



Études économiques de
l'OCDE

Allemagne

Juin 2018 SYNTHÈSE



www.oecd.org/fr/eco/etudes/etude-economique-allemande.htm

La synthèse est extraite de l'étude économique de Allemagne. Cette Étude est publiée sous la responsabilité du Comité d'examen des situations économiques et des problèmes de développement (EDR), qui est chargé de l'examen de la situation des pays.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

OCDE Études économiques: Allemagne© OECD 2018

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.

RÉSUMÉ

La croissance économique est solide et le bien-être élevé

- La croissance bénéficie de la vigueur de la demande intérieure et des exportations
- Les salaires augmentent de manière modérée.
- La croissance économique subira un léger ralentissement en raison de l'insuffisance des capacités
- L'excédent de la balance courante s'est contracté, mais demeure élevé.

Utiliser la politique budgétaire pour répondre aux défis structurels qui se profilent

- La situation budgétaire solide permet à court terme de financer les priorités en matière de dépenses

La croissance de la productivité est freinée par la lente diffusion des technologies

- La croissance de la productivité du travail a été faible ces dernières années
- L'entrepreneuriat joue un rôle déterminant pour accélérer la diffusion de technologies et accroître la productivité des PME.
- La présence capitaliste de l'État dans les activités du secteur des entreprises ralentit le redéploiement
- Un renforcement de la concurrence et de l'investissement dans les réseaux numériques permettrait de mieux exploiter les nouvelles technologies.

Se préparer à l'avenir du travail avec des compétences nouvelles

- L'automatisation, les plateformes numériques et d'autres changements technologiques modifient la nature du travail.
- L'évolution technologique accroît la demande de compétences cognitives et non cognitives.

Des mesures visant à améliorer les compétences et à mieux les utiliser stimulent la croissance inclusive

- Des progrès remarquables ont été accomplis pour réduire l'incidence du milieu socioéconomique sur les résultats scolaires,
- De meilleures possibilités d'avancement professionnel pour les femmes stimuleraient la productivité et réduiraient le risque de pauvreté.

La réforme de la politique des transports pourra contribuer à la croissance verte et améliorer le bien-être.

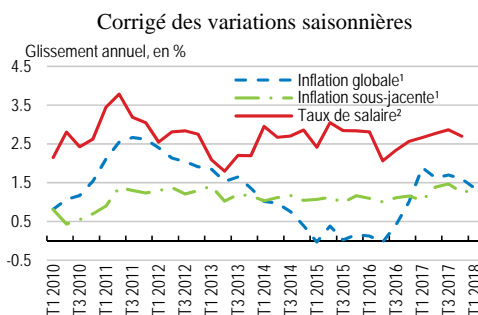
- Les émissions imputables au secteur des transports ont augmenté, malgré des gains d'efficacité notables, ce qui constitue un point faible dans l'ensemble des instruments d'action de la politique climatique

La croissance économique est solide et le bien-être élevé

La croissance bénéficie de la vigueur de la demande intérieure et des exportations. Le chômage historiquement bas et la progression des salaires réels soutiennent la consommation. Les taux d'intérêt bas et l'immigration dopent la construction de logements. Les exportations tirent avantage d'une gamme de produits adaptée aux besoins d'investissement dans les pays émergents en forte croissance et de la reprise de l'économie de la zone euro. L'investissement des entreprises se redresse parallèlement à la vigueur des exportations. L'expansion du crédit reste modeste.

Les salaires augmentent de manière modérée. Les résultats des récentes négociations collectives laissent entrevoir une accélération de la croissance des salaires. Les syndicats négocient de plus en plus des avantages non salariaux pour garantir un meilleur équilibre vie professionnelle-vie privée. La hausse de l'inflation, essentiellement sous l'effet du renchérissement du pétrole, provoque toutefois, dans une certaine mesure, une érosion de la progression des salaires réels (Graphique A).

Graphique A. La croissance des salaires est modérée



1. Indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH). L'IPCH sous-jacent exclut l'énergie, l'alimentation, l'alcool et le tabac.

2. Salaire nominal moyen par salarié.

Source : OCDE (2018), Perspectives économiques de l'OCDE : Statistiques et projections (base de données).

La croissance économique subira un léger ralentissement en raison de l'insuffisance des capacités (Tableau A). La reprise dans la zone euro soutiendra les exportations et

l'investissement en matériel, tandis que la consommation privée et l'investissement en logements pourraient reculer quelque peu en raison de l'essoufflement de la croissance de l'emploi et des salaires réels. L'inflation mesurée par les prix à la consommation pourrait s'inscrire en hausse modeste, dans la mesure où les entreprises peuvent absorber les effets de la revalorisation des salaires dans leurs marges bénéficiaires. L'orientation de la politique budgétaire devrait être légèrement expansionniste, sachant que le nouveau gouvernement prévoit des allègements d'impôts et une augmentation des dépenses consacrées à l'éducation, aux infrastructures numériques et aux transferts sociaux. Toutefois, l'accroissement soutenu des recettes fiscales et les taux d'intérêt bas devraient porter l'excédent budgétaire à 1½ pour cent du PIB.

Tableau A. La croissance économique restera soutenue

	2017	2018	2019
Produit intérieur brut ¹	2.5	2.1	2.1
Consommation privée	2.1	1.0	1.6
Formation brute de capital fixe	3.9	3.5	3.9
Exportations	5.3	4.5	4.5
Importations	5.6	4.3	5.1
Taux de chômage	3.7	3.4	3.3
Indice des prix à la consommation	1.7	1.7	2.0
Indice sous-jacent des prix à la consommation	1.3	1.3	2.0
Balance courante (% du PIB)	8.1	8.3	7.9
Solde budgétaire des administrations publiques	1.3	1.5	1.5

1. Corrigé des jours travaillés.

Source : OCDE (2018), Perspectives économiques de l'OCDE : Statistiques et projections (base de données).

L'excédent de la balance courante s'est contracté, mais demeure élevé. L'épargne est supérieure à l'investissement dans les secteurs public et privé, notamment dans le secteur des entreprises, où l'investissement intérieur n'a pas progressé au même rythme que la rentabilité. Les mouvements des taux de change et des prix de l'énergie ont également joué un rôle. Des réformes structurelles destinées à stimuler une croissance verte et inclusive à long terme et l'utilisation de la marge de manœuvre budgétaire pour financer ces réformes pourraient entamer encore l'excédent de la

balance courante, en dopant l'investissement et en érodant l'épargne des ménages. Les Allemands jouissent de niveaux de vie élevés, surtout dans des domaines comme l'emploi et les salaires et l'équilibre vie professionnelle-vie privée. Le revenu disponible des ménages est réparti de manière plus équitable que dans d'autres grands pays de l'OCDE. Cependant, les inégalités de patrimoine et de revenu marchand sont assez marquées. Les risques de pauvreté relative sont liés à une forte proportion d'emplois à bas salaires parmi les travailleurs peu et moyennement qualifiés ainsi que parmi les femmes travaillant à temps partiel.

Utiliser la politique budgétaire pour répondre aux défis structurels qui se profilent

La situation budgétaire solide permet à court terme de financer les priorités en matière de dépenses, par exemple un accroissement de l'offre de services de garde d'enfants et d'enseignement à temps plein de grande qualité, les compétences des adultes ou l'investissement dans des infrastructures et de nouvelles technologies, comme indiqué ci-dessous. Il conviendrait d'utiliser la marge de manœuvre budgétaire avec prudence, en prenant en compte les contraintes de capacités. À moyen terme, le relèvement des taux d'intérêt et la hausse des dépenses liées au vieillissement démographique l'amenuiseront. D'autres réformes structurelles seront nécessaires pour préserver la viabilité à long terme. Des examens plus approfondis des dépenses pourront contribuer à identifier de nouvelles possibilités de hiérarchisation des dépenses.

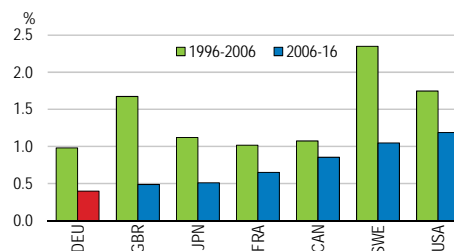
La croissance de la productivité est freinée par la lente diffusion des technologies

La croissance de la productivité du travail a été faible ces dernières années (Graphique B), ce qui crée des problèmes pour accroître les revenus et améliorer le bien-être. Le ralentissement de la croissance de la productivité s'explique en partie par l'excellente tenue de l'emploi, la morosité de l'investissement, la montée des pénuries de compétences et l'adoption plus lente de nouvelles technologies, notamment dans le secteur public. La croissance de la productivité a été moindre dans les petites et moyennes

entreprises. Il est possible de stimuler la productivité en encourageant davantage d'entreprises et d'individus à saisir les opportunités offertes par les nouvelles technologies, ce qui améliore aussi la cohésion sociale.

Graphique B. La croissance de la productivité du travail a subi un ralentissement

Taux annuel moyen de croissance tendancielle de la productivité du travail



Source : OCDE (2018), Perspectives économiques de l'OCDE : Statistiques et projections (base de données).

L'entrepreneuriat joue un rôle déterminant pour accélérer la diffusion de technologies et accroître la productivité des PME. La création d'entreprises marque le pas, en partie à cause de la forte croissance de l'emploi. La sécurité des revenus moindre liée au travail indépendant pourrait freiner l'entrepreneuriat. La période durant laquelle les entrepreneurs en faillite doivent rembourser leurs dettes peut durer jusqu'à six ans, ce qui décourage la création d'entreprises. Les femmes sont sous-représentées parmi les chefs d'entreprise, notamment dans les secteurs à forte intensité technologique. Il est possible de renforcer l'entrepreneuriat en améliorant les droits à prestations de congé de maternité et parental pour les travailleurs indépendants et en valorisant de nouveaux modèles de femmes chefs d'entreprise. Les incitations fiscales à la R-D peuvent stimuler l'innovation si elles sont soigneusement élaborées pour profiter pleinement aux jeunes entreprises qui n'ont pas dégagé de bénéfices. Des services d'administration électronique bien développés peuvent réduire les charges administratives qui pèsent sur les nouvelles entreprises.

La présence capitaliste de l'État dans les activités du secteur des entreprises ralentit le redéploiement des ressources et la conception de nouveaux modèles économiques. La

privatisation des participations publiques dans les entreprises, y compris dans les *Landesbanken*, pourrait réduire le risque de préférence pour l'opérateur historique, par exemple en matière de prêts.

Un renforcement de la concurrence et de l'investissement dans les réseaux numériques permettrait de mieux exploiter les nouvelles technologies. Un plus grand nombre d'opérateurs de télécommunications mobiles se traduirait par des services plus innovants à des prix plus bas. La vente aux enchères à venir des fréquences radio pour les réseaux 5G devrait servir à favoriser la concurrence sur le marché de la téléphonie mobile. Cela stimulerait aussi la demande de services à très haut débit, ce qui accélérerait le déploiement. Des investissements supplémentaires s'imposent pour développer le haut débit dans les zones rurales où une offre de services non subventionnée est peu probable.

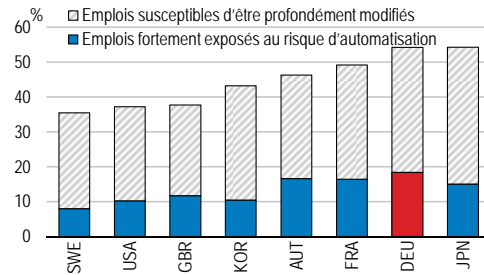
Se préparer à l'avenir du travail avec des compétences nouvelles

L'automatisation, les plateformes numériques et d'autres changements technologiques modifient la nature du travail. Les emplois qui comportent des tâches routinières risquent d'être automatisés. Ils se concentrent dans des activités professionnelles moyennement qualifiées. Le pourcentage d'emplois fortement exposés au risque d'automatisation ou susceptibles d'être profondément modifiés est élevé (Graphique C).

De nouvelles formes de travail, à l'instar des plateformes numériques, concernent davantage de travailleurs dans des dispositifs souples comme les travailleurs pour leur propre compte. Cela conforte les arguments en faveur d'une extension des systèmes de protection sociale aux travailleurs indépendants.

Graphique C. De nombreux emplois seront modifiés en profondeur

Part des emplois fortement exposés au risque d'automatisation et susceptibles d'être profondément modifiés



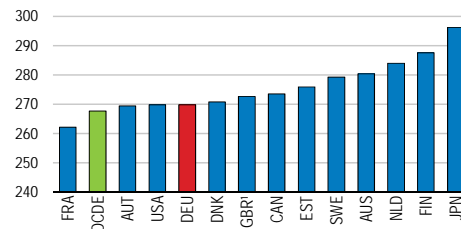
Note : On considère qu'un emploi est fortement exposé au risque d'automatisation si sa probabilité d'automatisation est au moins égale à 70 %. Les emplois susceptibles d'être profondément modifiés sont ceux dont la probabilité d'automatisation est comprise entre 50 % et 70 %.

Source : Nedelkoska, L. and G. Quintini (2018), "Automation, skills use and training", OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 202, OECD Publishing, Paris.

L'évolution technologique accroît la demande de compétences cognitives et non cognitives. Les compétences cognitives et numériques des adultes allemands sont supérieures à la moyenne de l'OCDE mais sont moins poussées que dans les grands pays de l'OCDE (Graphique D). Le système d'enseignement et de formation professionnels garantit une excellente intégration des jeunes sur le marché du travail (Graphique E).

Graphique D. Les compétences des adultes sont supérieures à la moyenne de l'OCDE

Scores moyens sur l'échelle de compétence en littératie, 15-65 ans



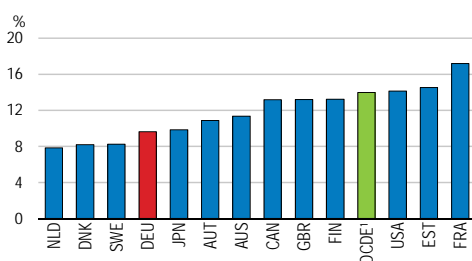
1. Les données se rapportent à l'Angleterre.

Source : OECD (2016), L'importance des compétences: Nouveaux résultats de l'évaluation des compétences des adultes.

Plus d'un quart des diplômés de l'enseignement professionnel gagnent davantage que des diplômés de l'université même si leur rémunération augmente peu avec l'expérience. Le renforcement de l'enseignement général au sein du système d'enseignement professionnel et les incitations plus fortes à participer à la formation tout au long de la vie pourraient améliorer la capacité d'adaptation des travailleurs allemands au progrès technologique.

Graphique E. Pour la plupart, les jeunes Allemands sont soit en emploi, soit scolarisés, soit en formation

Jeunes qui ne sont ni en emploi, ni scolarisés, ni en formation (les NEET), en % des 15-29 ans, 2016 ou dernière année



1. Moyenne non pondérée.

Source : OCDE (2017), Statistiques de l'OCDE sur l'éducation (base de données).

Des programmes de formation plus modulaires, couplés à des possibilités de reconnaître officiellement les compétences acquises en cours d'emploi, peuvent dynamiser l'apprentissage tout au long de la vie, comme le montrent les cas du Danemark et du Portugal.

Des mesures visant à améliorer les compétences et à mieux les utiliser stimulent la croissance inclusive

Des progrès remarquables ont été accomplis pour réduire l'incidence du milieu socioéconomique sur les résultats scolaires, comme le montrent les meilleurs résultats du PISA et une hausse sensible de la fréquentation des structures de garde. Il est possible d'améliorer encore les résultats scolaires des enfants issus des milieux socioéconomiques les plus défavorisés. Garantir des services de garde

et une éducation des jeunes enfants de qualité et offrir partout un enseignement primaire à temps plein de qualité permettraient de réaliser des progrès dans ce sens.

De meilleures possibilités d'avancement professionnel pour les femmes stimuleraient la productivité et réduiraient le risque de pauvreté. Dans l'ensemble, les femmes sont tout aussi instruites que les hommes mais leurs compétences sont moins utilisées, notamment parce que leur nombre d'heures travaillées est souvent inférieur, ce qui restreint les choix professionnels et les perspectives de carrière. La poursuite du développement des services de garde à temps plein et la réduction des contre-incitations fiscales et sociales, pour les seconds apporteurs de revenu, principalement des femmes, à accroître leur nombre d'heures de travail, ainsi que le renforcement des incitations pour les pères à s'occuper de leurs enfants amélioreraient l'équité entre femmes et hommes.

La réforme de la politique des transports pourra contribuer à la croissance verte et améliorer le bien-être.

Les émissions imputables au secteur des transports ont augmenté, malgré des gains d'efficacité notables, ce qui constitue un point faible dans l'ensemble des instruments d'action de la politique climatique. Les projets infrastructures de transport doivent être compatibles avec les objectifs de réduction des émissions de CO₂, y compris en développant les infrastructures de recharge électrique pour les voitures. Les mesures visant à mettre en place le covoiturage reposant sur les TIC ainsi que des péages de congestion facilitent la transition vers des transports à faibles émissions de carbone, permettent de proposer des transports publics efficaces à moindre coût et peuvent améliorer la compétitivité des villes en réduisant les embouteillages.

PRINCIPALES CONCLUSIONS	PRINCIPALES RECOMMANDATIONS
Soutenir une croissance inclusive constante par des politiques financières et budgétaires	
Le solde budgétaire est supérieur à l'objectif de déficit à moyen terme de 0,5 % de PIB. Des dépenses publiques supplémentaires sont nécessaires pour développer la scolarisation à temps plein dans le primaire, l'offre de structures de garde de qualité, la formation tout au long de la vie et le déploiement de la fibre à très haut débit.	Utiliser la marge de manœuvre budgétaire avec prudence en prenant en compte les contraintes de capacités pour alléger davantage les prélèvements sur les bas salaires et augmenter les dépenses prioritaires consacrées aux services de garde d'enfants, à l'éducation et à la formation tout au long de la vie, ainsi que les investissements dans des infrastructures de transport à faibles émissions.
L'allongement de l'espérance de vie va faire augmenter les dépenses de retraite.	Aligner l'âge légal de la retraite sur l'espérance de vie.
La budgétisation axée sur les résultats peut permettre de dégager des marges de manœuvre pour les dépenses prioritaires.	Déployer plus largement les examens de dépenses au niveau de l'État fédéral et des <i>Länder</i> et en exploiter les résultats pour réaffecter les ressources entre les grands domaines d'action.
Renforcer la productivité et se préparer à l'évolution future du travail	
La couverture sociale des travailleurs indépendants est bien moins bonne que celle des salariés. Ce défaut de protection peut les exposer à un risque accru de précarisation de leur emploi et de pauvreté, et dissuader certains entrepreneurs potentiels. Peu de femmes sont chefs d'entreprise dans les secteurs à forte intensité technologique.	Rendre obligatoire l'affiliation au système public de retraite des travailleurs indépendants qui ne sont pas couverts par une assurance vieillesse. Ouvrir l'accès pour tous les travailleurs indépendants au régime public de l'assurance maladie.
Les entrepreneurs qui font faillite doivent se préparer à rembourser leur dette pendant une durée allant jusqu'à six ans, en fonction du montant déjà remboursé. Ces dispositions sont dissuasives pour la création d'entreprise.	Assouplir les modalités applicables au dépôt de bilan de manière à exonérer de remboursement les entrepreneurs en faillite au bout de trois ans tout en maintenant des mesures adéquates de protection des créanciers.
L'administration en ligne est insuffisamment développée et augmente les coûts des formalités à la charge des entrepreneurs. L'éventail des services offerts est variable d'une municipalité à l'autre et l'information est insuffisante.	Mettre en place un guichet unique permettant d'accomplir en ligne toutes les procédures nécessaires à la création d'une entreprise.
Les obstacles d'ordre réglementaire, comme les règles relatives aux exclusivités, entrave la concurrence dans certains services.	Réduire les réglementations restrictives dans les services professionnels tout en préservant les normes de qualité et les intérêts des consommateurs.
L'actionnariat public dans le secteur des entreprises pèse sur la réaffectation des ressources.	Céder à ces actionnaires privés les participations de l'État dans les <i>Landesbanken</i> , la construction automobile, les télécommunications et les services postaux.
Le nombre réduit de fournisseurs de réseaux mobiles bride la concurrence et l'innovation, ce qui maintient les prix à des niveaux élevés.	Mettre à profit la prochaine mise aux enchères de fréquences du spectre radioélectrique pour promouvoir la concurrence sur le marché de la téléphonie mobile.
Stimuler l'acquisition de compétences et leur utilisation	
L'écart de salaire entre hommes et femmes est marqué, particulièrement parmi les plus diplômés. L'imposition conjointe sur le revenu du ménage dissuade le second apporteur de revenu, généralement la femme, de travailler à temps plein. Le second parent, le père dans la plupart des cas, n'a guère recours au congé parental. Une répartition plus équitable de ce congé entre les deux parents permettrait de rééquilibrer les modèles de répartition des rôles dans l'éducation des enfants et les responsabilités du foyer.	Abaisser la pression fiscale sur le revenu salarié du second apporteur de revenu. Augmenter la durée minimum du congé parental que peut prendre le second parent, actuellement de deux mois, pour que les couples puissent bénéficier de la durée maximum du congé parental.
Le milieu socio-économique d'origine continue d'avoir un lourd impact sur le niveau de formation et les compétences cognitives. Les enfants issus de milieux modestes sont moins susceptibles de fréquenter des structures de garde de qualité. La plupart des enfants sont scolarisés à mi-temps.	Relever les normes de qualité minimales pour les structures d'éducation et d'accueil des jeunes enfants. Développer l'enseignement primaire pour qu'il dispense à temps plein une instruction de qualité.
Le niveau à l'écrit des jeunes suivant un enseignement professionnel qui sont issus du premier cycle de l'enseignement secondaire est relativement faible.	Renforcer l'enseignement général dans les écoles professionnelles et maintenir la forte orientation vers le marché du travail de l'enseignement et de la formation professionnels.
Le taux de participation à la formation tout au long de la vie est plus faible que dans les pays de tête. Il n'existe que peu de possibilités de valider les compétences informelles acquises en cours d'emploi, ce qui n'incite guère à se former tout au long de la vie, en particulier parmi la main-d'œuvre non qualifiée et les seniors. Les adultes non qualifiés sont moins rémunérés et plus exposés au risque de chômage.	Proposer davantage de programmes de formation modulaires permettant l'acquisition de qualifications dans le cadre de la formation tout au long de la vie et encourager la reconnaissance des compétences acquises dans l'emploi. Renforcer l'accompagnement des adultes non qualifiés pour qu'ils acquièrent des qualifications professionnelles.

Favoriser la croissance verte

Les émissions de CO₂ imputables au secteur des transports sont importantes et n'ont pas diminué. Le schéma directeur des transports au niveau fédéral n'est pas compatible avec les objectifs de réduction de ces émissions. La pollution a un coût pour la santé humaine, notamment dans les villes, tandis que l'engorgement des réseaux routiers nuit à la productivité.

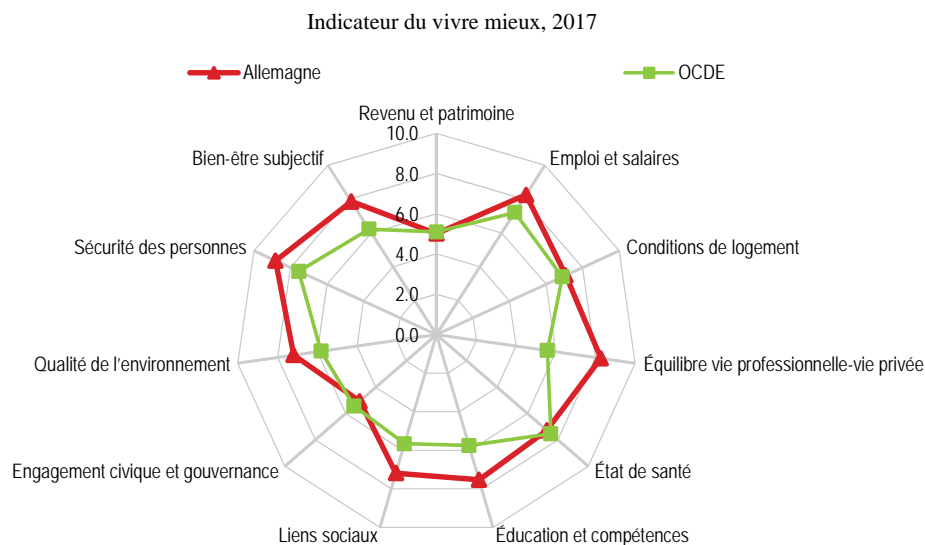
Développer les infrastructures de recharge pour promouvoir l'électrification du transport routier.
Développer la pratique des péages de congestion.
Supprimer les obstacles réglementaires aux plates-formes de covoiturage et permettre leur utilisation dans le système de transports publics.

Évaluation et recommandations

Le bien-être économique et social est élevé

L'Allemagne a enregistré des performances économiques solides ces dernières années, prenant appui sur une demande intérieure plus vigoureuse et sur de bons résultats sociaux et à l'exportation. Les exportations ont bénéficié d'une industrie manufacturière vaste, productive et innovante qui a renforcé son positionnement dans des secteurs qui jouissent depuis longtemps d'un avantage comparatif, notamment l'automobile, la chimie et les machines-outils. Le chômage historiquement bas, la croissance de l'emploi et une certaine progression des salaires réels ont stimulé la demande des ménages ordinaires. L'investissement des entreprises est en train de se redresser.

Figure 1. Comment va la vie en Allemagne?



Note : Chaque critère du bien-être est mesuré à partir de un à quatre indicateurs entrant dans la composition de l'Indicateur du vivre mieux de l'OCDE. Les indicateurs normalisés, calculés en moyenne à l'aide de coefficients de pondération égaux, se situent entre 10 (meilleur résultat) et 0 (moins bon résultat) d'après la formule suivante : $(\text{valeur de l'indicateur} - \text{valeur minimum}) / (\text{valeur maximum} - \text{valeur minimum}) \times 10$.

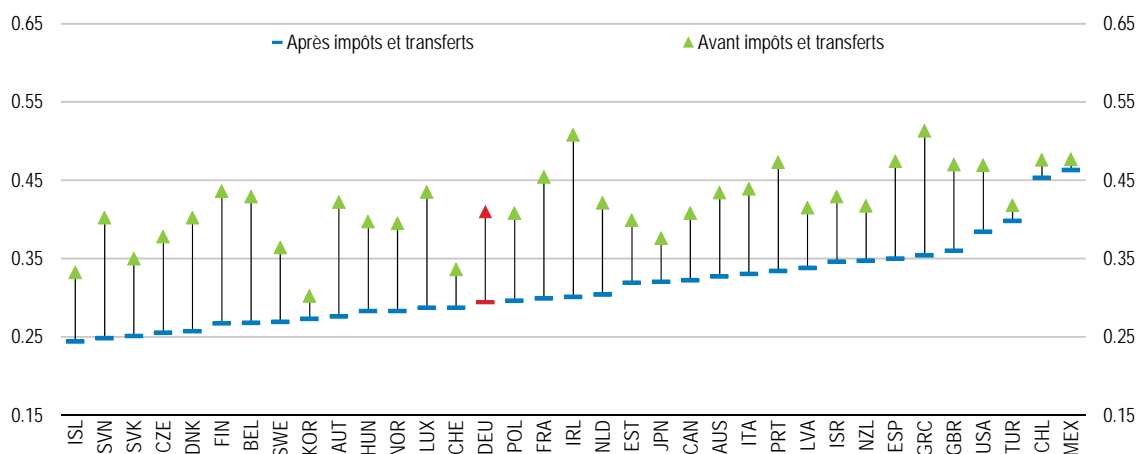
Source : OCDE (2017), Indicateur du vivre mieux de l'OCDE, www.oecdbetterlifeindex.org.

Globalement, la population affiche un niveau de vie élevé, comme en témoignent les indicateurs généraux du bien-être Figure 1. La sécurité des personnes, l'équilibre vie professionnelle-vie privée, l'emploi et les salaires ainsi que le bien-être subjectif sont particulièrement satisfaisants. Pratiquement toute la population a suivi des études secondaires du deuxième cycle et les résultats du PISA se situent dans le haut de la

fourchette des pays de l'OCDE, même si l'Allemagne est toujours à quelques encablures des pays les plus performants. Si les résultats en termes de santé sont plutôt bons dans l'ensemble, l'état de santé perçu par les adultes peu instruits est médiocre (OECD, 2017^[1]). Le patrimoine médian des ménages est modeste, ce qui s'explique en partie par une répartition du patrimoine très inégale entre les ménages, par un patrimoine résidentiel limité et par une période de prospérité assez courte dans l'est de l'Allemagne, où les revenus demeurent plus bas. Si le patrimoine et les revenus marchands sont concentrés, le revenu disponible des ménages parmi la population en âge de travailler est réparti de manière plus équitable que dans d'autres grands pays de l'OCDE (Figure 2). La part de la population en situation de pauvreté monétaire relative est inférieure à celle de la plupart des pays de l'OCDE (Figure 3). La pauvreté est fortement concentrée dans certaines régions d'Allemagne. La forte proportion de travailleurs faiblement rémunérés, en particulier parmi les salariés peu et moyennement qualifiés et parmi les femmes, en est un ressort majeur (Figure 4). Les coûts de logement ont augmenté dans les principaux centres urbains et sont à présent élevés, ce qui pèse sur les indicateurs du bien-être du point de vue des conditions de logement.

Figure 2. Les inégalités de revenu parmi la population active sont moins marquées que dans la plupart des pays de l'OCDE après impôts

Coefficient de Gini, échelle de 0 (égalité parfaite) à 1 (inégalité parfaite), 18-65 ans, 2015 ou dernière année



Note : Après impôts et avant transferts pour la Hongrie, le Mexique et la Turquie.

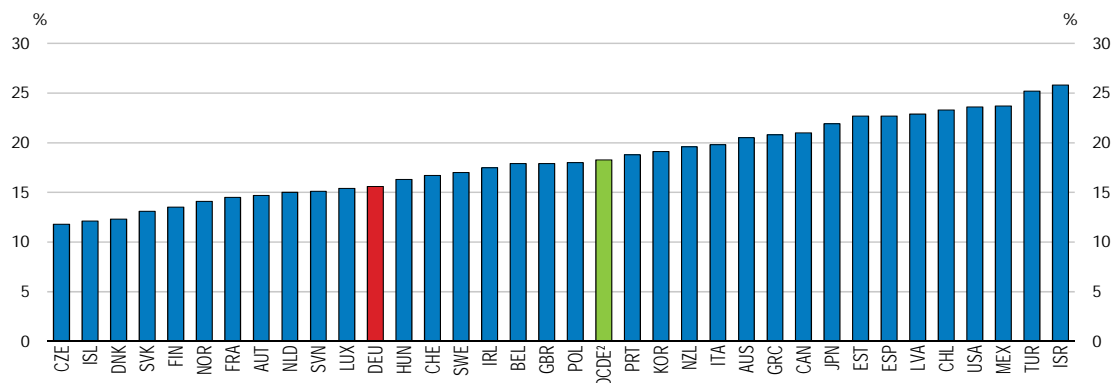
Source : OCDE (2018), Statistiques de l'OCDE sur les prestations et questions sociales (base de données).

Dans ce contexte, le principal enjeu pour les dirigeants est de veiller à pérenniser les très bons résultats sur les plan social et économique, et ce malgré plusieurs difficultés. Comme ailleurs, la croissance tendancielle de la productivité s'est essoufflée (Figure 5), ce qui s'explique en partie par une moindre diffusion des technologies. Bien qu'elles aient stimulé l'emploi, les réformes antérieures du marché du travail (les réformes *Hartz*) ont peut-être joué un rôle en augmentant la proportion de travailleurs peu qualifiés. Le processus de convergence de la productivité dans l'est de l'Allemagne a aussi connu un ralentissement. Toutefois, la croissance tendancielle de la productivité a aussi été faible par comparaison avec les autres pays ces dernières années. La croissance de la

Sproductivité est indispensable pour que les revenus augmentent, surtout dans le contexte du vieillissement démographique, qui réduira l'offre de main-d'œuvre.

Figure 3. La pauvreté relative est moins marquée que dans la plupart des pays de l'OCDE

Part de la population dont le revenu disponible est inférieur au seuil de pauvreté¹, population totale, 2015 ou dernière année



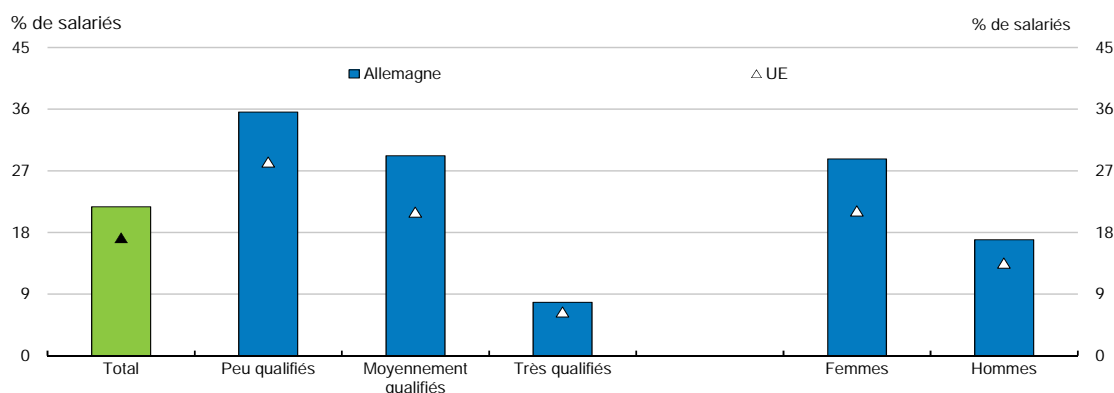
1. Le seuil de pauvreté correspond à 60 % du revenu médian des ménages. Le revenu des ménages est corrigé pour tenir compte de la taille du ménage.

2. Moyenne non pondérée.

Source : OCDE (2018), Statistiques de l'OCDE sur les prestations et questions sociales (base de données).

Figure 4. La proportion de travailleurs faiblement rémunérés est élevée

Travailleurs à bas salaires par niveau d'éducation et par sexe, 2014

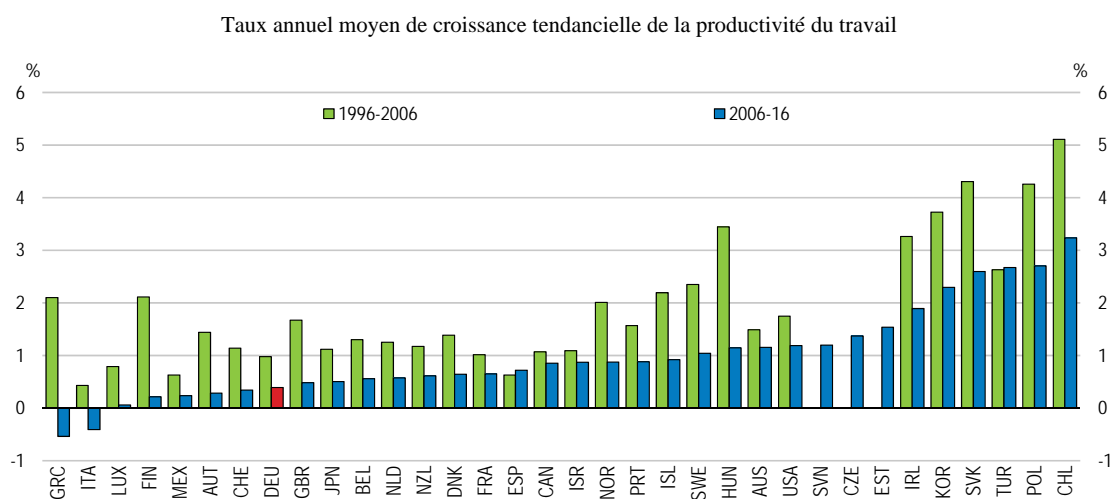


Note : Les travailleurs à bas salaires sont par définition ceux qui perçoivent moins de deux tiers du salaire horaire brut médian. Les travailleurs peu qualifiés, moyennement qualifiés et très qualifiés correspondent respectivement aux niveaux d'instruction inférieurs au deuxième cycle du secondaire (niveaux 0 à 2 de la CITE), au deuxième cycle du secondaire et à l'enseignement postsecondaire (niveaux 3 et 4 de la CITE) et à l'enseignement supérieur (niveaux 5 à 8 de la CITE). Ensemble des salariés à l'exception des apprentis travaillant dans des entreprises qui comptent 10 salariés ou plus et qui opèrent dans tous les secteurs de l'économie sauf : agriculture, sylviculture et pêche (NACE Rév. 2, section A) et administration publique, défense et sécurité sociale obligatoire (NACE Rév. 2, section O).

Source : Eurostat (2018), Emploi et conditions de travail (base de données).

Les compétences revêtent une importance plus grande au fur et à mesure des progrès technologiques et des avancées de la mondialisation. Une main-d'œuvre qualifiée, qui est en partie la conséquence du système d'enseignement et de formation professionnels très réputé en Allemagne et des compétences scientifiques et techniques solides, s'est traduite par une forte productivité de la main-d'œuvre, notamment dans l'industrie manufacturière, par des emplois de qualité (OECD, 2017^[2]) et par une excellente intégration des jeunes sur le marché du travail (Figure 6). Cependant, les compétences cognitives et numériques chez les adultes sont moins poussées et plus dispersées que dans les grands pays de l'OCDE. L'Allemagne a engagé des réformes spectaculaires dans le secteur de l'éducation qui ont donné lieu à de meilleurs résultats pour les jeunes défavorisés, même s'il est encore possible d'atténuer davantage l'impact du milieu socioéconomique et des origines migratoires. Des efforts ont été engagés, mais il convient de les intensifier pour réduire les inégalités en termes de revenus marchands et le risque de pauvreté, pour améliorer la mobilité sociale ascendante et pour stimuler la croissance économique globalement (OECD, 2015^[3]).

Figure 5. La croissance tendancielle de la productivité du travail s'est essouffée et est faible en Allemagne



Source : OCDE (2018), Perspectives économiques de l'OCDE : Statistiques et projections (base de données).

Dans ce contexte, les principaux messages de cette Étude économique pour améliorer les niveaux de vie pour tous sont les suivants :

- Les nouvelles technologies doivent être exploitées plus largement afin de renforcer le bien-être et la productivité, avec des effets positifs sur l'ensemble de la société. Encourager l'entrepreneuriat, notamment chez les femmes, et élargir l'accès à l'Internet à haut débit et améliorer les compétences numériques permettraient l'adoption plus rapide et plus durable de nouvelles technologies.
- Pour accélérer le progrès technologique privilégiant les qualifications, il faut que les travailleurs soient prêts à s'adapter pendant toute leur existence, y compris à travers des compétences solides et une formation tout au long de la vie. Une meilleure utilisation des compétences des travailleurs, en particulier des femmes, pourra aussi stimuler la productivité.

- Multiplier les possibilités d'enseignement pour les personnes issues d'un milieu socioéconomique défavorisé permettra de garantir que le progrès technologique favorise un meilleur accès aux ressources économiques pour tous. Les réglementations du marché du travail et les systèmes de protection sociale doivent s'adapter aux changements que les nouvelles technologies induisent sur le marché du travail, de façon à ce que leurs avantages puissent être partagés par tous.

L'accord de coalition du nouveau gouvernement allemand (encadré 1) répond à certains de ces enjeux et comporte certaines mesures qui tendent vers les recommandations formulées ci-dessous, notamment en proposant de renforcer l'éducation et les compétences, en réduisant l'imposition des revenus salariaux bas, en stimulant l'innovation et l'entrepreneuriat et en s'attaquant aux défis environnementaux dans les transports. Comme le recommande cette *Étude*, il ambitionne aussi d'utiliser la marge de manœuvre budgétaire à cette fin.

Encadré 1. Principaux éléments du programme du nouveau gouvernement

L'accord de coalition entre les deux partis conservateurs (la CDU et son alliée bavaroise, la CSU) et le parti social-démocrate (SPD) inclut une présentation générale des mesures prévues et des dépenses publiques supplémentaires à ces fins.

- **Dépenses publiques :** L'objectif politique d'équilibre du budget de base est tenu. La marge de manœuvre budgétaire dans le budget du gouvernement fédéral est estimée à 46 milliards EUR (1½ pour cent du PIB qu'il est envisagé de dépenser presque intégralement sur une période de trois ans : 2019-2021). Sur cette somme, il est prévu d'octroyer 8 milliards en appui aux *Länder* afin de les décharger des coûts de l'intégration des réfugiés. Les postes de dépenses prioritaires sont l'éducation, les prestations familiales et les retraites. En outre, le produit de la vente aux enchères de licences 5G sera utilisé pour investir dans des infrastructures à haut débit et des équipements numériques pour les écoles. Les excédents dans le système de sécurité sociale seront réduits afin de diminuer les cotisations de sécurité sociale.
- **Politique fiscale :** Le gouvernement projette de réduire le taux de cotisations à l'assurance chômage de 0.3 point de pourcentage, de transférer environ 0.5 point de pourcentage de cotisations d'assurance maladie des salariés vers les employeurs et de réduire les cotisations de sécurité sociale payées par les salariés pour les travailleurs faiblement rémunérés au-dessus du seuil de revenu de 450 EUR prévu par le dispositif « *mini-job* ». Des mesures visant à imposer davantage les intérêts perçus par les ménages au taux normal de l'impôt sur le revenu sont envisagées. À compter de 2021, des allègements d'impôt sur le revenu d'un montant de 10 milliards EUR, essentiellement pour les ménages à revenu intermédiaire, sont prévus.
- **Politique du marché du travail :** Le gouvernement projette de réduire les possibilités de contrats à durée déterminée. Un droit reconnu par la loi au travail à temps partiel, limité dans le temps, assorti du droit de revenir au nombre antérieur d'heures de travail dans les entreprises de plus de 45 salariés, sera instauré. Afin de faire reculer le chômage de longue

durée, le gouvernement ambitionne de renforcer les politiques actives du marché du travail. Il envisage d'adopter une loi sur l'immigration en vue de faciliter l'immigration des travailleurs qualifiés. L'accord propose de renforcer l'accès des femmes à des postes de direction dans les secteurs public et privé. Le gouvernement projette de subventionner les services à domicile fournis à des ménages privés pour promouvoir l'équilibre entre vie professionnelle et vie de famille et encourager l'emploi régulier dans ce secteur.

- **Réforme des retraites** : Le gouvernement a l'intention de laisser le taux de remplacement des prestations de retraite constant à 48 % jusqu'en 2025 tout en limitant les cotisations de retraite à 20 %. Cela aura peut-être un impact limité sur les dépenses de retraite avant 2025. Pour la période ultérieure à 2025, une commission de réforme des retraites sera mise sur pied afin d'étudier comment stabiliser les cotisations et prestations de retraite. En outre, une nouvelle pension de base sera mise en place pour les personnes ayant cotisé pendant longtemps qui percevront, sous condition de ressources, un revenu à la retraite supérieur de 10 % aux prestations d'aide sociale. Les droits à pension d'invalidité et les droits à pension pour les mères ayant élevé trois enfants ou plus seront revus à la hausse. Le gouvernement projette de mettre en place une assurance retraite obligatoire pour les travailleurs indépendants, qui seront à terme inclus dans le régime public de retraite par répartition avec une option de retrait.
- **Innovation et esprit d'entreprise** : Le gouvernement projette d'augmenter les dépenses de R-D, de moins de 3.0 % du PIB actuellement à 3.5 % du PIB en 2025. La Stratégie de haute technologie sera perfectionnée et privilégiera la transformation numérique et l'intelligence artificielle (IA). Afin d'encourager les dépenses privées de R-D, notamment dans les PME, la mise en place d'incitations fiscales sera envisagée. Pour faciliter la création d'entreprises, le gouvernement prévoit un guichet unique et une exonération de TVA pendant les premières années d'activité et réfléchit à la mise en place d'autres incitations fiscales en faveur du capital-risque. Par ailleurs, l'affiliation à un régime de pension de vieillesse deviendra obligatoire. Les cotisations au régime public d'assurance maladie pour les travailleurs indépendants à faible revenu seront réduites.
- **Garde d'enfants, éducation et compétences** : Le gouvernement projette d'améliorer les services de garde d'enfants et l'enseignement scolaire, y compris la garde et la scolarisation à temps plein. D'ici à 2025, un droit reconnu par la loi à des places dans les écoles primaires à temps plein sera instauré. Les écoles seront mieux équipées d'appareils numériques. Pour répondre aux besoins qui vont de pair avec le progrès technologique et améliorer les compétences en TIC, une stratégie nationale de formation continue sera adoptée avec les partenaires sociaux. Des programmes seront en outre adoptés pour améliorer les compétences numériques dans l'enseignement professionnel et relever les défis de la transformation numérique ; ils prendront notamment la forme d'un pacte numérique pour les établissements scolaires (*Digitalpakt Schule*), d'un pacte pour l'enseignement et la formation professionnels (*Berufsbildungspakt*) et

d'une alliance pour la formation initiale et continue (*Allianz für Aus- und Weiterbildung*). Par ailleurs, le gouvernement envisage d'accroître les aides destinées aux adultes en apprentissage tout au long de la vie. Il prévoit aussi d'instaurer une rémunération minimum pour les apprentis. Les défis liés à la transformation numérique et l'amélioration des compétences numériques pour le travail de demain occupent une large place en Allemagne dans l'accord de coalition dans lequel ils sont traités en conséquence.

- **Prestations familiales** : L'accord propose de revaloriser les prestations familiales (prestations pour enfant à charge, prestation supplémentaire (Kinderzuschlag) pour les ménages à faible revenu et déductions fiscales pour enfant à charge ainsi que de meilleures prestations en nature pour les foyers de condition modeste, par exemple pour la restauration scolaire). Le gouvernement projette de cibler les aides supplémentaires à l'éducation sur les élèves issus de ménages à bas revenu. Il envisage par ailleurs de mettre en place des incitations fiscales et des aides importantes pour l'acquisition d'une résidence privée pour les familles avec enfants (1 200 euros par enfant et par an pendant dix ans au maximum).
- **Politique climatique** : Le gouvernement a l'intention de mettre en œuvre des mesures supplémentaires pour réduire l'écart entre les émissions de gaz à effet de serre (GES) et l'objectif climatique pour 2020. Pour atteindre l'objectif d'émissions de GES de 2030, il prévoit de faire baisser la production d'énergie au charbon tout en finançant les changements structurels dans les régions concernées. La politique de transports à faibles émissions sera renforcée (ferroviaire, transports publics, mobilité à émissions faibles ou nulles, mesures en faveur de l'autopartage). Des mesures d'amélioration de la qualité de l'air, notamment dans les villes, seront mises en œuvre. Le gouvernement entend notamment augmenter la prime à l'achat (*Umwelbonus*) pour les véhicules utilitaires légers et les taxis et développer les infrastructures de recharge pour les voitures en vue de faciliter les transports électriques. Le gouvernement projette aussi de lancer des champs d'expérimentation numérique pour la conduite automatisée et d'ouvrir la réglementation des transports aux nouveaux services de mobilité partagée.

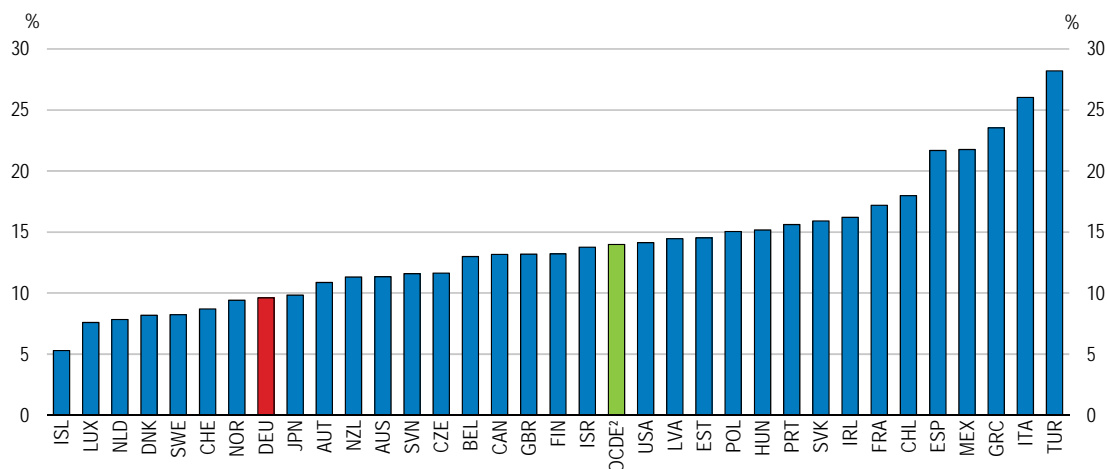
La croissance économique a été soutenue

La reprise de l'économie allemande après la crise économique et financière mondiale a été plus prononcée que dans l'ensemble de la zone euro (Figure 7, partie A). Les réformes structurelles passées ont accru la résilience de l'économie allemande. L'Allemagne a profité de son statut de pays refuge, ce qui se traduit par des entrées de capitaux lorsque d'autres pays de la zone euro connaissent des difficultés financières ou budgétaires. L'investissement en logements a fortement progressé. Les exportations se sont accrues et l'investissement des entreprises s'accélère sur fond de reprise dans la zone euro (Figure 7, partie B). Fait inhabituel dans les pays à revenu élevé, les exportateurs allemands ont conservé leurs parts de marché (Figure 7, partie C). Cependant, l'euro s'est aussi quelque peu raffermi ces derniers temps.

Les très bons résultats à l'exportation reposent sur une industrie manufacturière très innovante, qui est profondément intégrée dans les chaînes de valeur mondiales (CVM). Pour un grand pays, l'Allemagne tire une part exceptionnellement élevée de sa valeur ajoutée de la demande finale étrangère (Figure 8).

Figure 6. Pour la plupart, les jeunes Allemands sont soit en emploi, soit scolarisés, soit en formation

Jeunes qui ne sont ni en emploi, ni scolarisés, ni en formation (les NEET) en pourcentage du nombre total de jeunes âgés de 15 à 29 ans, 2016 ou dernière année¹



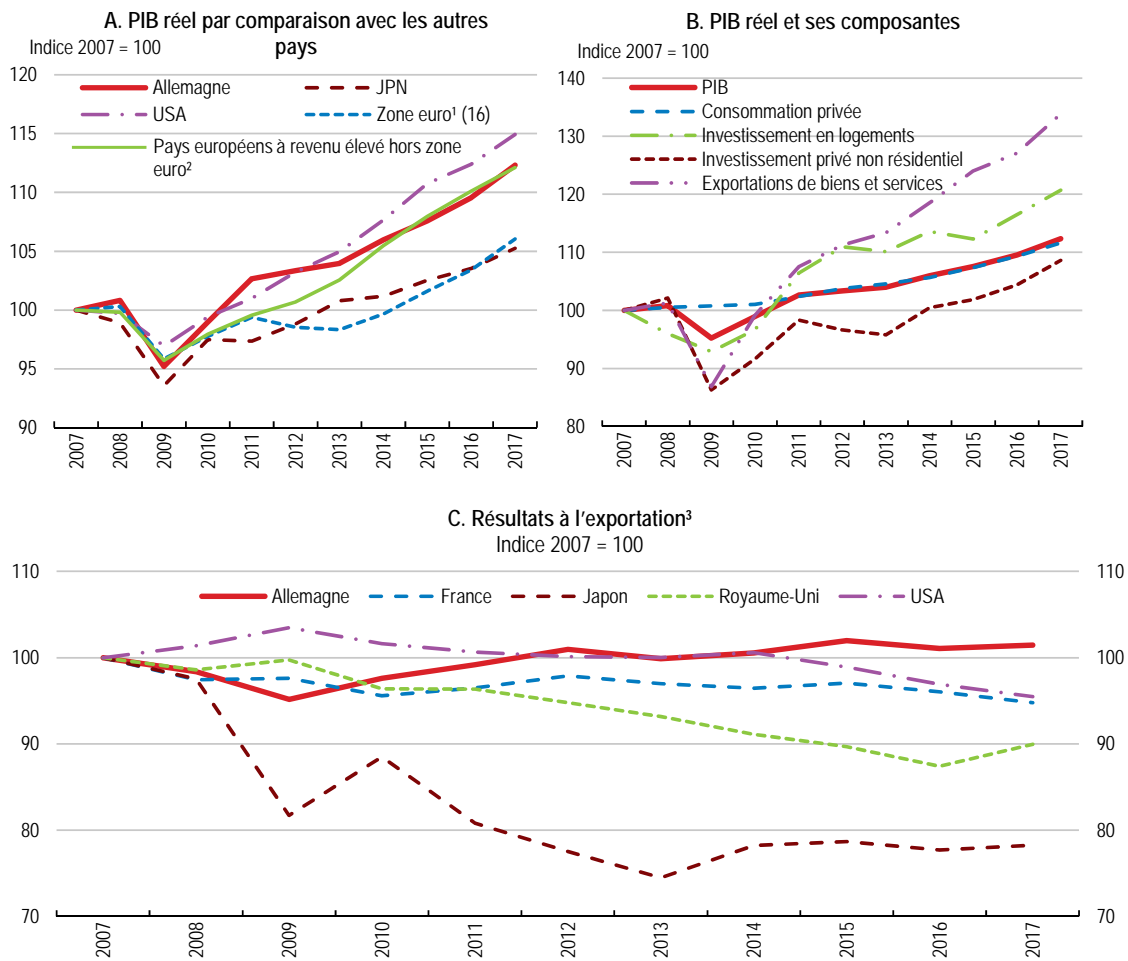
1. 2015 pour l'Irlande et le Chili. 2014 pour le Japon.

2. Moyenne non pondérée.

Source : OCDE (2017), « Panorama de l'éducation : Niveau de formation et situation au regard de l'emploi », Statistiques de l'OCDE sur l'éducation (base de données).

Les entreprises allemandes fournissent des produits à forte valeur ajoutée et sont très spécialisées dans les biens d'équipement. La demande mondiale de biens d'équipement s'est raffermie ces quinze dernières années, sur fond de poids grandissant des pays émergents. Les entreprises allemandes sont spécialisées dans les produits très complexes à forte intensité technologique qui se heurtent moins à la concurrence des exportations dans les pays émergents comme la Chine (Figure 9). Les grandes entreprises manufacturières allemandes ont développé leurs réseaux de production à l'échelle mondiale et intégré une valeur ajoutée générée à l'étranger plus importante (Figure 10). Elles ont ainsi pu préserver leur compétitivité et pénétrer des marchés émergents dynamiques.

Figure 7. La croissance a été soutenue



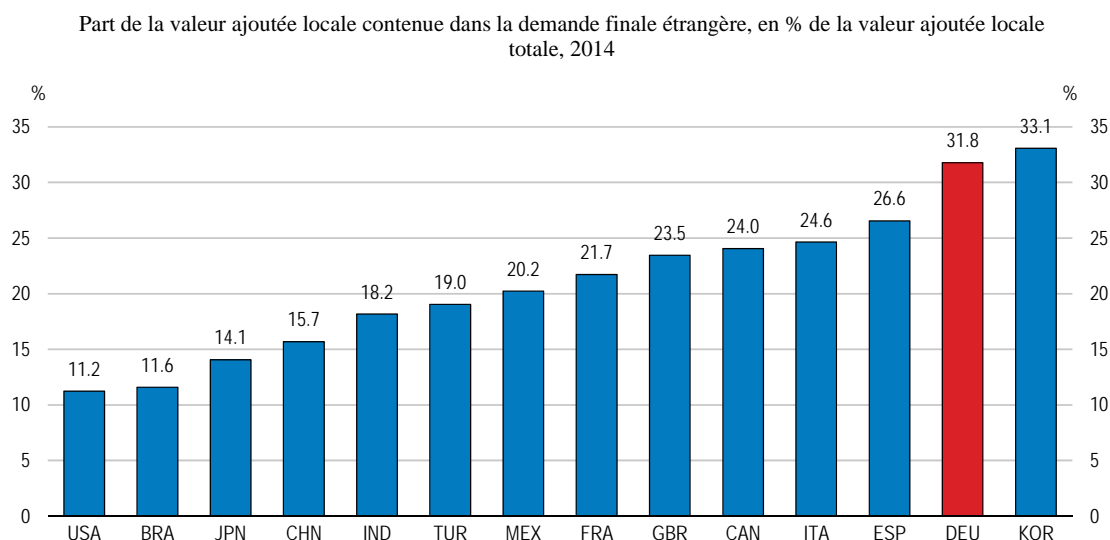
1. Pays de la zone euro qui sont membres de l'OCDE.

2. Inclut le Danemark, la Suède, la Suisse et le Royaume-Uni. La somme pondérée des taux de croissance de leur PIB en volume est utilisée pour le total.

3. Les résultats à l'exportation correspondent au rapport entre le volume effectif d'exportations et la taille du marché d'exportation du pays.

Source : OCDE (2018), Perspectives économiques de l'OCDE : Statistiques et projections (base de données).

Figure 8. L'Allemagne tire une forte valeur ajoutée de sa participation aux chaînes de valeur mondiales

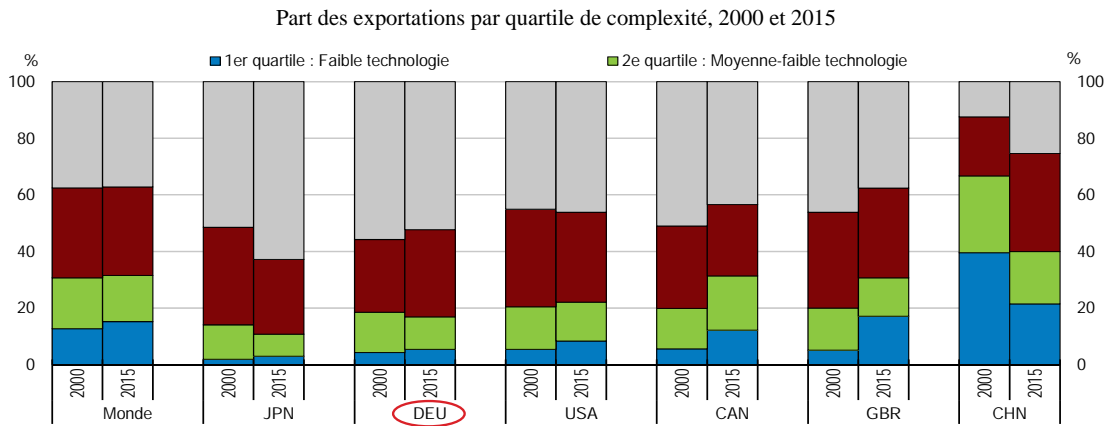


Note : La valeur ajoutée locale contenue dans la demande finale étrangère met en évidence la valeur ajoutée que les secteurs exportent directement, à travers les exportations de biens ou services finals, et indirectement à travers les exportations de biens intermédiaires qui parviennent aux consommateurs finals étrangers (ménages, État et investissement) via d'autres pays.

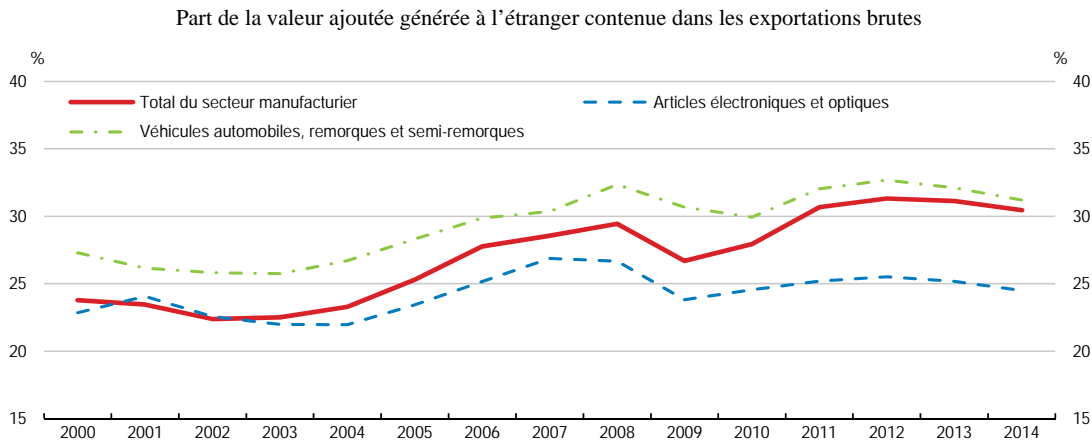
Source : OCDE (2018), « Estimations d'EVA en temps réel » dans Statistiques des échanges internationaux et de la balance des paiements de l'OCDE (base de données).

L'investissement des entreprises redémarre, l'utilisation des capacités étant supérieure à la moyenne de long terme. De plus, la confiance et la demande dans les pays de la zone euro se sont affermies, apportant une contribution positive à la croissance en Allemagne. Néanmoins, les dépenses consacrées par les entreprises au capital intellectuel (CI), dont les logiciels et bases de données ou les formations organisées par les sociétés, demeurent inférieures à celles des grands pays de l'OCDE (Figure 11). Les dépenses dévolues à ces actifs incorporels sont devenues un facteur de productivité de plus en plus important (OECD, 2015^[4]).

Sous l'effet d'une croissance soutenue de l'emploi, le taux de chômage a atteint un plus bas niveau historique, tandis que le nombre de postes non pourvus augmente sensiblement (Figure 12, partie A). Les emplois dans les soins de longue durée et ceux qui sont liés au bâtiment ont enregistré les durées de vacance les plus longues. La croissance de l'emploi, la faiblesse du chômage et la progression des salaires réels stimulent la consommation des ménages. La construction de logements s'est nettement redressée, sous l'impulsion des besoins en logements des immigrants, de la hausse des revenus des ménages et des taux d'intérêt bas.

Figure 9. L'Allemagne exporte beaucoup de produits à forte intensité technologique

Note : La complexité se définit par la productivité implicite du produit (PRODY) selon la méthodologie de Hausmann, R., J. Hwang et D. Rodrik (2007), « What you export matters », Journal of Economic Growth, Springer, vol. 12(1). Le calcul de PRODY s'effectue en prenant une moyenne pondérée du PIB par habitant des pays qui exportent le produit. Les pondérations correspondent à l'avantage comparatif révélé de chacun des pays pour ce produit. Les produits sont ensuite classés selon le niveau de leur PRODY. Parmi les produits du quatrième quartile (le plus élevé) figurent les appareils d'imagerie par résonance magnétique (IRM) utilisés dans les hôpitaux, qui occupaient en 2015 le 18e rang sur les 4 989 produits de la classification à six chiffres du Système harmonisé (SH). Dans le premier quartile (le plus bas), on trouve par exemple les crayons de couleur, classés au 4 218e rang en 2015. L'analyse est réalisée à un niveau poussé de désagrégation des produits pour tenter de rendre compte de la spécialisation aux différents stades de la chaîne de production. *Source* : OECD (2018), "Perspectives économiques de l'OCDE No. 102 (Édition 2017/2)".

Figure 10. L'industrie manufacturière a développé ses réseaux d'approvisionnement multisources

Note : Les données de 2012 à 2014 sont des estimations d'EVA en temps réel, qui sont des estimations sur une durée plus longue de la base de données sur les échanges en valeur ajoutée (TiVA) reposant sur des statistiques plus récentes des courants d'échanges.

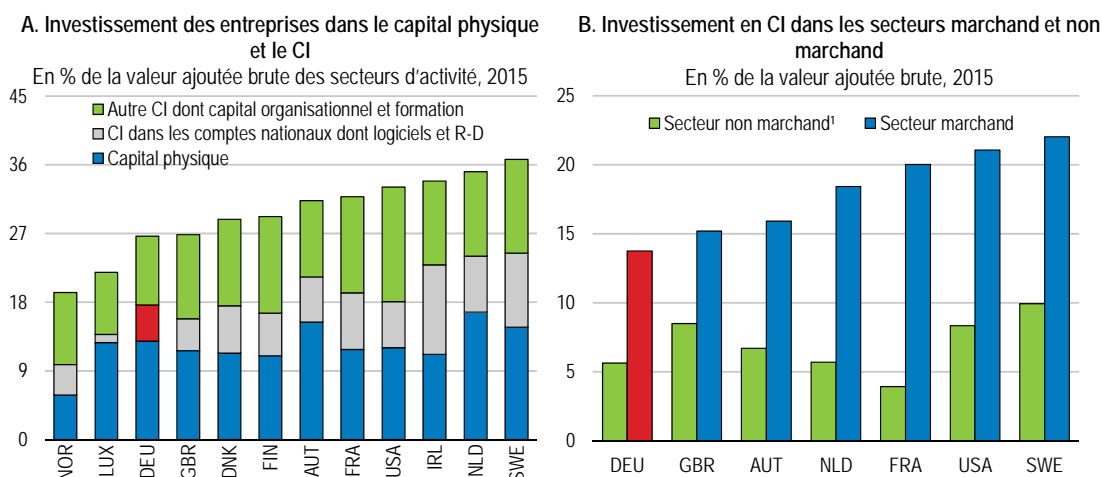
Source : OCDE (2018), « Échanges en valeur ajoutée – Décembre 2016 » et « Estimations d'EVA en temps réel » dans Statistiques des échanges internationaux et de la balance des paiements de l'OCDE (base de données).

L'augmentation des salaires, surtout dans le bas de l'échelle, est une bonne chose puisque cela réduira la pauvreté des travailleurs et renforcera encore la demande intérieure. Si la croissance des salaires est supérieure à l'inflation et à la croissance de la productivité, ceux-ci n'ont pas progressé autant qu'on pourrait le supposer au regard des normes historiques, compte tenu de la faiblesse du chômage (Deutsche Bundesbank, 2016_[5]). Cela pourrait s'expliquer par la baisse du taux de couverture conventionnelle. Elle a peut-être provoqué une érosion de la croissance des salaires de quelque 0.2 point de pourcentage par an (Deutsche Bundesbank, 2016_[5]). Dans certains secteurs, les conventions collectives plus modestes négociées il y a quelques années continuent à influencer sur la croissance des salaires.

Les résultats des récentes négociations collectives laissent entrevoir une accélération modeste des salaires. Dans la métallurgie, où les syndicats demeurent assez puissants, les salaires négociés augmenteront de quelque 3 % sur une base annuelle. Dans les secteurs où les négociations collectives se poursuivent, les syndicats ont exigé une revalorisation des salaires d'environ 6 %, soit un peu plus que lors des années antérieures (Deutsche Bundesbank, 2018_[6]). Les syndicats négocient de plus en plus des avantages non salariaux, par exemple un meilleur équilibre vie professionnelle-vie privée, en donnant aux travailleurs une marge de manœuvre plus grande pour réduire la durée du travail (avec une diminution proportionnelle de la rémunération), par exemple pour s'occuper des enfants. L'immigration a peut-être réduit la mesure dans laquelle la croissance des salaires répond au chômage national. La tendance à l'accentuation de la dispersion des salaires au cours des décennies passées ne s'est pas poursuivie ces dernières années. Les travailleurs faiblement rémunérés ont bénéficié de l'instauration progressive du salaire minimum dans tous les secteurs depuis 2015 et un marché du travail tendu a réduit la concurrence s'agissant des emplois pour lesquels les compétences exigées sont limitées.

La progression des salaires réels est devenue moins marquée car l'inflation mesurée par les prix à la consommation s'est inscrite en hausse en 2017 (Figure 12 partie B), essentiellement en raison du renchérissement du pétrole. L'inflation sous-jacente a elle aussi progressé pour s'établir à 1½ pour cent, ce qui s'explique par les répercussions de l'évolution des cours pétroliers, notamment dans les services de transport, ainsi que par une utilisation des capacités plus élevée (Deutsche Bundesbank, 2018_[6]). Ces derniers mois, la remontée de l'inflation ne s'est pas poursuivie. L'expansion du crédit demeure aussi modeste. Cependant, l'utilisation des capacités dans l'industrie a nettement augmenté, jusqu'à devenir nettement supérieure aux moyennes historiques. Les contraintes de capacités semblent surtout s'exercer dans le secteur du bâtiment où les prix ont grimpé. L'immigration permet une croissance de l'emploi en dépit de la faiblesse du chômage. Globalement, malgré un marché du travail tendu et des politiques budgétaire et monétaire accommodantes, les signes d'une surchauffe sont rares jusqu'ici.

Figure 11. L'investissement dans le capital intellectuel (CI) est plus faible que dans les grands pays



Note : Le secteur non marchand se compose des sections suivantes de la NACE Rév. 2 : (1) administration publique et défense ; (2) enseignement ; (3) santé humaine et action sociale, (4) recherche-développement scientifique et (5) arts, spectacles et activités récréatives.

Source : OCDE (2017), Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE 2017 : La transformation numérique.

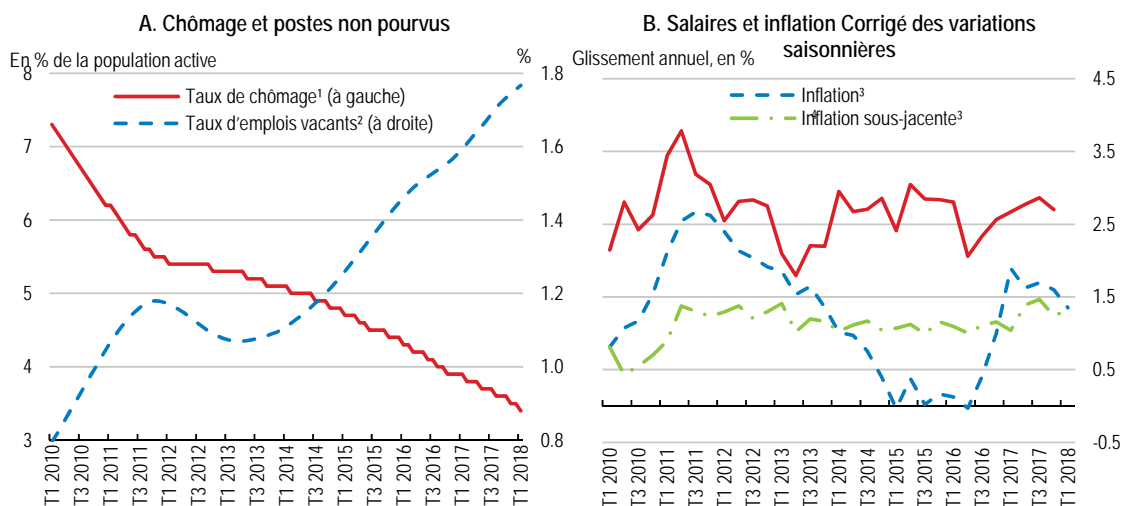
Les nouveaux emplois sont pour la plupart des contrats permanents à temps plein (Figure 13), ce qui est une bonne chose, sachant que les emplois non réguliers sont en général moins productifs et accentuent le risque de pauvreté dans l'emploi. L'accroissement de l'offre de main-d'œuvre a été à l'origine de l'essentiel de l'amélioration de l'emploi, notamment l'immigration. Le nombre d'heures travaillées par les femmes a augmenté, ce qui s'explique en partie par le développement des services de garde d'enfants. Toutefois, les femmes occupées continuent pour la plupart à travailler à temps partiel. L'emploi a surtout progressé dans les services. Les services de santé, les services professionnels et les services d'appui y ont fortement contribué (Figure 14, partie A). Les données montrent que les services professionnels se caractérisent par une activité à forte valeur ajoutée et par des emplois très bien rémunérés, tandis que les services de santé et d'appui offrent de nombreux emplois à faible valeur ajoutée et à bas salaires, par exemple dans les soins de longue durée, le nettoyage et la sécurité. La croissance de l'emploi a été la plus soutenue pour les postes qui requièrent des compétences élevées (experts et spécialistes) mais aussi très limitées (Figure 14 partie B). Les effets du progrès technologique privilégiant les qualifications ont peut-être joué un rôle (cf. ci-dessous). Compte tenu de l'emploi d'immigrés et d'anciens chômeurs, il a peut-être aussi été plus facile de pourvoir des postes vacants peu qualifiés.

L'immigration, essentiellement en provenance d'autres pays de l'UE, demeure forte et concerne de nombreux jeunes travailleurs très qualifiés. En revanche, les quelque 1 million de réfugiés, principalement venus du Moyen-Orient et d'Afrique, qui sont arrivés en 2015 et en 2016, ne possèdent pour la plupart aucune certification reconnue.

L'Allemagne a pris des mesures ambitieuses pour faciliter l'entrée des réfugiés sur le marché du travail (*Étude économique de l'Allemagne* 2016). En général, les réfugiés peuvent commencer à travailler trois mois après leur enregistrement. Ils ont aussi accès à

des cours de préparation pour entrer dans le système d'enseignement et de formation professionnels. Les mesures d'incitation à obtenir des diplômes ont aussi été améliorées en offrant des garanties de rester sur le territoire au moins deux ans après l'achèvement avec succès d'une formation professionnelle pour les réfugiés dont les chances de rester en Allemagne sont à défaut incertaines. Les cours de langue allemande, l'aide à l'intégration dans les écoles et les services d'orientation ont été intensifiés. Le programme d'acquisition de la langue prévoit l'apprentissage de la langue courante et de la langue à usage professionnel. L'évaluation des compétences a été renforcée (OECD, 2017⁽⁷⁾). Les efforts se sont poursuivis en 2017 pour aider de jeunes réfugiés et migrants à s'inscrire à une formation professionnelle et à la suivre jusqu'au bout, par exemple au moyen de programmes destinés à apporter un soutien à tous les jeunes issus de milieux socio-économiques défavorisés, notamment des programmes de tutorat et de mentorat. De plus, des conseillers spécialisés dans le recrutement de réfugiés (« *Willkommenslotsen* ») aident les entreprises à trouver des stagiaires parmi les réfugiés. Des mesures complémentaires pourraient toutefois être prises pour ouvrir les marchés du travail plus globalement, y compris en facilitant la création d'entreprises, notamment dans les métiers liés au bâtiment, qui peuvent attirer de nombreux immigrés et se caractérisent par une insuffisance des capacités (cf. ci-dessous et l'*Étude économique de l'Allemagne* 2016). L'afflux de réfugiés s'est sensiblement réduit en 2017.

Figure 12. Le marché du travail est tendu mais la croissance des salaires nominaux est restée globalement stable



1. Population âgée de 15 à 74 ans. D'après l'enquête sur la population active allemande.

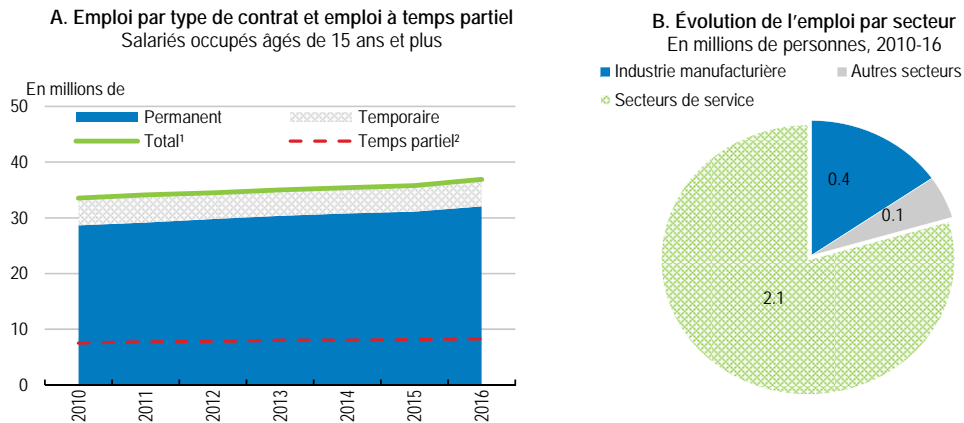
2. Pourcentage de postes non pourvus par rapport à l'emploi total.

3. Indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH). L'IPCH sous-jacent exclut l'énergie, l'alimentation, l'alcool et le tabac.

4. Salaire nominal moyen par salarié.

Source : OCDE (2018), Perspectives économiques de l'OCDE : Statistiques et projections (base de données) et Office fédéral de la statistique allemand.

Figure 13. Pour la plupart, les emplois créés sont des postes permanents à temps plein et se trouvent dans le secteur des services



Note : D'après les enquêtes sur la population active.

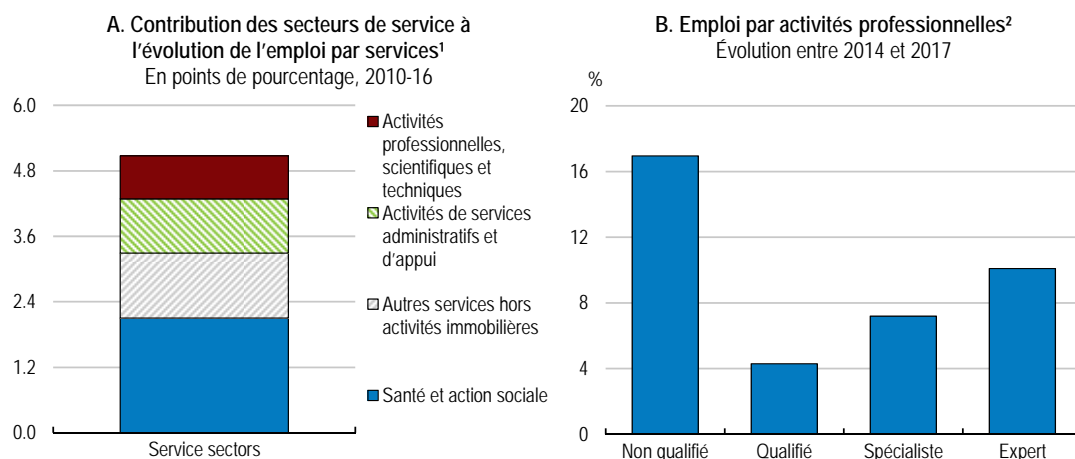
1. L'emploi total correspond à la somme de l'emploi permanent et de l'emploi temporaire et diffère légèrement de la somme de l'emploi à temps plein et de l'emploi à temps partiel. L'écart est de 0.1 %.

2. L'emploi à temps partiel se définit par les personnes occupées qui travaillent généralement moins de 30 heures par semaine dans leur activité principale.

Source : OCDE (2018), Statistiques de l'OCDE sur l'emploi et le marché du travail (base de données) et Statistiques de l'OCDE sur les comptes nationaux (base de données).

La croissance économique devrait subir un léger ralentissement, dans la mesure où les limites physiques à l'accroissement de la production ont été atteintes, y compris sur le marché du travail (tableau 1). L'intensification du commerce mondial et la reprise dans la zone euro devraient soutenir les exportations. Le marché du travail tendu continuera à stimuler la consommation privée. La croissance des salaires devrait s'accélérer, même si la riposte aux tensions sur le marché du travail sera atténuée par le taux de couverture conventionnelle plus bas dans les services, l'immigration et la multiplication des emplois peu qualifiés. L'incertitude entourant les estimations du potentiel de croissance est grande. L'activité potentielle est plus soutenue d'après les estimations du gouvernement allemand, ce qui laisse entrevoir un écart plus faible entre l'activité et le potentiel que dans le Tableau 1. L'inflation mesurée par les prix à la consommation pourrait s'inscrire en hausse modeste puisque les salaires plus élevés peuvent être absorbés dans les marges bénéficiaires confortables des entreprises. Les ressources économiques inutilisées qui subsistent dans certains pays partenaires commerciaux, notamment dans la zone euro, peuvent aussi freiner l'inflation. Une dégradation des exportations, par exemple, sous l'effet du protectionnisme qui pèse sur le commerce mondial ou d'un repli de la demande chinoise, pourrait fragiliser les perspectives économiques (tableau 2). Il existe également des risques de divergence à la baisse par rapport aux prévisions liés aux effets de la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne, qui peut perturber les chaînes de valeur dans des secteurs d'activité essentiels pour l'Allemagne, notamment la production automobile et l'industrie chimique. Certaines entreprises ont en revanche annoncé leur intention de transférer leurs activités en Allemagne.

Figure 14. Les emplois qui requièrent les compétences les plus élevées et les plus limitées ont fortement progressé



1. D'après les enquêtes sur la population active pour la Partie A.

2. Les emplois non qualifiés impliquent des tâches simples qui requièrent des compétences limitées. Les emplois qualifiés englobent des tâches plus complexes qui requièrent des compétences professionnelles intermédiaires. Les emplois de spécialiste impliquent des tâches très complexes et de direction, qui en général requièrent des compétences professionnelles plus élevées. Les emplois d'expert englobent les tâches à plus forte intensité de savoir, qui en général requièrent un diplôme universitaire de niveau supérieur.

Source : OCDE (2018), Statistiques de l'OCDE sur les comptes nationaux (base de données) et Agence fédérale pour l'emploi de l'Allemagne.

Tableau 1. Indicateurs et prévisions macroéconomiques

Variation annuelle en pourcentage, volumes aux prix de 2010

	Prix courants de 2014 (milliards EUR)	2015	2016	2017	2018 ¹	2019 ¹
PIB corrigé des jours travaillés	2,937.0	1.5	1.9	2.5	2.1	2.1
Consommation privée	1,595.5	1.6	1.9	2.1	1.0	1.6
Consommation publique	563.9	2.9	3.7	1.6	1.3	2.0
Formation brute de capital fixe	588.4	1.0	2.9	3.9	3.5	3.9
Logement	172.7	-1.1	3.8	3.6	2.6	3.1
Entreprises	355.1	1.4	2.5	4.0	4.5	4.4
Secteur public	60.6	4.5	2.6	4.6	0.6	3.1
Demande intérieure finale	2,747.9	1.7	2.5	2.4	1.6	2.2
Formation de stocks ²	-15.3	-0.3	-0.1	0.0	0.2	0.0
Demande intérieure totale	2,732.6	1.5	2.4	2.4	1.8	2.2
Exportations de biens et de services	1,344.2	4.7	2.4	5.3	4.5	4.5
Importations de biens et de services	1,139.9	5.2	3.8	5.6	4.3	5.1
Solde extérieur ²	204.4	0.1	-0.3	0.3	0.4	0.1
Autres indicateurs (taux de croissance, sauf indication contraire)						
PIB non corrigé des jours travaillés	2,932.5	1.7	1.9	2.2	2.1	2.1
PIB potentiel	..	1.5	1.3	1.6	1.6	1.7
Écart de production ³	..	0.2	1.1	1.3	1.8	2.2
Emploi	..	0.8	2.4	1.1	1.1	0.9
Taux de chômage ⁴	..	4.6	4.2	3.7	3.4	3.3
Déflateur du PIB	..	2.0	1.3	1.5	1.6	2.1
Indice des prix à la consommation (harmonisé)	..	0.1	0.4	1.7	1.7	2.0
Indice sous-jacent des prix à la consommation (harmonisé)	..	1.1	1.1	1.3	1.3	2.0
Taux d'épargne des ménages, net ⁵	..	9.6	9.7	9.9	9.9	10.0
Balance courante ⁶	..	9.0	8.2	8.1	8.3	7.9
Solde financier primaire des administrations publiques ⁶	..	1.8	1.8	2.0	2.1	2.0
Solde budgétaire des administrations publiques ⁶	..	0.8	0.8	1.3	1.5	1.5
Solde budgétaire sous-jacent des administrations publiques ^{3,7}	..	0.5	0.2	0.6	0.6	0.4
Solde budgétaire primaire sous-jacent des administrations publiques ^{3,7}	..	1.4	1.2	1.4	1.2	1.0
Dette brute des administrations publiques (Définition de Maastricht) ⁶	..	71.1	68.2	64.0	60.7	57.9
Dette brute des administrations publiques (définition des comptes nationaux) ⁶	..	79.2	76.3	71.7	68.4	65.6
Dette nette des administrations publiques ⁶	..	43.0	39.9	36.6	33.8	30.9
Taux du marché monétaire à trois mois, moyenne	..	0.0	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2
Rendement des obligations d'État à dix ans, moyenne	..	0.5	0.1	0.3	0.6	0.8

1. Projections.

2. Contribution aux variations du PIB réel.

3. En pourcentage du PIB potentiel.

4. Taux de chômage d'après enquête selon la définition de Bureau international du travail.

5. En pourcentage du revenu disponible des ménages.

6. En pourcentage du PIB.

7. Les soldes sous-jacents sont corrigés de l'effet des variations cycliques et des mesures ponctuelles.

Source : OCDE (2018), Perspectives économiques de l'OCDE : Statistiques et projections (base de données), mai.

Tableau 2. Les chocs possibles et leur impact économique

Choc	Résultat possible
Un protectionnisme croissant en matière de commerce et d'investissement.	Un ralentissement du commerce mondial pèserait sur les exportations et les investissements allemands, ce qui pourrait se traduire par un recul de la consommation privée et de l'emploi. Les chaînes de valeur mondiales, dans lesquelles l'Allemagne est profondément intégrée, seraient désorganisées. Les exportations vers les principaux partenaires commerciaux hors zone euro (États-Unis, Chine) pourraient être particulièrement pénalisées.
La demande de produits allemands en Chine pourrait diminuer nettement dans le contexte d'une crise financière en Chine.	Les exportations et la valeur du stock d'investissements directs étrangers allemands chuteraient, avec des effets négatifs sur l'investissement, l'emploi et la consommation privée.

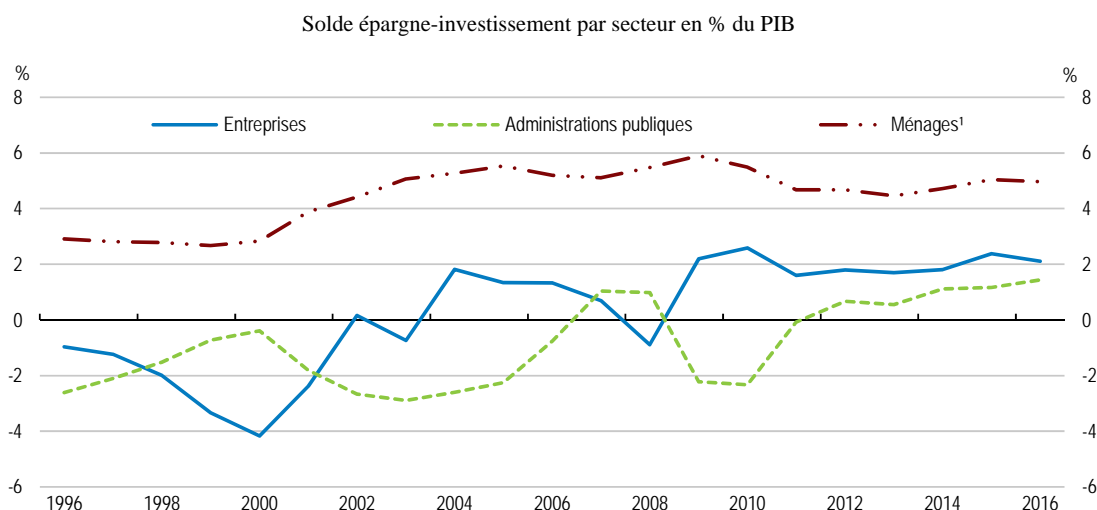
La balance courante reste largement excédentaire

Sous l'effet des très bons résultats à l'exportation, l'excédent de la balance courante de l'Allemagne s'est contracté, mais demeure élevé. Selon les prévisions, il diminuera légèrement en 2019 pour s'établir aux environs de 7½ pour cent, conséquence de la vigueur de la demande intérieure, facteur de dynamisme des importations, et de l'appréciation récente de l'euro. L'augmentation des paiements de transfert publics et privés, due en partie au fort courant d'immigration ayant marqué les dernières années, devrait également contribuer à cette évolution. L'excédent de la balance courante allemande est fortement corrélé à la demande mondiale de biens d'équipement (Grömling, 2014^[8]).

Le déséquilibre important de la balance des paiements s'explique par l'excédent d'épargne des ménages, des entreprises et des administrations publiques (Figure 15). Le solde épargne-investissement a augmenté dans le secteur des administrations publiques et dans celui des entreprises, où les bénéfiques non distribués ont progressé davantage que les investissements. L'investissement a reculé dans les grandes sociétés cotées en bourse (OECD, 2016^[9]). Les entreprises allemandes ont accru leurs fonds propres afin de renforcer leur résistance à des chocs exogènes. Un paramètre important propice au gonflement de l'épargne des entreprises a été l'intégration profonde des entreprises allemandes dans les chaînes de valeur mondiales via l'investissement direct étranger et les bénéfiques associés réalisés par les filiales étrangères. Un excès d'épargne de la part des entreprises non financières est également observé dans nombre d'autres pays à revenu élevé.

L'excédent de la balance courante peut être pour une large part imputé à des facteurs structurels comme la démographie, la compétitivité de l'industrie et la composition spécifique des exportations allemandes. En 2017, il peut s'expliquer à hauteur d'environ 25 % par le solde primaire excédentaire, imputable aux revenus générés grâce à la position extérieure nette globale de l'Allemagne. Parallèlement, les auteurs de l'*Étude économique 2016* ont vu dans l'existence d'obstacles à la réaffectation des ressources dans certains services et de pénuries de compétences ainsi que dans les incertitudes à propos des perspectives dans la zone euro autant de facteurs propres à brider l'investissement intérieur en Allemagne, notamment l'investissement dans le capital intellectuel.

Figure 15. L'excédent d'épargne a augmenté dans les secteurs des entreprises et des administrations publiques



1. Inclut les institutions sans but lucratif au service des ménages.

Source : Calculs de l'OCDE d'après OCDE (2018), Statistiques de l'OCDE sur les comptes nationaux (base de données).

Plusieurs mesures recommandées ci-dessous de nature à dynamiser la productivité et l'intégration peuvent réduire l'excédent de la balance courante en stimulant l'investissement et la consommation. Les mesures qui encouragent l'investissement, l'entrepreneuriat et la diffusion de nouvelles technologies et des compétences, comme recommandé ci-dessous et dans les précédentes *Études économiques de l'OCDE*, accroîtraient l'investissement, tout comme l'utilisation de la marge de manœuvre budgétaire pour augmenter l'investissement public dans des infrastructures prioritaires. Toutefois, ces mesures pourraient aussi doper la compétitivité à long terme. Des allègements d'impôts sur les bas salaires stimuleraient la consommation privée. Les mesures qui augmentent le taux d'activité et atténuent les risques de pauvreté peuvent aussi diminuer l'épargne de précaution. Des réformes qui suppriment les obstacles au travail à temps plein des femmes et à une carrière plus réussie protégeraient mieux les ménages contre le risque de pauvreté en particulier. Les mesures qui améliorent les perspectives de revenu à un âge avancé réduiraient aussi la nécessité pour les ménages d'épargner afin de préparer leurs vieux jours. Cela englobe de meilleures possibilités de valorisation des compétences, des incitations plus fortes à travailler à un âge plus avancé, une protection plus efficace contre le risque de revenu découlant de l'invalidité et un meilleur accès à des rentes à bas coût (cf. ci-dessous).

La faiblesse des taux d'intérêt et le niveau de levier élevé sont des risques potentiels pour le marché financier

Les prêts aux sociétés non financières et aux ménages se sont redressés (Figure 16) mais leur croissance demeure globalement conforme au PIB nominal. La part des créances douteuses et litigieuses est faible. Les banques ont renforcé les mesures de précaution contre les variations brutales des taux d'intérêt (Bundesbank, 2017).

Les prix des logements ont augmenté rapidement, surtout dans les grandes villes (Figure 17, Partie A). Jusqu'à présent, les hausses globales résultent pour l'essentiel des mécanismes fondamentaux du marché, notamment la demande de logements et les taux d'intérêt plus bas (Bundesbank, 2017). Les prix sont supérieurs aux niveaux qui découlent des mécanismes fondamentaux du marché uniquement dans les grandes villes. Le ratio prix des logements/revenu des ménages demeure inférieur à la moyenne à long terme (Figure 17, Partie B). Les banques n'ont pas assoupli les critères d'octroi des prêts au logement (Bundesbank, 2017).

Figure 16. L'expansion du crédit s'accélère

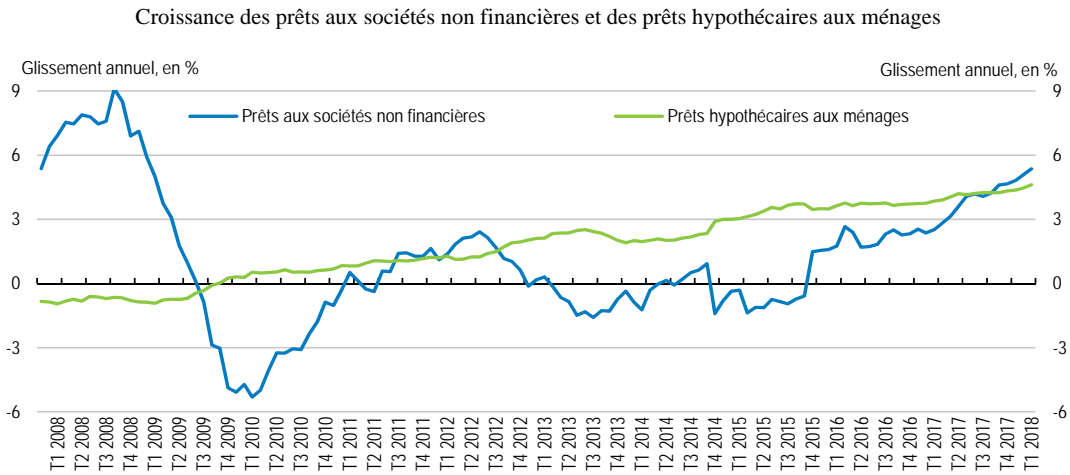
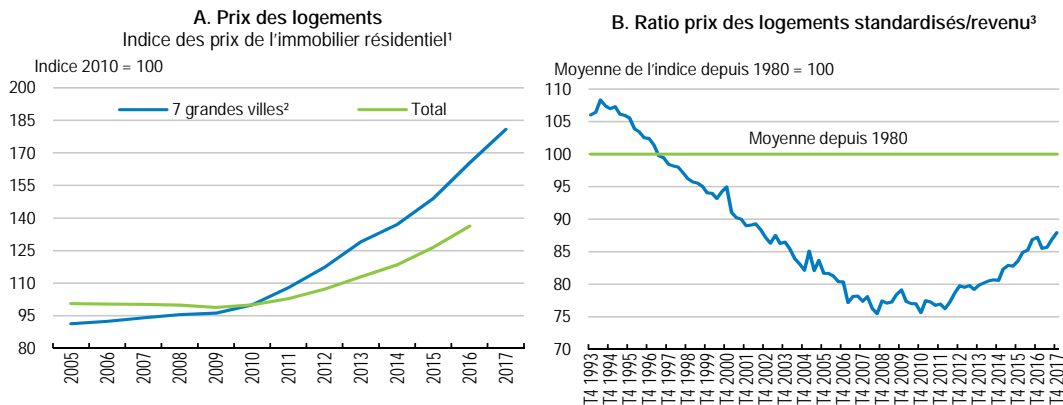


Figure 17. Les prix des logements augmentent mais restent globalement alignés sur la croissance des revenus



1. Calculs de la Bundesbank reposant sur les données de prix communiquées par Bulwiengesa AG.

2. Berlin, Düsseldorf, Francfort, Hambourg, Cologne, Munich et Stuttgart.

3. Le prix nominal des logements est divisé par le revenu disponible nominal par habitant. Il est standardisé en étant divisé par la moyenne à long terme, qui sert de valeur de référence sur la période postérieure à 1980.

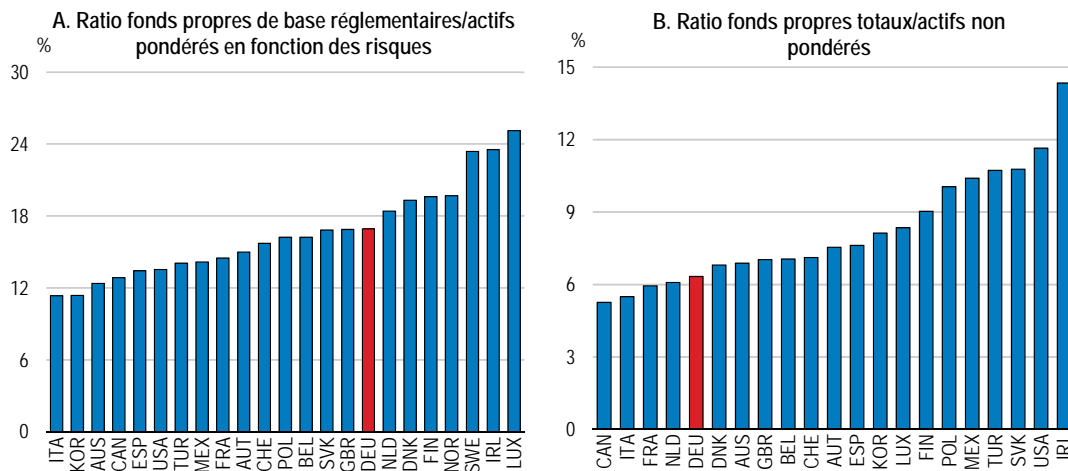
Source : OCDE (2018), Indicateurs analytiques des prix des logements de l'OCDE (base de données) et Deutsche Bundesbank.

L'Autorité fédérale de surveillance financière (*BaFin*) a été habilitée à prendre des mesures macroprudentielles, prenant notamment la forme de plafonds des quotités de financement, décision qui vient à point nommé car il se peut que les risques liés aux marchés du logement s'amplifient à l'avenir. Cependant, plafonner la quotité du prêt n'est peut-être pas toujours une solution efficace pour mettre fin à une bulle de prix causée par le crédit, dans la mesure où un ratio prêt/valeur stable peut être compatible avec une croissance soutenue des prêts et des prix des logements (Bundesbank, 2017). Il est possible de renforcer la panoplie d'instruments macroprudentiels en ajoutant un plafond du ratio service de la dette/revenu d'un emprunteur. Un plafond de ce type a récemment été adopté au Danemark et en Norvège et est prévu en Suède.

La Banque fédérale allemande (la Bundesbank) livre des analyses pour préparer les décisions macroprudentielles. Son travail d'analyse doit démontrer que les pratiques de prêts des banques sont source de risques macroprudentiels. Cependant, elle ne peut pas examiner de manière régulière les pratiques de prêts au logement de chacune des banques. Il est important que la Bundesbank soit en mesure de recueillir ces données périodiquement.

Figure 18. Le ratio fonds propres/actifs est faible

2017 ou dernière année¹



1. 2016 pour l'Italie, la France, la Suisse, la Belgique, le Royaume-Uni et la Norvège et 2014 pour la Corée.

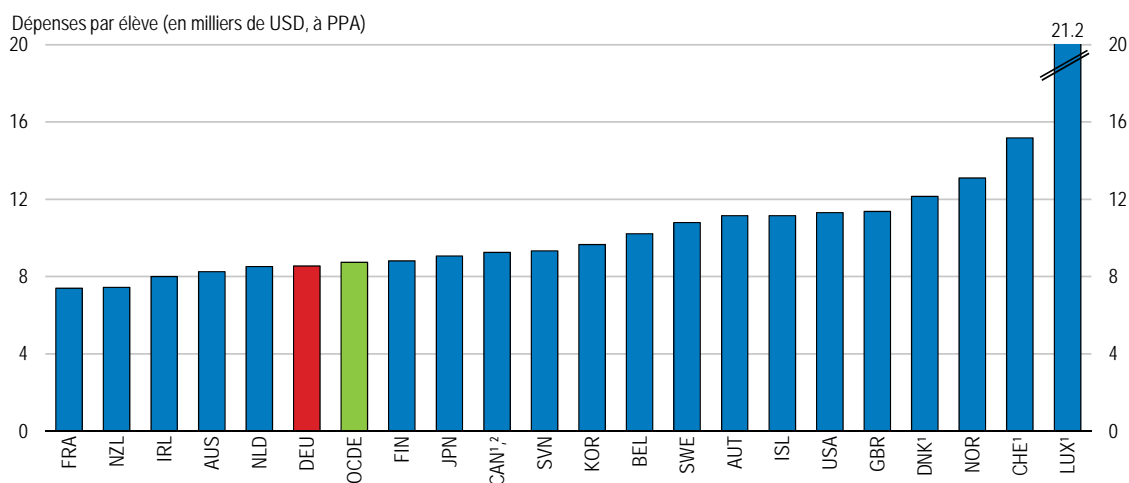
Source : FMI (2018), Base de données des Indicateurs de solidité financière du FMI.

Les fonds propres des banques par rapport aux actifs pondérés en fonction des risques ont augmenté. Ils restent inférieurs à ceux de certains pays mais ceux-ci ont pour la plupart dû prendre des mesures macroprudentielles pour empêcher un excès de prêts au logement (**Error! Reference source not found.**, Partie A). Les grandes banques calculent les coefficients de pondération des risques de leurs actifs à l'aide de modèles internes, ce qui peut se traduire par des ratios de fonds propres trop satisfaisants (par exemple le Conseil d'experts économiques, 2016). Les règles relatives aux coefficients de pondération des risques dans les modèles internes ont récemment été quelque peu durcies dans le contexte de l'accord de Bâle III.

Les banques sont toujours massivement endettées. Le ratio de fonds propres non pondéré des banques en Allemagne reste inférieur à celui de nombreux pays de l'OCDE (Figure 18, Partie B). Le niveau d'endettement est particulièrement élevé dans les grandes banques. Les sept premières d'entre elles affichaient un ratio de levier (selon la définition figurant dans la réglementation sur les exigences de fonds propres qui doit être totalement appliquée par les banques d'ici à 2022) de 7 % vers le milieu de 2017. À titre d'exemple, le ratio fonds propres de base/actifs de la principale banque s'élevait à 3.8 % fin 2017. Comme les nouveaux outils de résolution des défaillances des banques d'importance systémique dynamiques à l'échelle mondiale qui sont en proie à des difficultés financières n'ont pas encore été expérimentés, la faible capacité des fonds propres à absorber les pertes accentue les effets de distorsion des garanties implicites de l'État. L'idée que les banques trop grandes pour faire faillite peuvent être sauvées par l'État en cas de difficultés peut donner lieu à une prise de risque excessive par les banques, nuire à la qualité de leurs prêts, mettre en péril le patrimoine des contribuables et aggraver les effets déstabilisants des fluctuations des prix des actifs sur le plan macrofinancier. Les autorités devraient inciter les banques à accroître encore leur volant de fonds propres si nécessaire.

Figure 19. Les dépenses d'enseignement primaire sont faibles

Dépenses publiques annuelles par élève par les établissements d'enseignement pour tous les services, dans l'enseignement primaire, 2014



1. Établissements publics uniquement.

2. L'enseignement primaire inclut les données provenant de l'éducation pré-primaire et de l'enseignement secondaire du premier cycle.

Source : OCDE (2017), Regards sur l'éducation : Les indicateurs de l'OCDE.

L'exposition à des produits dérivés peut être un facteur de propagation de risques systémiques car ils accentuent l'interdépendance des établissements, d'autant plus que les instruments dérivés ne font pas l'objet d'une compensation centrale. La croissance rapide des échanges de produits dérivés dans le passé a été motivée par la nécessité de couvrir les risques mais aussi par l'arbitrage fiscal et réglementaire et la spéculation (OECD, 2014_[10]). Les positions sur des instruments dérivés se concentrent dans les grandes banques, ce qui accroît les risques liés au niveau de levier élevé. Le poids des produits dérivés dans leurs actifs a diminué mais s'élève encore à environ 20 %. L'Allemagne a

adopté une législation pour séparer les activités de banque de réseau et de banque d'investissement mais les obligations de cloisonnement pourraient être plus efficaces, comme indiqué dans l'*Étude économique* 2014. Des mesures du gouvernement allemand seraient particulièrement opportunes alors que la Commission européenne a renoncé aux projets de légiférer sur les obligations de séparation à l'échelle de l'UE. De telles mesures pourraient contribuer à modifier la relation stratégique entre les autorités de contrôle et les banques, les autorités étant moins contraintes de soutenir une banque d'importance systémique lorsqu'elle rencontre des difficultés, sachant que la procédure de résolution des banques plus petites et moins complexes a tendance à être plus aisée si celles-ci sont en proie à des difficultés.

Comme l'a relevé l'*Étude économique* 2014, les *Landesbanken* régionales, qui sont pour l'essentiel détenues par les gouvernements des *Länder*, n'ont pas fait leurs preuves en matière d'efficacité et de vulnérabilité face au risque de solvabilité. Leur rentabilité est restée sensiblement inférieure à celle des autres banques depuis 2012 (Deutsche Bundesbank, 2017^[11]). Leurs bilans se sont contractés de 40 % mais elles restent des banques importantes, avec des actifs d'une valeur de quelque 30 % du PIB. Compte tenu de leurs liens financiers étroits avec les autres banques, notamment les caisses d'épargne, et de leur rôle dans les prêts interbancaires, elles ont un poids systémique considérable. Une *Landesbank* a opéré une fusion. Une autre *Landesbank* est en cours de privatisation, faute d'avoir pu satisfaire aux obligations imposées par la Commission européenne. Les gouvernements des deux *Länder* propriétaires de cette *Landesbank* essuieront des pertes en raison du soutien qu'ils lui ont apporté ces dix dernières années. Ces pertes pourraient représenter environ 5 % du PIB des deux *Länder*.

Le fait que les *Landesbanken* sont la propriété des gouvernements régionaux est à l'origine d'un problème de gouvernance lié à la nature internationale de leurs activités. Les *Landesbanken* ont contribué à financer les transports maritimes dans le nord de l'Allemagne, ce qui a freiné le redéploiement des ressources. De nouvelles avancées dans leur privatisation pourraient aussi réduire les risques et faciliter la sortie du marché de banques peu rentables (*Études économiques de l'Allemagne 2014 et 2016* de l'OCDE).

La politique budgétaire peut contribuer à répondre aux défis structurels

Les budgets de l'Allemagne obéissent à une programmation budgétaire descendante et pluriannuelle. Ils sont liés par un objectif de déficit structurel à moyen terme des administrations publiques de 0,5 % du PIB convenu avec l'Union européenne. D'après les règles constitutionnelles nationales, un plafond de déficit structurel (0,35 % du PIB) s'applique au gouvernement fédéral et, à compter de 2020, les *Länder* seront tenus de présenter des budgets à l'équilibre. Le Conseil de stabilité (*Stabilitätsrat*), organe commun représentant le gouvernement fédéral allemand et les *Länder*, contrôle leurs budgets et le système de sécurité sociale. Il est chargé de veiller à ce que ceux-ci, collectivement, se plient à l'objectif à moyen terme et, si nécessaire, formule des recommandations. Le Conseil de stabilité est assisté d'un comité consultatif indépendant. Un groupe d'experts indépendants communique des prévisions de recettes qui orientent la préparation du budget par l'État.

Les recettes fiscales rapportées au PIB représentent 38 % du PIB, ce qui est plus que la moyenne de l'OCDE (34 %). Ce chiffre a augmenté ces dernières années, en partie à cause de la dérive fiscale. La situation budgétaire est saine et le budget des administrations publiques est excédentaire depuis 2014. D'après des projections de l'OCDE, la dette brute des administrations publiques (définition de Maastricht) devrait

diminuer pour passer en dessous de 60 % du PIB en 2019 et la dette nette se rapprocher de 30 %. D'après des estimations du gouvernement, le solde budgétaire structurel des administrations publiques pourrait représenter +3/4 pour cent du PIB en 2019, mais sans intégrer les mesures budgétaires prévues par le nouveau gouvernement. Des excédents structurels sont aussi attendus dans le budget du gouvernement fédéral et dans le système de sécurité sociale. L'OCDE estime que les nouvelles mesures réduiront l'excédent des administrations publiques de 0.25 % du PIB en 2018 et en 2019. Bien que le calendrier des mesures soit incertain, les cotisations de sécurité sociale sont susceptibles d'être réduites et des aides destinées aux familles qui procèdent à l'acquisition de leur résidence principale pourraient être mises en place à court terme. En outre, les dépenses visant à améliorer l'offre de services d'accueil des enfants, l'enseignement primaire à temps plein et les équipements numériques des écoles devraient augmenter en 2018 et en 2019. Les abattements sur le revenu imposable et les prestations pour enfant à charge seront aussi revus à la hausse. Toutefois, l'accroissement des recettes fiscales pourrait porter l'excédent des administrations publiques à 1/2 pour cent du PIB d'ici à 2019. Une marge de manœuvre budgétaire supplémentaire, compatible avec le respect des règles budgétaires de l'Allemagne, pourrait représenter 0.4 % du PIB.

La situation budgétaire solide offre une certaine latitude pour le financement d'autres dépenses prioritaires à court terme. Il conviendrait cependant d'utiliser cette marge de manœuvre budgétaire avec prudence, en prenant en compte les contraintes de capacités. Il y a lieu de se féliciter que l'inscription d'un plus grand nombre de jeunes enfants issus de milieux socioéconomiques défavorisés dans des structures d'accueil de qualité et le développement de l'enseignement primaire à temps plein soient des priorités du nouveau gouvernement en termes de dépenses. Un train de mesures englobant les mesures budgétaires et fiscales du Tableau 5 et des réformes structurelles indispensables propices à la croissance (encadré 2) seraient synonymes de déficits publics structurels à moyen terme, qui seraient tout de même compatibles avec les règles budgétaires. Cet ensemble de mesures devrait permettre de faire en sorte que la dette publique rapportée au PIB n'augmente que modestement à moyen terme, voire qu'elle diminue à long terme, sous l'effet de l'âge légal de la retraite sur l'espérance de vie, qui devrait se traduire par une décreue des dépenses de retraite (Figure 25). Le scénario de référence et le scénario de réforme supposent que les engagements à respecter les règles budgétaires seront tenus et ne reposent pas sur l'hypothèse que la hausse des dépenses liées au vieillissement démographique accroîtra le déficit public. Une aide plus importante aux jeunes enfants s'avère particulièrement efficace pour renforcer les compétences à long terme. Il ressort de simulations qu'investir dans des structures d'accueil des enfants, dans l'éducation des jeunes enfants et dans la scolarisation à temps plein pourrait garantir la viabilité des finances publiques à moyen et long terme en stimulant la croissance du PIB et en réduisant le risque de dépendance à l'égard des prestations lorsque les enfants atteindront l'âge adulte (Krebs and Scheffel, 2016_[12]). Ces mesures permettraient aussi aux parents, et notamment aux femmes, de concilier plus facilement vie familiale et travail à temps plein. Les mesures visant à améliorer les compétences et l'équité entre femmes et hommes sont tout à fait susceptibles de stimuler la croissance à long terme (encadré 2). En améliorant le potentiel de rémunération des individus qui se situent dans le bas de l'échelle des compétences, une aide renforcée aux très jeunes enfants pourra, à long terme, contribuer à réduire le besoin de recourir à des transferts monétaires pour prévenir la pauvreté.

Les dépenses consacrées aux services de garde et à l'éducation des jeunes enfants sont nettement inférieures à celles du Danemark ou de la Suède par exemple. Les dépenses

d'enseignement primaire sont assez faibles par comparaison avec les autres pays à revenu élevé (**Error! Reference source not found.**). Le fait que le gouvernement projette de s'intéresser aux postes de dépenses prioritaires est une bonne chose.

D'autres améliorations pourraient en partie être financées si l'on utilisait la marge budgétaire restante et si l'on réduisait les allègements fiscaux au profit des ménages avec enfants, tout en conservant les prestations en espèces pour enfant à charge. Comme indiqué dans l'*Étude économique* 2016 (OECD, 2016^[13]), ces allègements fiscaux n'augmentent pas l'offre de main-d'œuvre car ils creusent l'écart en matière d'imposition entre le premier et le deuxième apporteur de revenu dans un ménage. Ils ne réduisent pas sensiblement la pauvreté parce que les ménages à revenus élevés sont ceux qui bénéficient de l'allègement le plus marqué. En revanche, des services de garde et une éducation des jeunes enfants de meilleure qualité diminuent la pauvreté et augmentent le plus l'offre de main-d'œuvre féminine. Les prestations en espèces pour enfant à charge se sont aussi révélées efficaces pour faire reculer la pauvreté, en particulier l'allocation de complément de ressources pour les ménages à faibles revenus (OECD, 2016^[14]).

Il est aussi possible d'améliorer l'efficacité des financements publics destinés aux services de garde et à l'éducation des jeunes enfants. Les financements publics sont pour l'essentiel accordés par les *Länder* et les communes. Certains *Länder* et leurs communes remboursent les frais d'exploitation des différents établissements sans tenir compte du nombre d'enfants présents. Dans d'autres, les financements alloués aux différents établissements sont majorés notamment en fonction de la demande (par exemple dans la Saxe, dans la Saxe-Anhalt et dans le *Schleswig-Holstein*). En effet, faire en sorte que les fonds suivent les enfants pourrait renforcer les incitations à proposer des services de garde par des prestataires agréés dans des lieux et à des horaires qui conviennent aux parents, ce qui accentuera l'efficacité.

Les autres priorités en matière de dépenses englobent le déploiement d'infrastructures à haut débit en fibre optique, qui sont insuffisantes, surtout dans les régions rurales, comme le prévoit l'accord de coalition. Une accélération de la mise en place pourrait améliorer le développement économique des régions rurales, qui a pris du retard, et accroître le PIB (Encadré 2). Il faut aussi augmenter les dépenses consacrées à la formation tout au long de la vie et aux infrastructures de transport peu polluantes (cf. ci-dessous). L'accord de coalition prévoit des aides à l'acquisition d'une résidence principale et des pensions revalorisées pour les mères ayant élevé trois enfants ou plus dans le passé. Ces mesures ne ciblent pas les ménages à faible revenu. Cela limitera la marge de manœuvre budgétaire disponible pour des dépenses qui faciliteraient une réforme structurelle propice à la croissance.

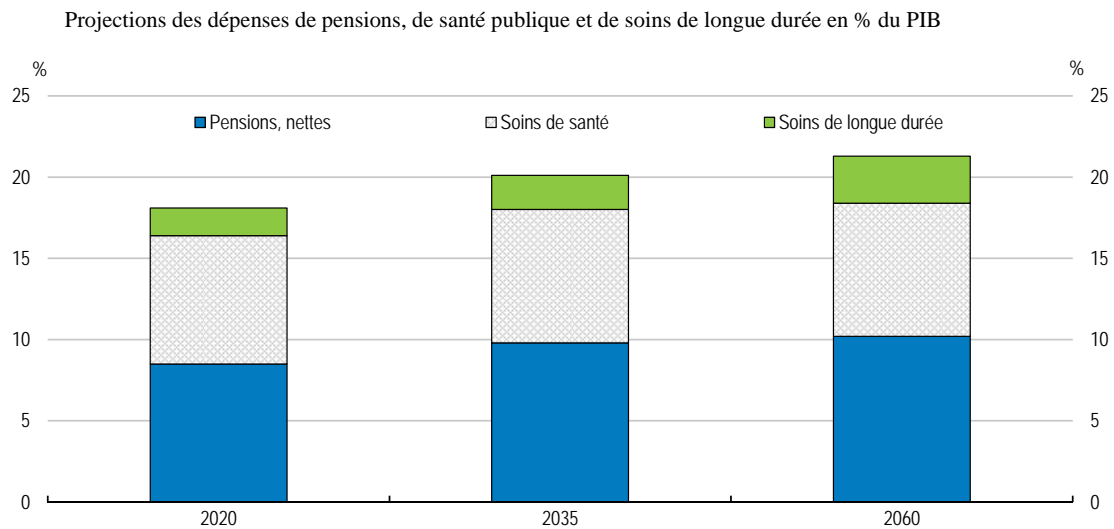
Les dépenses liées au vieillissement démographique augmenteront, d'où la nécessité de mieux hiérarchiser les dépenses

Pour l'avenir, l'évolution démographique entraînera une augmentation du taux de dépendance des personnes âgées et des dépenses publiques consacrées aux pensions de vieillesse, aux soins de santé et aux soins de longue durée. Le scénario de référence du Rapport sur le vieillissement (Ageing Report) 2015 de la Commission européenne prévoit que les dépenses pourraient augmenter de près de 4 % du PIB d'ici à 2060 (Figure 20), essentiellement sous l'effet des dépenses de pensions (nettes des impôts payés sur les pensions) et de soins de longue durée. Ces scénarios de référence se situent globalement dans la fourchette des projections du scénario du gouvernement allemand. Ils mettent aussi en évidence une très grande incertitude entourant les prévisions de dépenses au-delà

de 2035. L'afflux temporaire de réfugiés en 2015-16 ne pourrait qu'atténuer légèrement la hausse des dépenses liées au vieillissement démographique, dans l'hypothèse où ils sont bien intégrés sur le marché du travail et restent durablement en Allemagne (BMF(Federal Ministry of Finance), 2016_[15]). En revanche, les régimes de retraite dans l'accord de coalition augmenteraient davantage les dépenses. La hausse des dépenses de pensions devrait se limiter à la réduction des risques de pauvreté.

Selon les prévisions, l'augmentation des dépenses liées au vieillissement démographique devrait pour l'essentiel intervenir entre 2025 et 2035, au moment où les générations du baby-boom partiront à la retraite. Cependant, à long terme, la hausse des dépenses liées au vieillissement démographique est principalement due aux gains d'espérance de vie. Comme ces gains sont constants, l'augmentation des dépenses liées au vieillissement démographique qui en résulte ne devrait pas être préfinancée à l'aide d'excédents publics plus importants aujourd'hui. Des réformes structurelles sont au contraire nécessaires pour inciter les travailleurs à prolonger leur vie professionnelle et pour leur en donner les capacités. Des mesures axées sur les compétences sont indispensables sur ce point (cf. ci-dessous) et imposent un accroissement des investissements publics.

L'âge légal de la retraite sera relevé de 65 ans en 2012 à 67 ans en 2029 (ce qui signifie que les personnes nées en 1964 ne pourront partir à la retraite avec une pension sans décote qu'en 2031). Cependant, l'alignement de l'âge de la retraite sur l'espérance de vie, comme le recommandait l'*Étude économique de l'Allemagne 2016*, n'a pas encore été mise en place. Elle pourrait réduire les dépenses de 0.6 % du PIB d'ici à 2060. En outre, les incitations à travailler plus longtemps doivent encore être renforcées en augmentant la surcote en cas de retraite différée. D'après des estimations de l'OCDE, l'ajournement de la retraite se traduit toujours par une perte de patrimoine retraite net (OECD, 2017_[16]). Dans de nombreux pays de l'OCDE, la surcote en cas de retraite différée est suffisamment élevée pour que l'ajournement de la retraite entraîne un gain de patrimoine retraite net. L'Allemagne pourrait opter pour une méthode similaire, sachant que travailler plus longtemps procure des avantages sociaux, en plus des avantages privés pour le travailleur qui décide de différer sa retraite. À titre d'exemple, l'allongement de la vie active entraîne la collecte de davantage de recettes fiscales. Par conséquent, si l'Allemagne s'engageait dans cette voie, cela contribuerait à accroître les revenus à un âge avancé tout en améliorant la viabilité des finances publiques. Cela favoriserait aussi la cohésion sociale puisque la retraite anticipée est souvent choisie par des individus à revenus élevés.

Figure 20. Les dépenses liées au vieillissement démographique augmenteront

Source : Commission Européenne (2015), "The 2015 ageing report: Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060)". Sur la base du « scénario de référence ».

Ces initiatives doivent aller de pair avec des mesures de réduction des risques de revenu pour les travailleurs en situation de perte de capacité de gains pour cause d'invalidité avant d'atteindre l'âge de la retraite, dans la mesure où le processus de vieillissement est inégal selon les milieux socioéconomiques et professionnels. Des progrès ont été accomplis (tableau 3). Une mauvaise santé et des compétences limitées sont des facteurs importants qui conduisent les seniors issus d'un milieu socioéconomique plus défavorisé à partir précocement à la retraite. Par ailleurs, les individus qui ont perçu des revenus peu élevés sur l'ensemble de leur vie ont tendance à avoir une espérance de vie plus courte et le régime de retraite de l'Allemagne ne procède à aucune redistribution hormis via la fiscalité. Compte tenu du creusement des inégalités de revenu au cours des dernières décennies, les inégalités de santé par milieu socioéconomique s'accroissent et ces disparités sont assez grandes en Allemagne, d'après une évaluation de l'OCDE (OECD, 2017_[17]). La pauvreté des personnes âgées est faible mais le nombre de retraités exposés au risque de pauvreté relative devrait augmenter de 25 % jusqu'en 2035 (DIW, ZEW, 2017_[18]). Ces éléments plaident en faveur d'une limitation des hausses des dépenses de retraite à des mesures qui empêchent la pauvreté des personnes âgées, comme le recommandait l'*Étude économique de l'Allemagne 2016*.

Les gouvernements des *Länder* supportent une partie du coût des dépenses de retraite puisqu'ils payent les pensions de leurs anciens fonctionnaires. Les fonctionnaires allemands sont pour la plupart employés par les *Länder*. Pour faire en sorte que les *Länder* tiennent compte des coûts financiers lorsqu'ils apparaissent, ils sont tenus de constituer des réserves afin de couvrir les engagements de retraite. Toutefois, les *Länder* ont la liberté de choisir le mode de calcul de ces réserves (Sachverständigenrat, 2017_[19]). Comme certains *Länder* très endettés ont bénéficié d'opérations de sauvetage par l'État dans le passé, une budgétisation partielle des futurs engagements de retraite pourrait créer un aléa moral.

Tableau 3. Recommandations antérieures et mesures prises concernant la réforme des retraites

Recommandations	Mesures prises
<p>Indexer l'âge légal de la retraite sur l'espérance de vie.</p> <p>Augmenter la surcote pour commencer à toucher une pension de vieillesse plus tard dans la vie et ne pas réduire les pensions pour les retraités qui travaillent. Permettre aux retraités qui travaillent d'accumuler des droits à prestations au titre des cotisations de sécurité sociale que les employeurs payent pour leur compte.</p>	<p>Aucune mesure prise.</p> <p>La surcote demeure inchangée.</p> <p>Depuis 2017, il est possible de cumuler une pension partielle et un revenu salarial selon des modalités plus souples et plus individualisées. La perception d'un salaire ne réduit actuellement la pension de 40 % qu'au-delà d'un seuil fixé à 6 300 EUR par an (ce seuil était auparavant de 450 EUR par mois). Depuis 2017, les individus qui continuent à travailler après l'âge légal de la retraite peuvent choisir de payer des cotisations de retraite et ainsi accumuler pleinement les droits à prestations au titre de l'ensemble de leurs cotisations de retraite.</p>
<p>Cibler l'augmentation des droits à pension sur la diminution des futurs risques de pauvreté des personnes âgées, par exemple en supprimant plus progressivement les droits à allocations de subsistance à mesure que les droits à pension augmentent.</p> <p>Financer ces dépenses supplémentaires à partir des recettes fiscales globales, et non pas au moyen d'une hausse des cotisations sociales.</p>	<p>À compter de 2018, l'épargne-retraite privée individuelle et professionnelle ne sera pas déduite des pensions minimales sous condition de ressources, jusqu'à une certaine limite.</p>
<p>Renforcer l'assurance-invalidité, par exemple en facilitant la procédure pour faire valoir ses droits légitimes à des prestations d'assurance-invalidité privées. Songer à supprimer la décote sur les pensions d'invalidité publiques pour faire valoir ses droits à prestations avant l'âge de 63 ans et dix mois. Réexaminer la diminution de ces prestations alors que d'autres augmentations de revenu doivent être revues.</p>	<p>La législation adoptée en 2017 a majoré les prestations versées au titre du régime obligatoire de retraite en cas de perte de capacités de gains. Le droit de cumuler selon des modalités plus souples une pension partielle et des rémunérations d'activité supplémentaires vaut également pour les pensions d'invalidité.</p>
<p>Supprimer les obstacles à la transférabilité des pensions de la fonction publique.</p>	<p>Aucune mesure prise.</p>
<p>Affilier tous les individus à un régime de retraite professionnel par défaut, en leur laissant la possibilité de se retirer.</p>	<p>À compter de 2018, les partenaires sociaux peuvent approuver l'affiliation par défaut dans les entreprises concernées par des négociations collectives.</p>
<p>Renforcer la surveillance des engagements de retraite directs des employeurs. Faire en sorte que les contributions au dispositif de mutualisation des risques dépendent des indicateurs de risque.</p>	<p>Aucune mesure prise.</p>
<p>Réduire les frais de fonctionnement des régimes de retraite individuels subventionnés en améliorant la comparabilité entre les prestataires.</p>	<p>Depuis 2017, les prestataires de régimes de retraite individuels subventionnés sont tenus de communiquer les coûts et la réduction implicite du rendement d'une manière normalisée.</p>
<p>Renforcer le principe du bonus-malus pour les cotisations des employeurs à l'assurance contre les accidents du travail et à l'assurance-invalidité.</p>	<p>Aucune mesure prise.</p>

Mieux hiérarchiser les dépenses publiques contribuerait à stimuler la croissance et le bien-être

Un examen des dépenses comporte une évaluation des programmes de dépenses visant à recenser les dépenses et à accroître l'efficacité en permettant de réaffecter des dépenses et de créer des marges de manœuvre budgétaires (OECD, 2011_[20]) (OECD, 2016_[21]). Une surveillance systématique améliore la définition des priorités. Les réductions de dépenses éventuellement nécessaires peuvent être pérennisées (Robinson, 2014_[22]). Les examens des dépenses réévaluent les objectifs des programmes et l'impact des ressources qui leur sont consacrées. L'OCDE réunit régulièrement des experts spécialisés dans les examens des dépenses afin d'affiner les pratiques exemplaires dans ce domaine (OECD, 2016_[23]; 2017_[24]; 2016_[25]).

À la suite de l'Examen budgétaire réalisé par l'OCDE en 2014 (OECD, 2014_[26]), l'Allemagne a mis en place des examens des dépenses en 2015 (BMF (Federal Ministry

of Finance), 2017_[27]). Ils sont menés à bien par des groupes de travail interministériels comportant des experts extérieurs. Ils sont coordonnés par un comité directeur placé sous la houlette du ministère des Finances. Toutefois, les résultats servent uniquement à hiérarchiser les dépenses dans des secteurs étroitement définis, et pas à transférer les fonds entre grands domaines d'action, comme le pratique le Royaume-Uni par exemple (BMF (Federal Ministry of Finance), 2017_[27]).

L'Allemagne peut élargir la portée des examens de ses dépenses selon différents axes (Shaw, 2016_[28]; OECD, 2016_[25]). Aux Pays-Bas et au Danemark, les examens sont appliqués à de vastes domaines de l'action gouvernementale (tels que les transports et la santé), et au Canada, à l'ensemble des programmes de dépenses relevant des ministères désignés. Le Canada suit une approche horizontale consistant à examiner les dépenses consacrées par plusieurs ministères à des domaines précis de l'action publique (l'innovation dans le secteur public par exemple). Auparavant, il procédait à des examens des dépenses conduits ministère par ministère afin de redéployer les crédits (Shaw, 2016_[29]). Certains pays, l'Irlande et le Royaume-Uni notamment, effectuent des examens complets des dépenses couvrant tous les domaines de l'action publique et les programmes en cours comme les propositions nouvelles (European Commission, 2017_[30]), généralement à l'arrivée au pouvoir d'un nouveau gouvernement.

Il conviendrait que les examens des dépenses prennent appui sur des évaluations ex ante et ex post systématiques. Le Canada par exemple a créé un registre centralisé des résultats d'évaluations. L'Irlande conduit tous les trois ans des évaluations de tous les grands groupes de dépenses. Pour que les évaluations puissent être utiles aux fins de l'examen des dépenses, encore faut-il que les objectifs des programmes soient clairement définis et que des normes aient été adoptées pour l'analyse de l'efficacité (Shaw, 2016_[29]).

Pour garantir que ceux-ci sont utilisés de façon systématique, les examens des dépenses peuvent être intégrés dans les procédures de budgétisation. Au Royaume-Uni par exemple, les examens complets des dépenses sont explicitement reliés à la fixation de plafonds de dépenses par ministère (OECD, 2011_[31]). Au Chili, il est obligatoire de tenir compte, pour l'élaboration du budget, des recommandations formulées dans le cadre d'évaluations de large portée. La définition de cycles d'examens des dépenses courantes, pratique suivie notamment au Danemark, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni, concourt également à inscrire ces exercices dans une certaine continuité.

Mieux exploiter le potentiel des examens des dépenses permettrait d'encourager la budgétisation axée sur les résultats, qui est moins développée en Allemagne que dans de nombreux pays de l'OCDE comme l'Autriche (Downes, Moretti and Nicol, 2017_[32]) le Canada et l'Irlande (Shaw, 2016_[33]). La budgétisation axée sur les résultats améliore le processus de prise de décision et la surveillance par le public (OECD, 2017_[25]), ce qui renforce l'engagement civique et la gouvernance, qui constituent une dimension essentielle du bien-être (graphique 1 ci-dessus). Elle peut aussi affiner l'évaluation des politiques menées à l'échelle de l'ensemble de l'administration, comme l'égalité hommes-femmes. Les examens des dépenses pourraient devenir une obligation légale et englober l'analyse des priorités entre grands domaines d'action (OECD, 2015_[34]). La mise en œuvre des recommandations formulées dans les examens des dépenses doit être étroitement suivie (OECD, 2017_[35]), car elles peuvent aussi contribuer à définir les priorités dans les budgets des *Länder*.

Le système fiscal pourrait devenir plus propice à la croissance et à l'équité

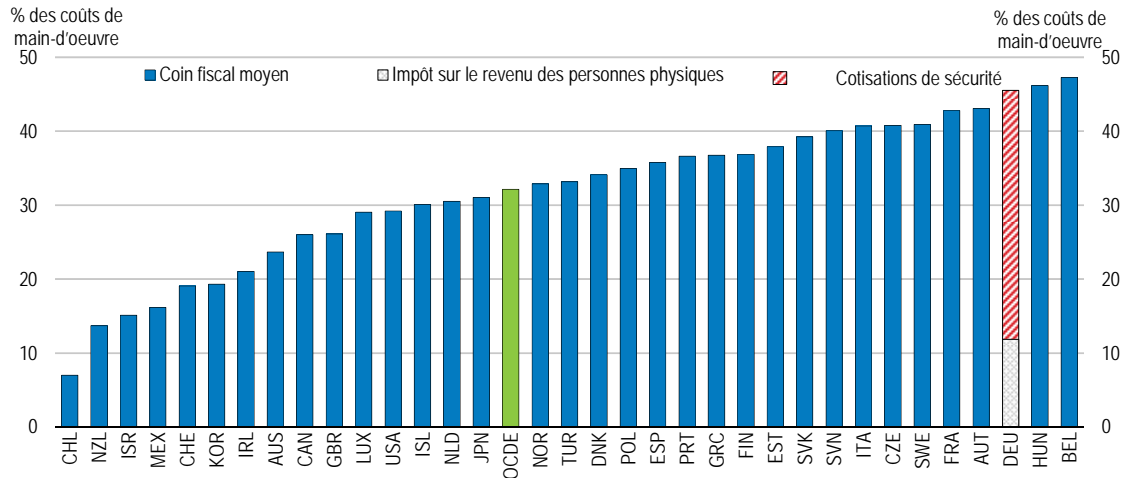
La charge fiscale qui pèse sur les bas revenus est élevée (**Error! Reference source not found.**), principalement à cause des cotisations de sécurité sociale, et n'a guère baissé par rapport au niveau de 2016. En outre, l'augmentation des dépenses liées au vieillissement devrait entraîner une hausse des cotisations de sécurité sociale affectées, qui financent les dépenses de retraite, de santé et de soins de longue durée. Les mesures visant à alléger cette charge fiscale et à empêcher de futures hausses devraient donc être prioritaires. Cela aiderait également les travailleurs à maintenir leur employabilité face au changement technologique (voir ci-dessous). L'accord de coalition prévoit de réduire le taux de cotisation à l'assurance chômage de 0.3 point de pourcentage. Il propose aussi de transférer une partie des cotisations de sécurité sociale des salariés vers les employeurs et d'abaisser les impôts et cotisations payés par les titulaires de bas salaires dont le revenu dépasse le seuil de 450 euros applicable aux mini-jobs. Une autre option consisterait à supprimer plus progressivement l'aide sociale sous condition de ressources à mesure que le salaire augmente.

Les seconds apporteurs de revenu (souvent des femmes) au sein des ménages supportent une charge fiscale particulièrement élevée qui dissuade les femmes d'exercer un emploi à plein temps (Figure 22). Alléger l'imposition des seconds apporteurs renforcerait leurs incitations à travailler un plus grand nombre d'heures et donnerait aux femmes un meilleur accès à des carrières professionnelles attractives, tout en réduisant l'écart de revenu entre les sexes. Les conjoints ne travaillant pas sont pris en charge gratuitement par l'assurance maladie publique. Lier les primes d'assurance maladie au nombre d'adultes qui font partie du ménage et mettre en place un abattement forfaitaire distinct uniquement déductible des revenus du second apporteur contribuerait à réduire le coin fiscal pesant sur les seconds apporteurs. Dans certains pays de l'OCDE, les revenus des conjoints sont évalués de manière totalement séparée aux fins de l'imposition des revenus, mais une telle pratique serait incompatible avec la Constitution allemande. Lever les obstacles à l'équilibre hommes-femmes contribue grandement à stimuler la croissance à long terme (encadré 2).

Les bénéfices des sociétés sont davantage imposés en Allemagne que dans d'autres pays de l'OCDE à haut revenu (Figure 23). Toutefois, l'investissement productif reste en demi-teinte, malgré la forte rentabilité des entreprises ces dernières années, ce qui tend à montrer qu'une baisse des impôts sur les bénéfices des sociétés ne devrait guère peser sur l'investissement. Au cours des dernières années, plusieurs pays de l'OCDE à haut revenu ont abaissé leurs impôts sur les bénéfices des sociétés, y compris l'Espagne, l'Italie, la Norvège, le Luxembourg, le Royaume-Uni, le Japon et les États-Unis. Récemment, la France et l'Australie ont annoncé des réductions. Au Royaume-Uni, une nouvelle baisse est envisagée d'ici 2020. Cette évolution générale pourrait pousser l'Allemagne à réviser à la baisse ses prélèvements sur les bénéfices des sociétés.

Figure 21. Les prélèvements sur les bas revenus sont élevés

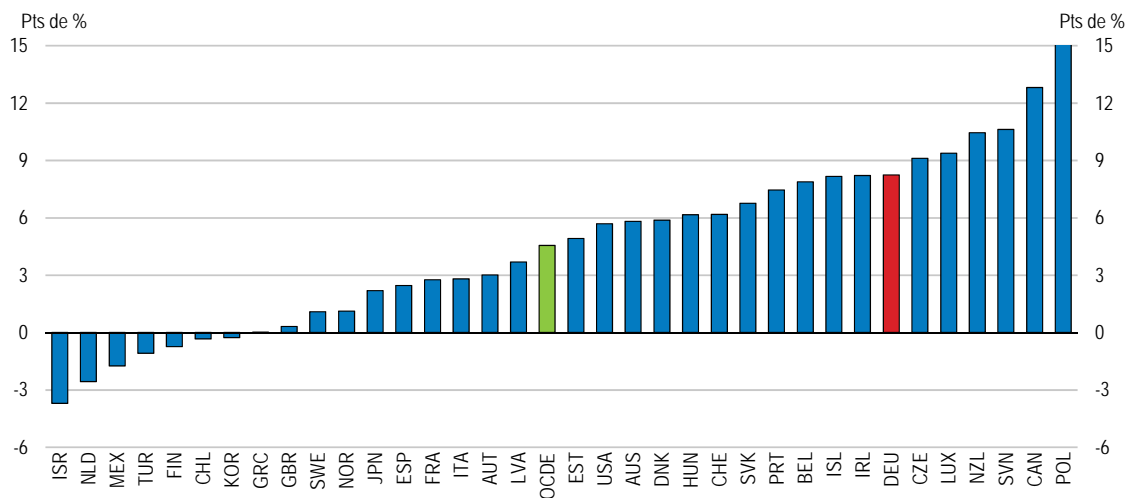
Impôt sur le revenu plus cotisations salariales et patronales diminués des prestations en espèces pour un célibataire sans enfant rémunéré à 67 % du salaire moyen¹, 2017



1. 67 % du salaire moyen d'un travailleur à temps complet dans le secteur privé.
 Source : OCDE (2018), Statistiques des Impôts sur les salaires (base de données).

Figure 22. Les seconds apporteurs supportent une lourde charge fiscale

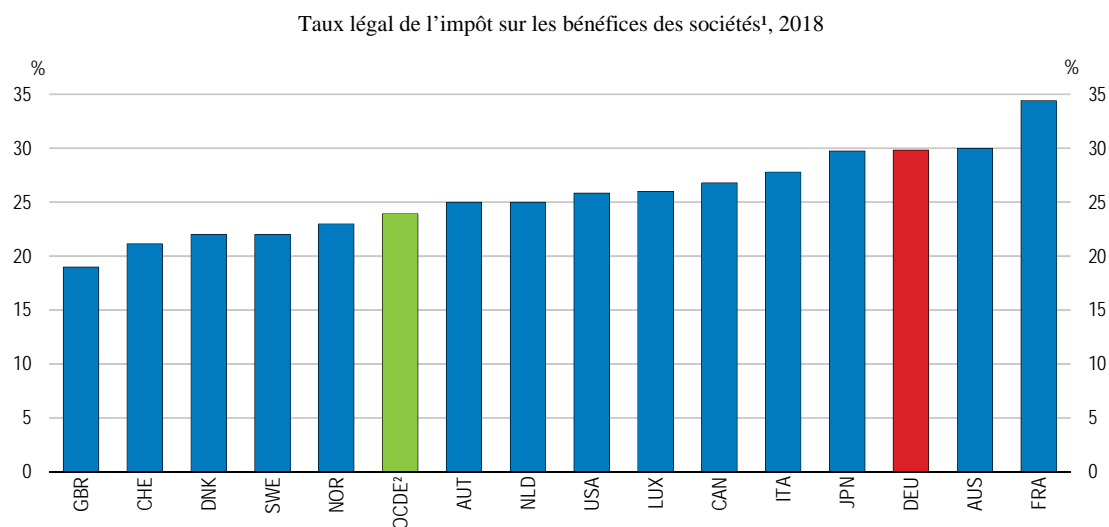
Différence du coin fiscal moyen entre les familles comptant un ou deux apporteur(s) de revenus, 2017



Note : Les barres représentent la différence entre le coin fiscal supporté par les familles qui comptent un ou deux apporteur(s) de revenu. L'apporteur principal de revenu gagne le salaire moyen et le deuxième apporteur gagne 67 % du salaire moyen d'un travailleur à plein temps dans un couple marié avec deux enfants. Le coin fiscal est égal à la somme de l'impôt sur le revenu, des cotisations salariales et patronales de sécurité sociale, moins les prestations reçues, et est exprimé en pourcentage des coûts de main-d'œuvre.

Source : OCDE (2018), Statistiques des Impôts sur les salaires (base de données).

Figure 23. Les impôts sur les sociétés sont plus élevés que dans la plupart des pays de l'OCDE à haut revenu



1. Taux de base combiné de l'impôt sur les bénéfices des sociétés prélevé par l'administration centrale et par les collectivités locales.

2. Moyenne non pondérée de 35 pays de l'OCDE.

Source : OCDE (2018), Statistiques fiscales de l'OCDE (base de données).

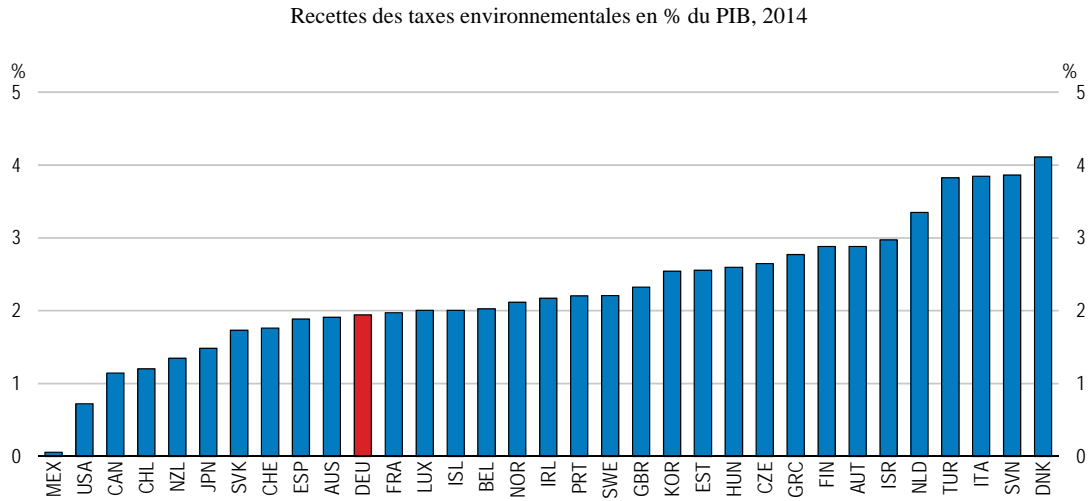
La marge de manœuvre budgétaire pourrait être utilisée pour alléger davantage les prélèvements sur les bas salaires. Agir sur la structure fiscale permettrait de dégager des possibilités supplémentaires de réduire les impôts sur les revenus salariaux, en particulier les cotisations de sécurité sociale. La consommation, les externalités environnementales, le revenu immobilier et le revenu du capital des ménages pourraient être soumis à une fiscalité plus uniforme, en supprimant les taux réduits et les exemptions. Les taux réduits de TVA pourraient être alignés sur le taux normal. Il serait préférable pour la croissance de revoir la structure de la fiscalité de façon à moins imposer le travail et à s'appuyer davantage sur les impôts sur la consommation, les impôts fonciers et la fiscalité environnementale (Johansson, 2008_[36]). Les recommandations en matière de réforme fiscale formulées dans les études économiques précédentes n'ont guère été suivies d'effets (tableau 4). Cela s'explique en partie par le fait que les recettes générées par différents impôts sont perçues par différents niveaux d'administration. Par exemple, les cotisations de sécurité sociale financent les retraites, les organismes publics d'assurance maladie et l'assurance chômage. Les impôts immobiliers sont versés aux collectivités locales. Aussi, une réforme fiscale de plus large ampleur devrait s'accompagner d'une refonte des relations financières entre niveaux d'administration.

Les recettes tirées des taxes environnementales représentent 2 % du PIB, soit seulement la moitié environ des recettes mobilisées par le Danemark selon des données de l'OCDE (Figure 24). Les montants acquittés par les consommateurs d'électricité pour financer des tarifs garantis et subventionnés de rachat d'énergies renouvelables ne sont pas assimilés à des taxes environnementales, ni en Allemagne, ni ailleurs. La structure de la fiscalité de l'énergie en Allemagne adresse des signaux incohérents d'un carburant à l'autre concernant la réduction des émissions de carbone, comme l'expliquaient des *Études économiques* précédentes. Les carburants qui émettent beaucoup de carbone sont souvent

taxés à des taux inférieurs par tonne de CO₂ par rapport aux carburants à faible teneur en carbone. Par exemple, le diesel est plus faiblement taxé que l'essence. Or, la combustion d'un litre de diesel génère plus de CO₂. Les taux d'imposition varient beaucoup entre types de consommateurs et de combustibles. La consommation de charbon est moins taxée que celle de gaz naturel. Certains processus de production à forte intensité énergétique échappent partiellement ou totalement à la fiscalité énergétique. En outre, les dépenses fiscales en faveur d'activités préjudiciables à l'environnement pourraient être progressivement supprimées, les taux des taxes énergétiques pourraient être alignés sur l'intensité carbone et une taxation des émissions d'oxydes d'azote pourrait être mise en place, ainsi que le recommandait l'*Étude économique* de 2016.

Le moment est particulièrement opportun pour réformer la fiscalité immobilière, compte tenu de l'augmentation du prix des logements. Les valeurs utilisées pour le calcul des taxes immobilières datent de 1964 (en Allemagne de l'Ouest) et de 1935 (en Allemagne de l'Est). La Cour constitutionnelle a récemment demandé qu'une réforme visant à actualiser ces valeurs soit menée à bien d'ici à 2024. Leur actualisation permettrait de dégager des recettes supplémentaires sans entraîner d'importantes distorsions économiques. Élargir l'imposition des plus-values aux biens immobiliers résidentiels qui ne sont pas occupés par leurs propriétaires (qui les acquièrent à titre de produit de placement, par exemple) serait particulièrement pertinent compte tenu de l'augmentation du prix des logements, tout en favorisant l'inclusivité, car les 20 % des ménages allemands les plus riches détiennent 75 % du parc immobilier (Clamor and Henger, 2013_[37]). Cette mesure permettrait aussi de supprimer une distorsion qui détourne les capitaux d'investissements plus productifs.

La fiscalité des revenus du capital des ménages pourrait être mieux alignée sur celle d'autres types de revenus des ménages. Les revenus d'intérêts, les dividendes et les plus-values sont imposés à un taux forfaitaire, le plus souvent inférieur au taux de l'impôt sur le revenu des personnes physiques. Relever les taux d'imposition des revenus du capital appliqués aux ménages pour les rapprocher des taux de l'impôt sur le revenu des personnes physiques permettrait d'accroître la progressivité du système fiscal, car le revenu du capital se concentre parmi les ménages aisés. On peut se féliciter que l'accord de coalition envisage de le faire pour les revenus d'intérêts. Compte tenu de la mobilité internationale du capital, qui dissocie l'épargne intérieure des décisions nationales d'investissement, aligner la taxation du capital des ménages sur celle d'autres revenus ne ferait pas obstacle à l'investissement. L'exemption des droits de mutation en faveur des entreprises familiales immobilise le capital dans ces entreprises, ce qui entrave sa réaffectation et freine l'inclusion sociale compte tenu de la forte concentration de la richesse. Les mesures visant à accorder aux entreprises familiales des délais pour le paiement des droits de mutation et à inscrire au bilan les droits de mutation en tant qu'élément de dette subordonnée peuvent contribuer à éviter les liquidations indésirables.

Figure 24. Les recettes tirées des taxes environnementales pourraient être plus élevées

Source : OCDE (2018), « OECD Instruments used for environmental policy », Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données).

Tableau 4. Recommandations antérieures et mesures prises en matière de réforme fiscale

Recommandations	Mesure prise
Réduire les cotisations de sécurité sociale, notamment pour les bas salaires.	Les cotisations au régime public de retraite ont été abaissées de 0.1 point de pourcentage en 2018.
Mettre à jour la valeur des biens immobiliers utilisée dans le calcul des taxes foncières, en veillant à protéger les ménages à faible revenu.	Aucune mesure prise.
Étendre les impôts sur les plus-values aux biens immobiliers résidentiels, sauf pour les logements occupés par leur propriétaire.	Aucune mesure prise.
Relever les taux d'imposition des revenus du capital appliqués aux ménages pour les rapprocher des taux marginaux d'imposition des autres revenus.	Aucune mesure prise.

Un programme d'action qui englobe les mesures budgétaires et fiscales présentées dans le tableau 2 et d'importantes réformes structurelles d'appui à la croissance (encadré 2) entraînerait des déficits publics structurels à moyen terme, qui toutefois resteraient compatibles avec les règles budgétaires. Elles permettraient néanmoins d'obtenir une baisse substantielle du ratio dette/PIB (Figure 25). Le scénario de référence et le scénario de réforme reposent sur le postulat que les règles budgétaires sont respectées et que l'augmentation des dépenses liées au vieillissement est contrebalancée par une augmentation des recettes ou une baisse des dépenses.

Tableau 5. Propositions de réforme de l'OCDE en matière de politique budgétaire et fiscale

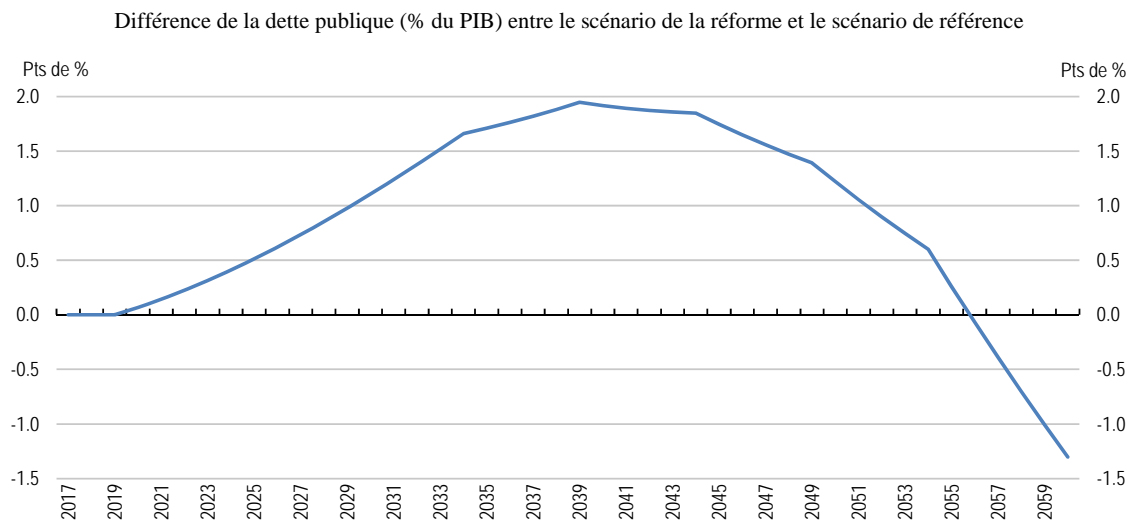
Impact estimé sur le solde financier des administrations publiques	Impact budgétaire (annuel, en % du PIB)	
	Court terme	Long terme
Porter les dépenses consacrées à l'enseignement primaire par élève au niveau du Danemark ou de la Suède, en % du PIB à parités de pouvoir d'achat.	-0.1 % ¹	-0.1 %
Porter les dépenses publiques dédiées à l'éducation et à l'accueil des jeunes enfants au niveau de la Suède ou du Danemark, tout en réduisant les abattements d'impôt pour charges de famille.	-0.2 % ²	-0.2 %
Alléger l'imposition des revenus salariaux et augmenter la fiscalité environnementale, les impôts immobiliers et la taxation des revenus du capital perçus par les ménages, en portant les taux réduits de TVA au niveau du taux normal.	-0.1 %	-0.1 %
Indexer l'âge légal de la retraite sur l'espérance de vie.	0	+0.6 % ³

Note : L'impact budgétaire à court terme est de 0.4 % du PIB, soit l'estimation par l'OCDE de la marge de manœuvre budgétaire à court terme. Les hausses des dépenses correspondent à des fractions constantes du PIB.

1. Porter les dépenses publiques en Allemagne au niveau des dépenses par élève enregistrées au Danemark.

2. Amener les dépenses publiques consacrées à l'éducation et à l'accueil des jeunes enfants au niveau observé au Danemark et en Suède (en % du PIB), en supposant que les abattements d'impôt pour charges de famille en Allemagne seront supprimés et que les économies ainsi dégagées serviront à financer les programmes d'éducation et d'accueil des jeunes enfants.

3. Estimations de la (European Commission, 2015_[38]).

Figure 25. Les mesures qui visent à renforcer la croissance inclusive peuvent être financées par le déficit à court et à moyen termes

Note : Le scénario de référence suppose une croissance du PIB réel de 1% et un taux d'inflation de 1,5% après 2019. Le solde primaire devrait rester constant à son niveau de 2019 (0,65% du PIB). Le scénario de réforme suppose une croissance du PIB réel de 1,6%, qui inclut l'impact annuel moyen des réformes structurelles quantifiées dans l'encadré 2, ainsi que les mesures budgétaires du tableau 5. Le taux d'intérêt sur la dette publique est supposé converger vers 1,8%.

Source : Calculs basés sur OCDE (2018), Perspectives économiques de l'OCDE : statistiques et projections (base de données).

Stimuler la productivité et se préparer à l'évolution future du travail constituent des défis essentiels à moyen terme

Comme d'autres pays de l'OCDE, l'Allemagne est confrontée à l'enjeu de tirer le meilleur parti des transformations technologiques, y compris en menant des politiques appropriées en matière de compétences. Cela implique de lever les obstacles à l'accès des femmes à des carrières attractives et de mieux valoriser leurs compétences. Le gain de PIB généré par des réformes structurelles dans ces domaines serait considérable (encadré 2).

Encadré 2. Simulations de l'effet potentiel de réformes structurelles

Ce tableau évalue l'impact potentiel de certaines réformes structurelles clés proposées dans la présente *Étude économique*, à partir d'études réalisées par l'OCDE sur les liens entre les réformes et la croissance et d'autres travaux. Les résultats sont basés sur des estimations internationales qui ne reflètent pas le contexte institutionnel spécifique à l'Allemagne. Ces estimations sont communiquées à titre purement illustratif.

Tableau 6. Effet potentiel de réformes structurelles sur le PIB par habitant

Réforme de politique structurelle	Variation du PIB par habitant		Scénario
	Après 10 ans	À long terme	
Réglementation des marchés de produits			
(1) Développement de l'administration électronique	0.13 %	0.25 %	Création d'un point de contact unique en ligne, permettant d'émettre ou de réceptionner toutes les notifications et autorisations via l'Internet.
(2) Abaisser les obstacles à l'entrée dans les services professionnels	2%	2%	Faire en sorte que les réglementations soient aussi favorables à la concurrence qu'au Royaume-Uni
Investissements dans les infrastructures			
(3) Investissements dans l'Internet haut débit	3%	3 %	Les vitesses de connexion moyennes (15.3 Mo/s) se rapprocheront en 2025 de la moyenne des 10 pays de l'OCDE les plus performants (21 Mo/s) (augmentation de 37 % de la vitesse de connexion)
Compétences			
(4) Améliorer la compétences cognitives, y compris en augmentant la qualité des services de garde d'enfant, en développant un enseignement de qualité toute la journée à l'école primaire, en améliorant l'enseignement général au sein du système de formation professionnelle et en renforçant l'apprentissage tout au long de la vie.	-	15 % (75 ans)	D'un rang intermédiaire supérieur, les compétences cognitives telles que mesurées par le PISA ou par le PIAAC rejoignent celles des meilleurs pays de l'OCDE. L'amélioration s'échelonne sur une durée de 20 ans.
Politiques du marché du travail			
(5) Lever les obstacles à l'emploi à plein temps des femmes et à leur accès à des carrières de qualité, y compris en réduisant l'écart d'imposition de l'apporteur principal et du second apporteur, en offrant des services de garde d'enfant et d'école primaire toute la journée, en étendant comme il se doit le congé de maternité aux femmes qui exercent une activité indépendante, en développant le congé de paternité et en encourageant les entreprises à faire en sorte que les femmes soient	4.1 %	20 % (45 ans)	Le taux d'activité des femmes et le nombre d'heures travaillées sont supposés se rapprocher de ceux des hommes. La productivité de la main-d'œuvre féminine par travailleur est supposée se rapprocher de celle des hommes dans la mesure où l'écart de rémunération traduit des différences en termes d'expérience et de nombre d'heures travaillées. Parce que les décisions des

plus présentes dans les plus hauts organes de décision.		femmes de se positionner sur le marché du travail et leurs rémunérations sont fonction de leur expérience, le mouvement de convergence sera progressif. Le taux d'activité des hommes, le nombre d'heures travaillées et les rémunérations sont supposés diminuer en retour, de sorte que les estimations se situent à un niveau élevé.	
(6) Alléger l'imposition des revenus du travail	0.45 %	0.47 %	Diminution de 2.28 points du coin fiscal moyen (la taille moyenne de la réforme observée dans les pays de l'OCDE), l'alourdissement de la fiscalité indirecte garantissant le maintien des recettes fiscales à un niveau constant.
(7) Alignement de l'âge de la retraite sur l'espérance de vie	0.13 %	0.14 %	Mesurée par le relèvement de l'âge légal de la retraite de 0.57 an (la taille moyenne de la réforme observée dans les pays de l'OCDE).
Total	10 %	41 %	
		Gain de bien-être (équivalent monétaire, % du PIB)	
(7) Mise en place d'une tarification de la congestion et suppression des obstacles réglementaires au covoiturage. Électrification du parc automobile.	6.76 %		Gains de bien-être issus de la réforme des transports urbains, y compris en ramenant à zéro les coûts de congestion. Réduction à zéro des coûts de mortalité et de morbidité liés à la pollution.

Note : Les réformes sont quantifiées au moyen du cadre élaboré par Egert et Gal (2017) (1,6, 7) ; (Institut für Wirtschaftspolitik an der Universität zu Köln (IWU), (n.d.)^[39](2) ; (Kongaut and Bohlin, 2014^[40](3) ; Hanushek et al.(2008) (4) ; OECD (2016) (5) et (OECD, 2014^[28]), ((Roy and Braathen, 2017^[41]((Hunt et al., 2016^[42] (INRIX, 2017^[43])L'accord de coalition prévoit un investissement dans l'Internet haut débit.

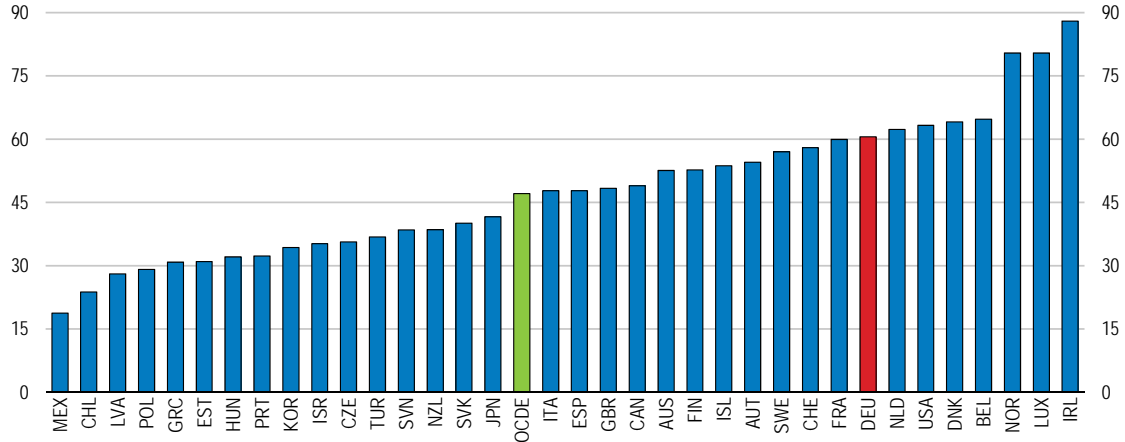
Source : Calculs de l'OCDE.

La croissance de la productivité a ralenti et l'adoption des nouvelles technologies marque le pas

L'Allemagne connaît une productivité du travail élevée (Figure 26). Toutefois, elle est freinée par la faible augmentation de l'intensité capitalistique et par la lente diffusion des nouvelles technologies (chapitre 1). La diffusion des technologies peut être accélérée en stimulant l'entrepreneuriat et en renforçant les infrastructures numériques haute vitesse.

Figure 26. La productivité du travail est relativement élevée

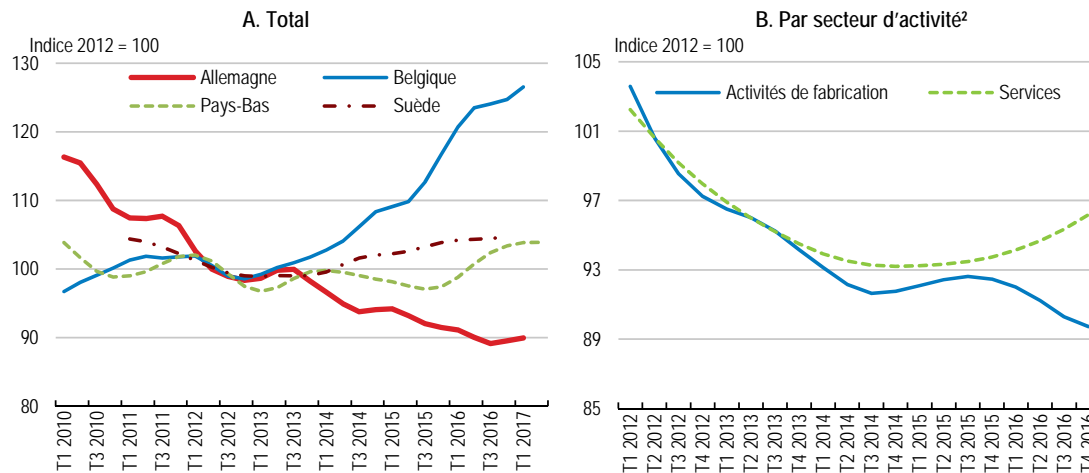
PIB réel en USD à PPA constantes par le nombre total des heures travaillées, 2016



Source : OCDE (2018), Statistiques de l'OCDE sur la productivité (base de données).

Encourager l'entrepreneuriat accélérerait la diffusion des technologies

L'entrepreneuriat, qui est souvent à l'origine de l'introduction de nouvelles technologies sur le marché, est en recul (Figure 27). En Allemagne, les individus talentueux choisissent moins souvent de créer leur entreprise, en partie parce que cette démarche est associée à un risque accru en termes de revenu, surtout au regard de l'abondance de l'offre d'emplois (KfW, 2017_[44]). Une meilleure intégration des travailleurs indépendants dans le système de protection sociale les protégerait davantage face aux risques, et pourrait inciter certaines personnes à créer leur entreprise (voir ci-après). Le régime d'insolvabilité en vigueur en Allemagne fait partie des plus efficaces au sein des pays de l'OCDE (graphique 28). Cependant, les entrepreneurs concernés doivent patienter jusqu'à 6 ans avant d'être affranchis des montants dus avant la faillite, soit une période plus longue que la moyenne des pays de l'OCDE (2.9 ans) (Adalet McGowan, Andrews and Millot, 2017_[45]). Ce délai peut être ramené à 3 ans si 35 % de la dette est remboursée. Toutefois, cette condition relative au remboursement peut se révéler être trop contraignante dans certains cas, dans lesquels elle pourrait dissuader des entrepreneurs potentiels de se lancer (Fossen and König, 2015_[46]). Assouplir les conditions d'éligibilité au délai de 3 ans, tout en maintenant des mesures adéquates de protection des créanciers, pourrait encourager l'esprit d'entreprise.

Figure 27. L'activité de création d'entreprises est faibleCréation d'entreprises par secteur d'activité, tendance-cycle¹

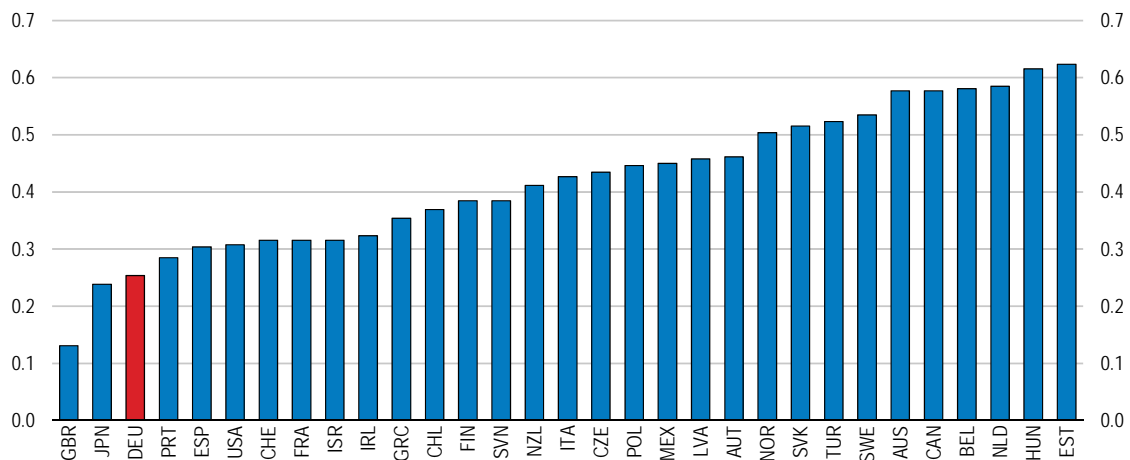
1. La composante tendancielle et cyclique est extraite de données trimestrielles en appliquant une correction des variations saisonnières aux séries trimestrielles. Voir la source pour plus de détails.

2. Les activités de fabrication désignent les divisions 10 à 33 de la CITI Rév.4. Le secteur des services correspond aux divisions 45 à 82, hors divisions 64 à 66.

Source : OCDE (2017), Panorama de l'entrepreneuriat 2017.

Figure 28. Le régime d'insolvabilité est efficace mais le coût personnel subi par un entrepreneur défaillant est élevé

Indicateur de régime d'insolvabilité de l'OCDE, indicateur composite basé sur 13 composantes, 2016



Note : L'indicateur de régime d'insolvabilité de l'OCDE, représente : (1) le coût personnel de la faillite pour l'entrepreneur, qui comprend le délai d'apurement, (2) le manque d'outils de prévention et de simplification et (3) les obstacles à la restructuration. Plus la valeur est élevée, plus l'inefficacité est forte dans chaque domaine.

Source : Adalet McGowan, M., 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.

Rares sont les femmes qui créent leur entreprise. Seules 8 % des femmes actives exercent une activité indépendante, soit moins que la moyenne des pays de l'Union européenne (13 %), bien que ce pourcentage soit en augmentation (OECD, 2017^[47]). L'activité indépendante féminine se concentre dans les secteurs des services à la personne et aux entreprises. Seules 13 % des *start-ups* de haute technologie sont dirigées par des femmes (OECD, 2017^[47]).

L'entrepreneuriat féminin pourrait être encouragé en le rendant plus compatible avec le fait de donner la vie. Les femmes exerçant une activité indépendante qui sont en congé de maternité perçoivent une allocation de 210 EUR par mois si elles sont couvertes par le régime public d'assurance maladie, et elles perçoivent en outre une prestation au titre de l'assurance maladie équivalant à environ 75 % de leur revenu antérieur uniquement si elles sont affiliées à un régime public d'assurance maladie et ont opté pour des prestations en cas de maladie. Si elles sont couvertes par un régime privé d'assurance maladie prévoyant une indemnité journalière en cas de maladie, elles peuvent recevoir, depuis 2018, l'indemnité de maladie journalière prévue au contrat pendant la durée du congé de maternité si elles ne travaillent pas pendant cette période ou si elles ne travaillent que pendant une durée limitée. Aux Pays-Bas en revanche, toutes les femmes exerçant une activité indépendante peuvent percevoir une allocation équivalente au salaire minimum à temps plein pendant 16 semaines, celle-ci étant versée par le service des contributions (Conen, Schippers and Schulze Buschoff, 2016^[48]).

La création d'une entreprise en Allemagne implique plus de formalités et prend plus de temps que dans d'autres économies avancées de l'OCDE (The World Bank, 2018^[49]). Les contraintes administratives peuvent être allégées en offrant des services d'administration électronique aboutis qui permettent de traiter l'ensemble des procédures en ligne. L'utilisation de services en ligne pour s'acquitter de formalités administratives est faible en Allemagne (OECD, 2017^[50]). L'éventail des services disponibles varie d'une municipalité à l'autre et les informations sont rares (EFI (Commission of Experts for Research and Innovation), 2017^[51]). Des mesures ont été prises en vue d'imposer à l'administration centrale et aux collectivités locales de proposer leurs services en ligne par le biais de portails centraux. En outre, le gouvernement fédéral peut prescrire l'accès électronique aux services administratifs des autorités régionales. Ces règles devraient être rapidement appliquées.

Certaines transactions juridiques afférentes à la création d'une entreprise nécessitent l'intervention d'un notaire dont les honoraires réglementés sont élevés (OECD, 2016^[9]). La prestation de services professionnels se heurte également à des obstacles réglementaires à l'entrée. Aucun progrès n'a été accompli en ce qui concerne la réforme des règles d'exclusivité ou des conditions d'accès au marché (tableau 7).

La réglementation des prix et de l'entrée sous différentes formes s'est accumulée au fil du temps pour répondre à différents objectifs, comme la protection des consommateurs ou l'accès non discriminatoire des consommateurs aux biens publics. Toutefois, les *Études économiques* précédentes soulignaient le fait que l'autoréglementation par les chambres professionnelles sectorielles pouvait préserver le statu quo face aux réformes, et que la protection des consommateurs était compatible avec une réduction des obstacles à l'entrée (OECD, 2016^[9]; 2014^[52]). Pour supprimer le biais réglementaire en faveur des entreprises en place, l'Allemagne pourrait créer une entité indépendante ayant la possibilité de mener des examens en profondeur de large portée sur des domaines de l'action publique compte tenu de leurs effets sur l'ensemble de l'économie. Par exemple, les secteurs situés en aval bénéficieraient largement des avantages de la réforme de la

réglementation des services professionnels, car ils utilisent ces services en tant que produits intermédiaires.

Une diffusion rapide des technologies suppose que des ressources soient affectées sans retard aux entreprises innovantes qui expérimentent les nouvelles technologies (Andrews, Criscuolo and Menon, 2014_[53]). La privatisation de l'actionnariat public dans le secteur des entreprises contribuerait à lever les obstacles à une meilleure affectation des ressources et à dynamiser la concurrence. Céder au secteur privé les participations du gouvernement fédéral dans les télécommunications et les services postaux pourrait contribuer à éliminer les conflits d'intérêts potentiels entre le rôle de l'État actionnaire de ces entreprises et son rôle de régulateur des marchés concernés, favorisant l'entrée de nouveaux opérateurs sur le marché. Outre les *Landesbanken*, une administration régionale détient également un peu plus de 20 % du capital de l'un des principaux constructeurs automobiles du pays.

Tableau 7. Recommandations antérieures et mesures prises en matière de réglementation des services professionnels

Recommandations	Mesures prises
Réduire les droits d'exclusivité dans les services professionnels. Permettre par exemple aux nouvelles entreprises de s'immatriculer au registre du commerce sans l'intermédiaire d'un notaire et étendre à d'autres professions qualifiées la prestation de services annexes en matière de mutation de propriété. Restreindre les droits d'exclusivité accordés aux avocats pour ce qui est du conseil et de la représentation juridiques.	Aucune mesure prise.
Abandonner la réglementation des prix dans certains services professionnels. Abolir les tarifs réglementés pour les architectes et les ingénieurs et envisager un assouplissement de la réglementation des prix en ce qui concerne les notaires. Donner aux avocats la possibilité de déroger en davantage d'occasions au principe de la rémunération en fonction de la difficulté, par exemple en les autorisant à pratiquer des honoraires « tout compris » et en développant la rémunération au résultat.	Aucune mesure prise.
Assouplir les conditions de diplôme professionnel de l'enseignement supérieur ou d'expérience professionnelle à un poste de direction pour les travailleurs indépendants dans certains métiers de l'artisanat.	Aucune mesure prise.
Vérifier que l'obligation d'affiliation aux chambres professionnelles et d'artisanat ainsi que l'autoréglementation dans les services professionnels ne créent pas des obstacles pour les nouveaux arrivants et assouplir les conditions d'installation lorsque cela est possible.	Aucune mesure prise.
Envisager la suppression des restrictions concernant l'actionnariat des sociétés à responsabilité limitée d'avocats, de fiscalistes, d'architectes ou d'ingénieurs.	Aucune mesure prise.

Renforcer les réseaux à haut débit

L'internet à haut débit est une condition sine qua non pour pouvoir adopter bon nombre des technologies nouvelles à forte intensité de données (OECD, 2017_[54]). Or, la vitesse moyenne de connexion à internet est en Allemagne nettement plus faible que dans des pays comparables (Figure 29), ce qui freine la diffusion des technologies (BMW (Federal Ministry of Economic Affairs and Energy), 2017_[55]). Le gouvernement fédéral s'est fixé

un objectif ambitieux : couvrir l'ensemble du territoire en réseaux fixes à très haut débit (offrant 1 Gbit/s) à l'horizon 2025. Il faudra accélérer le rythme des investissements pour parvenir à cet objectif. Celui-ci est fixé dans l'accord de coalition, ce dont il convient de se féliciter. L'investissement privé dans les réseaux à très haut débit devra monter en régime, en même temps qu'il faudra renforcer la concurrence. Il conviendrait que les décisions relatives au versement des aides publiques soient fondées sur une analyse coûts-avantages.

De même, la concurrence dans la fourniture des réseaux mobiles de prochaine génération pourrait accélérer les communications et la transmission des données. Des services de téléphonie mobiles de meilleure qualité stimuleraient la demande de réseaux fixes à très haut débit, ce qui faciliterait leur déploiement et réduirait leurs tarifs d'accès grâce aux économies d'échelle réalisables. L'Allemagne compte trois opérateurs de téléphonie et porter leur nombre à quatre ferait une réelle différence en termes de tarification des services et d'innovation (OECD, 2014^[56]). Le gouvernement devrait mettre à profit la prochaine mise aux enchères de fréquences du spectre radioélectrique pour promouvoir la concurrence sur le marché de la téléphonie mobile.

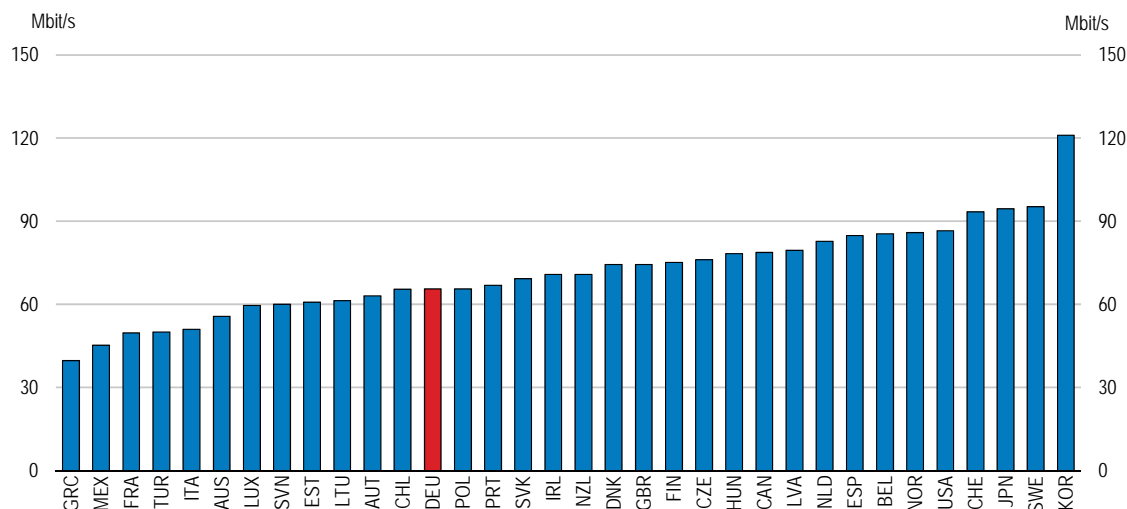
Le changement technologique aura un fort impact sur le marché du travail

Le recours intensif aux technologies numériques est considéré comme étant à l'origine du licenciement de nombreux actifs employés à des tâches répétitives pouvant être automatisées. Ces derniers devront prendre d'autres emplois qui ne correspondront pas nécessairement à leurs qualifications initiales.

Le nombre d'emplois moyennement qualifiés qui impliquent essentiellement des tâches répétitives a reculé en Allemagne, mais pas autant que dans les pays nordiques et au Royaume-Uni (Figure 30). Cela étant, les emplois présentant un risque d'automatisation ou susceptibles de connaître de profondes transformations sont nombreux (Figure 31). Les salariés moyennement qualifiés risquent de perdre une partie de leur rémunération s'ils changent d'emploi ou sont affectés à des tâches nouvelles pour lesquelles leurs qualifications ne sont pas utilisables. Aussi est-il primordial de leur ouvrir des perspectives de perfectionnement, notamment dans un pays comme l'Allemagne, où la proportion d'actifs moyennement qualifiés est particulièrement forte.

Figure 29. La vitesse de connexion à internet est faible

Vitesse moyenne de connexion la plus élevée selon le rapport Akamai, 1er trimestre 2017



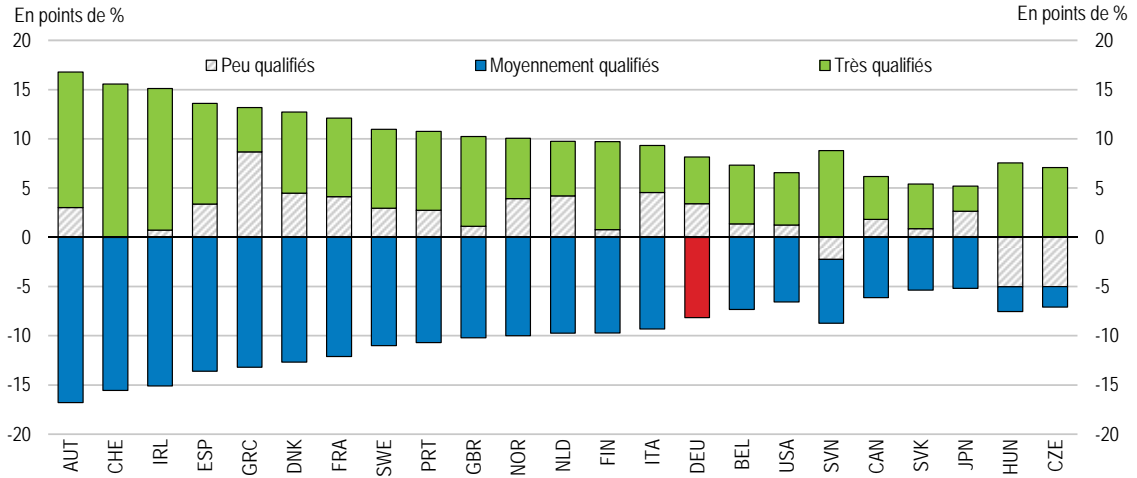
Source : Akamai (2017), « Rapport sur l'état des lieux d'internet : 1er trimestre 2017 », <https://www.akamai.com>.

Une plus large utilisation des technologies du numérique accroît la demande de compétences en lecture, numératie et résolution de problèmes (OECD, 2016_[57]). Les actifs possédant ces compétences seront de mieux en mieux rémunérés. Une partie de la main-d'œuvre peu qualifiée est affectée à des tâches manuelles non répétitives difficilement automatisables (Autor, Levy and Murnane, 2003_[58]). Globalement, toutefois, la demande de main-d'œuvre peu qualifiée devrait également diminuer en Allemagne, mais pas autant que pour la main-d'œuvre moyennement qualifiée (Warning and Weber, 2017_[59]). De même, il est probable que la rémunération des moins qualifiés baissera car ces derniers se trouvent pour les recrutements à des emplois peu qualifiés en concurrence avec des travailleurs de niveau de qualification moyen ayant été licenciés. Il faudra monter en régime dans les mesures soutenant l'employabilité et le perfectionnement des compétences (voir plus bas).

L'emploi indépendant exercé selon des modalités d'organisation très souples est appelé à se développer avec les plates-formes numériques. En règle générale, les travailleurs indépendants ne disposent pas d'une couverture sociale complète et ne cotisent ni à la retraite, ni au chômage. Ils sont tenus de s'affilier à l'assurance maladie, mais souvent, ils ne peuvent pas bénéficier du régime public de l'assurance maladie. Leur affiliation au système public de retraite semble être le meilleur moyen pour les intégrer dans un régime d'assurance retraite, notamment pour couvrir les risques d'invalidité, garantir leur droit à bénéficier d'une pension minimum sous condition de ressources et éviter les obstacles à la mobilité. Un régime privé d'assurance santé risque d'être plus coûteux qu'un régime public et fait peser un risque plus lourd sur le revenu car celui-ci n'est pas pris en compte dans le montant des cotisations. Il en résulte un accroissement du risque de pauvreté en cas de maladie, d'accident du travail ou de chômage.

Figure 30. La part des emplois moyennement qualifiés a reculé

Évolution en points de pourcentage de la part dans l'emploi total entre 1995 et 2015

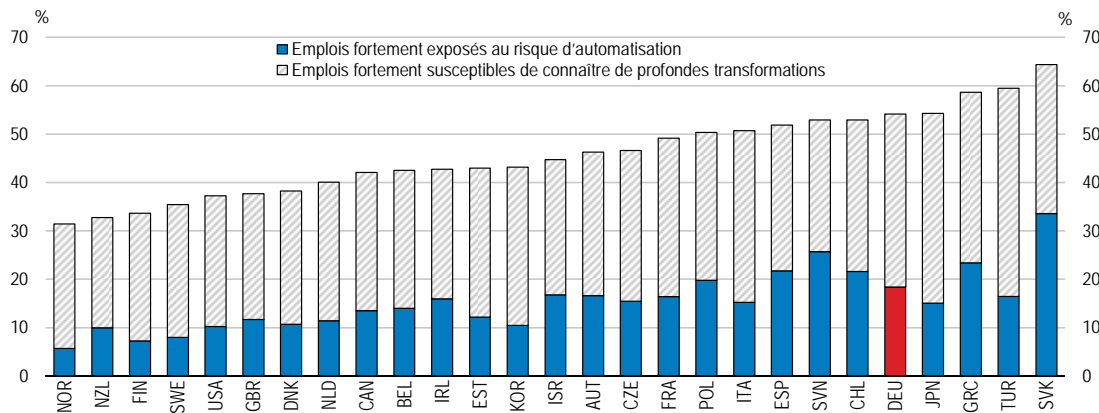


Note : Les professions très qualifiées comprennent les emplois classés dans les grands groupes 1, 2 et 3 de la CIP-88, c'est-à-dire : les membres de l'exécutif et des corps législatifs, cadres supérieurs de l'administration publique, dirigeants et cadres supérieurs d'entreprise (groupe 1), les professions intellectuelles et scientifiques (groupe 2) et les professions intermédiaires (groupe 3). Les professions moyennement qualifiées comprennent les emplois classés dans les grands groupes 4, 7, et 8, à savoir : les employés de type administratif (groupe 4), artisans et ouvriers des métiers de type artisanal (groupe 7) et les conducteurs d'installations et de machines et ouvriers de l'assemblage (groupe 8). Les professions peu qualifiées comprennent les emplois classés dans les grands groupes 5 et 9 : les personnels des services et vendeurs de magasin et de marché (groupe 5) et les ouvriers et employés non qualifiés (groupe 9).

Source : OCDE (2017), Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2017.

Figure 31. De nombreux emplois sont susceptibles de connaître de profondes transformations

Nombre d'emplois fortement exposés au risque d'automatisation ou susceptibles de connaître de profondes transformations



Note : Un emploi est fortement exposé au risque d'automatisation lorsque la probabilité qu'il soit automatisé est de 70 % au moins. Il est susceptible de connaître de profondes transformations lorsque la probabilité qu'il soit automatisé est estimée entre 50 % et 70 %.

Source : Nedelkoska, L. and G. Quintini (2018), "Automation, skills use and training", Documents de travail de l'OCDE sur les questions sociales, l'emploi et les migrations, n° 202.

Les compétences des adultes sont un déterminant important de la croissance à long terme et du bien-être

Les compétences sont un déterminant essentiel de la croissance économique, des salaires et de l'emploi (Hanushek and Woessmann, 2008_[43] et encadré 2.1, chapitre 2). Leur impact sur la croissance économique, le revenu et le bien-être dans les pays de l'OCDE est renforcé par un changement technologique qui privilégie la main-d'œuvre qualifiée (Hanushek et al., 2017_[60]). En Allemagne, cette évolution se traduit ainsi par des programmes d'enseignement et de formation professionnels qui sont actualisés rapidement et régulièrement, pour répondre également à la transformation numérique. Le nombre de travailleurs qui utilisent leurs compétences au travail joue encore plus sur les salaires que les compétences elles-mêmes (OECD, 2016_[61]). Aussi l'action des pouvoirs publics doit-elle soutenir non seulement les compétences, mais aussi leur utilisation.

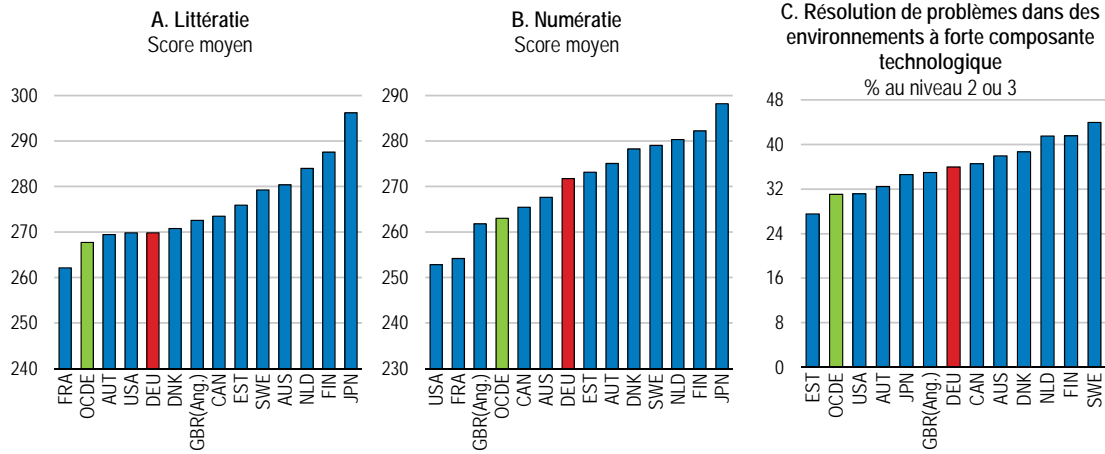
Les compétences cognitives et non cognitives, ainsi que leur utilisation, sont de puissants indicateurs prédictifs de certaines dimensions de la vie des individus au-delà de leur revenu, et notamment de leur satisfaction au travail, de leur état de santé et de leur engagement civique, ou encore de leur participation à la formation tout au long de la vie (OECD, 2016_[61]; Kosse et al., 2016_[62]). De même, le rôle essentiel de l'accès à l'éducation et des compétences acquises dans la promotion sociale a fait l'objet de nombreuses études.

Les compétences cognitives des adultes ont un peu de retard à rattraper par rapport aux pays les plus performants

Le niveau de compétence des adultes en littératie, numératie et résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique, tel que mesuré dans *l'Évaluation des compétences des adultes* (PIAAC) de l'OCDE, est supérieur à la moyenne de l'OCDE mais inférieur à celui des pays les plus performants (Figure 32). Le niveau de compétence en littératie est inférieur à la moyenne de l'OCDE pour les adultes peu diplômés (dont le niveau de formation est inférieur au deuxième cycle du secondaire) et proche de cette moyenne pour les adultes de niveau de formation intermédiaire (deuxième cycle du secondaire) (Figure 33). En Allemagne, les diplômés de l'enseignement secondaire ont suivi, pour la plupart, la filière de l'enseignement professionnel.

Figure 32. Le niveau de compétence des adultes est supérieur à la moyenne de l'OCDE, mais inférieur à celui des pays de l'OCDE les plus performants, notamment en littératie

Score moyen des 16-65 ans en littératie et en numératie, et pourcentage d'individus de ce groupe d'âge se situant au niveau 2 ou 3 de compétences en résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique, 2012

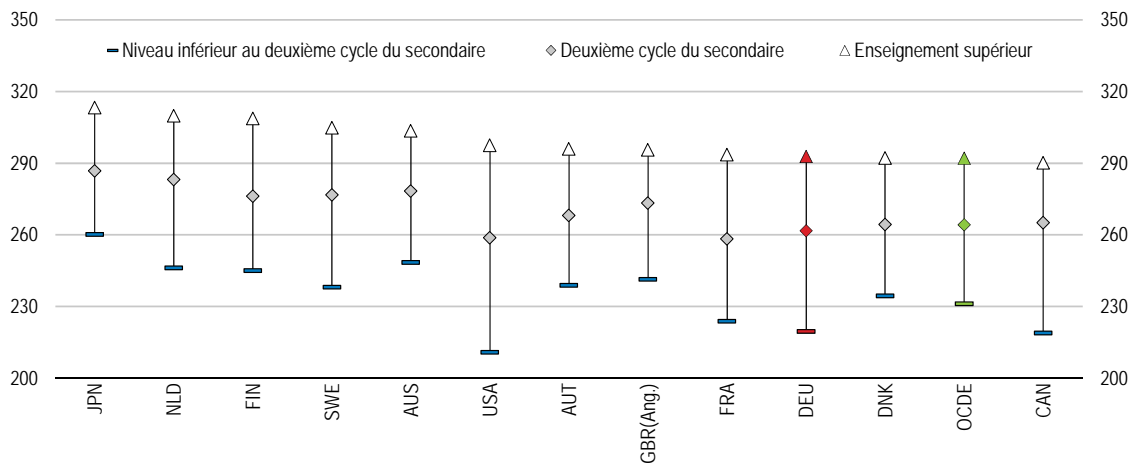


Note : La France n'a pas participé à l'évaluation de la résolution de problèmes dans des environnements à forte composante technologique.

Source : OECD (2016), L'importance des compétences: Nouveaux résultats de l'évaluation des compétences des adultes.

Figure 33. Les écarts de résultats par rapport aux pays les plus performants sont plus marqués pour les adultes de niveau de formation faible à intermédiaire

Scores moyens de compétence en littératie des adultes de 25 à 65 ans, selon le niveau de formation, 2012

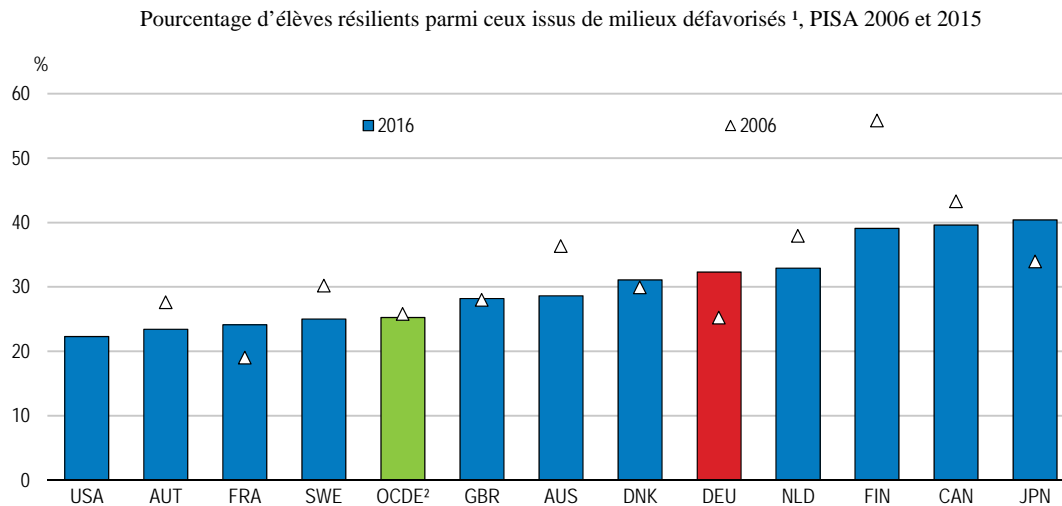


Source : OECD (2016), L'importance des compétences: Nouveaux résultats de l'évaluation des compétences des adultes.

Des progrès ont été accomplis dans l'amélioration des résultats scolaires des jeunes issus de milieux socio-économiques défavorisés

Au cours des dix dernières années, la proportion d'élèves de 15 ans issus de milieux socio-économiques défavorisés qui sont parvenus à atteindre le niveau médian en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences, a fortement augmenté, plus que dans la plupart des pays de l'OCDE (Figure 34). Encourager la pratique d'activités culturelles sur le temps extra-scolaire est une stratégie efficace (Borgonovi and Pál, 2016_[63]), à l'image du programme du ministère fédéral de l'Éducation et de la Recherche, « *Kultur macht stark* », destiné aux élèves issus de milieux défavorisés (Prognos AG, 2016_[64]). Il reste néanmoins que l'impact du milieu socio-économique d'origine sur les scores des élèves en sciences demeure en Allemagne plus fort qu'en moyenne dans l'OCDE (OECD, 2016_[65]). La promotion sociale via le parcours éducatif ne s'est améliorée que légèrement (OECD, 2017_[66]). Seuls 14 % des 30-44 ans dont les parents n'ont pas suivi d'études supérieures sont eux-mêmes diplômés de l'enseignement supérieur, soit à peine plus que parmi les adultes plus âgés, et 11 % d'entre eux obtiennent une qualification professionnelle équivalente à un diplôme de l'enseignement supérieur. Le milieu socio-économique d'origine et ses effets sur les résultats scolaires sont un canal de transmission essentiel des inégalités, qui risque d'avoir un impact négatif sur la croissance économique avec, pour corollaire, un abaissement du niveau de vie de tous (OECD, 2015_[67]).

Figure 34. Le nombre d'élèves résilients a fortement augmenté ces neuf dernières années



1. Les élèves résilients sont les 25 % d'élèves les plus défavorisés dans leur pays, tels que mesurés par l'indice PISA de statut économique, social et culturel, mais qui sont en capacité d'atteindre au minimum le niveau 3 du classement PISA dans les trois domaines évalués – compréhension de l'écrit, mathématiques et sciences. Le niveau 3 correspond au niveau de compétence médian calculé pour l'ensemble des pays de l'OCDE en moyenne.

2. Moyenne simple des pays pris en compte dans l'étude. Les scores PISA 2006 ne sont pas disponibles pour les États-Unis.

Source : Agasisti, T., et al. (2018), « Academic resilience: What schools and countries do to help disadvantaged students succeed in PISA », Documents de travail de l'OCDE sur l'éducation, n° 167.

Investir le plus tôt possible dans le développement et l'éducation des enfants peut être très profitable puisque cela permet de poser les bases des acquisitions futures, notamment pour les jeunes issus de milieux défavorisés (OECD, 2017_[68]). L'Allemagne a beaucoup progressé au cours des dix dernières années et a vu augmenter ses taux d'inscription dans les structures d'éducation et d'accueil des jeunes enfants (EAJE), qui ont dépassé la moyenne de l'OCDE. Les effets de la fréquentation des structures d'EAJE sur les résultats scolaires ultérieurs sont fonction de la qualité des interactions et de l'environnement pédagogique dans ces institutions (Stahl, Schober and Spiess, 2017_[69]).

Les autorités fédérales et régionales (*Länder*) ont pris des initiatives fortes pour améliorer la qualité des structures d'EAJE, notamment pour les enfants issus de milieux socio-économiques défavorisés. Des programmes ont ainsi été mis en place pour un meilleur développement du langage. Toutefois, la qualité de l'offre reste inégale. Le gouvernement fédéral et les *Länder* ont élaboré des instruments pour y remédier, de sorte que tous les *Länder* peuvent rehausser la qualité de leur offre globale en fonction de leurs priorités. Cela étant, de nombreux jeunes enfants de milieux défavorisés fréquentent des structures de qualité inférieure (Stahl, Schober and Spiess, 2017_[69]). Il est particulièrement important d'améliorer la qualité des établissements fréquentés par les jeunes enfants qui ont le plus besoin d'un accompagnement. Outre la gratuité, il faudrait également proposer des mesures incitatives pour encourager les parents de milieux défavorisés à inscrire leurs enfants dans une structure d'EAJE, par exemple des prestations en espèces attribuées sous condition de ressources.

Près de 66 % des écoles primaires proposent une scolarisation à temps plein et 40 % des élèves en bénéficient. Les différences entre les *Länder* sont très marquées. La qualité des programmes est déterminante pour recueillir les fruits d'une scolarisation à temps plein. En fait d'éducation, de nombreuses écoles ouvertes toute la journée fournissent essentiellement des services de garde l'après-midi (Konsortium StEG, 2016_[46]).

L'enseignement professionnel continue de garantir une excellente insertion des jeunes

Le système allemand d'enseignement et de formation professionnels (EFP) garantit une excellente insertion des jeunes diplômés sur le marché du travail. Le taux de NEET en Allemagne (jeunes qui ne sont ni en emploi, ni scolarisés, ni en formation) est parmi les plus faibles de l'OCDE. L'insertion des jeunes issus de l'immigration restera un enjeu essentiel pour le système d'EFP. Quant à l'aide à apporter aux jeunes réfugiés, elle constitue très souvent une mission particulièrement complexe. Des programmes d'apprentissage de la langue ont été mis en place, qui intègrent l'acquisition de la langue de la vie courante et de la vie professionnelle.

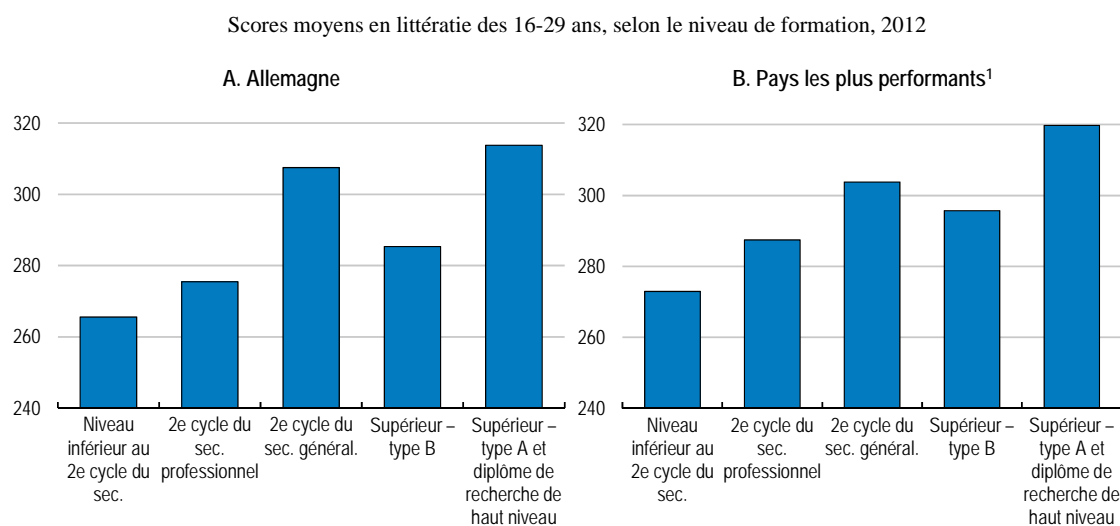
Les perspectives de rémunération et d'emploi des diplômés de l'enseignement professionnel peuvent s'assombrir au fur et à mesure qu'ils avancent dans la vie, compte tenu du changement technologique. Ces diplômés constituent souvent une main-d'œuvre moyennement qualifiée dont les tâches sont les plus susceptibles de changer en profondeur du fait de l'automatisation (voir plus haut). Si les systèmes d'EFP formant à des métiers spécifiques facilitent l'insertion dans l'emploi après l'école, en particulier dans les pays où l'apprentissage est très développé, il semble qu'ils aillent de pair avec de moins bonnes perspectives d'emploi plus tard dans la vie, comparativement aux filières d'enseignement général (Hampf and Woessmann, 2016_[70]) et chapitre 2). Le gouvernement accompagne les diplômés de l'enseignement professionnel dans leurs projets d'acquisition de nouvelles qualifications, notamment via les cours destinés à

former des agents de maîtrise (*Meister*) ou les écoles techniques. Il y a lieu de se féliciter que l'accord de coalition propose de développer cet accompagnement.

Le niveau des compétences à l'écrit des jeunes élèves suivant un enseignement professionnel qui sont issus du premier cycle de l'enseignement secondaire est relativement faible, en particulier comparativement aux pays les plus performants selon l'*Évaluation des compétences des adultes* (PIAAC) (Japon, Finlande et Australie, (Figure 35). Depuis que cette évaluation a été entreprise en 2012, les scores aux tests devraient logiquement être plus élevés aujourd'hui, témoignant des réformes qui ont dopé les résultats des jeunes de 15 ans à l'enquête PISA depuis que la première a été réalisée par l'OCDE, notamment des jeunes issus de milieux socio-économiques défavorisés. Ces jeunes ont fréquenté ensuite, pour beaucoup d'entre eux, le deuxième cycle de l'enseignement professionnel secondaire. Or, les scores PIAAC des élèves issus de cette filière semblent à peine plus élevés que ceux des jeunes non diplômés du deuxième cycle du secondaire.

Seulement 37 % des élèves de l'enseignement professionnel secondaire apprennent l'anglais, soit nettement moins que dans la plupart des pays européens (Eurostat, 2018^[71]). En 2015, les *Länder* ont adopté un accord-cadre pour permettre une meilleure adaptation aux exigences de la mondialisation. Cet accord prévoit de développer et d'approfondir les compétences en langues étrangères en fonction de leur importance dans chaque qualification professionnelle.

Figure 35. Les compétences en littératie se sont améliorées modestement dans le deuxième cycle de l'enseignement professionnel secondaire



Note : Moyenne simple calculée pour l'Australie, l'Autriche, la Finlande et le Japon. Les estimations pour l'enseignement supérieur de type B en Finlande reposent sur une taille d'échantillon proche de 30 observations et ne sont pas présentées.

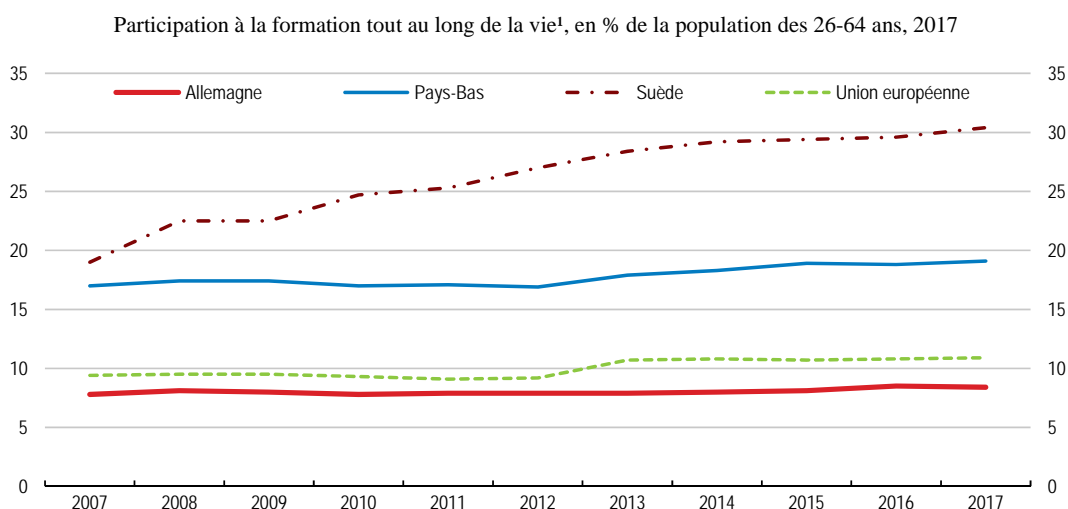
Source : OCDE (2013), Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2013. Premiers résultats de l'Évaluation des compétences des adultes.

La participation à la formation tout au long de la vie se situe dans la moyenne de l'UE, mais est plus faible que dans les pays les plus performants en la matière

En légère augmentation, la participation des adultes à l'enseignement général et professionnel se situe bien loin derrière les pays à haut revenu les plus performants en la matière, à l'image du Danemark, de la Finlande et de la Suède, selon l'Enquête sur les forces de travail (Figure 36) et l'Enquête sur l'éducation des adultes (EEA). Les derniers résultats de l'Enquête sur l'éducation des adultes font apparaître qu'en Allemagne, un adulte sur deux a pris part à au moins une enquête sur l'éducation des adultes en 2016, alors que dans les pays les mieux classés, cette proportion avoisine les trois quarts. La participation à l'éducation et à la formation formelle et non formelle est également relativement faible d'après l'Enquête de l'OCDE de 2012 sur les compétences des adultes. L'Allemagne compte parmi les rares pays où le taux de participation des femmes est inférieur à celui des hommes. Les femmes de plus de 35 ans, en particulier, sont moins susceptibles de participer à la formation tout au long de la vie, ce qui s'explique sans doute par des responsabilités familiales. Il est heureux que le nouveau gouvernement envisage de renforcer son soutien à la formation tout au long de la vie, ainsi que les services d'information et de conseil.

Des formations modulaires, allant de pair avec des possibilités de valider formellement les compétences acquises dans l'emploi, ont dynamisé l'éducation des adultes au Danemark et au Portugal, notamment parmi la population non qualifiée (Desjardins, 2017^[72]). Elles peuvent inciter à une plus forte participation à l'éducation des adultes en permettant aux individus de se concentrer sur l'acquisition des compétences dont ils ont besoin pour obtenir une qualification formelle. La modularité des formations tout au long de la vie ne doit pas conduire à abaisser le niveau d'exigence des qualifications requises pour telle ou telle profession, mais doit élargir l'accès à ces qualifications, notamment l'accès des adultes détenant peu de qualifications formelles, y compris la population immigrée (Kis and Windisch, forthcoming^[73]).

Figure 36. La participation à la formation tout au long de la vie pourrait être améliorée



1. Englobe l'éducation et la formation formelles et non formelles. La période de référence retenue pour estimer la participation à l'éducation et à la formation est la période de quatre semaines précédant l'entretien.
Source : Eurostat (2018), Éducation et formation (base de données).

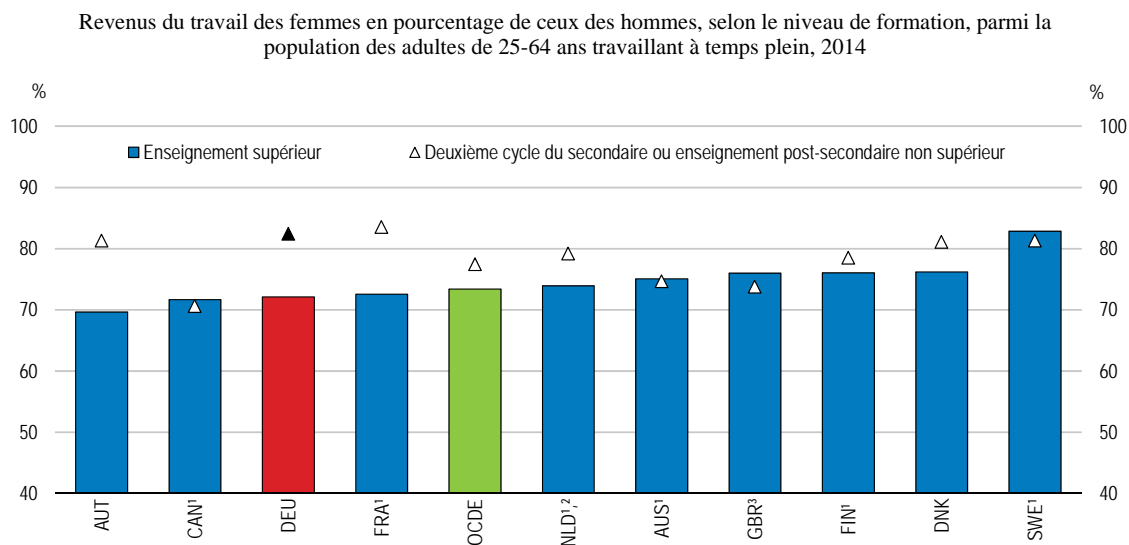
Des offres de formation modulaires, associées à la validation formelle des acquis de l'expérience, peuvent permettre aux travailleurs de s'adapter plus facilement au changement technologique et partant, les aider à préserver leur employabilité. Il convient de saluer le fait que dans son Livre blanc sur le travail, « Arbeiten 4.0 », le gouvernement fédéral ait pris acte de la nécessité d'une plus grande modularité encore. L'Allemagne pourrait s'y employer en développant les projets actuels (Kölner Bildungsmodell, Perspektive Berufsabschluss, TrialNet, etc.) et les initiatives permettant de valider les compétences des travailleurs sans qualifications formelles (comme ValiKom), ou des immigrés (Recognition Finder, par exemple). Les mesures d'aide à l'éducation des adultes, parmi lesquelles les dons, les prêts ou encore, le congé d'éducation, exigent généralement des bénéficiaires qu'ils participent à un programme complet débouchant sur une qualification professionnelle. Ces mesures pourraient être adaptées dans le sens de la modularité pour leur conférer plus de souplesse.

Les inégalités hommes-femmes participent à la sous-utilisation des compétences

Si le niveau de diplôme des femmes est à peu près aussi élevé que celui des hommes, voire supérieur chez les jeunes femmes, l'écart de salaire pour un emploi à temps plein est marqué, particulièrement parmi les plus diplômés (Figure 37). Cet écart est encore plus marqué lorsque l'on tient compte du nombre d'heures travaillées. En 2015, 47% des femmes occupant un emploi travaillaient à temps partiel, alors que ce n'était le cas que pour 9 % des hommes.

Les compétences des femmes sont utilisées moins que celle des hommes et cette différence est plus marquée que dans d'autres pays à haut revenu très performants dans l'évaluation PIAAC (graphique 38, résultats avant ajustement). L'écart s'explique en grande partie par l'incidence du travail à temps partiel et par les choix de profession (Figure 38, résultats après ajustement). En effet, les travailleurs à temps partiel en Allemagne ont 25 % plus de chances d'être surqualifiés que les travailleurs à temps plein (OECD, 2016₍₆₁₎). Telle est la raison pour laquelle l'emploi à temps partiel parmi les femmes est une cause majeure de surqualification et génère d'importantes pertes de productivité. La plupart des femmes déclarent travailler volontairement à temps partiel. Cependant, elles sont influencées dans leurs décisions par les incitations de nature fiscale et par les possibilités d'accès à des structures de garde d'enfants et à une scolarisation à plein temps. Des mesures visant à abaisser l'imposition du second apporteur de revenu, qui est souvent la femme, inciteraient davantage cette dernière à travailler un plus grand nombre d'heures, cependant qu'une meilleure offre de structures d'éducation et de garde d'enfants à temps plein irait dans le même sens, les responsabilités familiales incombant encore pour l'essentiel aux femmes.

Figure 37. L'écart de rémunération entre hommes et femmes est particulièrement marqué parmi les plus diplômés



1. Année 2010 pour les Pays-Bas, 2012 pour l'Australie, la France et la Suède, et 2013 pour le Canada et la Finlande.

2. Les niveaux de formation correspondent à la classification de la CITE 97.

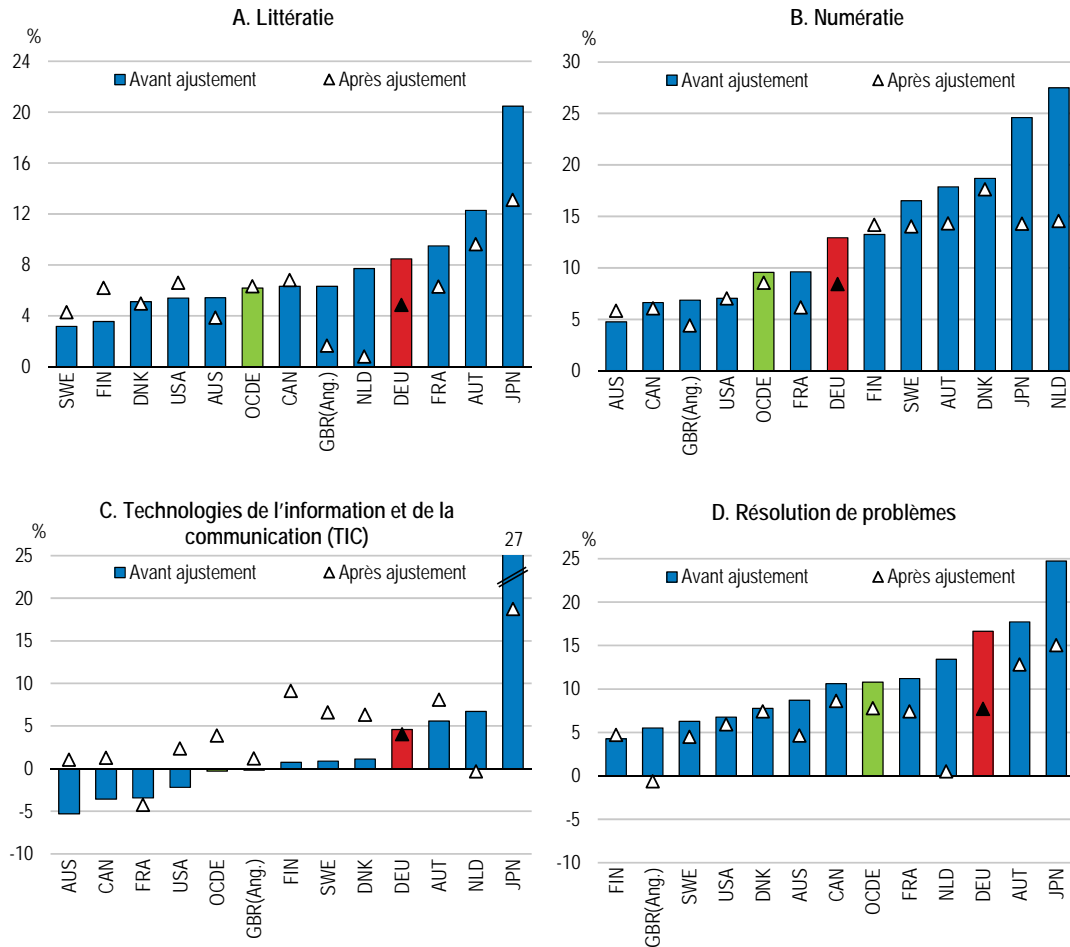
3. Les données relatives aux diplômés du deuxième cycle du secondaire incluent de réussir aux examens d'un nombre et d'un niveau suffisant de programmes qui, individuellement, seraient classés dans la catégorie réussite d'une formation intermédiaire du deuxième cycle du secondaire (18 % des adultes se classent dans cette catégorie).

Source : OCDE (2016), Regards sur l'éducation 2016: Les indicateurs de l'OCDE.

Le congé parental peut actuellement être accordé soit au père, soit à la mère, pour une durée maximale de 12 mois, à condition de cesser temporairement de travailler pour s'occuper de ses enfants. Si le second parent prend au minimum deux mois supplémentaires pour s'occuper d'un enfant, la durée totale du congé parental pour le couple est de 14 mois. Demander aux pères de famille de prendre un congé parental supplémentaire pour que le couple bénéficie de la durée maximale du congé parental cumulé procurerait d'autres avantages en termes de lutte contre les stéréotypes sexistes, de promotion de l'activité féminine et d'une meilleure utilisation des compétences.

Figure 38. Les compétences des femmes sont moins utilisées que celles des hommes

Différences d'utilisation moyenne des compétences en traitement de l'information entre les sexes (hommes moins femmes) dans le cadre professionnel, en % de l'utilisation moyenne faite par les femmes, 2012



Note : Les estimations ajustées sont issues de régressions MCO (moindres carrés ordinaires) qui intègrent des variables de contrôle pour les scores en littératie et en numératie, pour le nombre d'heures travaillées, ainsi que des variables fictives pour les professions (classification à 1 chiffre des professions de la CITP).

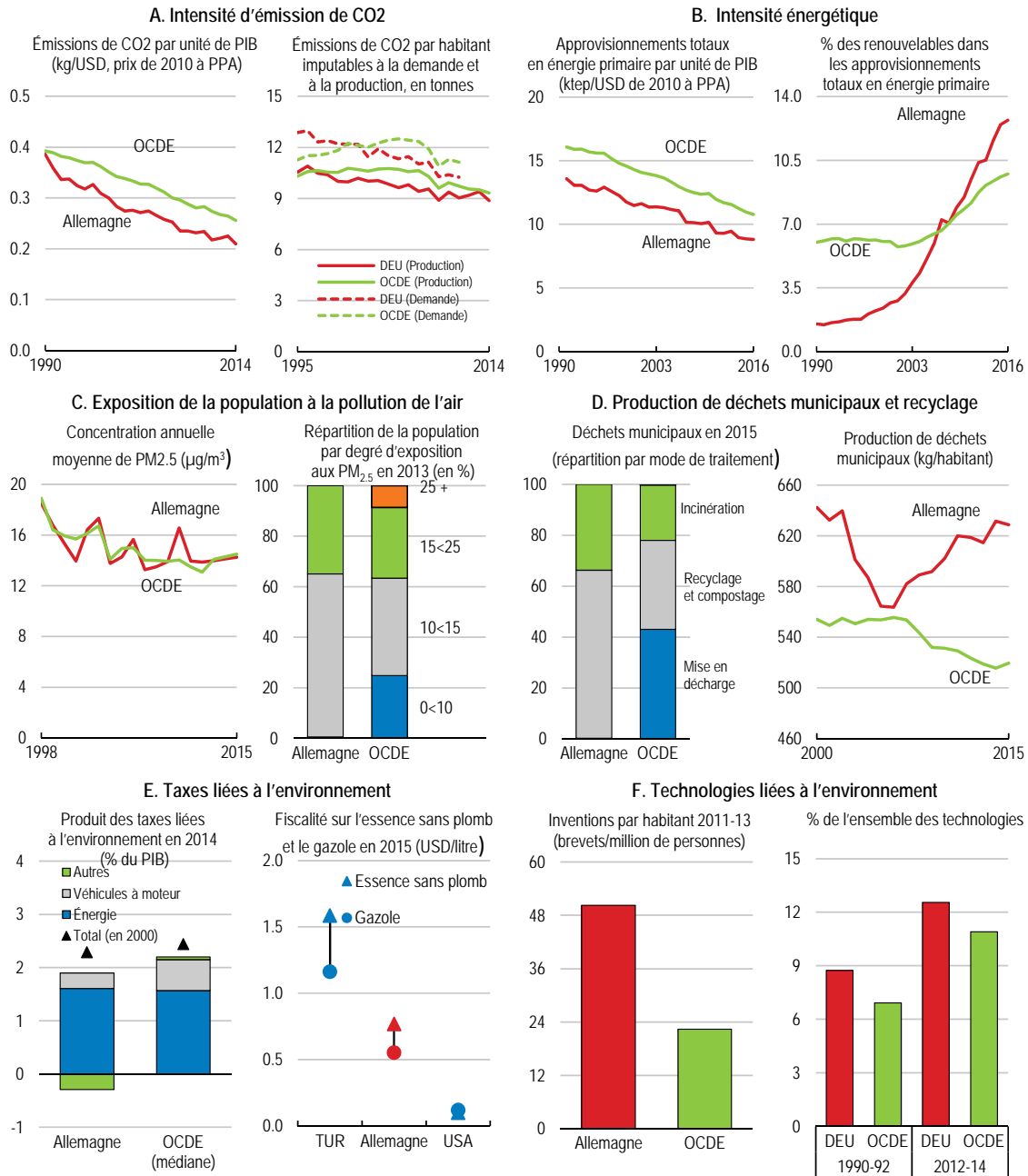
Source : OECD (2016), L'importance des compétences: Nouveaux résultats de l'évaluation des compétences des adultes.

La réalisation des objectifs climatiques exige des mesures supplémentaires

L'Allemagne s'est engagée à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) d'au moins 40 % d'ici à 2020, et d'au moins 55 % en 2030 au plus tard, par rapport aux niveaux de 1990. Son objectif pour 2020 est donc ambitieux conformément à l'accord de l'UE sur le partage du fardeau climatique. Pour 2050, son but est d'émettre 80 % à 95 % de moins qu'en 1990, ce qui cadre avec l'impératif, dicté par la réalisation des objectifs climatiques de l'Accord de Paris, de ramener les émissions nettes de gaz à effet de serre à un niveau proche de zéro au cours de la seconde moitié du siècle.

Des mesures supplémentaires s'imposent, ne serait-ce que pour atteindre les objectifs à brève échéance. Si, contrairement à la moyenne OCDE, le volume des émissions de CO₂ par habitant n'a pas baissé ces dernières années, c'est parce que le recul de l'intensité d'émission de CO₂ a été neutralisé par la croissance économique (Figure 39).

Figure 39. Indicateurs de la croissance verte : Allemagne



Source : OCDE (2018), Indicateurs de croissance verte (base de données).

L'accord de coalition a assoupli l'engagement relatif à la date à laquelle l'objectif national fixé pour 2020 sera atteint. Or, il importe de réaliser les objectifs visés dans les temps car il y va de la crédibilité de la politique en faveur du climat, qui est cruciale dans la mesure où le défi climatique couvre un horizon lointain.

Un des moyens parmi les moins onéreux de réduire les émissions de CO₂ réside dans l'arrêt progressif de la production d'énergie par combustion du charbon. Cette solution permettrait à l'Allemagne d'atteindre son objectif pour 2020 (Sachverständigenrat für Umweltfragen, 2017^[74]). En outre, la baisse de l'offre d'électricité et la hausse des prix de gros qui en résulteraient permettraient à la fois d'accroître la rentabilité des centrales au gaz, au demeurant moins polluantes, et de réduire le coût de subventionnement associé à l'intégration des énergies renouvelables (Agora Energiewende, 2016^[75]). L'augmentation des prix de gros entraîne également une hausse des prix de l'électricité pour les ménages et les entreprises. C'est pourquoi il convient de choisir le chemin de la transition en prenant en considération d'autres objectifs de la politique énergétique, tels que le coût et la sécurité des approvisionnements en énergie. Cependant, comme l'a souligné l'OCDE dans une étude récente (OECD, 2017^[76]), la transition vers une économie sobre en carbone est compatible avec une croissance économique plus vigoureuse et plus inclusive et avec une amélioration du bien-être sous réserve qu'elle s'accompagne de réformes structurelles destinées à favoriser la réaffectation des ressources et le déploiement d'infrastructures bas carbone. La transition peut également être bénéfique pour la sécurité des approvisionnements en énergie. D'autres sources de réduction des émissions de GES sont à trouver dans une plus grande mise en adéquation de la fiscalité énergétique avec les externalités environnementales (voir ci-dessus et l'*Étude économique 2016* (OECD, 2016^[77]).

Une politique des transports tournée vers l'avenir participe à la réalisation des objectifs climatiques, tout en stimulant le bien-être et la compétitivité des villes

En Allemagne, les transports représentent à peu près un cinquième des émissions de GES. Alors que leur volume total a diminué de plus de 30 % par rapport à 1990, les émissions produites par les transports ont augmenté car les gains d'efficacité dégagés dans le secteur ont été plus que neutralisés par la hausse du trafic. À l'égard des transports, le Plan d'action climatique adopté en 2016 pour l'horizon 2050 vise une réduction des émissions de l'ordre de 40 %-42% d'ici à 2030. Environ 96 % des émissions du secteur sont dues au transport routier (BMVI (Federal Ministry of Transport), 2017^[78]), dont 64 % au transport de personnes (Statistisches Bundesamt, 2017^[79]).

Une stratégie globale fait défaut dans le secteur des transports. De récents travaux de recherche font apparaître quatre grandes voies, qui nécessiteraient chacune une intervention plus volontariste à l'échelle nationale : 1) le report modal au profit des transports publics ; 2) la décarbonation de la logistique du fret ; 3) les nouveaux services de mobilité, y compris les plateformes internet d'autopartage ; et 4) le transport non motorisé, qui englobe les déplacements à pied et à vélo (Hochfeld et al., 2017^[80]; Vieweg et al., 2017^[81]; Umweltbundesamt, 2017^[82]). Une gestion plus efficace des transports conjuguée au développement de la multimodalité permettrait de mieux tirer parti des capacités de transport ferroviaires et par eau (Umweltbundesamt, 2014^[83]). Pour pouvoir prendre plus souvent des décisions fondées sur des éléments concrets, il est nécessaire de disposer de données sur les coûts et les avantages des différents modes de transport. Les taxes et redevances applicables à chacun d'eux doivent en effet s'appuyer sur des analyses coûts-avantages (Monopolkommission, 2017^[84]). Il est également essentiel que la politique des transports repose sur une tarification plus judicieuse des effets induits par

l'utilisation des modes de transport, en particulier de la voiture particulière (congestion, pollution et émissions de CO₂).

Il incombe aux autorités fédérales d'établir les bonnes pratiques à suivre. La multiplicité des acteurs de la politique des transports, parmi lesquels figurent les autorités locales, rend d'autant plus nécessaire de faire concorder les priorités et l'investissement. L'Allemagne pourrait prendre exemple sur la Suisse, dont le Plan sectoriel des transports mêle les objectifs de développement territorial et de développement des transports. La Norvège, pour sa part, vise une croissance économique à émission zéro, à travers son Plan national des transports : le financement de l'infrastructure urbaine par l'administration centrale relève d'accords sur l'environnement urbain conclus avec les autorités locales et les plans d'occupation des sols des grandes aires urbaines doivent obligatoirement cadrer avec l'objectif de « croissance zéro » des émissions. (OECD, 2016_[85]).

La concordance des politiques d'infrastructure est indispensable à la réalisation des objectifs de réduction des émissions de GES (OECD, 2017_[86]). Or, le Plan fédéral relatif à l'infrastructure de transport pour 2030 devrait donner lieu à des réductions inférieures de 8 % aux niveaux requis (Hochfeld et al., 2017_[80]).

L'électrification et les plateformes d'autopartage sont les piliers d'une stratégie de transports bas carbone

Se tourner vers l'électricité pour satisfaire les besoins primaires en énergie et, en parallèle, développer la production d'électricité renouvelable sont deux conditions indispensables pour préparer les économies à fonctionner suivant le principe de la neutralité carbone (OECD, 2017_[86]). En Allemagne, l'électrification des transports routiers est tributaire de l'extension de l'infrastructure de recharge. Convertir à l'électricité la totalité du parc automobile, qui compte actuellement 45 millions d'unités, serait coûteux, compte tenu des limites de l'expansion des énergies renouvelables et des contraintes qui en découleraient pour le réseau électrique (BMUB (Federal Ministry of Environmental Affairs), 2016_[87]; Umweltbundesamt, 2017_[82]). Pour réduire le plus possible les besoins supplémentaires en électricité, la transition des transports suppose donc une évolution massive de la mobilité, qui réduira le nombre des voitures circulant dans les rues. Les recherches de l'OCDE montrent qu'un système public d'autopartage peut offrir la possibilité de réduire de façon spectaculaire le parc automobile. Une simulation réalisée sur la ville d'Helsinki montre par exemple qu'il suffirait de réduire de l'équivalent de 4 % à 7 % le nombre total de voitures particulières actuellement en circulation (ITF, 2017_[88]). Pour développer les services d'autopartage, les autorités allemandes doivent revoir les points de la réglementation qui freinent le déploiement des nouveaux services de transport partagé. À titre d'exemple, la mise à l'essai des moyens de transport non visés dans la réglementation en vigueur ne peut être autorisée que pour une période maximale de quatre ans (Sachverständigenrat für Umweltfragen, 2017_[89]; Hochfeld et al., 2017_[80]).

Le covoiturage présente également l'avantage de rendre les voitures électriques moins coûteuses à utiliser que les voitures équipées d'un moteur à combustion interne. Si leurs frais d'utilisation sont déjà relativement faibles, leur généralisation permettra d'amortir l'investissement dans les véhicules et l'infrastructure connexe. De même, un renouvellement plus rapide de la flotte accélérera la pénétration des technologies plus récentes et moins polluantes (ITF, 2016_[90]).

Les villes sont des acteurs de premier plan dans les politiques en faveur d'une croissance verte

La transition vers plus de transport partagé permet aussi de stimuler le bien-être et de rendre les villes plus compétitives du fait de la diminution de la pollution et de la congestion. Quelque 80 % des Allemands vivent dans des zones métropolitaines comptant plus de 500 000 habitants (OECD, 2015_[91]) et l'urbanisation du pays est appelée à se poursuivre (Deschermeier, 2017_[92]; Bertelsmannstiftung,(n.d.)_[93]). Selon une étude de l'OCDE, la pollution atmosphérique est à l'origine d'environ 50 000 décès prématurés par an dans le pays (OECD, 2016_[14]).

Les villes sont pour beaucoup dans le bilan socio-économique et environnemental du pays (OECD, 2015_[94]; Ahrend and Schumann, 2014_[95]). Cela tient à plusieurs facteurs, tels que l'intensification de la concurrence et l'approfondissement du marché du travail, l'accélération de la diffusion des idées et l'hétérogénéité croissante de l'environnement intellectuel et entrepreneurial (OECD, 2015_[94]). Le temps passé dans les embouteillages et consacré à la recherche d'une place de stationnement coûterait 110 milliards EUR par an (INRIX, 2016_[96]; 2017_[43]), ce qui représente environ 4 % du PIB. Comme les transports constituent un service intermédiaire pour d'autres secteurs, il y a tout lieu de penser qu'il en résulte aussi d'importantes pertes de productivité en aval.

Les services de mobilité partagée accroissent la souplesse, le confort et la facilité de déplacement et incitent les individus à se détourner de la voiture particulière. Des exercices de modélisation des flux de transport urbain menés pour différentes villes de l'OCDE ont révélé que les plateformes de services de taxibus et de taxi partagé pouvaient donner lieu à une forte diminution des émissions, de la congestion et des besoins en places de stationnement (ITF, 2017_[97]; 2017_[98]). Les solutions privées de transport partagé sont particulièrement efficaces en tandem avec les transports publics, pour lesquels elles peuvent assurer un service de collecte et de correspondance (ITF, 2017_[98]), surtout dans les zones éloignées des centres-villes (ITF, 2017_[88]).

Les systèmes de covoiturage peuvent assurer un service de transport à un coût moindre que les transports en commun traditionnels ou la voiture particulière, qui pourrait représenter un tiers du coût actuel des transports publics (ITF, 2016_[90]). De surcroît, ils raccourcissent les temps de trajet (ITF, 2017_[88]). À l'inverse, l'utilisation de la voiture autonome comme mode de déplacement individuel pourrait exacerber les phénomènes d'étalement et de congestion (OECD, 2015_[91]). Les autorités doivent soigneusement réfléchir à la réglementation et au dispositif de supervision à mettre en place pour encadrer les systèmes de transport urbain partagé dans un souci d'efficacité (ITF, 2016_[90]). Une solution envisageable serait de confier à une entité unique la mission de faire rencontrer l'offre et la demande (ITF, 2017_[97]).

Ces dernières années, des péages de congestion ont été instaurés avec succès dans plusieurs grandes villes (Londres, Singapour, Milan et Stockholm), non sans parfois déclencher un tollé politique. Si une telle redevance était mise en place à un tarif comparable à celui en vigueur à Londres et que les recettes ainsi obtenues servaient à financer l'amélioration des transports publics dans les zones moins bien desservies, la circulation routière diminuerait d'environ 8 % et le volume des émissions de particules et de carbone de 6 % (OECD, 2015_[91]). Autrement dit, les politiques de tarification doivent nécessairement s'accompagner de mesures de nature à faciliter l'essor des nouveaux modes de transport.

References

- Adalet McGowan, M. and D. Andrews (2015), “Labour Market Mismatch and Labour Productivity: Evidence from PIAAC Data”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1209, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5js1pzx1r2kb-en>. [303]
- Adalet McGowan, M., D. Andrews and V. Millot (2017), “Insolvency regime, zombie firms and capital reallocation”, *Economic Department Working Paper*, No. 1399, OECD. [329]
- Adalet McGowan, M., D. Andrews and V. Millot (2017), “Insolvency regimes, zombie firms and capital reallocation”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1399, OECD, <http://dx.doi.org/10.1787/5a16beda-en>. [106]
- Adalet McGowan, M., D. Andrews and V. Millot (2017), “Régimes d’insolvabilité, entreprises zombies et réaffectation du capital”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1399, <http://dx.doi.org/10.1787/8986d6b8-fr>. [45]
- Adalet McGowan, M., D. Andrews and V. Millot (2017), “Régimes d’insolvabilité, entreprises zombies et réaffectation du capital”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1399, <http://dx.doi.org/10.1787/8986d6b8-fr>. [341]
- Agasisti, T. et al. (2018), “Academic resilience: What schools and countries do to help disadvantaged students succeed in PISA”, *OECD Education Working Papers*, No. 167, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/e22490ac-en>. [129]
- Agora Energiewende (2016), *The Power Market Pentagon*, Agora Energiewende. [75]
- Ahrend, R. and A. Schumann (2014), “Does Regional Economic Growth Depend on Proximity to Urban Centres?”, *OECD Regional Development Working Papers*, No. 2014/7, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jz0t7fxh7wc-en>. [95]
- Aizenman, J. et al. (2017), *Vocational Education, Manufacturing, and Income Distribution: International Evidence and Case Studies*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, <http://dx.doi.org/10.3386/w23950>. [260]
- Andrews, D., C. Criscuolo and 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*, No. 5, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/63629cc9-en>. [345]
- Andrews, D., C. Criscuolo and 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*, No. 05. [328]
- Andrews, D., C. Criscuolo and 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*, No. 05, <http://dx.doi.org/10.1787/63629cc9-en>. [141]
- Andrews, D., C. Criscuolo and C. Menon (2014), “Do Resources Flow to Patenting Firms?: Cross-Country Evidence from Firm Level Data”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1127, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jz2lpmk0gs6-en>. [53]
- Andrews, D., A. Sánchez Caldera and Å. Johansson (2011), *Housing Markets and Structural Policies in OECD Countries*, OECD Publishing, Paris,, <http://dx.doi.org/10.1787/5kgk8t2k9vf3-en>. [240]

- Appelt, S. et al. (2016), “R&D Tax Incentives: Evidence on design, incidence and impacts”, *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 32, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jlr8fldqk7j-en>. [140]
- Arntz, M., T. Gregory and U. Zierahn (2016), “The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis”, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 189, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en>. [136]
- Autor, D. (2015), “Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation”, *Journal of Economic Perspectives—Volume*, Vol. 29/3, pp. 3-30, <http://dx.doi.org/10.1257/jep.29.3.3>. [197]
- Autor, D., F. Levy and R. Murnane (2003), “The skill content of recent technological change: an empirical exploration”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118/4, pp. 1279–1333. [330]
- Autor, D., F. Levy and R. Murnane (2003), “The skill content of recent technological change: An empirical exploration”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118/4, pp. 1279–1333. [58]
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2016), *Bildung in Deutschland 2016. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration.*, Bertelsmann Verlag, Bielefeld. [250]
- BDA (2017), *Labour market on an OECD comparison: good marks for Germany.* [198]
- Bear, S., N. Rahman and C. Post (2010), “The Impact of Board Diversity and Gender Composition on Corporate Social Responsibility and Firm Reputation”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 97, pp. 207-221, <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-010-0505-2>. [134]
- Belitz, H. et al. (2017), “Wissensbasiertes Kapital in Deutschland: Analyse zu Produktivitäts- und Wachstumseffekten und Erstellung eines Indikatorsystems Studie im Auftrag Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie”, DIW Berlin. [164]
- Belitz, H., M. Le Mouel and A. Schiersch (2018), *Company productivity increases with more knowledge-based capital*, DIW Berlin. [163]
- Bertelsmann Stiftung (2018), *Formale Unterqualifikation auf dem deutschen Arbeitsmarkt.* [277]
- Bertelsmann Stiftung (2018), *Ungelernte Fachkräfte: Formale Unterqualifikation.* [274]
- Bertelsmann Stiftung (2017), *Länder-Monitor Frühkindliche Bildungssysteme.* [255]
- Bertelsmann Stiftung((n.d.)), *Kompetenzen für Deutschland – Aufdecken. Entwickeln. Anerkennen.*, <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/aufstieg-durch-kompetenzen/projektbeschreibung/>. [285]
- Bertelsmannstiftung((n.d.)), *Demographischer Wandel: Bevölkerung - neue Berechnung*, <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/wegweiser-kommune/projektnachrichten/bevoelkerungsvorausberechnung/> (accessed on 9 January 2018). [93]
- BMAS (Federal Ministry of Labour and Social Affairs) (2017), *White Paper Work 4.0.* [144]
- BMBF (Federal Ministry of Education and Research)(n.d.), „*Kultur macht stark“ 2013 bis 2017: Mit Erfolg in die nächste Runde.* [157]
- BMF (Federal Ministry of Finance) (2017), “Wirkungsorientierung im Bundeshaushalt - mehr als Spending Reviews”, *Monatsbericht September*, pp. 34-40. [27]

- BMF(Federal Ministry of Finance) (2016), *Vierter Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen*. [15]
- BMUB (ed.) (2017), *Aktionsprogramm Klimaschutz*, <https://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/aktionsprogramm-klimaschutz/>. [114]
- BMUB (Federal Ministry of Environmental Affairs) (2016), *Kurzinformation Elektromobilität bzgl. Strom- und Ressourcenbedarf*. [87]
- BMUB (Federal Ministry of Environmental Affairs) (2014), *The German Governments's Climate Action Programme 2020*, BMUB. [116]
- BMVI (Federal Ministry of Transport) (2017), *Verkehr in Zahlen 2017/2018*. [78]
- BMWi (2017), *Monitoring Report | Compact DIGITAL Economy 2017*, Federal Ministry for Economic Affairs and Energy, <http://www.bmwi.de> (accessed on 05 February 2018). [193]
- BMWi (2017), *White paper digital platforms-Digital regulatory policy for growth, innovation, competition and participation*, BMWi, <https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/EN/Publikation/white-paper.pdf?blob=publicationFile&v=3> (accessed on 08 January 2018). [184]
- BMWi (Federal Ministry of Economic Affairs and Energy) (2017), *White Paper Digital Platforms-Digital regulatory policy for growth, innovation, competition and participation*. [55]
- Borgonovi, F. and J. Pál (2016), “A Framework for the Analysis of Student Well-Being in the PISA 2015 Study”, *OECD Education Working Papers* 40, <http://dx.doi.org/10.1787/5jlpszwghvzb-en>. [63]
- Borgonovi, F. and J. Pál (2016), “A Framework for the Analysis of Student Well-Being in the PISA 2015 Study: Being 15 In 2015”, *OECD Education Working Papers*, No. 140, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jlpszwghvzb-en>. [311]
- Bos, W. (2014), *ICILS 2013: Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen*. [130]
- Boulhol, H. and L. Turner (2009), “Employment-Productivity Trade-off and Labour Composition”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 698, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/224146182015>. [304]
- Breschi, S., J. Lassébie and C. Menon (2018), “A portrait of innovative start-ups across countries”, *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, No. 2018/2, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/f9ff02f4-en>. [171]
- Briglauer, W., C. Cambini and M. Grajek (2017), “Speeding Up the Internet: Regulation and Investment in European Fiber Optic Infrastructure”, *Discussion Paper*, No. 17-028, ZEW, <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp17028.pdf> (accessed on 23 January 2018). [194]
- Brynjolfsson, E., L. Hitt and S. Yang (2002), “Intangible Assets: Computers and Organizational Capital Paper 138”, *Brookings Papers on Economic Activity: Macroeconomics*, Vol. 1, http://ebusiness.mit.edu/research/papers/138_Erik_Intangible_Assets.pdf, pp. 137-199. [165]
- Bundesagentur für Arbeit((n.d.)), *Fördermöglichkeiten in der beruflichen Weiterbildung*, <https://www.arbeitsagentur.de/karriere-und-weiterbildung/foerderung-berufliche-weiterbildung> (accessed on 25 January 2018). [283]
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) (2017), *Jahresbericht 2016*. [142]
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) (2016), *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2016*. [286]

- Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) (2016), *VET Data Report Germany 2015*. [143]
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) (2016), *VET Data Report Germany 2015*. [226]
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) (2017), *Jahresbericht 2016*. [230]
- Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (2017), *Arbeitszeit neu gedacht!*, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung. [231]
- Bundesministerium für Bildung und Forschung((n.d.)), *Weiterbildung*, <https://www.bmbf.de/de/weiterbildung-71.html> (accessed on 25 January 2018). [281]
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2016), *Frühe Bildung weiterentwickeln und finanziell sichern*. [256]
- BVK (2018), *The German Private Equity Market 2017 and Outlook for 2018*, Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften eV, Bundesverband, https://www.bvkap.de/sites/default/files/press/20180226_presentation_bvk_annual_statistics_2017_engv1.pdf (accessed on 14 March 2018). [190]
- Caliendo, M., S. Künn and R. Mahlstedt (2017), “The return to labor market mobility: An evaluation of relocation assistance for the unemployed”, *Journal of Public Economics*, Vol. 148, pp. 136-151, <http://dx.doi.org/10.1016/J.JPUBECO.2017.02.008>. [238]
- Calvino, F., C. Criscuolo and C. Menon (2016), “No Country for Young Firms?: Start-up Dynamics and National Policies”, *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 29, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jm22p40c8mw-en>. [180]
- Causa, O. and Å. Johansson (2010), “Intergenerational Social Mobility in OECD Countries”, *OECD Journal: Economic Studies*, Vol. Volume 2010,, http://dx.doi.org/10.1787/eco_studies-2010-5km33scz5rjj. [246]
- CEDEFOP (2017), *European Inventory on Validation of Non-Formal and Informal Learning*, European Union. [284]
- CEDEFOP (2017), *European Skills and Jobs Survey*. [138]
- Chapman, B. (2006), *Income Contingent Loans for Higher Education: International Reforms*, Elsevier, North Holland. [244]
- Welch, E. (ed.) (2006), *Income Contingent Loans for Higher Education: International Reforms*, Elsevier, North-Holland. [291]
- Clamor, T. and R. Henger (2013), “Verteilung des Immobilienvermögens in Deutschland”, *IW-Trends*, Vol. 40, pp. 69–82. [37]
- Conen, W., J. Schippers and K. Schulze Buschoff (2016), *Self-employed without personnel. Between freedom and insecurity*, WSI (The Institute of Economic and Social Research Hans-Boeckler-Foundation). [48]
- Conen, W., J. Schippers and K. Schulze Buschoff (2016), *Self-employed without personnel: Between freedom and insecurity*, The Institute of Economic and Social Research Hans-Boeckler-Foundation, https://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_studies_5_2016.pdf (accessed on 20 November 2017). [173]
- Corrado, C., C. Hulten and D. Sichel (2009), “Intangible capital and U.S. economic growth”, *Review of Income and Wealth*, Vol. 55/3, pp. 661-685. [161]

- CRTC (2016), *CRTC establishes fund to attain new high-speed Internet targets*, [196]
<https://www.canada.ca/en/radio-television-telecommunications/news/2016/12/crtc-establishes-fund-attain-new-high-speed-internet-targets.html> (accessed on 26 January 2018).
- Das Konsortium der Studie zur Entwicklung and von Ganztagschulen (StEG) (2016), [145]
Ganztagschule: Bildungsqualität und Wirkungen ausserunterrichtlicher Angebote.
- Das Konsortium der Studie zur Entwicklung and von Ganztagschulen (StEG) (2016), [258]
Ganztagschule: Bildungsqualität und Wirkungen ausserunterrichtlicher Angebote.
- Dauth, W. et al. (2017), “German Robots – The Impact of Industrial Robots on Workers”, *IAB* [146]
Discussion Paper 30/2017, IAB.
- Dauth, W. et al. (2017), “German Robots – The Impact of Industrial Robots on Workers”, *IAB* [229]
Discussion Paper 30/2017.
- De Grip, A. (2015), *The Importance of Informal Learning at Work*, <http://dx.doi.org/doi:10.15185/izawol.162>. [271]
- Deschermeier, P. (2017), *Bevölkerungsentwicklung in den deutschen Bundesländern bis 2035*, [92]
 Institut der deutschen Wirtschaft Köln, <http://dx.doi.org/10.2373/1864-810X.17-03-04>.
- Desjardins, R. (2017), *Political Economy of Adult Learning Systems: Comparative Study of* [72]
Strategies, Policies and Constraints, Bloomsbury Academic.
- Desjardins, R. (2017), *Political Economy of Adult Learning Systems: Comparative Study of* [270]
Strategies, Policies and Constraints, Bloomsbury Academic.
- Deutsche Bank (2017), *Deutsche Bank – Credit Overview*. [103]
- Deutsche Bundesbank (2018), *Monatsbericht Februar 2018*. [6]
- Deutsche Bundesbank (2017), *The performance of German credit institutions, September 2017..* [11]
- Deutsche Bundesbank (2016), *The Phillips curve as an instrument for analysing prices and* [5]
forecasting inflation in Germany, pp. 31-46.
- Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) (2018), *InfoWeb* [282]
Weiterbildung, <http://German Institute for International Educational Research>.
- Dieter Euler and Eckart Severing (2016), *Durchlässigkeit zwischen beruflicher und* [287]
akademischer Bildung: Modell einer studienintegrierenden Ausbildung, Bertelsmann
 Stiftung.
- DIW, ZEW (2017), *Entwicklung der Altersarmut bis 2036*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh. [18]
- Downes, R., D. Moretti and S. Nicol (2017), “Budgeting and performance in the European [324]
 Union: A review by the OECD in the context of EU budget focused on results”, *OECD*
Journal on Budgeting, Vol. 2017/1, pp. 1-60, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-17-5jfnx7fj38r2>.
- Downes, R., D. Moretti and S. Nicol (2017), “Budgeting and performance in the European [308]
 Union: A review by the OECD in the context of EU budget focused on results”, *OECD*
Journal on Budgeting, Vol. 17/1, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-17-5jfnx7fj38r2>.
- Downes, R., D. Moretti and S. Nicol (2017), “Budgeting and performance in the European [32]
 Union: A review by the OECD in the context of EU budget focused on results”, *OECD*
Journal on Budgeting, Vol. 17/1, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-17-5jfnx7fj38r2>.

- Downes, R., D. Moretti and S. Nicol (2017), “Budgeting and performance in the European Union: A review by the OECD in the context of EU budget focused on results”, *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 17/1, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-17-5jfnx7fj38r2>. [349]
- EFI (Commission of Experts for Research and Innovation) (2017), *Research, innovation and technological performance in Germany - Report 2017*. [51]
- EFI (Commission of Experts for Research and Innovation) (2017), *Research, Innovation and technological performance in Germany - Report 2017*, http://www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten_2017/EFI_Report_2017.pdf (accessed on 08 January 2018). [177]
- EFI (Commission of Experts for Research and Innovation) (2016), *Research, innovation and technological performance in Germany - Report 2016*. [156]
- EFI (Commission of Experts for Research and Innovation) (2016), *Research, innovation and technological performance in Germany- Report 2016*, http://www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten_2016/EFI_Report_2016.pdf (accessed on 08 January 2018). [178]
- Eickelmann, B., W. Bos and J. Gerick (2015), *Wie geht es weiter? Zentrale Befunde der Studie ICILS 2013 und mögliche Handlungs- und Entwicklungsperspektiven für Einzelschulen. Schulverwaltung NRW.* [259]
- European Commission (2017), *Quality of public finances: Spending reviews for smarter expenditure allocation*. [30]
- European Commission (2015), *2015 Ageing Report*. [38]
- European Commission, Directorate General for Employment, Social Affairs and Inclusion (2015), *An in-depth analysis of adult learning policies and their effectiveness in Europe*. [268]
- European Commission, Directorate General for Employment, Social Affairs and Inclusion (2015), *An in-depth analysis of adult learning policies and their effectiveness in Europe*. [279]
- Eurostat (2018), *Education and training Statistics (database)*. [71]
- Fabritz, N. (2014), *Investment in ICT: Determinants and Economic Implications*, ifo Institut. [187]
- Färnstrand Damsgaard, E. et al. (2017), “Why Entrepreneurs Choose Risky R&D Projects - But Still Not Risky Enough”, *The Economic Journal*, Vol. 127/605, pp. F164-F199, <http://dx.doi.org/10.1111/eoj.12470>. [167]
- Federal Ministry of Labour and Social Affairs (2017), *White Paper Work 4.0*, <http://www.bmas.de/EN/Services/Publications/a883-white-paper.html> (accessed on 15 November 2017). [202]
- Forster, A. et al. (2016), “Vocational Education and Employment over the Life Cycle”, *Sociological Science*, Vol. 3, pp. 473-494, <http://dx.doi.org/10.15195/v3.a21>. [264]
- Fossen, F. (2014), “Personal Bankruptcy Law, Wealth, and Entrepreneurship--Evidence from the Introduction of a “Fresh Start” Policy”, *American Law and Economics Review*, Vol. 16/1, pp. 269-312, <http://dx.doi.org/10.1093/aler/aht015>. [183]
- Fossen, F. and J. König (2015), “Personal Bankruptcy Law and Entrepreneurship”, *CESifo DICE Report*, Vol. 13/4, pp. 28-34. [46]
- Fossen, F. and J. König (2015), “Personal Bankruptcy Law and Entrepreneurship”, *CESifo DICE Report*, Vol. 13/4, pp. 28-34. [182]

- Gaylor, C., N. Schöpf and E. Severing (2015), *Wenn aus Kompetenzen berufliche Chancen werden*, Bertelsmann Stiftung. [273]
- Goos, M., A. Manning and A. Salomons (1993), “Explaining Job Polarization: Routine-Biased Technological Change and Offshoring”, *American Economic Review*, Vol. 104/8, pp. 2509-2526, <http://dx.doi.org/10.1257/aer.104.8.2509>. [139]
- Goos, M., A. Salomons and A. Manning (2014), “Explaining Job Polarization: Routine-Biased Technological Change and Offshoring”, *American Economic Review*, Vol. 104/8, pp. 2509-2526. [265]
- Grömling, M. (2014), “A supply-side explanation for current account imbalances”, *Intereconomics*, Vol. 49/1, pp. 30-35, <http://dx.doi.org/10.1007/s10272-014-0484-0>. [8]
- Grundke, R. et al. (2017), “Having the right mix: The role of skill bundles for comparative advantage and industry performance in GVCs”, *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, No. 2017/03, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/892a4787-en>. [121]
- Guellec, D. and C. Paunov (2017), “Digital Innovation and the Distribution of Income”, *Working Paper Series*, No. 23987, NBER. [147]
- Guellec, D. and C. Paunov (2017), “Digital Innovation and the Distribution of Income”, *NBER Working Paper Series*, No. 23987, NBER, <http://www.nber.org/papers/w23987.pdf> (accessed on 28 January 2018). [200]
- Haan, P., A. Hammerschmid and C. Rowold (2017), “Geschlechtsspezifische Renten- und Gesundheitsunterschiede in Deutschland, Frankreich und Dänemark”, *DIW Wochenbericht*, Vol. 84 (2017), pp. 971-974. [234]
- Hampf, F. and L. Woessmann (2016), “Vocational vs. General Education and Employment over the Life-Cycle: New Evidence from PIAAC”, *IZA Discussion Paper*, No. 10298, IZA. [263]
- Hampf and L. Woessmann (2016), “Vocational vs. General Education and Employment over the Life-Cycle: New Evidence from PIAAC”, *IZA Discussion Paper*, No. 10298. [70]
- Hanushek, E. et al. (2017), “Coping with change: International differences in the returns to skills”, *Economics Letters*, Vol. 153, pp. 15-19, <http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2017.01.007>. [60]
- Hanushek, E. et al. (2015), “Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC”, <http://dx.doi.org/10.1016/j.euroecorev.2014.10.006>. [123]
- Hanushek, E. et al. (2015), “General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Life-Cycle *”, <http://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/hswz%20vocational%20final.pdf> (accessed on 06 November 2017). [124]
- Hanushek, E. and L. Woessmann (2008), “The Role of Cognitive Skills in Economic Development”, *Journal of Economic Literature*, Vol. 46/3, pp. 607-668, <http://dx.doi.org/10.1257/jel.46.3.607>. [223]
- Hanushek, E. and L. Woessmann (2008), “The Role of Cognitive Skills in Economic Development”, *Journal of Economic Literature*, Vol. 46/3, pp. 607-668, <http://dx.doi.org/10.1257/jel.46.3.607>. [302]
- Heublein, U. et al. (2017), “Zwischen Studienerwartungen und Studienwirklichkeit”, *Forum Hochschule* 2017. [228]

- Hochfeld, C. et al. (2017), *Transforming Transport to Ensure Tomorrow's Mobility: 12 Insights into the Verkehrswende*, Agora Verkehrswende. [80]
- Hoeckel, K. and R. Schwartz (2010), *A Learning for Jobs Review of Germany. OECD Reviews of Vocational Education and Training.*, OECD, <http://pac-files.oecd.org/acrobatebook/9111091e.pdf> (accessed on 09 December 2017). [261]
- Holst, E. and K. Wrohlich (2018), “Top-decision making bodies of large businesses: gender quota for supervisory boards is effective—development is almost at a standstill for executive boards”, *DIW Weekly Report*, Vol. 3, http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.575403.de/dwr-18-03.pdf (accessed on 06 February 2018), pp. 17-31. [133]
- Hunt, A. et al. (2016), “Social Costs of Morbidity Impacts of Air Pollution”, *OECD Environment Working Papers*, No. 99, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jm55j7cq0lv-en>. [42]
- IFI CLAIMS (2016), “*IFI CLAIMS® Announces 2015 Top 50 German Patent Recipients*” January., <https://www.ificlaims.com/trans-DE-2015-top-50.htm>. [148]
- Industry Canada (2014), *Technical, Policy and Licensing Framework for Advanced Wireless Services in the Bands 1755-1780 MHz and 2155-2180 MHz (AWS-3)*, Spectrum Management and Telecommunications, [https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/SLPB-007-14E.pdf/\\$file/SLPB-007-14E.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/SLPB-007-14E.pdf/$file/SLPB-007-14E.pdf) (accessed on 15 March 2018). [195]
- INRIX (2017), “Parking Pain Infographic for Germany”, *The Impact of Parking Pain in the US, UK and Germany*. [43]
- INRIX (2016), *INRIX 2016 Traffic scorecard Germany: Ein Leitfaden zur Stausituation in Deutschland*. [96]
- Institut der deutschen Wirtschaft (2015), *Berufsausbildung für Europas Jugend, Länderbericht Deutschland*. [266]
- Institut für Freie Berufe (2012), *Die Lage der Freien Berufe*. [158]
- Institut für Wirtschaftspolitik an der Universität zu Köln (IWU)(n.d.), “Der Dienstleistungssektor in Deutschland Überblick und Deregulierungspotenziale”, *Otto-Wolff-Discussion Paper*, No. 1a/2015, http://www.otto-wolff-institut.de/Publikationen/DiskussionPapers/OWIWO_dp01a_2015.pdf (accessed on 26 April 2018). [39]
- ITF (2017), “Shared Mobility Simulations for Auckland”, *International Transport Forum Policy Papers*, No. 40, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5423af87-en>. [120]
- ITF (2017), “Shared Mobility Simulations for Auckland”, *International Transport Forum Policy Papers*, No. 40, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5423af87-en>. [98]
- ITF (2017), “Shared Mobility Simulations for Helsinki”, *International Transport Forum Policy Papers*, No. 39, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/3d340a2a-en>. [117]
- ITF (2017), “Shared Mobility Simulations for Helsinki”, *International Transport Forum Policy Papers*, No. 39, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/3d340a2a-en>. [88]
- ITF (2017), “Transition to Shared Mobility : How large cities can deliver inclusive transport services”, *International Transport Forum Policy Papers*, No. 33, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/b1d47e43-en>. [97]

- ITF (2017), “Transition to Shared Mobility: How large cities can deliver inclusive transport services”, *International Transport Forum Policy Papers*, No. 33, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/b1d47e43-en>. [119]
- ITF (2016), “Shared Mobility : Innovation for Liveable Cities”, *International Transport Forum Policy Papers*, No. 21, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5j1wvz8bd4mx-en>. [90]
- ITF (2016), “Shared Mobility: Innovation for Liveable Cities”, *International Transport Forum Policy Papers*, No. 21, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5j1wvz8bd4mx-en>. [118]
- Janssen, S. et al. (2017), “The Shelf-life of Incumbent Workers in Times of Accelerating Technological Change: Evidence from a Reform of a Mandatory Training Regulation”, *IZA conference paper*, http://conference.iza.org/conference_files/MacroEcon_2017/janssen_s6996.pdf (accessed on 13 December 2017). [262]
- Janssen, S. et al. (n.d.), “The Shelf-life of Incumbent Workers in Times of Accelerating Technological Change: Evidence from a Reform of a Mandatory Training Regulation”, http://conference.iza.org/conference_files/MacroEcon_2017/janssen_s6996.pdf (accessed on 30 October 2017). [113]
- Johansson, Å. (2008), *Taxation and Economic Growth*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/241216205486>. [36]
- Katz, L. and A. Krueger (2016), “The Rise and Nature of Alternative Work Arrangements in the United States”, *NBER Working paper series*, No. 22667, <http://www.nber.org/papers/w22667.pdf> (accessed on 23 November 2017). [207]
- KfW (2017), *KfW-Start-up Monitor 2017*. [44]
- KfW (2017), *KfW-Start-up Monitor 2017*, <http://www.kfw.de> (accessed on 05 December 2017). [168]
- KfW (2016), *KfW SME Innovation Report 2016*, KfW. [149]
- KfW (2016), *KfW SME Innovation Report 2016*, KfW, <http://www.kfw.de> (accessed on 07 December 2017). [186]
- Kis, V. and H. Windisch (forthcoming), *Making skills transparent: recognising vocational skills aquired thorough work-based learning*. [73]
- Kis, V. and H. Windisch (2018 (forthcoming)), *Making skills transparent: recognising vocational skills aquired thorough work-based learning*. [275]
- Kongaut, C. and E. Bohlin (2014), *Impact of broadband speed on economic outputs: An empirical study of OECD countries*, <http://hdl.handle.net/10419/101415>. [40]
- Kosse, F. et al. (2016), “The Formation of Prosociality: Causal Evidence on the Role of Social Environment”, *IZA Discussion Paper*, No. 9861, IZA. [62]
- Kosse, F. et al. (2016), “The Formation of Prosociality: Causal Evidence on the Role of Social Environment”, *IZA Discussion Paper*, No. 9861, IZA. [225]
- Krebs, T. and M. Scheffel (2016), “Quantifizierung der gesamtwirtschaftlichen und fiskalischen Effekte ausgewählter Infrastruktur- und Bildungsinvestitionen in Deutschland”, https://ub-madoc.bib.uni-mannheim.de/41281/1/16-13_Krebs%20Scheffel.pdf (accessed on 27 April 2018). [12]
- Kugler, A. et al. (2017), “Choice of Majors: Are Women Really Different from Men?”, *Working Papers*, NBER, <http://www.nber.org/papers/w23735> (accessed on 24 March 2018). [174]

- Lee, S. et al. (2011), “How do bankruptcy laws affect entrepreneurship development around the world?”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 26/5, pp. 505-520, <http://dx.doi.org/10.1016/J.JBUSVENT.2010.05.001>. [181]
- Lima, F. (2012), *Avaliação dos Cursos de Educação e Formação de Adultos e Formações Modulares: Certificadas: Empregabilidade e Remunerações*. [272]
- Matsaganis, M. et al. (2016), “Non-standard employment and access to social security benefits”, *Research note*, No. 8/2015, European Commission. [214]
- Hanushek, E., S. Machin and L. Woessmann (eds.) (2016), *Government-Sponsored Vocational Education for Adults*, Elsevier. [269]
- McCall, B., J. Smith and C. Wunsch (2016), *Government-Sponsored Vocational Education for Adults*, Elsevier. [280]
- Metzger, G. (2015), “Are start-ups the same throughout Germany? Hardly! A comparison of German states”, *KfW Research Focus on Economics*, Vol. 111. [169]
- Metzger, G. and A. Bauer (2015), “Germany’s private equity market lacks venture capital”, *KfW RESEARCH Focus on Economics*, No. 98, KfW. [150]
- Metzger, G. and A. Bauer (2015), “Germany’s private equity market lacks venture capital”, *KfW Research Focus on Economics*, No. 98. [188]
- Michelsen, C. (2018), *Baukindergeld löst nicht die Probleme auf dem Wohnungsmarkt*, DIW (German Institute for Economic Research), p. 286. [239]
- Möller, J. (2013), *Die Entwicklung der Lohnunterschiede nach Qualifikation und anderen Merkmalen*. [290]
- Monopolkommission (2017), *Bahn 2017: Wettbewerbspolitische Baustellen*. [84]
- Mullis, I. et al. (2017), *PIRLS 2016 International Results in Reading*, <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/>. [247]
- Nedelkoska, L. and G. Quintini (2018), “Automation, skills use and training”, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 202, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/2e2f4ee4-en>. [201]
- OCDE (2017), *Panorama de l'entrepreneuriat 2017*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-fr. [344]
- OCDE (2017), *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE 2017*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264282483-fr>. [347]
- OCDE (2017), *Preventing Ageing Unequally*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264279087-en>. [340]
- OCDE (2016), *Études économiques de l'OCDE : Allemagne 2016*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2016-fr. [346]
- OCDE (2016), *L'importance des compétences : Nouveaux résultats de l'évaluation des compétences des adultes*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264259492-fr>. [343]
- OCDE (2016), “Skills for a Digital World : 2016 Ministerial Meeting on the Digital Economy Background Report”, *OECD Digital Economy Papers*, No. 250, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jlwz83z3wnw-en>. [342]

- OCDE (2014), *Études économiques de l'OCDE : Allemagne 2014*, Éditions OCDE, Paris, [52]
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2014-fr.
- OCDE (2014), *Études économiques de l'OCDE : Allemagne 2014*, Éditions OCDE, Paris, [339]
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2014-fr.
- OECD (2017), “OECD Economic Outlook No. 102 (Edition 2017/2)”, *OECD Economic Outlook: Statistics and Projections* (database), <http://dx.doi.org/10.1787/05b705e7-en>. [316]
(accessed on 14 May 2018)
- OECD (2017), *Economic Outlook 102, November*, <http://dx.doi.org/10.1787/05b705e7-en>. [332]
- OECD (2017), *Economic Policy Reforms 2017: Going for Growth*, OECD Publishing, Paris, [105]
<http://dx.doi.org/10.1787/growth-2017-en>.
- OECD (2017), *Education at a Glance 2016*, [http://download.ei-
ie.org/Docs/WebDepot/EaG2016_EN.pdf](http://download.ei-ie.org/Docs/WebDepot/EaG2016_EN.pdf). [251]
- OECD (2017), *Education at a Glance 2017: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris, [110]
<http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-en>.
- OECD (2017), *Education at a Glance 2017: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris, [112]
<http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-en>.
- OECD (2017), *Education at a Glance 2017: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris, [292]
<http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-en>.
- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, [126]
http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.
- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [159]
http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.
- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [160]
http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.
- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [189]
http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.
- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [209]
http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.
- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [210]
http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.
- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [211]
http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.
- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [212]
http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.
- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [216]
http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.
- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [217]
http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.
- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [218]
http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.

- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [219]
http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.
- OECD (2017), *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [222]
http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.
- OECD (2017), *Finding their Way – The Labour Market Integration of Refugees in Germany*. [7]
- OECD (2017), *Getting Skills Right: France*, OECD Publishing, Paris, [318]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264284456-en>.
- OECD (2017), *Getting Skills Right: France*, OECD Publishing, [334]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264284456-en>.
- OECD (2017), *Getting Skills Right: Good Practice in Adapting to Changing Skill Needs: A Perspective on France, Italy, Spain, South Africa and the United Kingdom*, OECD Publishing, Paris, [297]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264277892-en>.
- OECD (2017), *Getting Skills Right: Italy*, OECD Publishing, Paris, [319]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264278639-en>.
- OECD (2017), *Getting Skills Right: Italy*, OECD Publishing, [335]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264278639-en>.
- OECD (2017), *Government at a glance*, OECD Publishing, [35]
http://dx.doi.org/10.1787/gov_glance-2017-en.
- OECD (2017), *Government at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris. [179]
- OECD (2017), *Government at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [310]
http://dx.doi.org/10.1787/gov_glance-2017-en.
- OECD (2017), *Government at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [24]
http://dx.doi.org/10.1787/gov_glance-2017-en.
- OECD (2017), *Government at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, [352]
http://dx.doi.org/10.1787/gov_glance-2017-en.
- OECD (2017), *Investing in Climate, Investing in Growth*, OECD Publishing, Paris, [76]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264273528-en>.
- OECD (2017), *Investing in Climate, Investing in Growth*, Éditions OCDE, Paris, [86]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264273528-en>.
- OECD (2017), “OECD Better Life Index”. [1]
- OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, [107]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>.
- OECD (2017), “OECD Digital Economy Outlook 2017”. [54]
- OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris, [191]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>.
- OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris, [208]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>.
- OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris, [213]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>.

- OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris, [215]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>.
- OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris, [220]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>.
- OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris, [221]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>.
- OECD (2017), *OECD Economic Surveys: Switzerland 2017*, OECD Publishing, Paris, [317]
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-che-2017-en.
- OECD (2017), *OECD Economic Surveys: Switzerland 2017*, [333]
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-che-2017-en.
- OECD (2017), *OECD Employment Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris, [99]
http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2017-en.
- OECD (2017), *OECD Employment Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris, [137]
http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2017-en.
- OECD (2017), *OECD Environmental Performance Reviews: Canada 2017*, OECD Publishing, [313]
Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264279612-en>.
- OECD (2017), *OECD Environmental Performance Reviews: Canada 2017*, OECD Publishing, [326]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264279612-en>.
- OECD (2017), *OECD Guidelines on Measuring the Quality of the Working Environment*, OECD [152]
Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264278240-en>.
- OECD (2017), *OECD Guidelines on Measuring the Quality of the Working Environment*, OECD [295]
Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264278240-en>.
- OECD (2017), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital [127]
transformation*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264268821-en>.
- OECD (2017), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital [296]
transformation*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264268821-en>.
- OECD (2017), *OECD Skills Outlook 2017: Skills and Global Value Chains*, OECD Publishing, [155]
Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273351-en>.
- OECD (2017), *OECD Skills Outlook 2017: Skills and Global Value Chains*, OECD Publishing, [315]
Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273351-en>.
- OECD (2017), *OECD Skills Strategy Diagnostic Report: The Netherlands 2017*, OECD [298]
Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264287655-en>.
- OECD (2017), *OECD, The Governance of Land Use*, OECD Publishing, Paris.. [237]
- OECD (2017), *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE 2017*, Éditions OCDE, Paris, [50]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264282483-fr>.
- OECD (2017), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2017*, Éditions OCDE, Paris, [2]
http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2017-fr.
- OECD (2017), *Preventing Ageing Unequally*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264279087-en>. [17]
- OECD (2017), *Réformes économiques 2017 : Objectif croissance*, Éditions OCDE, Paris, [16]
<http://dx.doi.org/10.1787/growth-2017-fr>.

- OECD (2017), *Regards sur l'éducation 2017 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-fr>. [66]
- OECD (2017), *Regards sur l'éducation 2017 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-fr>. [68]
- OECD (2017), *Skills Outlook 2017*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273351-en>. [331]
- OECD (2017), *Small, Medium, Strong. Trends in SME Performance and Business Conditions*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264275683-en>. [321]
- OECD (2017), *Small, Medium, Strong. Trends in SME Performance and Business Conditions*, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264275683-en>. [337]
- OECD (2017), *Supporting women entrepreneurs in Germany: Rapid Policy Assessments of Inclusive Entrepreneurship Policies and Programmes*, <http://www.oecd.org/employment/leed/inclusive-entrepreneurship.htm>. (accessed on 17 January 2018). [170]
- OECD (2017), *Supporting Women Entrepreneurs in Germany: Rapid Policy Assessments of Inclusive Entrepreneurship Policies and Programmes*, <http://www.oecd.org/employment/leed/inclusive-entrepreneurship.htm>. (accessed on 17 January 2018). [47]
- OECD (2017), *Taxation and skills*, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264269385-en>. [336]
- OECD (2017), *Taxation and Skills*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264269385-en>. [320]
- OECD (2017), *The Missing Entrepreneurs 2017 Policies for inclusive Entrepreneurship*, OECD Publishing, Paris. [172]
- OECD (2017), *The Pursuit of Gender Equality. An Uphill Battle. Paris, 2017*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264281318-en>. [338]
- OECD (2017), *The Pursuit of Gender Equality: An Uphill Battle*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264281318-en>. [322]
- OECD (2016), *2016 OECD Performance Budgeting Survey: Integrating performance and results in budgeting*. [23]
- OECD (2016), *Economic Survey Germany*, OECD. [232]
- OECD (2016), *Études économiques de l'OCDE : Allemagne 2016*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2016-fr. [9]
- OECD (2016), *Études économiques de l'OCDE : Allemagne 2016*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2016-fr. [13]
- OECD (2016), *Getting Skills Right: Sweden*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265479-en>. [314]
- OECD (2016), *Getting Skills Right: Sweden*, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265479-en>. [327]
- OECD (2016), *Glossary 2016 OECD Performance Budgeting Survey*, <http://www.oecd.org/gov/budgeting/2016-Performance-Budgeting-Survey-Glossary.pdf>. [21]

- OECD (2016), *OECD Economic Outlook, Volume 2016 Issue 1*, OECD Publishing, Paris, [125]
http://dx.doi.org/10.1787/eco_outlook-v2016-1-en.
- OECD (2016), *OECD Economic Surveys: Germany 2016*, OECD Publishing, Paris, [102]
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2016-en.
- OECD (2016), *OECD Economic Surveys: Germany 2016*, OECD Publishing, Paris, [104]
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2016-en.
- OECD (2016), *OECD Economic Surveys: Germany 2016*, OECD Publishing, Paris, [294]
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2016-en.
- OECD (2016), *OECD Economic Surveys: Germany 2016*, OECD Publishing, Paris, [305]
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2016-en.
- OECD (2016), *OECD Economic Surveys: Germany 2016*, OECD Publishing, [14]
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2016-en.
- OECD (2016), *OECD Economic Surveys: Germany 2016*, OECD Publishing, Paris, [77]
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2016-en.
- OECD (2016), *OECD Economic Surveys: Germany 2016*, OECD Publishing, Paris, [351]
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2016-en.
- OECD (2016), *OECD Economic Surveys: Norway 2016*, OECD Publishing, Paris, [115]
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-nor-2016-en.
- OECD (2016), *OECD Economic Surveys: Norway 2016*, Éditions OCDE, Paris, [85]
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-nor-2016-en.
- OECD (2016), *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*, PISA, OECD [109]
Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266490-en>.
- OECD (2016), *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*, OECD [301]
Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266490-en>.
- OECD (2016), *Résultats du PISA 2015 (Volume I) : L'excellence et l'équité dans l'éducation*, [65]
Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267534-fr>.
- OECD (2016), *Skills for a Digital World*, <http://dx.doi.org/10.1787/5jlwz83z3wnw-en>. [57]
- OECD (2016), *Skills for a Digital World*, <http://www.oecd.org/employment/future-of-work.htm> [199]
(accessed on 07 February 2018).
- OECD (2016), *Skills matter : further results from the survey of adult skills.*, OECD Publishing, [61]
Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258051-en>.
- OECD (2016), *Skills matter : further results from the survey of adult skills.*, OECD Publishing, [224]
Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258051-en>.
- OECD (2016), *Spending Reviews in OECD Countries: Background Note*. [25]
- OECD (2016), *Starting Strong IV, Monitoring quality in early childhood education and care, Germany country note*. [257]
- OECD (2015), *Governing the City*, OECD Publishing, Paris, [100]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264226500-en>.
- OECD (2015), *Governing the City*, OECD Publishing, Paris, [293]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264226500-en>.

- OECD (2015), *Governing the City*, Éditions OCDE, Paris, [3]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264226500-en>.
- OECD (2015), *Governing the City*, Éditions OCDE, Paris, [91]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264226500-en>.
- OECD (2015), *In It Together: Why Less Inequality Benefits All*, OECD Publishing, Paris, [111]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264235120-en>.
- OECD (2015), *In It Together: Why Less Inequality Benefits All*, OECD Publishing, Paris, [153]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264235120-en>.
- OECD (2015), *OECD Journal on Budgeting, Volume 2014 Issue 2*, OECD Publishing, Paris, [307]
<http://dx.doi.org/10.1787/budget-v14-2-en>.
- OECD (2015), *OECD Journal on Budgeting, Volume 2014 Issue 2*, OECD Publishing, Paris, [34]
<http://dx.doi.org/10.1787/budget-v14-2-en>.
- OECD (2015), *OECD Journal on Budgeting, Volume 2014 Issue 2*, OECD Publishing, Paris, [354]
<http://dx.doi.org/10.1787/budget-v14-2-en>.
- OECD (2015), *OECD Journal on Budgeting, Volume 2014 Issue 2*, OECD Publishing, Paris, [355]
<http://dx.doi.org/10.1787/budget-v14-2-en>.
- OECD (2015), *The Future of Productivity*, OECD Publishing, Paris, [101]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264248533-en>.
- OECD (2015), *The Future of Productivity*, Éditions OCDE, Paris, [4]
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264248533-en>.
- OECD (2015), *The Innovation Imperative: Contributing to Productivity, Growth and Well-Being*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239814-en>. [166]
- OECD (2015), *The Metropolitan Century: Understanding Urbanisation and its Consequences*, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264228733-en>. [94]
- OECD (2015), *The Metropolitan Century: Understanding Urbanisation and its Consequences*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264228733-en>. [312]
- OECD (2015), *Tous concernés : Pourquoi moins d'inégalité profite à tous*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264235519-fr>. [67]
- OECD (2014), “Budget Review: Germany”, *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 2014/2, pp. 9-72, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-v14-2-en>. [26]
- OECD (2014), “Education Policy Outlook Germany”. [245]
- OECD (2014), *OECD Economics Surveys: Germany 2014*, OECD publishing, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-deu-2014-en. [10]
- OECD (2014), *OECD Economics Surveys: Germany 2014*, OECD publishing. [206]
- OECD (2014), *OECD Skills Strategy Diagnostic Report: Austria*, OECD Publishing. [132]
- OECD (2014), *The Cost of Air Pollution: Health Impacts of Road Transport*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264210448-en>. [154]
- OECD (2014), “Wireless Market Structures and Network Sharing”, *OECD Digital Economy Papers*, No. 243, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jxt46dzl9r2-en>. [108]

- OECD (2014), “Wireless Market Structures and Network Sharing”, *OECD Digital Economy Papers*, No. 243, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jxt46dzl9r2-en>. [56]
- OECD (2013), *Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264193307-en>. [162]
- OECD (2012), *Starting Strong III - A Quality Toolbox for Early Childhood Education and Care*. [248]
- OECD (2011), *Typology and Implementation of Spending Reviews*. [20]
- OECD (2011), *Value for Money: Country Assessment of Denmark*. [31]
- OECD (2008), “Tertiary Education for the Knowledge Society, Paris.”. [243]
- OECD (2003), *Beyond Rhetoric: Adult Learning Policies and Practices*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264199446-en>. [299]
- OECD (2003), *Beyond Rhetoric: Adult Learning Policies and Practices*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264199446-en>. [300]
- Patsnap (2017), “Industrial Innovation: Major Auto Manufacturers, Updated Time: 4 Jul 2017, <http://www.patsnap.com/resources/innovation/auto-manufacturers-major> (accessed 23rd January 2018). [128]
- Perini, L. (2014), “Who Benefits Most from University Education in Switzerland?”, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, Vol. 150/2, pp. 119-59. [242]
- Peter, F. (2014), “Qualität der Kindertageseinrichtung beeinflusst kindliche Gesundheit”, *DIW Wochenbericht*, Vol. 2014/18. [253]
- Philipp Deschermeier et al. (2017), “Bautätigkeit und Baubedarf fallen in Deutschland räumlich auseinander”, *IW-Kurzberichte 44*. [236]
- Phillips, G. and A. Zhdanov (2017), “Venture capital investments and merger and acquisition activity around the world”, *NBER working paper series*, No. 24082, <http://www.nber.org/papers/w24082> (accessed on 08 January 2018). [185]
- Post, C. and K. Byron (2015), “Women on Boards and Firm Financial Performance: A Meta-Analysis”, *Academy of Management Journal*, Vol. 58/5, pp. 1546-1571, <http://dx.doi.org/10.5465/amj.2013.0319>. [135]
- Pricewaterhouse Coopers (2017), *IPO Watch Europe Q3 2017*, <https://www.pwc.co.uk/audit-assurance/assets/pdf/ipo-watch-europe-q3-2017.pdf> (accessed on 09 January 2018). [192]
- Prognos AG (2016), *Evaluation "Kultur macht stark. Bündnisse für Bildung": Bericht zum Evaluationszeitraum 2014 - 2015*. [64]
- Robinson, M. (2014), “Spending reviews”, *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 13/2, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-13-5jz14bz8p2hd>. [306]
- Robinson, M. (2014), “Spending reviews”, *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 13/2, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-13-5jz14bz8p2hd>. [22]
- Robinson, M. (2014), “Spending reviews”, *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 13/2, pp. 81-122, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-13-5jz14bz8p2hd>. [323]
- Roggenkamp, M. (2016), *Trendanalyse – Berufliche Aus- und Weiterbildung in Deutschland*, bfw Berufsbildungswerk Gemeinnützige Bildungseinrichtung des DGB GmbH. [131]

- Roy, R. and N. Braathen (2017), “The Rising Cost of Ambient Air Pollution thus far in the 21st Century: Results from the BRIICS and the OECD Countries”, *OECD Environment Working Papers*, No. 124, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/d1b2b844-en>. [41]
- Sachverständigenrat (2017), *Für eine zukunftsorientierte Wirtschaftspolitik - Jahresgutachten 2017/2018*. [19]
- Sachverständigenrat (2017), *Für eine zukunftsorientierte Wirtschaftspolitik - Jahresgutachten 2017/2018*. [227]
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (2017), *Kohleausstieg jetzt einleiten*. [74]
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (2017), *Umsteuern erforderlich: Klimaschutz im Verkehrssektor*. [89]
- Schmitt, N. (2015), “Towards a Gender Quota”, *DIW Economic Bulletin*, pp. 527-536. [175]
- Schmitz, S., K. Spieß and J. Stahl (2017), “Kindertageseinrichtungen: Ausgaben der Familien sind von 1996 bis 2015 mitunter deutlich gestiegen”, *DIW Wochenbericht Nr.*, Vol. 41/2017. [252]
- Schober, P. and C. Spieß (2014), “Die Kita-Qualität ist für das Erwerbsverhalten von Müttern mit Kleinkindern relevant – Zusammenhang eindeutig in Ostdeutschland”, *DIW Wochenbericht*, Vol. 21. [254]
- Schober, P., C. Spieß and J. Stahl (2017), *Gute Gründe für gute Kitas!*, Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn. [249]
- Shaw, T. (2016), “Performance budgeting practices and procedures”, *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 15/3, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-15-5jlz6rhqdvhh>. [309]
- Shaw, T. (2016), “Performance budgeting practices and procedures”, *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 15/3, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-15-5jlz6rhqdvhh>. [28]
- Shaw, T. (2016), “Performance budgeting practices and procedures”, *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 15/3, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-15-5jlz6rhqdvhh>. [29]
- Shaw, T. (2016), “Performance budgeting practices and procedures”, *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 15/3, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-15-5jlz6rhqdvhh>. [33]
- Shaw, T. (2016), “Performance budgeting practices and procedures”, *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 15/3, pp. 65–136, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-15-5jlz6rhqdvhh>. [325]
- Shaw, T. (2016), “Performance budgeting practices and procedures”, *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 15/3, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-15-5jlz6rhqdvhh>. [348]
- Shaw, T. (2016), “Performance budgeting practices and procedures”, *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 15/3, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-15-5jlz6rhqdvhh>. [350]
- Shaw, T. (2016), “Performance budgeting practices and procedures”, *OECD Journal on Budgeting*, Vol. 15/3, <http://dx.doi.org/10.1787/budget-15-5jlz6rhqdvhh>. [353]
- Spasova, S. et al. (2017), “Access to social protection for people working on non-standard contracts and as self-employed in Europe”, *The European Social Policy Network (ESPN)*, European Commission. [205]
- Stahl, J., P. Schober and C. Spiess (2017), “Parental socio-economic status and childcare quality: Early inequalities in educational opportunity?”, *Early Childhood Research Quarterly*, <http://dx.doi.org/10.1016/J.ECRESQ.2017.10.011>. [69]

- Statistisches Bundesamt (2017), *Umweltnutzung und Wirtschaft - Tabellen zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen: Teil 3: Anthropogene Luftemissionen*, <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/UmweltoekonomischeGesamtrechnungen/Querschnitt/UmweltnutzungundWirtschaftTabellenband.html>. [79]
- The Council of Economic Experts (2017), *für eine zukunftsorientierte wirtschaftspolitik*, https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201718/JG2017-18_gesamt_Website.pdf (accessed on 22 November 2017). [203]
- The World Bank (2018), *Doing Business 2018*. [49]
- The World Bank (2018), *Doing Business Database 2018*. [176]
- Tophoven, S. et al. (2017), *Armutsmuster in Kindheit und Jugend, Längsschnittbetrachtungen von Kinderarmut*, Bertelsmann Stiftung, https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Familie_und_Bildung/Studie_WB_Armutsmuster_in_Kindheit_und_Jugend_2017.pdf. [241]
- Ulrike Unterhofer, Clara Welteke and Katharina Wrohlich (2017), “Elterngeld hat soziale Normen verändert”, *DIW Wochenbericht* 34/2017 (August). [289]
- Umweltbundesamt (2017), *Klimaschutz im Verkehr: Neuer Handlungsbedarf nach dem Pariser Klimaschutzabkommen*. [82]
- Umweltbundesamt (ed.) (2017), *Stickstoffdioxid-Belastung*, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/stickstoffdioxid-belastung#textpart-1>. [122]
- Umweltbundesamt (2014), *Umweltverträglicher Verkehr 2050: Argumente für eine Mobilitätsstrategie für Deutschland*, Umweltbundesamt. [83]
- Unterhofer, U. and K. Wrohlich (2017), “Fathers, Parental Leave and Gender Norms”, *DIW Discussion Papers*, No. 1657, DIW Berlin. [151]
- Unterhofer, U. and K. Wrohlich (2017), “Fathers, Parental Leave and Gender Norms”, *DIW Discussion Papers*, No. 1657, DIW Berlin. [235]
- Velten, S. and G. Herdin (2016), *Anerkennung informellen und non-formalen Lernens in Deutschland*, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). [278]
- Vieweg, M. et al. (2017), *Towards Decarbonising Transport: Taking Stock of G20 Sectoral Ambition: Executive Summary*, Agora Verkehrswende and Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). [81]
- Waas, B. et al. (2017), *Crowdwork – A Comparative Law Perspective*, Bund-Verlag GmbH. [204]
- Warning, A. and E. Weber (2017), *Wirtschaft 4.0: Digitalisierung verändert die betriebliche Personalpolitik*, <http://doku.iab.de/kurzber/2017/kb1217.pdf> (accessed on 18 January 2018). [59]
- Weinhardt, F. (2017), “Ursache für Frauenmangel in MINT- Berufen? Mädchen unterschätzen schon in der fünften Klasse ihre Fähigkeiten in Mathematik”, *DIW Wochenbericht Nr.*, Vol. 45. [288]
- Wissenschaftsrat (2014), *Empfehlungen zur Gestaltung des Verhältnisses von beruflicher und akademischer Bildung*. [267]
- Wittig, W. and F. Neumann (2016), *Können belegen können*, Bertelsmann Stiftung. [276]

Wrohlich, K. and A. Zucco (2017), “Gender Pay Gap innerhalb von Berufen variiert erheblich”, [233]
DIW Wochenbericht, Vol. 43/2017, pp. 955-961.

ANNEXE A1. Progrès en matière de réformes structurelles

Dans la présente annexe sont passées en revue les recommandations formulées dans les Études précédentes et les principales mesures prises pour y donner suite depuis la dernière Étude économique de l'Allemagne, publiée par l'OCDE en avril 2016.

Améliorer l'efficacité et la stabilité des marchés financiers	
Recommandations figurant dans des <i>Études</i> antérieures	Mesures prises
La réglementation microprudentielle et macroprudentielle devrait viser à remédier aux risques qui émanent encore des <i>Landesbanken</i> . Continuer de restructurer ces banques, notamment via la privatisation, le regroupement ou le recentrage des activités sur leur cœur de métier, suivant un modèle économique viable.	Une <i>Landesbank</i> est en cours de privatisation, ainsi que l'exige la réglementation de l'UE sur les aides publiques.
Améliorer la gouvernance des <i>Landesbanken</i> et des caisses d'épargne, par exemple en exigeant que les membres de leurs conseils d'administration soient plus indépendants des autorités régionales et locales.	Aucune mesure prise.
Rechercher les moyens de rendre plus efficace l'obligation de séparation entre activités de banque d'investissement et de dépôt. Envisager, par exemple, d'élargir cette obligation de séparation aux titres détenus dans le cadre d'opérations de tenue de marché et de concentrer cette obligation sur l'exposition aux produits dérivés.	Aucune mesure prise.
Améliorer l'efficacité des finances publiques	
Développer l'investissement public dans les services d'accueil et d'éducation de jeunes enfants (EAJE) et dans l'enseignement primaire. Investir davantage dans la scolarisation à temps plein.	Le gouvernement fédéral a engagé un programme d'investissement jusqu'en 2020, visant à développer les services de garde d'enfants. Il finance également les coûts d'exploitation des services de garde supportés par les <i>Länder</i> . Par ailleurs, des mesures ont été prises pour améliorer l'accès aux structures d'EAJE et la qualité de ces structures, notamment la qualification des personnels d'accueil.
Soutenir davantage les projets d'investissements locaux de qualité, notamment en renforçant les capacités administratives, en particulier dans les collectivités grevées par de lourdes dépenses obligatoires (en prestations monétaires, par exemple).	En 2017, le gouvernement fédéral a accru son financement des infrastructures scolaires. Il a également accordé des allègements financiers aux collectivités locales exposées à d'importantes obligations de dépenses fixées par l'État fédéral.
Améliorer l'établissement des priorités dans la préparation du budget, par exemple en étoffant les moyens d'analyse du parlement et en rendant publics les mauvais résultats des programmes budgétaires.	Le gouvernement fédéral a institué des examens de dépenses réalisés selon un calendrier à glissement annuel dans des domaines d'intervention très précis, en vue d'améliorer la hiérarchisation des dépenses selon les priorités. Certaines informations sur les résultats figurent dans l'examen du budget.
Créer des conseils consultatifs régionaux dans tous les <i>Länder</i> pour apporter un soutien technique aux administrations locales dans la réalisation d'investissements.	Le gouvernement fédéral a mis en place un service devant apporter un appui organisationnel et technique et a soutenu plus d'une centaine de projets.
Encourager la passation électronique des marchés publics en améliorant les compétences des agents qui en sont chargés. Mieux associer la population aux projets d'investissement grâce aux outils de communication en ligne.	Depuis 2016, toutes les entités de l'administration fédérale sont tenues de publier en ligne les avis de marché et les dossiers d'appel d'offres, et d'accepter la soumission des offres par voie électronique. Les autorités fédérales sensibilisent à la nécessité de former les agents chargés des procédures de marchés publics à tous les niveaux de l'administration publique.
Améliorer l'évaluation et l'information sur les risques financiers à long terme des partenariats public-privé (PPP) conclus par les administrations régionales et locales. Mutualiser l'expérience acquise à tous les niveaux d'administration et à l'étranger et harmoniser les procédures.	Un groupe de travail spécial a été institué en 2017 pour améliorer la transparence sur les projets réalisés dans le cadre d'un PPP, y compris sur leurs risques financiers ; présidé par le ministère fédéral des Finances, ce groupe réunit des ministères fédéraux ordonnateurs et des autorités des <i>Länder</i> et des collectivités locales.
Redéfinir les responsabilités en matière de recouvrement de l'impôt, qui incombent à l'administration fédérale ou sont partagées entre les différents niveaux d'administration, des <i>Länder</i> à l'administration fédérale.	Aucune mesure prise.
Envisager la mise en place de péages routiers, modulés en fonction de l'usage et de la congestion des réseaux.	La redevance d'utilisation du réseau routier fédéral devrait être collectée à partir de 2019.
Inclure les assureurs privés dans le système de financement reposant sur la caisse centrale d'assurance maladie.	Aucune mesure prise.

Réformer le système fiscal

Recommandations figurant dans des <i>Études</i> antérieures	Mesures prises
Supprimer progressivement les taux de TVA réduits.	Aucune mesure prise.
Réduire les cotisations de sécurité sociale, notamment pour les bas salaires.	Le taux de cotisation au régime obligatoire de retraite a été légèrement revu à la baisse en 2018.
Diminuer le barème légal de l'impôt sur les sociétés. Envisager de réduire ou de supprimer la taxe professionnelle locale.	Aucune mesure prise.
Actualiser la valeur des biens immobiliers retenue pour le calcul des taxes immobilières en veillant à protéger les ménages modestes.	Aucune mesure prise.
Élargir la taxation des plus-values aux biens immobiliers résidentiels, sauf pour les logements occupés par leur propriétaire.	Aucune mesure prise.
Relever les taux d'imposition des revenus du capital appliqués aux ménages pour les rapprocher des taux marginaux d'imposition de leurs autres revenus.	Aucune mesure prise.
Uniformiser les droits de succession applicables aux différentes formes de patrimoine. Supprimer les exonérations dont bénéficient les entreprises familiales.	Aucune mesure prise.
Élargir la base contributive pour le financement des dépenses de santé et de la dépendance en y incluant non seulement les revenus salariaux des ménages, mais aussi l'ensemble de leurs revenus.	Depuis 2015, un modeste transfert de financement de ces dépenses est opéré entre le budget fédéral et le régime public de l'assurance maladie.

Réformer le système de retraite et améliorer le bien-être à l'âge de la vieillesse

Indexer l'âge d'ouverture des droits à retraite sur l'espérance de vie.	Aucune mesure prise.
Augmenter la surcote applicable au report dans le temps de la liquidation des droits à retraite.	La surcote demeure inchangée.
Ne pas réduire les pensions des retraités qui travaillent.	Depuis 2017, il est possible de cumuler une pension partielle et un revenu salarial selon des modalités plus souples et plus individualisées.
Permettre aux retraités qui travaillent de se constituer des droits supplémentaires à prestations au titre des cotisations sociales versées pour leur compte par les employeurs.	La perception d'un salaire ne réduit actuellement la pension de 40 % qu'au-delà d'un seuil fixé à 6 300 EUR par an (ce seuil était auparavant de 450 EUR par mois) Depuis 2017, les individus qui continuent à travailler après l'âge légal de la retraite peuvent choisir de payer des cotisations de retraite et ainsi accumuler pleinement les droits à prestations au titre de l'ensemble de leurs cotisations de retraite.
Axer l'acquisition de droits supplémentaires à retraite sur la réduction du risque de pauvreté à l'âge de la vieillesse, par exemple en réduisant plus progressivement les droits à prestations de subsistance à mesure qu'augmentent les droits à pension au titre du système public de retraite. Financer ces dépenses supplémentaires au moyen des recettes fiscales générales, non par une augmentation des cotisations sociales.	Un abattement forfaitaire sur les pensions de retraite du système privé a été intégré aux prestations de subsistance en janvier 2018. Le revenu supplémentaire n'est pas déductible des prestations tant qu'il ne dépasse pas le seuil fixé.
Renforcer l'assurance invalidité, par exemple en facilitant la procédure pour faire valoir des droits légitimes à des prestations d'assurance invalidité au titre du système privé. Envisager de supprimer la décote sur les pensions d'invalidité du système public appliquée lorsque l'on fait valoir ses droits à prestations avant l'âge de 63 ans et dix mois. Réexaminer la possibilité de diminuer ces prestations à mesure que d'autres revenus augmentent.	La législation adoptée en 2017 a majoré les prestations versées au titre du régime obligatoire de retraite en cas de perte de capacités de gains. Le droit de cumuler selon des modalités plus souples une pension partielle et des rémunérations d'activité supplémentaires vaut également pour les pensions d'invalidité.
Supprimer les obstacles à la transférabilité des pensions de la fonction publique.	Aucune mesure prise.
Affilier tous les individus à un régime de retraite professionnelle par défaut, en leur laissant la possibilité de ne pas s'y affilier.	Depuis le 1 ^{er} janvier 2018, les partenaires sociaux peuvent décider d'une affiliation par défaut à un régime de retraite dans les entreprises relevant d'une convention collective.
Renforcer le contrôle sur les engagements de pension directs des employeurs. Faire en sorte que les cotisations au mécanisme de mutualisation des risques dépendent des indicateurs de risque.	Aucune mesure prise.
Réduire les frais de fonctionnement des plans d'épargne-retraite individuels subventionnés en améliorant la comparabilité entre les prestataires.	Depuis 2017, les prestataires de plans d'épargne-retraite individuels subventionnés par l'État sont tenus de faire connaître le montant des frais de fonctionnement et l'impact de ces frais sur le taux de rendement des produits.
Promouvoir la santé au travail en améliorant le contrôle et la collaboration entre les autorités et les employeurs.	Aucune mesure prise.

Renforcer l'application des réglementations sur la sécurité au travail aux salariés titulaires d'un contrat de travail atypique.	Aucune mesure prise.
Renforcer le principe du bonus-malus pour les cotisations des employeurs à l'assurance invalidité et l'assurance contre les accidents du travail.	Aucune mesure prise.
Encourager des modes de vie sains en augmentant les taxes sur les boissons alcoolisées et le tabac et en révisant la réglementation.	La directive de l'UE sur la publicité sur le tabac a été mise en œuvre. Le taux de taxe minimum applicable aux cigarettes a été relevé en 2016.

Améliorer les performances du marché du travail

Recommandations figurant dans des <i>Études</i> antérieures	Mesures prises
Alléger la charge fiscale sur le deuxième apporteur de revenu dans l'imposition des personnes physiques, par exemple en introduisant une exonération distincte pour le second apporteur de revenu dans le ménage. Calculer les primes d'assurance maladie en fonction du nombre d'adultes dans le ménage.	Aucune mesure prise.
Continuer de développer l'offre formelle de services d'accueil de jeunes enfants, notamment à temps plein. Envisager d'instaurer un système de « chèques garderie » et assouplir la réglementation relative à la création de structures d'accueil pour favoriser un renforcement de l'offre privée.	Un nouveau plan d'investissement, visant à développer et à améliorer les services d'accueil de jeunes enfants, doté d'une enveloppe de 1.1 milliard d'euros, a été lancé en 2017.
En matière de protection de l'emploi, réduire l'écart entre les travailleurs permanents et les travailleurs temporaires en s'orientant vers un contrat de travail unique, assorti d'une protection augmentant avec l'ancienneté. Assouplir la législation de protection de l'emploi applicable aux contrats à durée indéterminée en raccourcissant la procédure de notification, en réduisant le délai de préavis pour les travailleurs ayant une grande ancienneté et, en cas de licenciements pour raisons économiques, en donnant aux employeurs le droit de choisir entre le versement d'une indemnité de licenciement ou d'une indemnisation majorée pour licenciement abusif, qui remplacerait le recours devant les tribunaux. Limiter la possibilité d'enchaîner les contrats à durée déterminée pour un même salarié.	Depuis 2017, la durée d'emploi aux postes occupés par des travailleurs intérimaires est limitée à 18 mois.
Cibler le traitement fiscal préférentiel des emplois marginaux (« mini-jobs ») sur les travailleurs à bas salaires.	Aucune mesure prise.
Poursuivre l'examen des prestations liées à l'emploi (prestations sous condition de ressources que les salariés faiblement rémunérés peuvent percevoir lorsqu'ils occupent un emploi) afin de s'assurer que les plus vulnérables bénéficient d'un soutien suffisant, tout en réduisant au minimum les contre-incitations au travail. À titre d'exemple, on pourrait réduire plus progressivement les prestations de subsistance accordées sous condition de ressources aux personnes particulièrement vulnérables dont le revenu dépasse le seuil de 100 EUR. Réduire plus progressivement les prestations complémentaires pour enfant à charge versées aux parents qui perçoivent l'allocation logement.	Aucune mesure prise.

Mieux insérer les migrants sur le marché du travail

Recommandations figurant dans des <i>Études</i> antérieures	Mesures prises
Alléger les obligations d'appréciation de la situation de l'emploi pour les demandeurs d'asile qui sont considérés comme susceptibles de rester en Allemagne et les inscrire dans des programmes d'activation.	Les obligations d'évaluation de la situation du marché du travail, imposées aux employeurs pour l'emploi de main-d'œuvre étrangère, sont suspendues depuis 2016 pour les demandeurs d'asile. Depuis 2016, les réfugiés ayant de bonnes chances de rester en Allemagne peuvent bénéficier d'un programme d'aide à l'emploi financé par le gouvernement fédéral. Après trois mois passés sur le sol allemand, ils peuvent également suivre une préparation en vue d'une formation en milieu professionnel.
Améliorer l'accès des immigrés aux emplois du secteur public.	Aucune mesure prise.
Améliorer la formation et la reconnaissance des compétences des immigrés.	Un rapport de suivi, à partir de statistiques harmonisées entre les <i>Länder</i> , est en cours de préparation et sera disponible en 2018. Entre 2012 et 2016, le gouvernement a reçu 86 000 demandes de reconnaissance au titre de la loi fédérale sur la reconnaissance des diplômes. La plupart des demandeurs ont obtenu la reconnaissance

	<p>intégrale de leurs qualifications. D'autres se sont vu proposer des formations de la part de diverses organisations. Qui plus est, l'administration fédérale pour l'emploi propose des programmes qualifiants et des services d'orientation et de conseil (voir plus haut). Un nouveau programme a été lancé en 2016, visant à abaisser le coût des demandes de reconnaissance de diplômes pour les migrants à revenu modeste.</p> <p>Enfin, des programmes d'insertion des demandeurs d'asile sur le marché du travail sont en place. Ces programmes prévoient des cours d'allemand, l'inscription (ou la réinscription) dans le système scolaire et des services d'orientation et de conseil.</p>
Décider rapidement qui sera autorisé à rester sur le territoire et réunir les familles rapidement, en particulier celles qui ont de jeunes enfants.	Aucune mesure prise.
Intégrer les enfants d'immigrés dans l'enseignement normal, tout en leur fournissant un appui spécifique en langue. Proposer des aides financières et des conseils aux parents pour encourager les réfugiés à inscrire leurs enfants dans les structures d'accueil et d'éducation des tout-petits.	<p>Les enfants sans aucune connaissance préalable de l'allemand commencent généralement par recevoir un enseignement en langue dans le cadre d'une formation préparatoire. Parallèlement, ils peuvent aussi suivre des cours ordinaires pour préparer leur admission dans le cursus scolaire normale. Certains <i>Länder</i> misent davantage sur l'accompagnement linguistique pour accélérer l'insertion.</p> <p>L'accès à l'enseignement scolaire est garanti à tous les enfants des demandeurs d'asile.</p> <p>Le financement des services de conseil aux migrants adultes (<i>Migrationsberatung für erwachsene Zuwanderer</i>) a été revu en 2016.</p>
Dresser l'inventaire de toutes les mesures d'intégration existantes et évaluer leur efficacité.	Le rapport d'examen de la stratégie des autorités fédérales pour l'enseignement de l'allemand et l'insertion des réfugiés a été publié en 2017.
Envisager de mettre sur pied une institution chargée de concevoir, d'évaluer et de coordonner la politique d'immigration de travail.	Aucune mesure prise.

Renforcer la concurrence sur les marchés de produits

Recommandations figurant dans des <i>Études</i> antérieures	Mesures prises
Libéraliser la fourniture de cartes SIM dans la téléphonie mobile. Céder la participation résiduelle de l'État au capital de Deutsche Telekom.	Depuis 2016, l'utilisation des numéros d'identité internationale d'abonnement mobile (IMS) en Allemagne et l'utilisation des IMSI allemands à l'étranger sont admises pour la communication de machine à machine (M2M).
Accroître la concurrence dans le secteur des chemins de fer, par exemple en privatisant intégralement les filiales de services de transport tout en laissant l'État seul propriétaire des voies ferrées, et en supprimant les exemptions aux termes desquels les services ferroviaires régionaux sont dispensés de se soumettre aux procédures d'appel d'offres. Faciliter l'accès des nouveaux arrivants sur le marché au matériel roulant. Accroître le rôle du régulateur en renforçant ses compétences d'investigation et d'intervention. Passer à une réglementation ex ante pleine et entière pour les conditions d'accès au réseau.	Les compétences d'investigation et d'intervention du régulateur seront renforcées avec la transposition du « 4 ^e paquet ferroviaire » de l'UE dans le droit national.
Assurer une égalité des conditions s'agissant de la TVA pour tous les prestataires de services postaux. Céder la participation résiduelle de l'État au capital de Deutsche Post.	Aucune mesure prise.
Assouplir les obligations de détenir un diplôme professionnel de l'enseignement supérieur, ou sinon, d'avoir une expérience professionnelle à un poste d'encadrement, pour avoir le droit d'exercer une activité indépendante dans certaines professions.	Aucune mesure prise.
Vérifier que l'obligation d'affiliation aux chambres professionnelles et d'artisanat ainsi que l'autoréglementation ne constituent pas des obstacles à l'entrée sur le marché, et assouplir les conditions d'installation lorsque cela est possible.	Aucune mesure prise.
Abandonner la réglementation des prix dans certains services professionnels. Abolir les tarifs réglementés pour les architectes et les ingénieurs et envisager un assouplissement de la réglementation des prix en ce qui concerne les notaires. Donner aux avocats la possibilité de déroger plus souvent au principe de la rémunération en fonction de la difficulté des dossiers, par exemple en les autorisant à pratiquer des honoraires « tout compris » et en développant la rémunération au résultat.	Aucune mesure prise.

Réduire les droits d'exclusivité dans les services professionnels. Permettre, par exemple, aux nouvelles entreprises de s'immatriculer au registre du commerce sans l'intermédiaire d'un notaire et étendre à d'autres professions qualifiées la prestation de services annexes en matière de mutation de propriété. Restreindre les droits d'exclusivité accordés aux avocats pour ce qui est du conseil juridique et de la représentation en justice.	Aucune mesure prise.
Réexaminer les restrictions appliquées à la conduite des affaires dans les services professionnels. Abolir toutes les restrictions encore applicables aux avocats en matière de publicité. Envisager la suppression de celles applicables aux actionnaires des sociétés à responsabilité limitée d'avocats, de fiscalistes, d'architectes ou d'ingénieurs.	Aucune mesure prise.
Assouplir la règle selon laquelle une pharmacie ne peut appartenir qu'à un pharmacien tenu de travailler en personne dans l'une des quatre officines, au maximum, dont il a le droit d'être propriétaire.	Aucune mesure prise.
Développer l'analyse de la l'impact de la réglementation à l'échelle de toute l'économie. Créer un organisme consultatif chargé de repérer les principaux obstacles aux gains de productivité et de revoir la réglementation.	Aucune mesure prise.
Renforcer la transparence quant au rôle des groupes de pression dans l'élaboration de nouvelles lois et réglementations, par exemple, en communiquant davantage d'informations dans le registre des lobbyistes, comme le bénéficiaire potentiel et l'action publique visée.	Aucune mesure prise.
Supprimer les restrictions concernant le report en avant des pertes lorsqu'une nouvelle entreprise est vendue et prendre des mesures pour empêcher la fraude fiscale.	Un texte de loi étendant les possibilités de report de pertes fiscales sur des exercices futurs a été adopté en 2016.

Améliorer les résultats du système éducatif

Recommandations figurant dans des <i>Études</i> antérieures	Mesures prises
Supprimer les obstacles constitutionnels au cofinancement par le gouvernement fédéral des dépenses d'éducation effectuées par les administrations infranationales.	En 2017, la constitution a été modifiée pour permettre au gouvernement fédéral d'aider les collectivités locales en situation budgétaire précaire à financer des investissements importants dans leurs infrastructures scolaires.
Garantir l'égalité d'accès des plus vulnérables à des services d'accueil abordables et de qualité.	Un programme destiné à sensibiliser les familles aux bienfaits de l'accueil et de l'éducation des jeunes enfants (EAJE) dans des structures spécialisées a été lancé en avril 2017.
Améliorer la qualité des services d'accueil et d'éducation des jeunes enfants, notamment en augmentant le taux d'encadrement dans les structures agréées, en intégrant mieux les fonctions d'accueil et d'éducation, et en veillant à offrir aux professionnels de la petite enfance une meilleure formation, davantage de possibilités de perfectionnement professionnel et de meilleures conditions de travail.	Aucune mesure prise.
Développer la scolarisation à temps plein.	La moitié des écoles proposent désormais une scolarisation à temps plein.
Continuer à réduire la stratification du système scolaire, notamment en repoussant l'orientation des élèves à un âge ultérieur à 10 ans et en réduisant le nombre de filières dans tous les États fédérés (<i>Länder</i>). Réduire les redoublements.	De nombreux <i>Länder</i> fusionnent actuellement leurs écoles d'enseignement général et professionnel dans le premier cycle du secondaire (<i>Realschule</i> et <i>Hauptschule</i>).
Continuer à réduire la scolarisation dans des établissements d'enseignement spécialisé et s'assurer que l'orientation dans de tels établissements n'a pas de rapport avec le milieu socio-économique des élèves concernés.	Aucune mesure prise.
Augmenter les ressources financières des établissements comptant une assez forte proportion d'élèves issus de milieux socio-économiques défavorisés.	Aucune mesure prise.
Poursuivre la réforme du système EFP en envisageant de réduire l'éventail des diplômes professionnels et en assurant une offre permanente de compétences générales (mathématiques, allemand, langues étrangères, informatique) en fonction des besoins du marché du travail. Laisser les écoles professionnelles et les chambres professionnelles préparer et organiser ensemble l'examen de fins d'études du système de formation professionnelle en alternance.	Certains cours permettant l'acquisition de compétences générales sont proposés depuis 2015 pour répondre à l'arrivée de nombreux réfugiés dans l'enseignement professionnel.
Assurer un financement suffisant et varié de l'enseignement supérieur et vaincre le problème de l'opportunisme entre les <i>Länder</i> en matière de	Aucune mesure prise.

financement de l'enseignement universitaire.

Renforcer la formation tout au long de la vie. Améliorer la transparence sur le marché de la formation des adultes et faciliter l'accès aux conseils en matière de formation des adultes. Examiner de près les résultats des programmes de soutien financier récemment mis en place en faveur de la formation des adultes.

Une ligne d'assistance sur la formation continue est opérationnelle depuis 2015.

Promouvoir la croissance verte

Recommandations figurant dans des <i>Études</i> antérieures	Mesures prises
Ajuster progressivement les taux d'imposition des énergies fossiles polluantes en fonction de l'intensité carbone. Éliminer les exonérations et les taux réduits d'imposition appliqués aux produits énergétiques sauf s'ils ont pour objet d'éviter une double imposition, notamment dans les secteurs couverts par le système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE).	Aucune mesure prise.
Introduire des impôts sur les émissions d'oxydes d'azote des grands émetteurs. Taxer les véhicules en fonction de leurs émissions de NOx.	Aucune mesure prise.
Supprimer progressivement les dépenses fiscales au titre d'activités qui nuisent à l'environnement mais en évitant de réduire la compétitivité internationale, et mieux aligner la fiscalité environnementale sur les externalités négatives. Relever la taxation du gazole, par exemple.	
Optimiser les tarifs d'achat des énergies renouvelables en les modulant en fonction de l'évolution du marché. Envisager des réformes propres à faire évoluer le système de soutien actuel vers un système d'adjudication sur offres concurrentes.	Le système d'adjudication sur offres concurrentes a été mis en place en 2017 pour fixer le financement d'installations d'énergies renouvelables.
Veiller à ce que les gestionnaires des réseaux de transport soient correctement incités à investir dans les technologies les plus efficaces dans le cadre de l'extension du réseau.	Aucune mesure prise.