suisse offre un réel avantage : la filière professionnelle est très prompte à s'adapter aux exigences du marché du travail, ce qui contribue grandement à faciliter l'entrée des jeunes dans la vie active (Geel et Backes-Gellner, 2011). Alors que selon les estimations, 59 % des Britanniques diplômés de l'enseignement supérieur finissent par occuper un emploi non qualifié (un taux d'inadéquation parmi les plus élevés d'Europe), moins d'un dixième des diplômés suisses occupent un tel emploi – les meilleures performances européennes à cet égard, avant l'Allemagne, les Pays-Bas et la Slovénie (CIPD, 2015). Ce n'est peut-être pas une coïncidence si tous ces pays ont mis en place de longue date un EFP de qualité.

À l'issue des trois années du premier cycle de l'enseignement secondaire, les élèves de la filière professionnelle peuvent commencer un apprentissage d'une durée de deux à quatre ans. Les candidats doivent suivre une procédure de recrutement, et conclure un contrat de formation avec l'entreprise proposant l'apprentissage. Ce contrat est contrôlé par les autorités cantonales, et l'apprenti touche un salaire mensuel modeste, inférieur au salaire d'un employé qualifié mais qui augmente d'année en année. Le programme prévoit généralement une formation théorique et pratique. La formation théorique se déroule dans les écoles professionnelles et prend généralement une à deux journées par semaine.

Pour terminer l'apprentissage, les apprentis doivent passer un examen final. La formation initiale professionnelle de trois ou quatre ans est sanctionnée par un certificat fédéral de capacité, et la formation professionnelle initiale de deux ans par une attestation fédérale de formation professionnelle (graphique 2.12). En complétant le certificat fédéral de capacité par une maturité professionnelle, les étudiants peuvent obtenir un certificat fédéral de maturité professionnelle qui leur permet de s'inscrire dans une haute école spécialisée ou de préparer l'examen complémentaire, qui leur donne accès à une université cantonale ou à une école polytechnique fédérale.

À l'issue de leur apprentissage, les étudiants peuvent également choisir de poursuivre leurs études dans une école professionnelle supérieure. Ces écoles offre un large éventail de cours techniques, qui permettent aux étudiants d'acquérir les compétences nécessaires pour assurer des responsabilités professionnelles et de gestion dans leur domaine. L'organisation professionnelle du secteur concerné est chargée d'organiser les examens en fin de cursus.

## L'offre d'EFP

En Suisse, les bons résultats de l'enseignement et de la formation professionnels en termes d'adéquation au marché du travail sont largement imputables au rôle central joué par les entreprises dans la gestion du système. Tout d'abord, l'offre de contrats d'apprentissage est par définition déterminée par les besoins des employeurs. Ensuite, les programmes pédagogiques d'EFP sont réglementés par une commission composée de représentants de la profession. Chaque année, cette commission certifie des programmes d'EFP supplémentaires, y compris leur programme d'enseignement et les qualifications nécessaires. Ces programmes pédagogiques doivent être révisés tous les cinq ans et actualisés au moins tous les dix ans.

Une commission professionnelle peut créer de nouveaux programmes en consultation avec le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation. Si nécessaire, elle ajuste le contenu du programme avant et après les consultations avec les parties prenantes. L'approbation finale revient au Secrétariat d'État.

La collaboration avec les employeurs garantit une bonne adéquation entre la demande du secteur et l'offre de travailleurs qualifiés, mais on ne sait pas si ce système est suffisamment prompt à s'adapter aux changements rapides que la transformation numérique devrait engendrer (SEFRI, 2017 ; Ecoplan, 2017). La création ou la modification des programmes peuvent prendre du temps et pourraient être accélérées par la fixation d'échéances ou une rationalisation des processus. Dans le système d'EFP en milieu scolaire où la transition de l'école au marché du travail est plus rude en raison de liens plus distendus avec les entreprises, il convient de renforcer les liens avec les organisations patronales afin de s'assurer que la formation répond aux besoins actuels et futurs du marché du travail. Plus généralement, les représentants des employeurs qui siègent dans les commissions professionnelles sont habituellement issus d'entreprises ayant pignon sur rue, et risquent de se concentrer sur les besoins immédiats plutôt que d'anticiper suffisamment les évolutions à venir. À cet égard, il pourrait être utile de compléter le cadre existant avec un mécanisme pour aider les acteurs de l'éducation et de la formation, notamment ces commissions d'EFP, à mieux prédire et anticiper les variations de la demande de compétences. Plus généralement, cela permettrait également d'éclairer les politiques de l'éducation et du marché du travail, et de compléter les évaluations existantes des compétences qui mettent l'accent sur les besoins actuels. L'encadré 2.3 présente les pratiques en vigueur dans d'autres pays de l'OCDE en ce qui concerne la prévision des besoins en compétences.

### Encadré 2.3. **Prévoir les besoins en compétences**

Les prévisions relatives à l'emploi et à l'éducation sont utilisées depuis longtemps dans de nombreux pays de l'OCDE, notamment en Allemagne, en Australie, au Canada, aux États-Unis, en France, en Italie, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni, et, plus récemment, en Finlande, en Israël et en Nouvelle-Zélande. Elles sont réalisées par des organismes universitaires ou publics, par le secteur privé et, de plus en plus, à l'échelle multinationale (par exemple, au niveau européen). La plupart des prévisions reposent sur des modèles macroéconomiques dynamiques et adoptent une démarche descendante pour prévoir la demande de main-d'œuvre. Les modèles macroéconomiques dynamiques sont considérés comme les plus fiables pour les prévisions internationales en matière de compétences, mais leur efficacité a ses limites. Pour que ces modèles fonctionnent, il faut spécifier un grand ensemble de paramètres extérieurs liés au développement économique mondial, tels que les prix du pétrole et les taux de change. Un problème commun à bon nombre des prévisions étudiées réside dans la difficulté qu'il y a à prévoir les migrations futures et les compétences qu'elles apporteront.

En Angleterre, la *Commission for Employment and Skills* a mené en 2010 un audit national stratégique des compétences *(National Strategic Skills Audit)*, en associant des méthodes quantitatives et qualitatives, de manière à intégrer une approche plus vaste fondée sur des scénarios à l'évaluation des futurs besoins en compétences. L'objectif global du projet est de fournir à l'administration, aux employeurs, aux individus et aux prestataires des informations sur les besoins nationaux en compétences stratégiques, de faire le point sur des enjeux clés et d'actualiser régulièrement les résultats. Le projet comporte trois volets :

- *Activités prospectives* : consiste en des prévisions quantitatives des perspectives de l'emploi par secteur et activité, niveau de qualification, sexe et statut au regard de l'emploi à l'échelle du Royaume-Uni, de chaque province et des régions anglaises. Il vise à dresser un tableau global du marché du travail à l'horizon 2020.

Encadré 2.3. **Prévoir les besoins en compétences** *(suite)*

- *Élaboration de scénarios à l'horizon 2020 :* a pour objectif de mettre au jour les principaux enjeux et changements qui interviennent au Royaume-Uni et à l'échelle mondiale, susceptibles d'influer sur l'emploi et les compétences à long terme. Ce volet a recours à diverses techniques de prospective, dont le développement de scénarios, et à des entretiens avec des experts de renom afin d'examiner les différents scénarios envisageables à l'horizon 2020.
- *Rapports ciblés sur l'évaluation des compétences :* évaluations approfondies des compétences dans les principaux secteurs émergents, destinés à améliorer la compréhension de pans importants de l'économie en plein essor, tels que les activités à faible intensité de carbone, les économies numériques et le secteur manufacturier de pointe.

Malgré les différentes méthodes de prévision utilisées, les résultats sont souvent proches. En règle générale, l'emploi des travailleurs peu qualifiés décline, tandis que celui des actifs hautement qualifiés augmente, bien que certaines prévisions signalent un excès de l'offre future de travailleurs hautement qualifiés dans certains secteurs. Il est prévu que l'emploi continue de diminuer dans les secteurs primaire et secondaire et de progresser dans le secteur tertiaire.

Les entreprises peuvent également être sollicitées pour prévoir les besoins en matière de compétences. Par exemple, en Finlande, le projet Oivallus – littéralement « aperçu » – a été lancé par la Confédération des industries finlandaises (EK) et a pris fin en décembre 2011. Ce projet, financé par l'EK, le Fonds social européen et le Conseil national finlandais de l'éducation, était axé sur les besoins futurs en compétences des entreprises nationales. Des représentants des entreprises et des universités, des enseignants et d'autres experts ont examiné l'hypothèse selon laquelle la vie professionnelle en 2020 sera encore plus qu'aujourd'hui organisée en réseaux. Le projet Oivallus a révélé que les besoins en compétences évoluent car nos modes de travail se modifient : les emplois comportent de moins en moins de tâches systématiques et n'ont plus que des aspects théoriques. Il conviendra à l'avenir d'envisager la vie professionnelle comme l'élaboration d'un scénario, à savoir que le travail sera de plus en plus mené sur la base de projets, en collaboration avec divers contributeurs (on parle généralement de « gig economy » ou économie à la demande). De même, les tâches deviennent généralement plus variables. La capacité à mettre en application des compétences de réseau sera à la base de toute activité à l'avenir, et ces compétences se traduisent par l'aptitude à trouver, à utiliser et à diffuser la connaissance. Un réseau d'apprentissage peut permettre de mettre au jour de nouvelles opportunités et de trouver des solutions aux problèmes, dans les situations où la réussite dépend de la capacité des individus possédant des compétences différentes de travailler ensemble. Travailler en réseau, savoir tirer des enseignements de l'expérience des autres et faire fructifier des idées existantes sont des compétences qui réclament de la pratique et qui doivent être cultivées précocement et tout au long des années d'éducation. Pour plus d'informations, voir: *http://ek.multiedition.fi/oivallus/en/index.php*.

Les exercices d'anticipation des compétences prévoient généralement les besoins en compétences et/ou l'offre de compétences à moyen terme (deux à cinq ans), mais un certain nombre de pays établissent des scénarios sur 10 à 100 ans. En Autriche par exemple, l'*AMS-Qualifikations-Barometer* établit des prévisions sur trois ou quatre ans maximum. Des exercices à plus long terme sont particulièrement fréquents dans les pays nordiques.

*Source :* OCDE (2016), *Getting Skills Right: Assessing and Anticipating Changing Skill Needs*, Éditions OCDE, Paris ; OCDE (2012), *Des compétences meilleures pour des emplois meilleurs et une vie meilleure : Une approche stratégique des politiques sur les compétences*, Éditions OCDE, Paris ; E. Lüdemann (2012), *Review of Recent Projections of Skill Supply and Demand at the National and European Level*, Institute for Economic Research (Ifo), Munich.

De même, le nombre de places de formation professionnelle est désormais un enjeu crucial. La part des entreprises proposant une formation a diminué, passant de 23 % en 1985 à 18 % en 2008, notamment en raison d'une hausse rapide du nombre de très petites entreprises (CSRE, 2014). D'après le SEFRI (2016), sur l'ensemble des entreprises susceptibles de proposer des contrats d'apprentissage, seules 40 % le font réellement. Des données plus

anciennes montrent que la hausse du nombre de places de formation a bénéficié à l'artisanat et aux professions industrielles, alors que les professions du secteur des services, notamment des TIC, demeurent sous-représentées (Meyer, 2009). Ces conclusions sont confirmées par des données plus récentes : selon les dernières éditions du « Baromètre des places d'apprentissage » publié en avril (enquête réalisée auprès d'entreprises et de jeunes au début de la période d'attribution des places d'apprentissage), la demande de places d'apprentissage est constamment supérieure à l'offre dans les catégories suivantes : « santé et action sociale », « information », « imprimerie, design et arts ». La hausse du nombre de petites entreprises est en partie responsable du déclin du nombre de places de formation offertes, du fait de leur plus grande spécialisation et du manque de formateurs qualifiés pour les jeunes (SEFRI, 2016 ; CSRE, 2014). Faciliter l'apprentissage partagé entre les petites entreprises, comme en Allemagne et en Autriche, permettrait d'abaisser les coûts d'administration (Kuczera, 2017). Pour ce faire, il faudrait renforcer le rôle de coordination des centres de formation ou promouvoir plus activement l'apprentissage conjoint, dans le cadre duquel l'une des entreprises dirige l'apprentissage, sans en endosser l'entière responsabilité.

Le rôle croissant joué par les entreprises étrangères dans l'économie est également considéré comme un risque pour l'offre de places de formation professionnelle (Ecoplan, 2017 ; Hoeckel et al., 2009). D'après Muehlemann (2014), les grandes multinationales (plus de 100 salariés) affichent un taux de formation supérieur à celui des entreprises suisses correspondantes, alors que dans les petites multinationales (moins de 50 salariés), ce taux est inférieur de plus de moitié à celui de leurs homologues suisses. Cela s'explique notamment par le fait que les petites multinationales sont plus spécialisées, mais également que nombre d'entre elles utilisent l'anglais. En 2014, le canton de Zoug a lancé un programme pilote bilingue d'EFP avec l'aide du gouvernement fédéral, qui se poursuivra jusqu'en 2019. S'il s'avère qu'il est rentable, d'autres cantons pourraient recevoir une aide pour lancer des programmes similaires.

Les données de recensement montrent que même en 2000, plus de la moitié des travailleurs ayant suivi une formation professionnelle n'exerçaient pas le métier pour lequel ils avaient été initialement formés (Meyer, 2009). La longévité accrue combinée aux progrès technologiques signifie que les travailleurs seront de plus en plus amenés à changer de métier. Comme évoqué ci-dessus, les travailleurs ont plus de chances de passer du secteur de la production des biens au secteur des services au cours de leur vie. Ce phénomène est lié à l'idée de « déprofessionnalisation » (*Entberuflichung*), également postulée en Allemagne, et imputable à l'avènement du secteur des services, de la société de la connaissance, de la transformation numérique et de la mondialisation (Meyer, 2009). Bien que les compétences propres à une activité donnée paraissent utiles dans le cadre de la transition de l'école au marché du travail, l'employabilité au cours de la vie semble déterminée par les compétences générales (Hanushek et al., 2016 ; Hampf et Woßmann, 2016 ; Forster et al., 2016). Toutefois, on ne sait pas si cet effet est plus important dans les pays où l'enseignement et la formation professionnels prédominent. La Suisse n'est pas inclus dans ces études, basées sur les données PIAAC ; d'autres informations suggèrent que le déclin de l'employabilité serait moins sévère en Suisse (OCDE, 2017a). Néanmoins, les résultats pour un certain nombre de pays ainsi que le rythme des changements sur le marché du travail, impliquent que bien que l'EFT soit l'une des pierres angulaires de la réussite sur le marché du travail suisse, il convient d'évaluer l'équilibre entre formation professionnelle et universitaire pour s'assurer que la main-d'œuvre est en mesure de continuer à s'adapter à l'évolution de la demande de compétences. Pour améliorer la flexibilité et l'adaptabilité de son système de formation

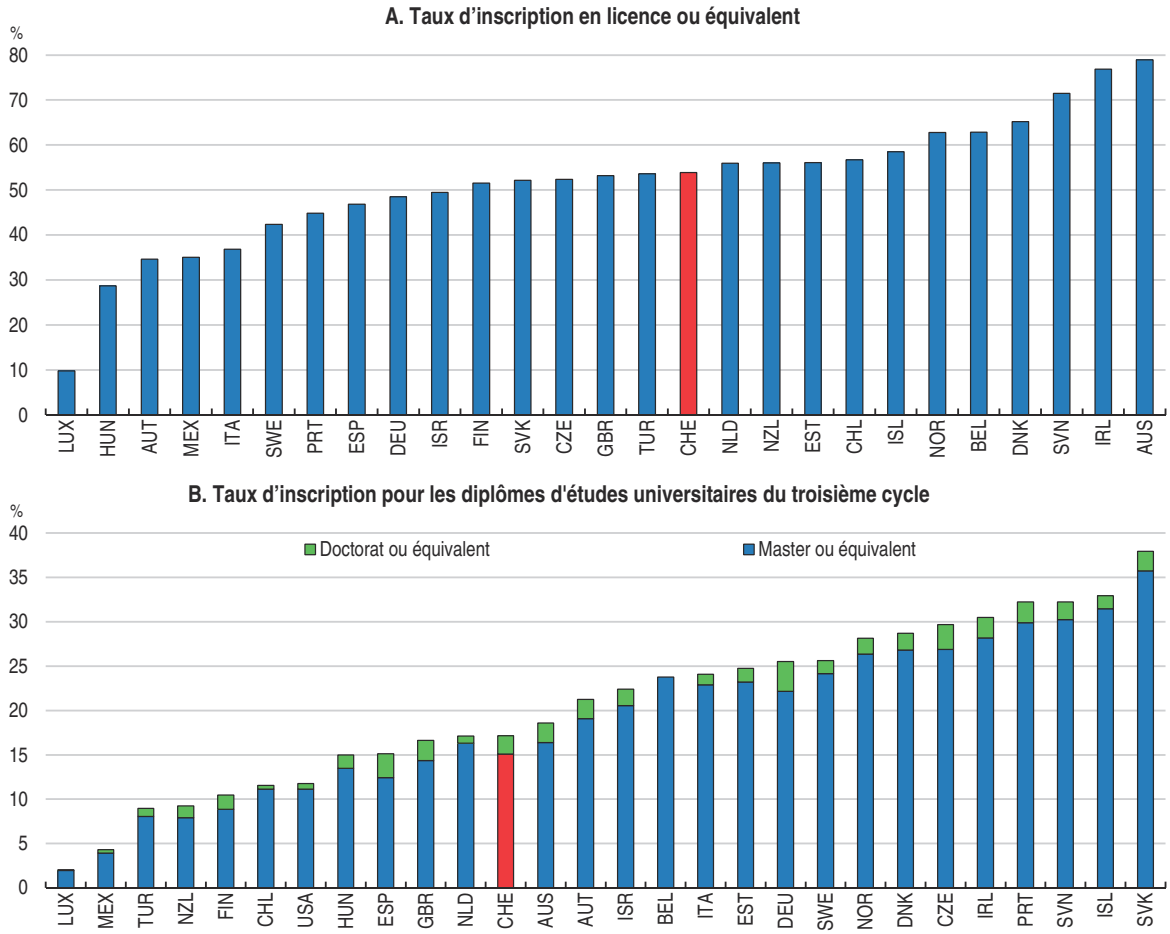
professionnelle, l'Autriche a mis en place des apprentissages modulaires composés d'un module de base, de plusieurs modules principaux et d'un module spécial approfondi, qui garantit que les apprentissages reposent sur une base commune de compétences fondamentales, et favorise la mobilité entre les professions (OCDE, 2017e).

## L'éventail de formations post-secondaires

Les indicateurs du marché du travail montrent qu'en dépit de l'insuffisance des places d'apprentissage, la demande de main-d'œuvre hautement qualifiée dépasse considérablement l'offre nationale. Comme nous l'avons vu plus haut, les taux de vacance d'emplois dans les secteurs de la haute technologie, des industries manufacturières et de la finance sont très supérieurs à la moyenne nationale, et augmentent (voir graphique 2.5 ci-dessus). Au cours des dernières décennies, la Suisse s'est appuyée sur les travailleurs immigrés pour pourvoir ces emplois, plus de la moitié des migrants arrivant en Suisse étant titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur. En effet, comme nous l'avons déjà observé dans l'*Étude* de 2013, la Suisse attire un grand nombre de travailleurs peu et très qualifiés, et c'est toujours le cas aujourd'hui. Toutefois, en raison du récent ralentissement de la croissance et de l'incertitude engendrée par le référendum de 2014 sur l'instauration de quotas d'immigration, les entrées de travailleurs très qualifiés ont diminué. Il existe un risque que cette tendance se poursuive, et le nombre de résidents nés à l'étranger qui quittent le pays continue d'augmenter à mesure que la reprise se consolide dans la zone euro. En outre, dans de nombreux secteurs hautement qualifiés, le taux de vacance d'emplois demeure élevé, malgré les flux d'immigration. La Suisse doit donc s'efforcer de renforcer l'offre nationale de compétences.

Malgré la tendance en faveur d'une tertiarisation croissante de l'enseignement post-scolaire en Suisse, la participation apparaît toujours faible par rapport aux niveaux observés dans les autres pays de l'OCDE. Le taux de première inscription des jeunes Suisses en licence ou dans des cursus équivalents est faible en comparaison internationale : il s'établissait à quelque 38 % seulement des moins de 25 ans en 2015 (à l'exclusion des étudiants internationaux). Mais pour tous les groupes d'âge, ce taux se situe autour de la moyenne de l'OCDE, à 54 % (graphique 2.14, partie A). Le taux d'obtention de la licence (ou d'un diplôme équivalent) s'établit à 45 %, hors étudiants internationaux – plaçant la Suisse au troisième rang parmi les pays de l'OCDE. Même avec le développement des hautes écoles spécialisées, la probabilité de poursuivre des études dans l'enseignement supérieur après avoir suivi une formation professionnelle est toujours bien plus limitée que pour les diplômés de l'enseignement général. Au niveau post-licence, le taux d'inscription suisse se situe autour de la moyenne (partie B). Il est intéressant de noter que la Suisse se classe en première position en termes d'études doctorales générales et d'autres études de recherche de niveau supérieur, du fait de l'importance des étudiants internationaux, qui représentent 54 % des doctorants, plaçant la Suisse au deuxième rang parmi les pays de l'OCDE, après le Luxembourg (87 %) (OCDE, 2017a). L'offre pourrait être étendue si le passage entre les filières professionnelles et les filières générales était facilité, par exemple en développant à la fois le contenu général de l'enseignement professionnel et le contenu technique de l'enseignement général. Resserrer les liens entre les établissements d'enseignement supérieur et les employeurs, notamment en instaurant une coopération plus étroite en matière de conception des cursus et en facilitant les contacts entre les étudiants et les employeurs, pourrait contribuer à ce que les étudiants des filières générales puissent y acquérir les compétences nécessaires pour s'adapter à l'évolution des besoins du marché du travail.

Graphique 2.14. **Enseignement supérieur, pays de l'OCDE, 2015**[1]




1. Taux de première inscription, sauf pour les étudiants internationaux. Les taux de première inscription correspondent à la proportion de jeunes adultes qui devraient intégrer ce type de programme de l'enseignement supérieur.

*Source :* OCDE (2017), *Regards sur l'éducation 2017*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622431

## La formation continue

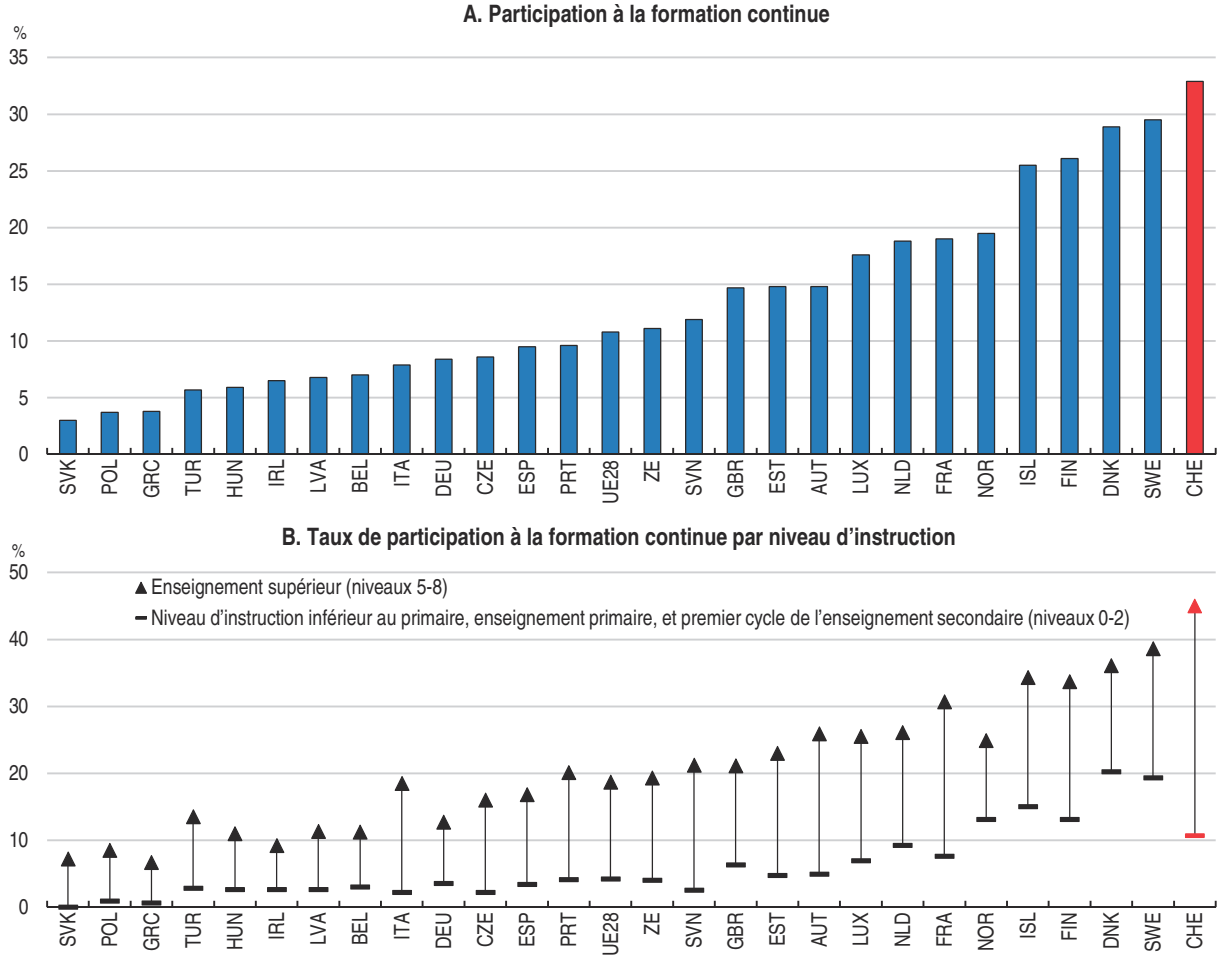
Outre le cadre institutionnel des études qui préparent les jeunes à la vie active, la formation continue des adultes a un rôle important à jouer dans le contexte de l'évolution de la structure de l'économie. En moyenne à travers la zone OCDE, et en tout temps, seul un cinquième environ de la population d'âge actif suit un enseignement formel. Les autres doivent être pris en charge afin d'actualiser leurs compétences, la demande évoluant à mesure que la structure de l'économie se transforme. C'est non seulement valable pour les personnes occupant un emploi, mais également pour celles qui ne travaillent pas et cherchent à entrer ou à revenir sur le marché du travail – comme les mères qui envisagent de reprendre une activité, les immigrés, les personnes possédant un faible niveau en lecture et en écriture et de faibles compétences de base, ou simplement les personnes victimes du chômage structurel en raison de la disparition de leur emploi précédent (Windisch, 2015). Du fait de l'évolution rapide des TIC et de la transformation numérique, la formation continue sous la forme de cours, séminaires et autres types de formations non institutionnelles joue, en plus de l'enseignement formel, un rôle de plus en plus important dans l'amélioration des compétences des travailleurs.

Jusqu'à récemment, la formation continue ne semblait pas prioritaire dans la politique suisse en matière d'éducation, peut-être parce que le pays affichait des taux de formation continue relativement élevés par rapport à ceux d'autres pays. Elle ne bénéficie toujours que de financements publics limités. Les dépenses individuelles sont déductibles des impôts, mais cela profite principalement aux ménages ayant des revenus imposables élevés. Les employeurs prennent en charge une part importante du coût de la formation continue, que ce soit sous la forme d'une subvention financière des coûts directs, ou de la possibilité d'utiliser les heures de travail rémunérées. La contribution des employeurs à la formation continue est répandue, environ trois quarts des participants déclarant qu'ils ont bénéficié d'une aide partielle de leur employeur (CSRE, 2014).

En 2016, environ un tiers de l'ensemble des résidents suisses âgés de 25 à 64 ans interrogés avaient participé à un cursus de formation continue au cours des quatre semaines précédentes (graphique 2.15, partie A). Ce chiffre moyen est élevé en comparaison internationale. Toutefois, comme dans d'autres pays, la formation est généralement concentrée dans certains groupes : les plus jeunes, les plus éduqués et les personnes

Graphique 2.15. **Participation à la formation continue en Europe par niveau d'instruction**

Pourcentage de la population âgée de 25 à 64 ans ayant participé à un cursus de formation au cours des quatre semaines précédentes, 2016




*Source :* Eurostat, *Enquête sur les forces de travail 2016.*

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933623248

travaillant dans des grandes entreprises. La participation inférieure des groupes moins avantagés à la formation continue en Suisse est davantage imputable à un manque d'incitations à participer et d'aide des employeurs qu'aux contraintes financières elles-mêmes (CSRE, 2014). Par exemple, en 2016, la participation des adultes (25-64 ans) à l'enseignement général et professionnel (dans les quatre semaines précédentes) atteignait 45 % pour les titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur, mais seulement 11 % pour ceux ayant suivi uniquement la scolarité obligatoire, soit l'écart le plus important d'Europe (partie B). Même si la part de la population ayant suivi seulement la scolarité obligatoire est faible, il faudrait faire en sorte de renforcer sa participation, car elle en tirerait probablement des bénéfices considérables, comme une meilleure capacité d'adaptation aux futures évolutions du marché du travail. Il est aussi possible que ces travailleurs soient moins conscients des avantages de la formation continue. Les modifications apportées au cadre juridique (décrites ci-après) donneront au gouvernement fédéral la capacité de contribuer à réagir à l'insuffisance de la participation à certains types de formation continue. Ceux qui exercent une profession différente de celle à laquelle leurs études les ont préparés peuvent également rencontrer des obstacles lorsqu'ils veulent suivre un enseignement formel, parce que leurs qualifications ne sont pas reconnues.

Selon le canton, la formation continue générale (non liée à l'emploi) peut faire l'objet d'une réglementation différente, fondée p. ex. sur une loi spécifique sur la formation continue, dans le cadre des réglementations relatives à la formation continue liée à l'emploi, des lois sur l'enseignement et la culture, ou en vertu d'une autre base juridique. Le financement de la formation continue liée à l'emploi diffère également d'un canton à l'autre. Les cantons coordonnent les programmes de formation continue transrégionaux via la Conférence intercantonale de la formation continue (CIFC). La CIFC est une conférence spécialisée de la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CIDP) et agit dans l'intérêt de la formation continue.

Au niveau fédéral, les responsabilités en matière de formation continue ont été fragmentées, reflétant les différentes catégories de formation continue mais on observe une amélioration. La formation continue professionnelle dans les principaux métiers relève désormais du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI). Suite à la loi sur la formation continue, les politiques en matière de luttre contre l'illétrisme seront gérées non plus par l'Office fédéral de la culture, qui fait partie du Département fédéral de l'intérieur, mais par le SEFRI. Le Secrétariat d'État à l'économie supervise les programmes de formation continue des chômeurs. Les autres offices fédéraux sont en charge de segments spécifiques de la formation des adultes, comme la formation des personnes handicapées, des immigrés et des seniors.

En 2006, une révision des dispositions de la Constitution fédérale relatives à la formation continue (article 64a) a donné à la Confédération le pouvoir d'inscrire dans la loi les principes applicables à la formation continue. La loi sur la formation continue est finalement entrée en vigueur en 2017, et devrait améliorer le financement et la coordination du volet de la formation continue, hors enseignement supérieur formel. Elle définit la formation comme une responsabilité individuelle qui doit s'appuyer sur le marché, mais établit également que la Confédération et les cantons doivent contribuer à l'accessibilité de la formation et à l'égalité des chances. Point important, elle facilitera la collecte de données, ce qui contribuera à améliorer l'élaboration des politiques et l'accès pour tous les Suisses. Il faut accélérer la cadence. Il est essentiel de remédier à la fragmentation des responsabilités entre les ministères et les niveaux d'administration. La nouvelle loi donne la possibilité d'instaurer

une approche globale. En juillet 2017, 18 des 26 cantons étaient convenu de signer des accords de performance avec le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation afin de définir un ensemble d'objectifs stratégiques communs pour aider les adultes à acquérir les compétences de base, mais cinq ont renoncé à participer. L'objectif est de s'assurer que les adultes, quel que soit leur lieu de résidence dans le pays, peuvent accéder à des formations locales pour acquérir des compétences en lecture, écriture, calcul et TIC, les financements étant disponibles jusqu'en 2020.

La formation continue va prendre de plus en plus d'importance, les gains de longévité se traduisant par un allongement de la vie active et la transformation numérique entraînant une évolution des métiers et des compétences requises. Comme reconnu dans le cadre de l'initiative visant à combattre la pénurie de personnel qualifié (FKI), la formation continue sera nécessaire pour améliorer le potentiel de la population active (SECO, 2017). Puisque les travailleurs et les entreprises n'internalisent pas pleinement la nécessité de poursuivre les investissements dans le capital humain, les subventions peuvent contribuer à encourager la participation des groupes pour lesquels elle est faible. Le Canada et les Pays-Bas mettent en place des comptes de formation individuels. Le gouvernement allemand consacre des fonds à la reconversion des travailleurs non qualifiés ou qui ont passé au moins quatre années dans un emploi sans lien avec leur formation initiale (OCDE, 2017f). En principe, les incitations financières doivent être simples, pouvoir être adaptées à l'évolution des besoins en compétences, et être complétées par des informations sur les compétences et les programmes et l'orientation professionnelle (*ibid*). L'accès à des informations et services d'orientation professionnelle est important, car les travailleurs peuvent ne pas être conscients qu'ils ont la possibilité de bénéficier d'une formation continue. En Autriche, les entreprises soumises à des changements organisationnels peuvent bénéficier de conseils gratuits du service public pour l'emploi, portant notamment sur la formation continue professionnelle. Des modalités de formation plus souples, comme la formation à distance ou les formations en ligne à son propre rythme, peuvent réduire les obstacles à la participation.

## Équité en matière de compétences et d'éducation

La maximisation de l'emploi des ressources humaines dans l'économie nécessite d'encourager la participation et de faciliter l'acquisition de capital humain dans tous les segments de la société, notamment par les femmes et les immigrés. Eu égard à ces deux catégories de population, la Suisse obtient de bons résultats par rapport aux autres pays (OCDE, 2017g). Néanmoins, des écarts persistent, ce qui indique que de nouveaux efforts sont nécessaires.

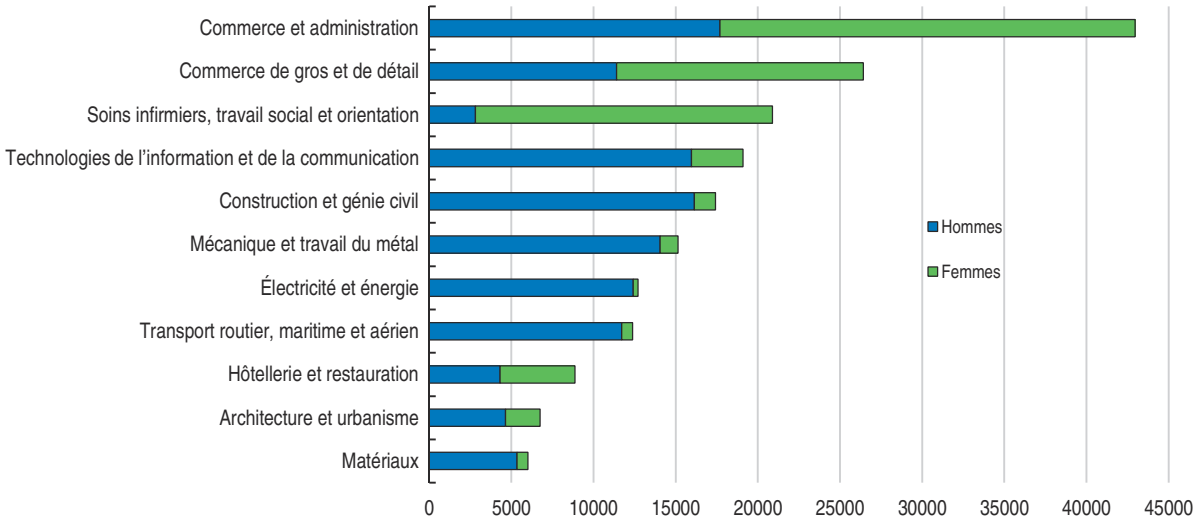
### *Égalité femmes-hommes*

Comme indiqué dans l'*Étude* de 2013, il existe d'importantes disparités économiques fondées sur le sexe en Suisse. Alors que le taux d'activité des femmes est très élevé en comparaison internationale, il est faible par rapport à celui des hommes, et une très large proportion d'entre elles travaille seulement à temps partiel. Ce facteur, conjugué à l'écart de salaire non ajusté de 17 % constaté entre les femmes et les hommes (par rapport à la médiane des salaires masculins à plein temps), contribue à d'importantes différences de revenu annuel (OCDE, 2017g). À l'inverse, l'écart qui existait précédemment entre femmes et hommes en matière d'éducation s'est désormais complètement résorbé, et s'est même inversé, les femmes suisses cumulant désormais plus d'années de scolarité que les hommes. Toutefois, un écart important persiste en ce qui concerne les disciplines étudiées. Par

exemple, dans la formation et l'enseignement professionnels, la participation des femmes aux cursus techniques, comme l'ingénierie et l'informatique, est très inférieure à celle des hommes, alors que dans les soins infirmiers, c'est tout l'inverse (graphique 2.16). Cette hétérogénéité apparaît également dans les cursus universitaires (OCDE, 2013). Elle peut également être liée aux différences d'attitudes et de compétences qui se développent tôt dans le système éducatif, comme le montrent les écarts de scores PISA entre les filles et les garçons en lecture, mathématiques et sciences (voir tableau 2.3 ci-dessus).

Graphique 2.16. **Répartition des élèves de l'enseignement et de la formation professionnels**

Par domaine et par sexe, 2015/16[1]




1. Les domaines de formation non présentés ici représentent 17 % des élèves.
*Source :* Office fédéral de la statistique.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622488

Selon certains chercheurs, cette répartition très marquée des filles et des garçons entre les différents domaines d'études pourrait notamment s'expliquer par le système d'orientation au second cycle du secondaire en vigueur en Suisse : le système d'enseignement postobligatoire y est en effet divisé entre l'EFT, qui accueille deux tiers des étudiants, et les *gymnases* et établissements du second cycle du secondaire spécialisés, qui dispensent un enseignement général choisi par le tiers restant. Cette orientation en filières à l'âge de 15 ans impose aux élèves de procéder très tôt à des choix d'orientation professionnelle. L'analyse statistique (Imdorf et al., 2014) montre que, dans les cantons qui ont proportionnellement plus de gymnases, la répartition filles-garçons dans les différentes filières est globalement plus équilibrée et ce, pour plusieurs raisons : tout d'abord, les systèmes éducatifs davantage axés sur l'enseignement général offrent aux élèves plus de possibilités de changer d'orientation en fonction de leurs préférences et de leurs aptitudes. À l'inverse, le grand nombre et la diversité des filières professionnelles peut favoriser des choix filles-garçons plus traditionnels à un âge où l'identité sexuelle joue un grand rôle dans la construction de l'individu. Ensuite, la filière générale permet aux élèves de gagner en maturité avant de faire des choix d'orientation.

Les spécificités individuelles au niveau de la pensée ou du comportement tiennent aux caractéristiques personnelles en matière d'anatomie et de connectivité du cerveau, qui se développent à un âge plus avancé (Mueller et al., 2013). Plus mûrs, les élèves sont moins

influencés par leurs amis ou leur famille, susceptibles de leur suggérer des orientations types selon le sexe, et davantage par leurs propres intérêts ou leurs avantages comparatifs. Sinon, le fait que les filles soient moins nombreuses à opter pour une carrière scientifique, ou les garçons pour une carrière de soignants, tient peut-être simplement à des préférences individuelles. Les données comparatives à l'échelle internationale recueillies dans le cadre de l'Initiative 2012 de l'OCDE pour la parité indiquent toutefois que les caractéristiques individuelles, le contexte familial et socioéconomique jouent un rôle dans le choix de l'orientation post-secondaire (OCDE, 2012b). Développer le mentorat et confronter très tôt les élèves à des modèles atypiques auxquels ils peuvent s'identifier dans leur famille, le système éducatif ou la sphère professionnelle peut aider des garçons et des filles à faire des choix d'orientation indépendants de leur sexe, ce qui en incitera d'autres à faire de même.

L'école peut contribuer à lutter contre les stéréotypes de genre en informant mieux sur les possibilités de carrière (OCDE, 2016b). Actuellement, les élèves doivent rencontrer un conseiller d'orientation en dernière année du premier cycle de l'enseignement secondaire, mais ce service pourrait être développé. On a constaté que les interventions des employeurs sont un moyen efficace d'aider les élèves à mieux comprendre les métiers (Kashefpakdel et Percy, 2016). Elles pourraient également contribuer à lutter contre les stéréotypes de genre, ce qui pourrait permettre de réduire les pénuries dans les STIM et les professions de santé.

### *Immigrés*

La Suisse est l'un des pays de l'OCDE qui compte la part d'immigrés la plus importante, et le pays s'est longtemps appuyé sur la main-d'œuvre et les compétences étrangères pour pourvoir les postes vacants sur le marché du travail. Entre 2005 et 2015, la plupart des immigrés étaient originaires d'Allemagne, du Portugal, de France et d'Italie, qui relèvent tous de l'accord avec l'UE sur la libre circulation des personnes. Les immigrés originaires de l'ex-Yougoslavie constituent un autre groupe important de la population. Dans l'ensemble, les performances des enfants d'immigrés sur le marché du travail sont bonnes en comparaison internationale, ce qui est en partie dû aux bonnes conditions générales du marché du travail, et à d'autres facteurs tels que l'importance de l'apprentissage, qui semble particulièrement bénéfique pour les enfants d'immigrés dans le processus de transition de l'école vers le travail (Liebig et al., 2012). Toutefois, il est manifeste que la Suisse ne tire pas le meilleur parti possible de sa population issue de l'immigration.

En Suisse, les jeunes immigrés obtiennent des résultats significativement inférieurs à ceux des jeunes autochtones, une tendance observée dans l'ensemble des derniers cycles de l'enquête PISA, ce qui suggère que les possibles problèmes de suréchantillonnage lors du dernier cycle PISA en Suisse n'ont pas faussé ce résultat particulier. En science par exemple, les jeunes immigrés, mais également les jeunes nés de parents immigrés, obtenaient des résultats inférieurs d'environ 12 % à ceux des jeunes dont les parents sont nés en Suisse. Globalement, contrairement à d'autres pays de l'OCDE comptant une part importante d'immigrés, comme l'Australie et le Canada, l'écart avec les élèves ayant des parents autochtones était équivalent pour les élèves nés à l'étranger et ceux nés de parents immigrés, ce qui indique que les mauvais résultats semblent persister au fil des générations de familles immigrées.

Des recherches récentes conduites par l'OCDE montrent que, malgré des améliorations, être issu de l'immigration augmente les risques de mauvais résultats scolaires, avec des conséquences durables pour les individus lorsqu'ils quittent l'école et entrent dans l'enseignement post-secondaire, la formation ou sur le marché du travail (OCDE, 2012a et

2015b). Parallèlement, des données montrent que quasiment les trois quarts des résultats scolaires des immigrés obéissent à des déterminants socioéconomiques, plutôt qu'au statut d'immigré en soi (Cattaneo et Wolter, 2015). Le gouvernement devrait par conséquent renforcer les aides destinées directement aux familles défavorisées. Il devrait également faciliter la fréquentation, par les enfants issus de l'immigration, des structures d'éducation et d'accueil des jeunes enfants, notamment en augmentant les dépenses, comme recommandé dans l'*Étude* précédente. Il est possible que les familles concernées soient relativement moins informées des avantages de l'enseignement préscolaire. Des mécanismes de transferts en espèces sous condition de ressources pourraient être testés pour encourager la fréquentation de ces structures, et mis en place dans le cadre d'un programme pilote dans un premier temps.

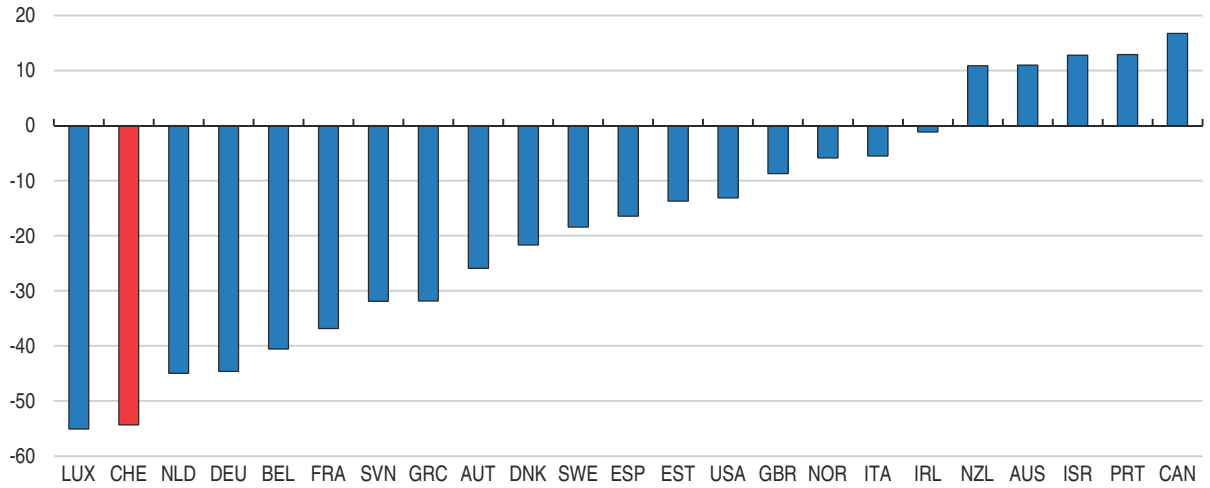
Le problème de l'insuffisance des résultats des élèves issus de l'immigration mais nés en Suisse, déjà relevé dans l'*Étude* de 2009 (OCDE, 2009), se pose tôt. Le fait de ne pas apprendre une langue nationale à un jeune âge est un obstacle majeur à la réussite scolaire. Une enquête réalisée auprès de parents à Bâle et dans ses environs a montré que les enfants issus de l'immigration avaient le moins de chances d'accéder à des structures extrafamiliales, ce qui freine leur capacité à maîtriser une langue officielle à un jeune âge (CSRE, 2014).

Pour remédier à l'insuffisance des résultats des jeunes issus de l'immigration, ils étaient auparavant orientés vers des « programmes d'enseignement spéciaux ». Les enfants issus de l'immigration y étaient largement surreprésentés : bien qu'environ un quart de tous les élèves scolarisés dans le système obligatoire (jusqu'à l'âge de 15 ans) soient issus de l'immigration, ils représentaient la moitié des élèves inscrits dans ces programmes. Toutefois, même après deux ans passés dans ces programmes et dans d'autres classes spéciales pour débutants, la plupart des enfants issus de l'immigration n'étaient toujours pas jugés capables d'intégrer des classes normales, du fait de leur niveau de développement cognitif et de connaissance de la langue officielle inférieur à la moyenne (Field et al., 2007). Ces programmes d'enseignement spéciaux sont aujourd'hui utilisés de manière plus resserrée.

Les élèves issus de l'immigration sont fortement concentrés dans certains établissements scolaires. Quelque 60 % des élèves issus de l'immigration fréquentent des écoles où au moins la moitié des élèves sont issus de l'immigration. Toutefois, bien qu'il semble élevé, ce degré de concentration est inférieur à la moyenne de l'OCDE, et inférieur à celui de pays comparables, comme la Suède, le Danemark et le Canada et ce, bien que la Suisse compte une part particulièrement importante d'élèves issus de l'immigration (OCDE, 2015c). Toutefois, en Suisse, le regroupement des élèves issus de l'immigration est particulièrement délétère en termes de résultats scolaires. Par exemple, l'écart entre les scores PISA en science des élèves scolarisés dans des établissements enregistrant une forte concentration d'élèves issus de l'immigration, et de ceux scolarisés dans des établissements enregistrant une faible concentration de ces élèves, est particulièrement important en Suisse (graphique 2.17).

La hausse des dépenses d'éducation au profit des enfants issus de l'immigration promet des retombées supérieures à la moyenne. En 2006, la Confédération suisse et les cantons se sont donné comme objectif que 95 % de l'ensemble de personnes âgées de 25 ans soient titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur. Au cours des 20 dernières années, ce taux a fluctué entre 90 et 92 % (CSRE, 2014). Cet objectif est désormais atteint pour les autochtones, mais c'est encore loin d'être le cas pour les personnes nées à l'étranger (Wolter

Graphique 2.17. **Différences dans les scores en sciences au PISA en fonction de la proportion d'élèves issus de l'immigration accueillis dans l'établissement scolaire fréquenté[1], 2015**




1. Les élèves issus de l'immigration sont ceux qui sont nés à l'étranger ou dont les parents sont nés à l'étranger. Les établissements où la concentration d'élèves issus de l'immigration est faible (élevée) sont ceux qui se situent dans la moitié inférieure (supérieure) de la distribution.

*Source :* OCDE, *Base de données PISA 2015*.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888933622469

et al., 2014). Toutefois, certains progrès ont été faits. L'écart entre le score PISA en lecture des jeunes issus de l'immigration et celui des autochtones est passé de 86 à 48 points entre 2000 et 2009. En mathématiques, il a également baissé et est passé de 76 à 63 points entre 2003 et 2012. Mais environ trois quarts de cette réduction, qui concerne principalement les élèves immigrés, c'est-à-dire des jeunes qui ne sont pas nés en Suisse, est imputable à une hausse de l'immigration en provenance de pays comme la France et l'Allemagne, qui partagent une langue avec la Suisse (Cattaneo et Wolter, 2015). Étant donné les problèmes d'échantillonnage dans l'enquête PISA 2015, il est difficile d'évaluer l'ampleur des récents changements.

En outre, il apparaît que l'obtention d'un diplôme universitaire augmente les revenus des hommes issus d'un milieu familial défavorisé en Suisse, notamment ceux issus de l'immigration, encore plus que ceux des hommes issus de milieux plus favorisés (Perini, 2014). La hausse du taux d'emploi est toutefois moindre (OCDE/Union européenne, 2015). Si la hausse des dépenses dans l'enseignement préprimaire contribue à accroître la probabilité que ces enfants obtiennent un diplôme universitaire, le rendement net sera encore plus élevé.

Autre facteur contribuant aux résultats inférieurs des enfants issus de l'immigration : l'absence de diversité parmi les enseignants. Un quart de la population suisse est née à l'étranger, mais les élèves nés à l'étranger ne représentent que 8 % de ceux prévoyant d'enseigner au niveau obligatoire. Le manque de diversité linguistique et culturelle au sein de la profession enseignante peut poser problème, en Suisse comme dans d'autres pays de l'OCDE, et une part plus élevée d'enseignants issus de l'immigration faciliterait l'intégration d'élèves issus de ce milieu. Des mesures spécifiques, comme celles mises en œuvre en Allemagne dans le cadre du projet MigraMENTOR, pourraient être instaurées avec succès en Suisse, afin de rendre la profession d'enseignant plus attractive pour les élèves étrangers en particulier.

### *Orientation précoce et équité*

La plupart des cantons répartissent les élèves en fonction de leurs capacités dans le premier cycle de l'enseignement secondaire. Le deuxième cycle est ensuite divisé en écoles professionnelles et générales. Les résultats de l'étude PISA 2015 montrent que 29 % des élèves suisses fréquentaient des écoles où toutes les classes sont constituées en fonction des capacités, ce qui place la Suisse au troisième rang parmi les pays de l'OCDE. La constitution des classes en fonction des capacités semble de plus en plus fréquente d'un pays à l'autre, mais les données PISA démontrent que cela n'améliore pas la part de bons et de mauvais élèves dans un système d'enseignement, et que cela peut accroître les inégalités (OCDE, 2016e et 2012c ; Causa et Johansson, 2010 ; Field et al., 2007). Le risque est que les élèves restent dans une filière, et que des élèves initialement faibles soient tout naturellement orientés vers une la filière professionnelle dans le deuxième cycle de l'enseignement secondaire, plutôt que dans la filière générale qui donne accès à l'enseignement universitaire.

Les *Études* précédentes et d'autres travaux de l'OCDE montrent depuis longtemps les avantages d'un système plus général dans le deuxième cycle de l'enseignement secondaire, pas seulement en Suisse mais également dans les pays dotés de systèmes similaires. Ils mettent également en évidence que lorsqu'elle existe, la répartition des élèves par filières doit avoir lieu plus tard, bien que cela soit difficile du fait du lien avec le système d'apprentissage. Au cours des dernières années, on a quelque peu remédié à la rigidité de ce système – à savoir le manque de perméabilité entre les filières – par la mise en place de la maturité professionnelle et des hautes écoles spécialisées, qui sont ouvertes aux élèves de la filière professionnelle. Des passerelles ont été mises en place pour que les élèves puissent passer de la filière professionnelle aux universités traditionnelles. Toutefois, ces passerelles sont encore peu utilisées, car elles coûtent cher en termes de temps perdu et de coût d'opportunité. Renforcer le volet général de l'enseignement dans la filière professionnelle (et réciproquement) au cours des premières années pourrait améliorer globalement la perméabilité et donc la flexibilité et l'équité du système.

L'une des principales objections à la répartition précoce par filières est qu'elle renforce l'immobilité intergénérationnelle en termes de réussite scolaire, de parcours scolaire et de résultats économiques ultérieurs. Des études empiriques indiquent qu'il existe une corrélation positive entre l'inscription dans l'enseignement et la formation professionnels et l'influence du milieu familial sur les résultats des élèves dans l'enseignement secondaire (Falcon, 2013 ; Jann et Seiler, 2013 ; Felouzis et Charmillot, 2013). L'influence du milieu familial sur les résultats dans l'enseignement secondaire est généralement moindre dans les pays où la répartition par filières se déroule à un stade ultérieur et/ou dans des systèmes généraux ayant moins recours au regroupement des élèves en fonction de leurs capacités (Causa et Johansson, 2010). Bauer et Riphahn (2005) se sont appuyés sur les différences entre les cantons en termes d'âge au moment de la répartition par filières, et ont constaté qu'une répartition précoce renforce l'avantage relatif des enfants de parents très instruits par rapport à ceux de parents peu instruits (la répartition par filières avait lieu à un âge plus précoce à cette époque, mais ce principe est sans aucun doute toujours valable). En outre, la répartition précoce par filières semble exacerber les différences de résultats liées à la répartition socioéconomique des élèves, sans améliorer les résultats généraux (Causa et Johansson, 2010).

Les recherches montrent également l'influence considérable du sexe et des milieux culturel et familial sur le type de filière affectée aux élèves (Kronig, 2007). Enfin, les

recherches menées par Pekkarinena et al. (2009), qui s'appuient sur l'abandon progressif de la répartition par filières sur une période de six ans dans les communes finlandaises au profit d'un système général, montrent que cette réforme a réduit l'élasticité intergénérationnelle du revenu de 0.30 à 0.23. La répartition des élèves par filières allonge également la durée totale de la scolarité du fait des « années de transition » entre le premier et le deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Jaik et Wolter (2016) indiquent que le « locus de contrôle » – le fait de croire que les résultats d'une personne dépendent de ses actions plutôt que de facteurs extérieurs – est corrélé négativement au fait de retarder l'entrée dans le deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Le niveau d'études des parents et le statut d'immigré sont également liés à la décision de retarder l'entrée en second cycle du secondaire. Cela montre qu'il pourrait être nécessaire de renforcer l'orientation professionnelle au sein du système actuel. Mais cela confirme également que la répartition par filières pourrait avoir lieu à un âge où les élèves sont mal préparés à prendre des décisions importantes.

### Recommandations pour améliorer la réactivité de l'enseignement et de la formation professionnelle

(Recommandations principales en gras)

**Accroître la capacité d'ajustement du système à l'évolution de la demande**

- **Collecter des données plus précises sur les compétences pour faciliter l'adaptation du système d'enseignement à l'évolution des besoins du marché du travail.** S'engager à participer aux prochains cycles du PIAAC.
- Améliorer la disponibilité de données longitudinales ou de cohorte au sein du système éducatif suisse afin de mieux ajuster le système dans le cadre de l'évolution rapide de la structure de l'économie.
- Entreprendre un examen de l'offre d'enseignement et de formation, étant donné le taux de vacance d'emplois élevé dans les secteurs économiques hautement qualifiés.
- **Accroître l'efficacité des passerelles entre les filières professionnelle et générale en renforçant le volet d'enseignement général du cursus professionnel, et réciproquement.**
- **Resserer les liens avec les associations patronales dans les cantons où l'enseignement professionnel est dispensé en milieu scolaire.** Réduire les retards d'adaptation des programmes dans le système d'apprentissage en alternance.
- **Encourager les petites entreprises à participer davantage à l'apprentissage en favorisant le partage des places entre les entreprises et les centres de formation prenant en charge une partie de la formation.**
- Compléter le cadre actuel par un mécanisme aidant les acteurs de l'enseignement et de la formation à mieux prévoir et anticiper l'évolution de la demande de compétences.
- Resserrer les liens entre les établissements d'enseignement supérieur et les employeurs, notamment par le biais d'une coopération plus étroite pour la conception des cursus et en facilitant les contacts entre les étudiants et les employeurs.
- **Recourir à des subventions pour favoriser la participation à la formation continue pour les groupes qui en profitent peu.**
- Réduire la fragmentation entre les autorités compétentes et les ministères chargés de la formation continue et accélérer la collecte de données.

**Recommandations pour améliorer la réactivité de l'enseignement et de la formation professionnelle** *(suite)*

(Recommandations principales en gras)

**Garantir l'équité dans l'éducation et la formation**

- S'assurer que les élèves du deuxième cycle de l'enseignement secondaire sont évalués, afin qu'ils puissent passer d'une classe à l'autre lorsque ces dernières sont fondées sur les capacités.
- Accroître les efforts pour encourager un meilleur équilibre entre femmes et hommes dans les différentes professions, et réduire les stéréotypes de genre, notamment par un renforcement de l'orientation professionnelle et des interventions des employeurs dans le deuxième cycle de l'enseignement secondaire.
- Encourager la fréquentation d'établissements d'éducation et d'accueil des jeunes enfants dans les milieux socioéconomiques défavorisés, notamment chez les personnes issues de l'immigration, par exemple en testant des mécanismes de transferts en espèces sous condition de ressources.

## *Bibliographie*


Aghion, P. et P. Howitt (2009), *The Economics of Growth*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

Arntz, M., T. Gregory et U. Zierahn (2016), « The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis », *Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations*, n° 189, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en*.

Basten, C. et M. Siegenthaler (2013), « Do Immigrants Take or Create Residents' jobs?, Quasi-Experimental Evidence from Switzerland », *KOF Working Papers*, n° 335, Zurich.

Bauer, P. et R. Riphahn (2005), « Timing of School Tracking as a Determinant of Intergenerational Transmission of Education », *Economics Letters*, vol. 91, pp. 90-97.

Beerli, A. et G. Peri (2015), « The Labour Market Effects of Opening the Border: New Evidence from Switzerland », *NBER Working Papers*, n° 21319.

Berger, T. et C. Frey (2016), « Structural Transformation in the OECD: Digitalisation, Deindustrialisation and the Future of Work », *Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations*, n° 193, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jlr068802f7-en*.

Campbell, D. (2006), « What is Education's Impact on Civic and Social Engagement? », in Desjardins, R. et T. Schuller (dir. pub.), *Measuring the Effects of Education on Health and Civic Engagement: Proceedings of the Copenhagen Symposium*, OCDE/CERI, Éditions OCDE, Paris, pp. 25-126.

Cattaneo, M. et S. Wolter (2015), « Better Migrants, Better PISA Results: Findings from a Natural Experiment », *IZA Journal of Migration*, vol. 4, n° 18.

Causa, O. et Å. Johansson (2010), « Intergenerational Social Mobility in OECD Countries », *OECD Journal: Economic Studies*, vol. 2010, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_studies-2010-5km33scz5rjj*.

CIPD (2015), « Over-qualification and Skills Mismatch in the Graduate Labour Market », *Policy Report*, août.

Confédération suisse (2017), *Retour sur quinze années de libre circulation des personnes*, Treizième rapport de l'Observatoire relatif à l'Accord sur la libre circulation des personnes entre la Suisse et l'UE, Répercussions de la libre circulation des personnes sur le marché du travail en Suisse, .

CSRE (2014), *L'éducation en Suisse – rapport 2014*, Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation.

Deloitte (2015), *Man and Machine: Robots on the Rise?*, Deloitte, Suisse.

Economiesuisse (2017), « Ingénieurs en Suisse : états des lieux», *economiesuisse dossier politique*, n° 5.

Ecoplan (2017), « Formation professionnelle 2030: Analyse SWOT », *http://berufsbildung2030.ch/wsp/fr/analyse-swot/*.

ETLA (2014), « Computerisation Threatens One-third of Finnish Employment », The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), *Brief 22*, 13 janvier.

Falcon, J. (2013), « Social mobility in 20th Century Switzerland », thèse de doctorat, Faculté des sciences sociales et politiques, Université de Lausanne.

Felouzis, G. et S. Charmillot (2013), « School Tracking and Educational Inequality: A Comparison of 12 Education Systems in Switzerland », *Comparative Education*, vol. 49, n° 2, mai.

Field, S., M. Kuczera et B. Pont (2007), *En finir avec l'échec scolaire : Dix mesures pour une éducation équitable*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264032620-fr*.

Forster, A.G., T. Bol et H.G. van de Werfhorst (2016), « Vocational Education and Employment over the Life Cycle », *Sociological Science*, vol. 3, pp. 473-94.

Frey, C. et M. Osborne (2014), « UK Jobs at Risk? » in: *Agiletown: the relentless march of technology and London's response*, Deloitte.

Frey, C. et M. Osborne (2013), « The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation? », *Oxford Martin School Working Paper*.

OFS (2015), *Personnes en formation*, Office fédéral de la statistique, Neuchâtel.

Geel, R. et U. Backes-Gellner (2011), « Career Entry and Success After Tertiary Vocation al Education », *Leading House Working Papers,* n° 52.

Gerfin, M. et B. Kaiser (2010), « The effects of immigration on wages: An application of the structural skill-cell approach », *Revue suisse d'économie politique et de statistique*, vol. 146, n° 4, pp. 709-39.

Hampf, F. et L. Woßmann (2016), « Vocational vs. General Education and Employment over the Life-Cycle: New Evidence from PIAAC », *IZA Discussion Papers,* n° 10298.

Hanushek, E.A. et al. (2016), « General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Life-Cycle », *Journal of Human Resources*, vol. 52, n° 1, pp.48-87.

Hanushek, E. et L. Wößmann (2011), « How Much do Educational Outcomes Matter in OECD Countries? », *Economic Policy*, vol. 26, n° 67, pp. 427-91.

Hanushek, E. et L. Wößmann (2008), « The Role of Cognitive Skills in Economic Development », *Journal of Economic Literature*, vol. 46, n° 3, pp. 607-68, septembre.

Hoeckel, K., S. Field et W. Grubb (2009), *OECD Reviews of Vocational Education and Training: A Learning for Jobs Review of Switzerland 2009*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264113985-en*

Imdorf, C. , S. Sacchi, K. Wohlgemuth, S. Cortesi et A. Schoch (2014), « How Cantonal Education Systems in Switzerland Promote Gender-Typical School-to-Work Transitions », *Journal of Sociology*, vol. 40, n° 2, pp. 175-96.

Jaik, K. et S. C. Wolter (2016), « Lost in Transition: The Influence of Locus of Control on Delaying Educational Decisions », *Swiss Leading House Working Paper*, n° 118.

Jann, B. et S. Seiler (2013), « Intergenerational Mobility in Switzerland. A Comparison of Methodological Approaches », document non publié, Université de Lausanne.

Kashefpakdel, E.T. et C. Percy (2016), « Career Education that Works: an Economic Analysis using the British Cohort Study », *Journal of Education and Work*, *http://dx.doi.org/10.1080/13639080.2016.1177636*.

Kronig, W. (2007), *Die systematische Zufälligkeit des Bildungserfolgs. Theoretische Erklärungen und empirische Unter suchungen zur Lernentwicklung und zur Leistungsbewertung in unterschiedlichen Schulklassen*, Haupt, Berne.

Krueger, A.B. et M. Lindahl (2001), « Education for Growth: Why and for Whom?, » *Journal of Economic Literature*, vol. 39, n° 4, pp. 1101-36.

Kuczera, M. (2017), « Striking the Right Balance: Costs and Benefits of Apprenticeship », *Documents de travail de l'OCDE sur l'éducation*, n° 153, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/995fff01-en*.

Liebig, T., S. Kohls et K. Krause (2012), « L'intégration des immigrés et de leurs enfants sur le marché du travail en Suisse », in *Les migrants et l'emploi (vol. 3): L'intégration sur le marché du travail en Autriche, Norvège et Suisse*, *Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations*, n° 128, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264167919-9-fr*.

Meyer, T. (2009), « Can 'Vocationalisation' of Education Go Too Far? The case of Switzerland », *European Journal of Vocational Training*, n° 46, 2009/1.

Muehlemann, S. (2014), « Training Participation of Internationalized Firms: Establishment-level Evidence for Switzerland », *Empirical Research in Vocational Education and Training*, vol. 6, n° 5.

Mueller, S. et al. (2013), « Individual Variability in Functional Connectivity Architecture of the Human Brain », *Neuron*, vol. 77, n° 3.

OCDE (2017a), *Regards sur l'éducation 2017: Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-fr*.

OCDE (2017b), *Getting Skills Right: Skills for Jobs Indicators*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264277878-en*.

OCDE (2017c), *Vers le numérique : Pour une transformation au service de la croissance et du bien-être*, Réunion du Conseil de l'OCDE au niveau des Ministres, Paris.

OCDE (2017d), *OECD Skills Outlook 2017: Skills and Global Value Chains*, Éditions OCDE, Paris. *http://dx.doi.org/10.1787/9789264273351-en*.

OCDE (2017e), « Inclusive Labour Markets in the Digital Era », in *OECD Economic Surveys: Austria 2017*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-aut-2017-6-en*.

OCDE (2017f), *Financial Incentives for Steering Education and Training, Getting Skills Right*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264272415-en*.

OCDE (2017g), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2017*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2017-fr*.

OCDE (2016a), *Regards sur l'éducation 2016: Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eag-2016-fr*.

OCDE (2016b), *Résultats du PISA 2015 (Volume I): L'excellence et l'équité dans l'éducation*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264267534-fr*.

OCDE (2016c), *Getting Skills Right: Assessing and Anticipating Changing Skill Needs*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264252073-en*.

OCDE (2016d), « Skills for a Digital World », *Policy Brief on the Future of Work*, Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2016e), *Low-Performing Students: Why They Fall Behind and How to Help Them Succeed, PISA*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264250246-en*.

OCDE (2015a), *Études économiques de l'OCDE: Suisse 2015*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-che-2015-fr*.

OCDE (2015b), *Regards sur l'éducation 2015: Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eag-2015-fr*.

OCDE (2015c), *Immigrant Students at School: Easing the Journey towards Integration*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264249509-en*.

OCDE (2013), *Études économiques de l'OCDE : Suisse 2013*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-che-2013-fr*.

OCDE (2012a), *Des compétences meilleures pour des emplois meilleurs et une vie meilleure: Une approche stratégique des politiques sur les compétences*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264178717-fr*.

OCDE (2012b), *Inégalités hommes-femmes : Il est temps d'agir*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264179660-fr*.

OCDE (2012c), *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264130852-en*.

OCDE (2010a), *L'éducation, un levier pour améliorer la santé et la cohésion sociale*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264086333-fr*.

OCDE (2010b), « Formation et emploi : relever le défi de la réussite », *Examens de l'OCDE sur l'éducation et la formation professionnelles*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264087491-fr*.

OCDE (2009), *Études économiques de l'OCDE : Suisse 2009*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-che-2009-fr*.

OCDE/Union européenne (2015), *Les indicateurs de l'intégration des immigrés 2015: Trouver ses marques*, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264233799-fr*.

Oesch, D. et J.R. Menés (2010), « Upgrading or Polarization? Occupational Change in Britain, Germany, Spain and Switzerland, 1990-2008 », *Socio-Economic Review*, vol. 9, pp. 503-31.

Perini, L. (2014), « Who Benefits Most from University Education in Switzerland? » *Swiss Journal of Economics and Statistics*, vol. 150, n° 2, pp. 119-59.

SECO (2017), « Pénurie de main-d'œuvre qualifiée en Suisse : Système d'indicateurs pour évaluer la demande en personnel qualifié », Secrétariat d'État à l'économie, Berne.

SEFRI (2016), *La formation professionnelle en Suisse – Faits et chiffres 2016*, Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation, Berne.

SEFRI (2017), « Journées des partenaires de la formation professionnelle 2017 », *News SEFRI*, mai 2017, Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation, Berne.

Vandenbussche, J., P. Aghion, et C. Meghir (2006), « Growth, Distance to Frontier and Composition of Human Capital », *Journal of Economic Growth*, vol. 11, n° 2, juin, pp. 97-127.

Windisch, H. (2015), « Adults with Low Literacy and Numeracy Skills: A Literature Review on Policy Intervention », *Documents de travail de l'OCDE sur l'éducation*, n° 123, Éditions OCDE, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/5jrxnjdd3r5k-en*.

Wolter, S., A. Diem et D. Messer (2014), « Drop-outs from Swiss Universities: an Empirical Analysis of Data on All Students between 1975 and 2008 », *European Journal of Education*, vol. 49, n° 4, pp. 471-83.

# ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux que pose la mondialisation. L'OCDE est aussi à l'avant-garde des efforts entrepris pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles font naître. Elle aide les gouvernements à faire face à des situations nouvelles en examinant des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et les défis posés par le vieillissement de la population. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de comparer leurs expériences en matière de politiques, de chercher des réponses à des problèmes communs, d'identifier les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

Les pays membres de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Chili, la Corée, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, Israël, l'Italie, le Japon, la Lettonie, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Slovénie, la Suède, la Suisse et la Turquie. L'Union européenne participe aux travaux de l'OCDE.

Les Éditions OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

ÉDITIONS OCDE, 2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16
(10 2017 24 2 P) ISBN 978-92-64-28314-5 – 2017

## Études économiques de l'OCDE

# SUISSE

La Suisse continue d'assurer à ses citoyens un niveau de vie élevé. L'économie a montré une résilience considérable, notamment après l'appréciation du franc suisse en 2015. Néanmoins, l'expansion économique n'a pas permis une résorption des capacités inutilisées ou une hausse sensible du revenu par habitant. La politique monétaire non conventionnelle a contribué à ramener l'inflation, mais d'autres risques apparaissent. La politique budgétaire est saine, et la règle budgétaire fédérale a favorisé la réduction de la dette publique, mais les dépenses prioritaires doivent alors être financées par redéploiement. La croissance de la productivité du travail a été ramenée à un tiers du taux de la zone OCDE ces dix dernières années. La R-D et l'innovation suisse, en tête des classements, doivent être plus répandues. La productivité du travail des firmes à la frontière technologique a divergé de celle des autres. Le système d'enseignement et de formation est réputé et a contribué au taux d'emploi élevé. Cependant, il est soumis au défi d'une demande toujours plus forte de travailleurs hautement qualifiés et d'une nature du travail qui évolue. Maintenir et augmenter le niveau de vie demandera des politiques pour remettre la productivité en croissance et assurer l'agilité de la formation professionnelle et du système d'apprentissage tout au long de la vie.

**THÈMES SPÉCIAUX : STIMULER LA PRODUCTIVITÉ ; RÉPONDRE AUX BESOINS DE COMPÉTENCES**

Veuillez consulter cet ouvrage en ligne : ***http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-che-2017-fr***.

Cet ouvrage est publié sur OECD iLibrary, la bibliothèque en ligne de l'OCDE, qui regroupe tous les livres, périodiques et bases de données statistiques de l'Organisation.
Rendez-vous sur le site ***www.oecd-ilibrary.org*** pour plus d'informations.

**Volume 2017/**
**Supplément 6**
**Novembre 2017**

éditionsOCDE
www.oecd.org/editions

THE LONDON BOOK FAIR WINNER
INTERNATIONAL EXCELLENCE Awards 2017
IN PARTNERSHIP WITH THE PUBLISHERS ASSOCIATION

**ISSN 0304-3363**
**ABONNEMENT 2017**
**(18 NUMÉROS)**

**ISBN 978-92-64-28314-5**
**10 2017 24 2 P**

9 789264 283145