



Études économiques de l'OCDE ALLEMAGNE

DÉCEMBRE 2020 (VERSION ABRÉGÉE)



Études économiques de l'OCDE : Allemagne

Études économiques de l'OCDE : Allemagne 2020 (version abrégée)

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

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

Note de la Turquie

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

Note de tous les États de l'Union européenne membres de l'OCDE et de l'Union européenne

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

Merci de citer cet ouvrage comme suit :

OCDE (2021), *Études économiques de l'OCDE : Allemagne 2020 (version abrégée)*, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/426491ec-fr>.

ISBN 978-92-64-46156-7 (pdf)

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

Études économiques de l'OCDE : Allemagne
ISSN 1995-3208 (imprimé)
ISSN 1999-026X (en ligne)

Crédits photo : Couverture © 360b/Shutterstock.com.

Les corrigenda des publications sont disponibles sur : www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm.

© OCDE 2021

L'utilisation de ce contenu, qu'il soit numérique ou imprimé, est régie par les conditions d'utilisation suivantes : <http://www.oecd.org/fr/conditionsdutilisation>.

Table des matières

Résumé	6
1 Principaux éclairages sur l'action publique	13
1.1. Investir pour accélérer la reprise et se préparer à affronter les difficultés à venir	14
1.2. L'Allemagne a bien résisté aux premiers stades de la crise liée au COVID-19, mais des difficultés se profilent à l'horizon	19
L'activité économique s'est fortement contractée en 2020	19
Les facteurs de vulnérabilité des banques devraient être surveillés de près	28
Relancer la dynamique des entreprises est vital pour la croissance de la productivité	31
Un assouplissement des réglementations d'accès à certaines professions permettrait de dynamiser le marché du travail	32
La corruption est jugée peu répandue, mais la transparence du secteur public pourrait être améliorée	33
1.3. Actualiser la politique budgétaire pour un meilleur bien-être	34
La politique budgétaire doit soutenir la reprise	34
Verdir la fiscalité	39
1.4. Des progrès restent à faire pour rattraper le retard en matière d'investissement	46
Les financements pour l'investissement public augmentent mais les transferts à destination des communes doivent s'accroître	48
Des politiques publiques devraient être dédiées à la recherche active de solutions aux contraintes de capacités	49
Réformer la gouvernance des infrastructures générerait des gains de productivité	50
Favoriser la transition énergétique en réformant le réseau	51
1.5. L'Allemagne est en tête des pays de l'OCDE dans le recyclage, mais elle produit aussi beaucoup de déchets	51
1.6. Un marché du travail inclusif et flexible sera essentiel durant la reprise	53
Le système d'impôts et de prestations sociales devrait être conçu pour encourager davantage la mobilité au profit d'emplois mieux rémunérés	55
Réformer la politique du logement peut soutenir la mobilité professionnelle, l'inclusion et la réduction de l'intensité de carbone	58
La proportion élevée de femmes travaillant à temps partiel concourt à un écart salarial important entre les sexes	61
Les politiques familiales et de garde d'enfants sont sur la bonne voie mais le partage des responsabilités reste inéquitable	63
Les femmes restent minoritaires aux postes de direction	64
Références	67

Tableaux

Tableau 1. Une grave récession en 2020	7
Tableau 1.1. Une grave récession en 2020	23

Tableau 1.2. Événements qui pourraient modifier sensiblement les perspectives	26
Tableau 1.3. Recommandations antérieures et mesures prises concernant les marchés de capitaux	30
Tableau 1.4. Recommandations antérieures et mesures prises concernant l'accroissement de la productivité	32
Tableau 1.5. Estimation de l'impact budgétaire de certaines recommandations de l'OCDE	38
Tableau 1.6. Recommandations antérieures et mesures prises concernant la politique budgétaire et les retraites	38
Tableau 1.7. Estimation à titre indicatif de l'impact de certaines réformes recommandées dans cette Étude sur l'économie, à 10 ans	41
Tableau 1.8. Recommandations antérieures et mesures prises en matière de promotion de la croissance verte	44
Tableau 1.9. La production de lignite est concentrée dans des régions relativement faibles économiquement	46
Tableau 1.10. Estimation des besoins en investissement public ¹	48
Tableau 1.11. Recommandations antérieures et mesures prises concernant les investissements en infrastructures	49
Tableau 1.12. Recommandations antérieures et mesures prises concernant l'inclusion sur le marché du travail et l'éducation	56
Tableau 1.13. Recommandations antérieures et mesures prises concernant la politique du logement	60

Graphiques

Graphique 1. Les hausses du chômage ont pu être amorties grâce aux dispositifs de chômage partiel	7
Graphique 2. L'investissement public se redresse, mais l'investissement net des municipalités reste négatif	8
Graphique 3. L'Allemagne affiche un niveau élevé d'émissions de gaz à effet de serre par habitant par rapport aux autres pays européens	9
Graphique 4. Les entreprises allemandes sont en retard dans l'adoption des outils et les activités TIC de pointe	9
Graphique 1.1. Le bien-être est globalement élevé	15
Graphique 1.2. Les inégalités de revenu se sont dans une large mesure stabilisées, et sont inférieures à la moyenne de l'OCDE	16
Graphique 1.3. L'Allemagne affiche un niveau élevé d'émissions de gaz à effet de serre par habitant par rapport aux autres pays européens	17
Graphique 1.4. L'intensité carbone de l'économie et la pollution de l'air se sont améliorées	17
Graphique 1.5. La propagation du coronavirus a été jugulée, avec des restrictions de déplacement modérées	19
Graphique 1.6. La crise liée au COVID-19 a provoqué une contraction sensible de l'activité économique	20
Graphique 1.7. Le chômage a augmenté et les tensions salariales sont minimales	24
Graphique 1.8. Les pertes d'emplois et le recours au chômage partiel diffèrent suivant les secteurs	25
Graphique 1.9. Les biens d'équipement manufacturés occupent une place prédominante dans les exportations, dont l'Europe est la principale destination	26
Graphique 1.10. Une demande atone et incertaine à la suite de l'apparition du COVID-19	27
Graphique 1.11. L'Allemagne est fortement tributaire de la demande étrangère	28
Graphique 1.12. Le crédit augmentait plus rapidement que la production avant la crise et les banques se caractérisent par un niveau de levier moyen à élevé	29
Graphique 1.13. La croissance de la productivité s'est essouffée et l'intensité capitaliste est faible	31
Graphique 1.14. Une forte proportion de professions fait l'objet d'un régime d'autorisation ou de certification	33
Graphique 1.15. Les indicateurs de perception du risque de corruption sont bas	35
Graphique 1.16. Le rythme des futurs efforts d'assainissement devra être géré avec soin	37
Graphique 1.17. Les taxes liées à l'environnement sont peu élevées, et moins d'un cinquième des émissions de carbone ont fait l'objet d'une tarification substantielle en 2015	40
Graphique 1.18. La production d'électricité d'origine renouvelable a beaucoup augmenté	42
Graphique 1.19. Les émissions ont moins baissé dans les transports que dans d'autres secteurs	43
Graphique 1.20. Voitures particulières	43
Graphique 1.21. L'investissement public se redresse mais reste négatif à l'échelle municipale	47
Graphique 1.22. L'investissement public est faible	47
Graphique 1.23. La qualité des infrastructures est assez élevée	50
Graphique 1.24. L'effort de recyclage est important mais la production de déchets est élevée	52
Graphique 1.25. La part des travailleurs à bas salaire, des femmes et des jeunes actifs est importante dans certains secteurs affectés par la crise	54
Graphique 1.26. Le système de transferts et de prestations sociales incite peu à travailler davantage	56
Graphique 1.27. L'offre de logements n'est pas très réactive face aux prix	58
Graphique 1.28. Le parc de logements sociaux est bas et le ciblage pourrait être amélioré	59

Graphique 1.29. L'écart salarial entre les sexes chez les employés à temps plein a peu évolué au cours des dix dernières années	62
Graphique 1.30. Le temps partiel est fréquent chez les femmes, en particulier chez les mères de famille	63
Graphique 1.31. La part des congés parentaux pris par les pères dépasse la moyenne de l'OCDE	64
Graphique 1.32. Les femmes sont sous-représentées aux postes de direction	65

Encadrés

Encadré 1.1. La réponse budgétaire de l'Allemagne à la pandémie	21
Encadré 1.2. Les perspectives incertaines de la construction automobile	27
Encadré 1.3. Les projets de réforme de la réglementation financière du gouvernement consécutifs à l'effondrement de Wirecard	30
Encadré 1.4. Règles et objectifs budgétaires en Allemagne	36
Encadré 1.5. Simulation de l'effet potentiel de réformes structurelles	41
Encadré 1.6. Le système d'échange de quotas d'émission de l'UE et la réserve de stabilité du marché	42

Résumé

L'économie est entrée en récession

L'économie allemande a connu en 2020 une forte contraction (Tableau 1.) après une décennie d'expansion. La première vague de COVID-19 a pu être maîtrisée moyennant des mesures d'endiguement moins strictes que celles qui ont été prises dans de nombreux autres pays, grâce aux grandes capacités du secteur de la santé et à la mise en place rapide de mesures de dépistage, de traçage et d'isolement des personnes contaminées. La résurgence du virus en octobre a conduit les autorités à rétablir des mesures d'endiguement sur l'ensemble du territoire en novembre, telles que la fermeture des établissements hôteliers et des salles de spectacle, les commerces de détail et les établissements scolaires restant ouverts.

L'économie a été durement frappée par la chute du commerce mondial. L'Allemagne exporte une large part de sa production, particulièrement des biens d'équipement manufacturés. Ses principaux partenaires commerciaux européens ont beaucoup souffert de la crise et le coup d'arrêt de l'investissement mondial a provoqué une chute de la demande de biens d'équipement.

Tableau 1. Une grave récession en 2020

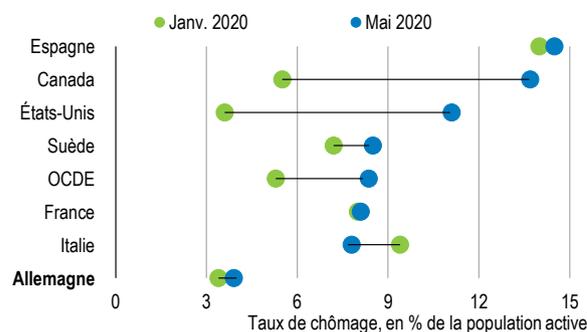
	2020	2021	2022
Produit intérieur brut	-5.5	2.8	3.3
Taux de chômage	4.2	4.8	4.3
Solde budgétaire (% du PIB)	-6.3	-4.4	-1.8
Dette publique (brute, définition de Maastricht, % du PIB)	73.9	76.2	75.8

Source : base de données des Perspectives Économiques de l'OCDE, n° 108.

La hausse du chômage a été amortie grâce aux dispositifs de chômage partiel mis en place par le gouvernement. Avec quasiment 20 % de tous les travailleurs salariés en chômage partiel en avril 2020, ce mécanisme a joué un rôle bien plus important dans la baisse de la demande de main-d'œuvre que le chômage (Graphique 1.). Une récession prolongée rendrait plus nécessaire une réaffectation des ressources, auquel cas il faudrait envisager de développer les politiques actives du marché du travail, par exemple la formation ou l'aide au placement.

La réaction énergique du gouvernement à la crise a permis de renforcer les capacités du système de santé tout en protégeant les emplois et les entreprises. Les prêts, garanties, subventions et injections de fonds propres ont permis de préserver la liquidité, tandis qu'un ensemble de mesures pour la reprise soutient la consommation et l'investissement. Malgré ces mesures, les facteurs de vulnérabilité des banques devraient être surveillés de près car il est probable que les défaillances d'entreprises et de ménages vont se multiplier. Des mesures discrétionnaires de relance représentant environ 140 milliards EUR (soit 4¼ pour cent du PIB) sont prévues pour 2020. Le rythme de l'assainissement doit être géré finement, car une levée rapide des aides pourrait faire dérailler la reprise, surtout en cas de faiblesse de la croissance sous-jacente.

Graphique 1. Les hausses du chômage ont pu être amorties grâce aux dispositifs de chômage partiel



Note : Les données relatives aux États-Unis concernent le mois de juin. Le chômage partiel est comptabilisé dans le chômage aux États-Unis et au Canada, mais pas dans les autres pays.

Source : OCDE, base de données des statistiques à court terme sur le marché de travail.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200261>

Les réformes structurelles et l'investissement dans les infrastructures sont à même d'étayer la reprise

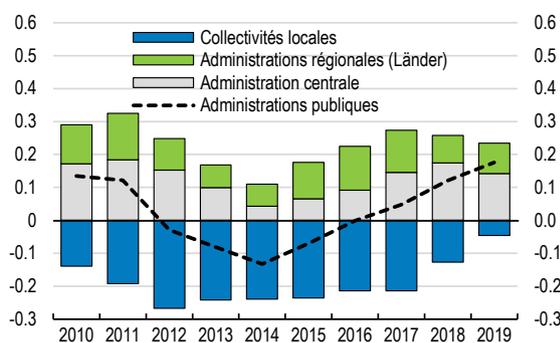
La crise liée au COVID-19 vient exacerber les défis structurels que constituent la faiblesse de la demande extérieure et la transition énergétique. Les pouvoirs publics doivent faciliter la transition vers une énergie plus propre et de nouvelles technologies dans l'industrie automobile,

tout en accélérant les progrès accomplis en matière de transformation numérique.

L'investissement dans les infrastructures, indispensable à la transformation numérique et à la réduction de l'intensité carbone, est à ce jour insuffisant et pourrait jouer un rôle important dans la reprise. L'investissement public a progressé depuis 2014 (Graphique 2.) et les autorités ont annoncé que de nouvelles dépenses allaient être consacrées au transport à émissions faibles, à la transformation numérique et à la santé. Il s'agit de domaines essentiels dans lesquels des investissements plus massifs s'imposent, comme c'est aussi le cas du logement social, de l'éducation de la petite enfance et des réseaux d'électricité. Après deux décennies de faiblesse de l'investissement, les retards se sont accumulés, et par ailleurs, les contraintes de capacités en matière de construction et d'administration et la lourdeur des procédures de planification pèsent sur la livraison des projets.

Graphique 2. L'investissement public se redresse, mais l'investissement net des municipalités reste négatif

Investissement public net¹ par niveau d'administration, en % du PIB



1. Formation brute de capital fixe du secteur public, moins amortissements.

Source : OCDE, base de données des comptes nationaux.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200280>

Des réformes de la gouvernance des infrastructures alliées à un soutien actif du gouvernement fédéral sont nécessaires pour venir à bout des contraintes de capacités. Des conseils indépendants en matière de planification des infrastructures permettraient un meilleur alignement entre les secteurs et offriraient aux entreprises du secteur de la construction une plus grande certitude leur permettant de développer

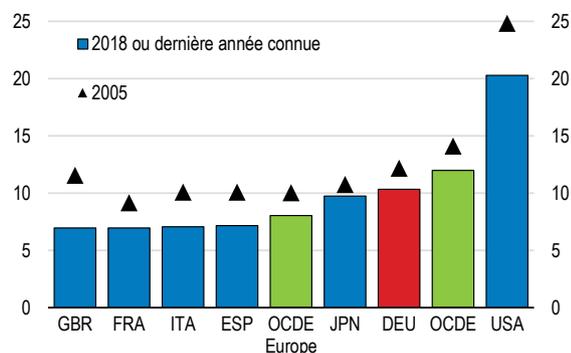
leurs capacités. Il serait également utile de continuer de rationaliser les procédures de planification, de renforcer la coopération entre les organismes et d'offrir des conditions d'emploi plus attractives aux responsables de la planification dans le secteur public. Les communes ont vu leurs recettes fortement entamées par la crise, et des mesures destinées à combler partiellement les manques ne suffiront pas à rattraper les retards accumulés sur le plan des investissements locaux dans les infrastructures de transport et les établissements scolaires.

L'Allemagne a fait en 2019 des progrès considérables sur le plan de la politique de lutte contre le changement climatique, qui ne doivent pas être compromis par la crise liée au COVID-19. Parmi les principales mesures prises, on peut citer l'introduction de la tarification des émissions dans le transport et le chauffage, l'augmentation des aides aux véhicules électriques et aux bornes de chargement, le relèvement des objectifs de production d'électricité d'origine renouvelable et l'engagement de cesser de produire de l'électricité à base de charbon d'ici à 2038 au plus tard. Or, malgré la réussite du déploiement des énergies renouvelables dans le secteur de l'électricité au cours des vingt dernières années, les émissions restent élevées (Graphique 3.).

D'autres mesures s'imposent pour atteindre l'objectif de réduction de 55 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030. Il faudrait réduire de manière anticipée la production d'électricité à partir du charbon grâce à des signaux-prix plus puissants, ce qui constitue une méthode économiquement rationnelle de faire baisser les émissions. Renforcer les signaux-prix permettrait aussi de favoriser une gestion plus efficace des déchets. Les nouveaux bâtiments doivent respecter des critères élevés en matière d'efficacité énergétique, mais les rénovations visant à améliorer l'efficacité énergétique doivent augmenter d'au moins 50 % pour atteindre l'objectif d'un stock d'immeubles compatible avec la neutralité climatique d'ici à 2050. Il est peu probable que le secteur des transports sera en mesure d'atteindre son objectif de réduction des émissions pour 2030. Il faut prendre des mesures supplémentaires en matière de tarification des combustibles, des véhicules et des routes, et proposer des solutions de remplacement par des modes de transport durables.

Graphique 3. L'Allemagne affiche un niveau élevé d'émissions de gaz à effet de serre par habitant par rapport aux autres pays européens

Total des émissions de gaz à effet de serre par habitant¹



1. Émissions totales de gaz à effet de serre, hors secteur de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (UTCATF), en tonnes par habitant.

Source : OCDE, base de données de sur l'environnement.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200299>

Tirer pleinement profit de la transformation numérique

L'Allemagne est parmi les premiers pays du monde dans le domaine de la technologie et de l'ingénierie, mais fait moins bien s'agissant de la transformation numérique. L'accès aux réseaux à très haut débit pourrait être amélioré, notamment dans les zones rurales. L'utilisation des données mobiles et les vitesses de connexion sont faibles. Les entreprises sont à la traîne en ce qui concerne l'utilisation des principaux outils informatiques permettant de créer de la valeur avec des données, comme le très haut débit et l'informatique en nuage (*cloud computing*) (Graphique 4.).

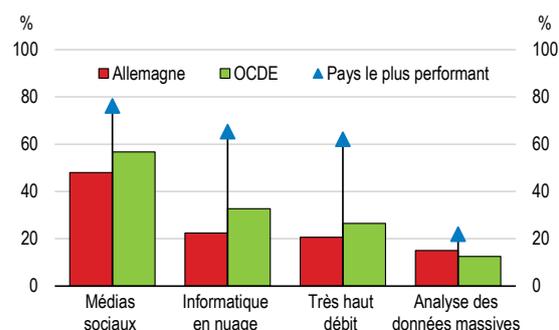
Pour améliorer la connectivité, il faudrait rationaliser les procédures administratives et renforcer la concurrence. Les objectifs ambitieux concernant le déploiement du haut débit à très haute capacité (débits en gigabit) au niveau national d'ici 2025 sont les bienvenus, de même que les aides publiques au haut débit, pour autant qu'elles soient utilisées judicieusement. Cependant, le décaissement des fonds prend du temps. La longueur des procédures d'approbation retarde les progrès, particulièrement en ce qui concerne les droits de passage requis pour construire les infrastructures. L'entrée d'un

quatrième opérateur de réseau sur le marché de la téléphonie mobile constitue une évolution positive et devrait à ce titre être soutenue par la politique réglementaire, pour accroître la concurrence et améliorer les résultats pour les consommateurs.

Les obstacles à l'adoption par les entreprises des technologies de l'information et de la communication (TIC) de pointe et à leurs investissements dans le capital intellectuel doivent être réduits. L'innovation et la productivité sont freinés par divers facteurs : le rythme lent de l'adoption de ces technologies de pointe par les entreprises, qui sont indispensables pour créer de la valeur avec les données, les difficultés d'accès des PME aux financements bancaires, un plafond initial bas sur les incitations fiscales aux nouvelles activités de recherche et développement et des problèmes liés à la sécurité numérique. Il est nécessaire d'augmenter le capital-risque pour financer les start-ups présentant un fort potentiel de croissance, et les instruments de financement associés pourraient être rendus plus efficaces grâce à une simplification et à une montée en puissance des financements à un stade ultérieur.

Graphique 4. Les entreprises allemandes sont en retard dans l'adoption des outils et les activités TIC de pointe

% d'entreprises (10 salariés et plus), 2019 ou dernière année disponible



Note : Hors entreprises du secteur financier. Le très haut débit concerne les abonnements de plus de 100 Mbps.

Source : OCDE, base de données sur l'accès et l'utilisation des TIC par les entreprises.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200318>

La crise liée au COVID-19 a accru l'importance d'une accélération des progrès en faveur de l'administration numérique et d'un secteur public fondé sur les données. L'Allemagne a été lente à mettre en place des services publics numériques, et la priorité porte désormais sur la

fourniture de services à fort impact. Il faut faire davantage d'efforts pour améliorer la collaboration entre les différents niveaux de l'administration et l'accès à des données publiques ouvertes.

Des compétences de base solides aident les citoyens à s'adapter aux nouvelles technologies. L'impact que des compétences élevées en calcul et compréhension de l'écrit ont sur les revenus et sur l'emploi est plus important en Allemagne que dans la plupart des pays de l'OCDE, du fait de la forte demande de compétences de cette nature. Améliorer l'acquisition de ces compétences de base, notamment chez les personnes issues de milieux défavorisés, contribuerait à réduire les inégalités, à garantir des possibilités de mobilité intergénérationnelle et à accroître la participation future aux programmes de formation des adultes.

Si les enseignants possèdent les compétences supplémentaires appropriées, les technologies numériques peuvent améliorer les compétences des élèves et leur engagement. L'Allemagne est en retard sur d'autres pays de l'OCDE en ce qui concerne l'utilisation des technologies numériques à l'école et l'aptitude des enseignants à les utiliser efficacement. Les pays ont répondu à la nécessité de formation aux TIC en adoptant une panoplie de mesures qui vont de la formation obligatoire à la mise en place de normes nationales d'accréditation, en passant par la certification des enseignants.

La crise risque d'exacerber les inégalités sur le marché du travail

La possibilité de s'élever dans la grille des salaires est faible, et les fermetures d'établissements scolaires dues au COVID-19 risquent de creuser encore l'écart entre les élèves issus de milieux aisés et ceux qui viennent de milieux défavorisés. Les jeunes, les femmes et les travailleurs faiblement rémunérés sont plus susceptibles de se trouver au chômage, dans la mesure où ils sont essentiellement présents dans des secteurs durement touchés par la crise.

Réduire les taux d'imposition effectifs, actuellement élevés, permettrait de lever l'un des obstacles à la transition vers des emplois mieux rémunérés. La charge fiscale qui pèse sur les revenus du travail est élevée ; réduire cette charge tout en renforçant les taxes

environnementales, la fiscalité du patrimoine foncier et des revenus du capital et en supprimant les exonérations contribuerait à améliorer les incitations et l'efficacité. S'appuyant sur la réussite du dialogue social en Allemagne, les entreprises et les travailleurs seraient mieux armés pour faire face à la récession économique grâce à la mise en place de formations et de conventions collectives et à la poursuite d'un dialogue social efficace pour la fixation des salaires minimaux.

L'écart de rémunération entre les hommes et les femmes est important et a peu reculé au cours des deux dernières décennies. L'un des facteurs explicatifs tient à la forte proportion du travail à temps partiel chez les femmes, notamment les mères. Continuer d'étoffer l'offre de services d'accueil des enfants à temps plein et de qualité élevée et encourager l'allongement du congé paternel permettrait un meilleur partage des tâches de garde des enfants avec des répercussions favorables sur l'emploi des femmes. Les femmes n'occupent qu'une très faible proportion des postes de cadres et dirigeants. Renforcer la législation sur la transparence des rémunérations, élargir les quotas, améliorer l'accès des filles aux disciplines STIM et TIC et accorder plus de flexibilité concernant les horaires de travail et le télétravail sont autant de leviers indispensables pour promouvoir une plus grande égalité entre les femmes et les hommes.

La proportion de la main-d'œuvre concernée par des autorisations professionnelles est la plus élevée de toute l'OCDE. Les autorisations professionnelles réduisent la concurrence, font monter les prix et nuisent à la productivité et à la mobilité professionnelle. Il est probable que ces dispositifs sont particulièrement coûteux pour les immigrés qui ne peuvent pas mettre à profit leurs compétences, et pour le secteur de la construction où les pénuries de main-d'œuvre freinent l'investissement.

Les pénuries de logements dans les zones urbaines empêchent les travailleurs de se rapprocher des bassins d'emplois. La disponibilité insuffisante de terrains viabilisables et la rigueur de l'encadrement des loyers pèsent sur la capacité d'adaptation de l'offre de logements. On ne dispose pas à ce jour d'éléments indiquant que l'encadrement des loyers introduit en 2015 aurait eu des conséquences négatives, mais le durcissement de certaines mesures comme le gel des loyers mis en place à Berlin risque de restreindre la mobilité.

PRINCIPALES CONCLUSIONS	PRINCIPALES RECOMMANDATIONS
Politiques macroéconomiques visant à soutenir la reprise	
La politique budgétaire est très expansionniste et un retour très rapide à une limite de déficit stricte en vertu de la règle du frein à l'endettement pourrait faire dérailler la reprise.	Se tenir prêt à poursuivre les mesures de soutien si la reprise est trop faible. Supprimer progressivement le soutien budgétaire dès lors que la reprise sera fermement engagée. Poursuivre comme prévu l'assainissement des finances publiques tout en s'attaquant aux défis à long terme.
Réformes structurelles et investissements dans les infrastructures à l'appui d'une reprise durable	
L'investissement public s'est redressé depuis 2014, mais pas suffisamment pour résorber les retards accumulés dans les infrastructures. Les besoins futurs vont augmenter avec la transition énergétique, la transformation numérique et le vieillissement de la population.	Continuer d'accroître les dépenses dans les investissements publics de grande qualité, notamment par le biais des financements aux municipalités.
Les contraintes de capacités dans le secteur de la construction et dans les bureaux de planification locaux freinent la livraison d'infrastructures nouvelles.	Renforcer les capacités de planification locales grâce à une plus grande collaboration entre les municipalités, à des formations et à l'augmentation du personnel occupant des postes techniques clés.
La charge fiscale sur les revenus du travail modestes est importante, à cause du niveau élevé des cotisations de sécurité sociale ; en revanche, la fiscalité environnementale et les impôts sur le patrimoine sont faibles, et les exonérations des droits de succession et des impôts sur les revenus du capital contribuent à de fortes inégalités de patrimoine.	Réduire les prélèvements sur le travail, supprimer les exonérations de droits de succession, relever les taux de TVA réduits jusqu'au niveau du taux normal et renforcer les taxes environnementales, les impôts sur le patrimoine et la fiscalité des revenus du capital.
Les progrès accomplis dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre sont concentrés dans la production d'électricité, et le secteur des transports en particulier aura beaucoup de mal à atteindre son objectif pour 2030.	Proposer des solutions de remplacement faiblement émettrices en développant les transports collectifs et la tarification des réseaux, en favorisant un urbanisme propre à rapprocher les habitants de leurs lieux de travail et de loisirs et en facilitant le télétravail.
Des mesures fortes de tarification des émissions sont actuellement mises en place pour le transport et le chauffage, mais des incohérences demeurent dans la fiscalité de l'énergie.	Accroître la cohérence de la tarification des émissions entre les secteurs et les combustibles.
Tirer pleinement profit de la transformation numérique	
Le très faible développement de la fibre explique la lenteur des débits d'accès à Internet. Le décaissement des fonds publics destinés au déploiement du haut débit a pris du temps.	Raccourcir les délais d'autorisation administrative pour le déploiement des réseaux de communication, y compris pour obtenir les droits de passage, et améliorer la coordination entre les autorités publiques.
L'entrée d'un quatrième opérateur sur le marché de la téléphonie mobile pourrait potentiellement favoriser la concurrence et l'innovation.	Améliorer la concurrence en facilitant l'obtention des autorisations nationales d'itinérance aux nouveaux entrants. Prendre en compte tous les acteurs du marché lorsque les licences relatives aux fréquences existantes arrivent à expiration.
Les entreprises investissent peu dans le capital intellectuel indispensable à l'innovation fondée sur les données, notamment les logiciels, les bases de données et le capital organisationnel, et les progrès ont été très modestes au cours de la dernière décennie.	Améliorer les conditions permettant aux entreprises d'adopter les technologies TIC de pointe et d'investir dans le capital intellectuel, notamment en revoquant le plafond des incitations fiscales à la R-D pour que les entreprises de taille moyenne puissent plus facilement en bénéficier.
La proportion de particuliers et d'entreprises qui interagissent avec les autorités publiques en ligne n'augmente que lentement et l'Allemagne est en retard dans le domaine des données publiques ouvertes ; la passation électronique des marchés publics, devenue obligatoire, pourrait être encore améliorée.	Accélérer les progrès dans les domaines de l'administration numérique et du secteur public fondé sur les données, en mettant l'accent sur les services à fort impact, la collaboration entre les niveaux d'administration et les données publiques ouvertes, et en collectant et utilisant systématiquement les données issues des procédures de passation électronique des marchés publics.
L'utilisation des TIC en milieu scolaire est moins développée que dans d'autres pays de l'OCDE, et il reste une grande marge de développement de la pensée informatique et des compétences de programmation, en particulier chez les femmes.	Développer la formation des enseignants aux TIC pour en assurer une utilisation efficace. Enseigner plus précocement la pensée informatique (particulièrement à l'intention des filles) tout en évitant les stéréotypes de genre dans l'éducation et l'orientation professionnelle.

Rendre le marché du travail plus inclusif

Les taux marginaux d'imposition, élevés, appliqués au bas de l'échelle de distribution des revenus créent une contre-incitation au développement du taux d'activité et peuvent avoir pour effet de piéger des travailleurs dans des emplois peu rémunérés.	Réduire les taux marginaux d'imposition effectifs pour les bas revenus en rendant le retrait des prestations d'aide sociale, du supplément pour enfant et des allocations de logement plus progressif et mieux coordonné.
Les mères, même celles dont les enfants sont grands, travaillent souvent à temps partiel. La flexibilité de l'organisation du travail peut réduire le travail à temps partiel.	Renforcer les droits légaux à des aménagements flexibles du temps de travail pour tous les salariés, notamment au télétravail dans tous les cas où il est possible.
Les réglementations d'accès à certaines professions concernent une proportion élevée de la population active, ce qui fait monter les prix, ralentit la dynamique du marché du travail et réduit la capacité des immigrants à utiliser leurs compétences.	Libéraliser les conditions d'entrée, viser en priorité les secteurs touchés par des contraintes de capacités (la construction par exemple) et préserver les points forts du système d'enseignement et de formation professionnels.
En Allemagne, l'encadrement des loyers est relativement strict, ce qui s'accompagne de moindres élasticités de l'offre de logement et réduit la mobilité de la main-d'œuvre.	Assouplir l'encadrement des loyers sur les marchés où il faudrait augmenter l'offre, comme à Berlin.

1 Principaux éclairages sur l'action publique

1.1. Investir pour accélérer la reprise et se préparer à affronter les difficultés à venir

L'économie allemande est confrontée en 2020 à une forte contraction, et la reprise passera par une politique de soutien macroéconomique prolongé. L'Allemagne a bien géré les premiers stades de la crise, les capacités importantes du secteur de la santé et la mise en œuvre rapide d'une politique de dépistage, de traçage et d'isolement des cas ayant permis de contenir la première vague d'infections par le virus avec des mesures d'endiguement moins strictes que dans nombre de pays voisins. Les pouvoirs publics ont pris des mesures énergiques pour protéger les emplois et les entreprises, en exploitant les marges de manœuvre dont ils disposaient grâce à la prudence de la politique budgétaire mise en œuvre avant la crise. Le gouvernement allemand a joué un rôle moteur dans l'établissement du fonds pour la relance de l'Union européenne (UE), qui soutiendra le redressement de l'économie européenne grâce à 750 milliards EUR de prêts et de subventions aux États membres financés par de nouveaux emprunts de l'UE.

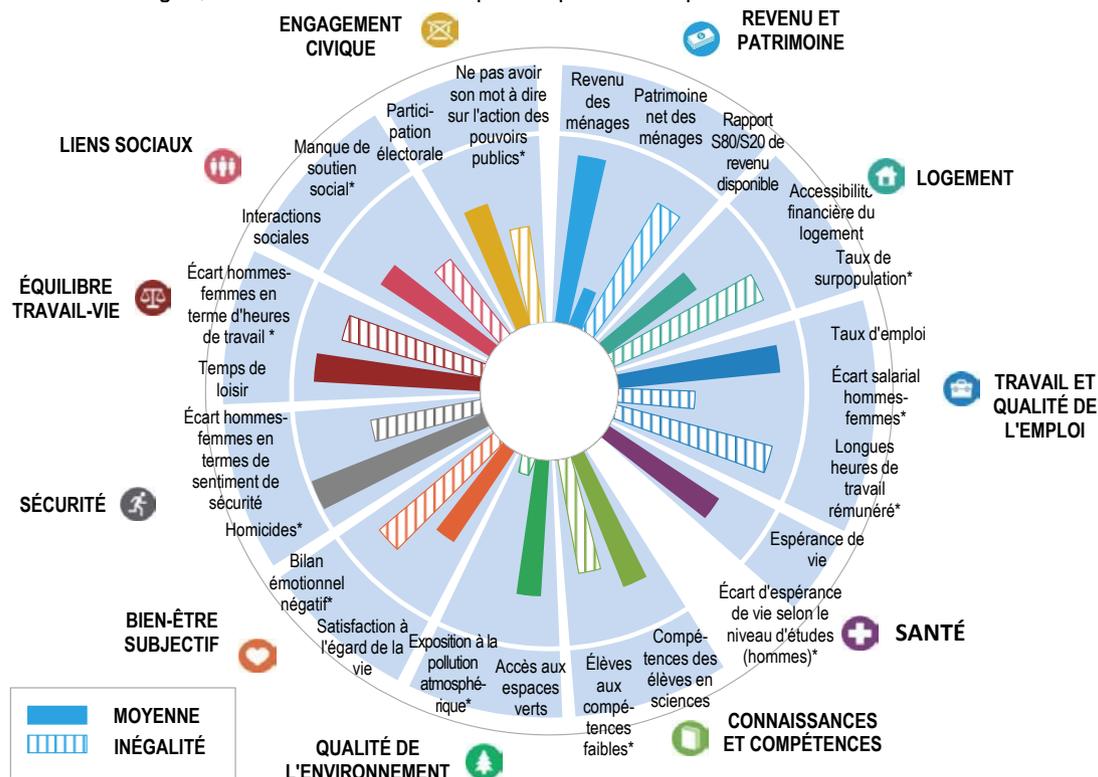
La crise liée au COVID-19 survient après une décennie d'expansion, qui a vu les solides résultats commerciaux et la demande intérieure tirer la croissance des revenus et le chômage tomber à son plus bas niveau depuis la réunification. Le pays voyait cependant se profiler plusieurs problèmes structurels, allant de la transformation numérique au vieillissement démographique en passant par la transition énergétique. Les pouvoirs publics doivent faciliter la transition vers une énergie plus propre et de nouvelles technologies dans l'industrie automobile, tout en accélérant les progrès sur le plan de la transformation numérique, qui acquiert une importance encore accrue dans le contexte de la pandémie actuelle.

Avant la crise, le niveau de bien-être était globalement élevé : les revenus étaient confortables, l'équilibre vie professionnelle-vie privée satisfaisant, le niveau des compétences cognitives des élèves supérieur à la moyenne, et l'accès aux espaces verts adéquat (Graphique 1.1). Des progrès réguliers ont été accomplis au cours des dix dernières années en termes de capital économique, d'émissions de gaz à effet de serre et d'utilisation de la main-d'œuvre. Néanmoins, les résultats obtenus en matière de santé varient considérablement suivant la situation socio-économique des individus, l'exposition à la pollution de l'air s'est améliorée mais demeure élevée, et le niveau de formation des jeunes adultes – tel qu'il est mesuré dans le cadre du Programme pour l'évaluation internationale des compétences des adultes (PIAAC) – ainsi que l'empreinte matières se sont dégradés.

Les inégalités de revenu s'étaient dans une large mesure stabilisées avant la crise liée au COVID-19, et en raison d'une forte redistribution, les inégalités de revenu net sont inférieures à la moyenne de l'OCDE (Graphique 1.2, partie A). Néanmoins, le risque de pauvreté a continué à augmenter en termes relatifs, en particulier chez les enfants (Graphique 1.2, partie B). Cela s'est produit alors même que le chômage reculait pour s'établir à un bas niveau, sachant que le risque de pauvreté parmi les chômeurs est le plus élevé de l'UE (Eurostat, 2018^[1]). Les mesures énergiques prises par le gouvernement ont sauvé des emplois, mais la hausse du taux de chômage observée pendant la crise risque de faire passer davantage de ménages sous le seuil de pauvreté. Les jeunes, les femmes et les travailleurs faiblement rémunérés sont plus susceptibles de basculer dans le chômage, dans la mesure où ils sont essentiellement présents dans des secteurs durement touchés. Pour parer à l'éventualité d'une montée des inégalités au cours des années à venir, il faudra engager des réformes pour éviter que des personnes ne soient piégées dans des emplois à bas salaire et favoriser l'égalité entre hommes et femmes.

Graphique 1.1. Le bien-être est globalement élevé

Bien-être de l'Allemagne, 2018 ou dernière année pour laquelle on dispose de données



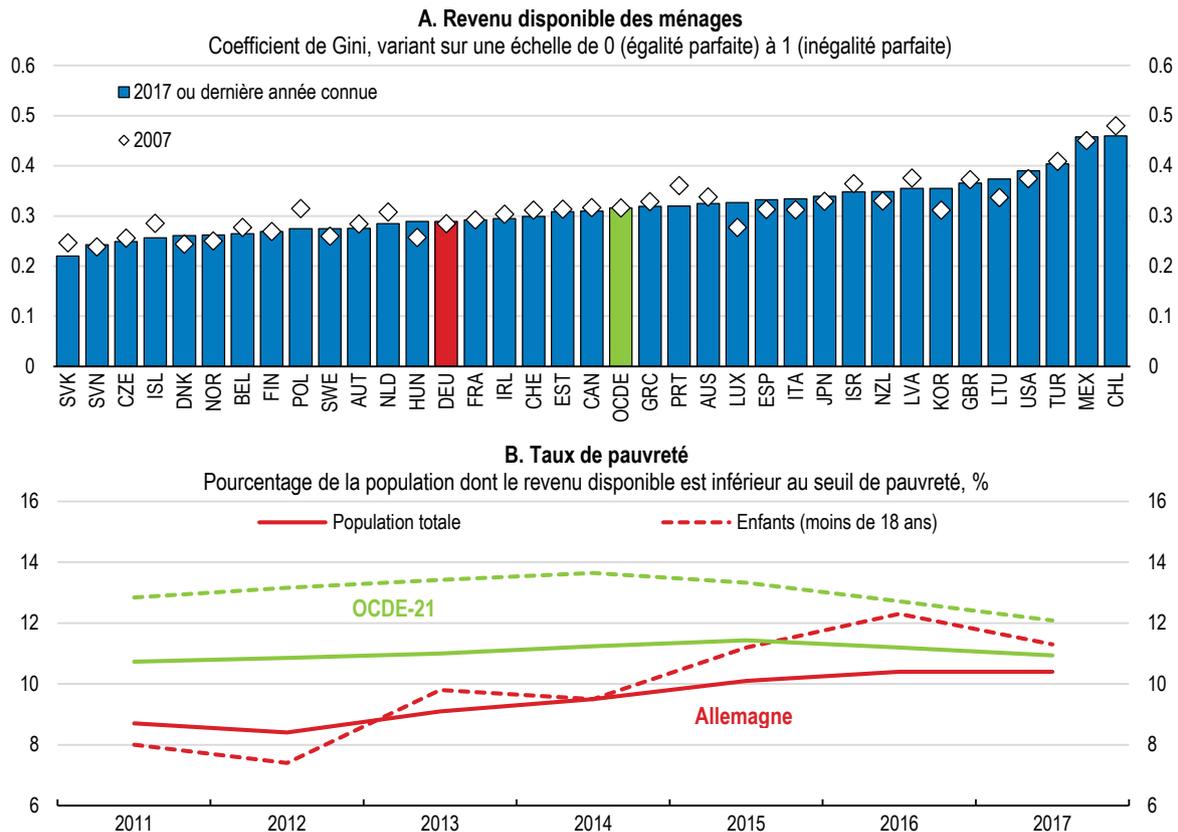
Note : Ce graphique montre les domaines qui constituent des forces ou des faiblesses de l'Allemagne par rapport aux autres pays de l'OCDE en matière de bien-être. Une barre plus longue indique toujours un résultat meilleur (c'est-à-dire un niveau de bien-être plus élevé), et une barre plus courte indique toujours un résultat plus médiocre (c'est-à-dire un niveau de bien-être plus faible), y compris pour les indicateurs négatifs (signalés par un astérisque « * »), dont l'échelle a été inversée. Les indicateurs d'inégalités (mesurant l'écart entre les parties supérieure et inférieure de la distribution considérée, les écarts entre différents groupes ou la proportion de personnes situées en deçà d'un seuil de privation) sont représentés par des zones hachurées, et les données manquantes par des blancs.

Source : OCDE (2020), Comment va la vie ?, <http://www.oecd.org/statistics/Better-Life-Initiative-country-note-Germany.pdf>

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200337>

Les inégalités de patrimoine sont fortes, le décile supérieur de la distribution possédant 60 % du patrimoine des ménages, contre moins de 50 % en moyenne dans les autres pays de l'OCDE pour lesquels des données sont disponibles. Ces données ne tiennent pas compte de certains facteurs qui contribuent à l'équité, tels que le patrimoine des pensions du système public (un tout petit peu supérieur à la moyenne OCDE (Balestra and Tonkin, 2018^[2])), ou un bon accès aux services publics, par exemple l'enseignement gratuit. Le niveau élevé des inégalités de patrimoine s'explique par la faiblesse du taux d'accession à la propriété et du taux de détention d'actions, en particulier parmi les ménages ayant des revenus moyens ou faibles, et par le patrimoine net considérable correspondant au capital des entreprises, qui se concentre dans le décile supérieur (IMF, 2019^[3]). Ces fortes inégalités de patrimoine pourraient limiter les possibilités d'ascension sociale offertes aux individus. Il existe une forte corrélation entre le milieu familial et la réussite scolaire (OECD, 2019^[4]), et les enfants dont les parents sont moins aisés obtiennent de moins bons résultats scolaires au cours de leur première année d'école primaire (Dräger and Müller, 2020^[5]). Les fermetures d'établissements scolaires dues au COVID-19 risquent de creuser encore l'écart entre les élèves favorisés et défavorisés, en raison des différences d'accès à d'autres activités éducatives et aux équipements nécessaires pour suivre un apprentissage en ligne.

Graphique 1.2. Les inégalités de revenu se sont dans une large mesure stabilisées, et sont inférieures à la moyenne de l'OCDE



Note : Le seuil de pauvreté est fixé à 50 % du revenu disponible médian. OCDE-21 est une moyenne simple des données relatives aux 21 pays de l'OCDE pour lesquels elles étaient disponibles pour chacune des années considérées.

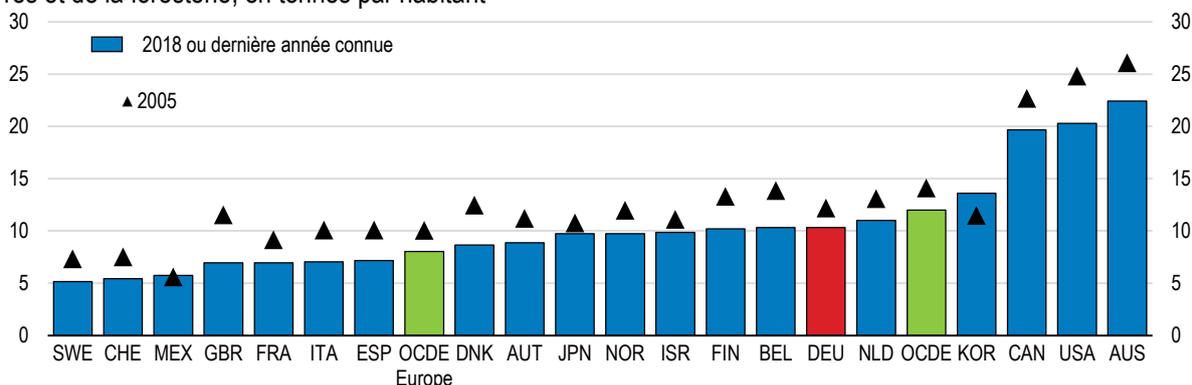
Source : OCDE, base de données sur la distribution des revenus.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200356>

La sortie de la crise liée au COVID-19 offre l'occasion de renforcer les progrès récemment accomplis en matière de politique climatique. Malgré la réussite considérable du déploiement des énergies renouvelables au cours des vingt dernières années, les émissions de gaz à effet de serre par habitant de l'Allemagne sont inférieures à la moyenne de l'OCDE mais supérieures à celles de la plupart des autres pays européens (Graphique 1.3), et le rythme de réduction de l'intensité carbone de l'économie depuis 2000 a été inférieur à la moyenne de l'OCDE (Graphique 1.4, partie A). Malgré les mesures adoptées récemment, notamment l'instauration d'une tarification du carbone dans les domaines des transports et du chauffage, l'Allemagne devra prendre des mesures complémentaires pour atteindre son objectif à l'horizon 2030 d'une réduction des émissions de 55 % par rapport à leur niveau de 1990 (Umweltbundesamt, 2020^[6]; Prognos, 2020^[7]). Il est possible d'améliorer le système de gouvernance en place, étant donné que la fixation d'objectifs sectoriels annuels relevant de la responsabilité des ministères incite à adopter des solutions à court terme, et que le mandat du conseil d'experts indépendants est plus étroit que celui d'organes similaires couronnés de réussite, tels que le Comité sur le changement climatique (CCC, *Committee on Climate Change*) du Royaume-Uni.

Graphique 1.3. L'Allemagne affiche un niveau élevé d'émissions de gaz à effet de serre par habitant par rapport aux autres pays européens

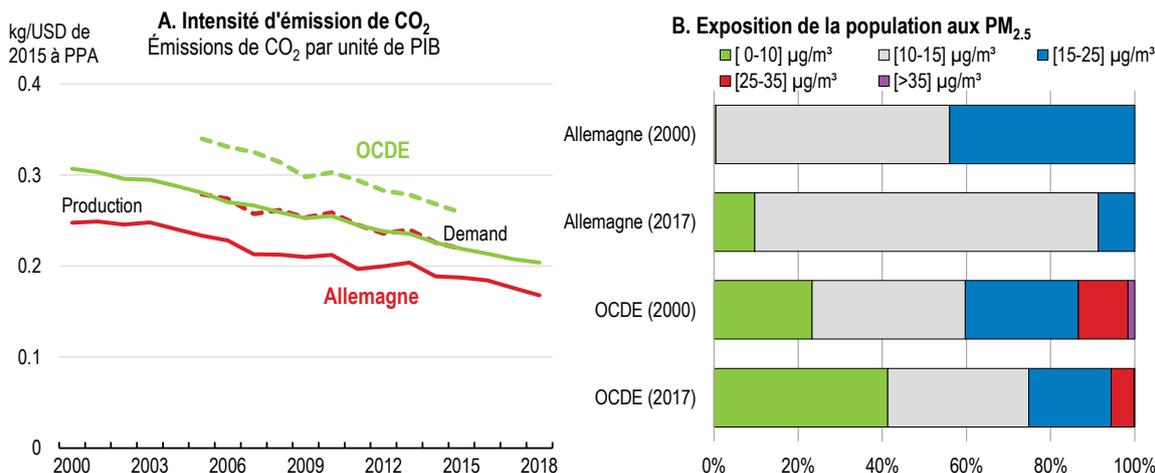
Émissions totales de gaz à effet de serre, hors secteur de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie, en tonnes par habitant



Source : Base de données de l'OCDE sur l'environnement.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934200375>

Graphique 1.4. L'intensité carbone de l'économie et la pollution de l'air se sont améliorées



Note : Selon les Lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) relatives à la qualité de l'air, l'exposition moyenne annuelle aux PM_{2,5} ne doit pas dépasser 10 µg/m³.

Source : OCDE (2020), « Indicateurs de croissance verte », Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données) ; Base de données des comptes nationaux de l'OCDE ; et OCDE (2020), « Exposition à la pollution de l'air », Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données).

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934200394>

Au-delà de la nécessité cruciale de ralentir le changement climatique à l'échelle mondiale, une réduction de l'utilisation des combustibles fossiles peut améliorer le bien-être en Allemagne. Bien que la situation se soit améliorée depuis vingt ans, 90 % de la population allemande sont exposés à des niveaux de pollution de l'air par les particules fines supérieurs au seuil de 10 microgrammes par m³ fixé par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) dans ses recommandations (Graphique 1.4, partie B), ce qui est supérieur à la moyenne de l'OCDE et provoque environ 60 000 décès prématurés par an (EEA, 2019^[8]). Les principales sources de pollution particulaire sont le secteur commercial et les ménages, les processus industriels et le transport routier (EEA, 2019^[9]). L'application à l'Allemagne des résultats de récents travaux de recherche relatifs à l'UE (Dechezleprêtre, Rivers and Stadler, 2019^[10]) laisse penser que la productivité de la main-d'œuvre pourrait être supérieure d'au moins 1 % si l'exposition moyenne était inférieure au seuil fixé par l'OMS. Des estimations relatives au Royaume-Uni tendent à indiquer que ramener à zéro les émissions nettes de gaz à effet de serre d'ici à 2050 présenterait au niveau national des co-avantages qui

pourraient compenser intégralement les coûts en ressources d'une telle politique (UK Committee on Climate Change, 2019^[11]).

Il faut lever les obstacles qui empêchent l'Allemagne de combler son retard en matière d'investissement public, pour que l'investissement en infrastructures puisse contribuer à la reprise. Ce déficit d'investissement entrave la transition vers des énergies et des transports plus verts, le développement de l'éducation des jeunes enfants, ainsi que les gains de productivité découlant de l'adoption des technologies numériques. Le gouvernement renforce l'investissement public et les incitations à l'investissement privé en y consacrant 50 milliards EUR dans son plan de relance. Il faut affecter des capacités budgétaires suffisantes à des investissements publics judicieusement ciblés, notamment sous la forme d'une augmentation des transferts aux communes, tout en remédiant aux contraintes de capacités dans le domaine de l'aménagement local et dans le secteur de la construction. Compte tenu des goulets d'étranglement qui limitent la connectivité au niveau des infrastructures de communication, il faut simplifier les procédures d'autorisation administrative et les mécanismes de financement public tout en favorisant le jeu de la concurrence, par exemple par le biais d'un partage des infrastructures. Il conviendrait à la fois d'accroître l'investissement dans le logement social et de mieux le cibler.

Il est crucial de consolider les fondements de la transformation numérique, pour permettre à l'économie allemande de s'adapter aux enjeux structurels, ce qui pourrait avoir des répercussions positives en termes de productivité, de croissance et de bien-être. La crise liée au COVID-19 accentue l'importance de la transformation numérique, étant donné que la dépendance des entreprises à l'égard des outils et des activités s'appuyant sur les technologies de l'information et de la communication (TIC), notamment pour le télétravail, l'enseignement à distance et l'organisation des soins de santé, tout le temps qu'elle continuent à appliquer la distanciation physique, augmente les besoins en matière de connectivité à très haut débit, de compétences informatiques des enseignants et de télémédecine, autant de domaines dans lesquels l'Allemagne est à la traîne. Les compétences de base et les compétences spécialisées en TIC sont également importantes tandis que la main-d'œuvre s'adapte au numérique, sachant que l'amélioration des compétences de base pourrait permettre de réduire les inégalités, d'ouvrir des perspectives de mobilité sociale intergénérationnelle ascendante et d'augmenter la participation future à la formation des adultes.

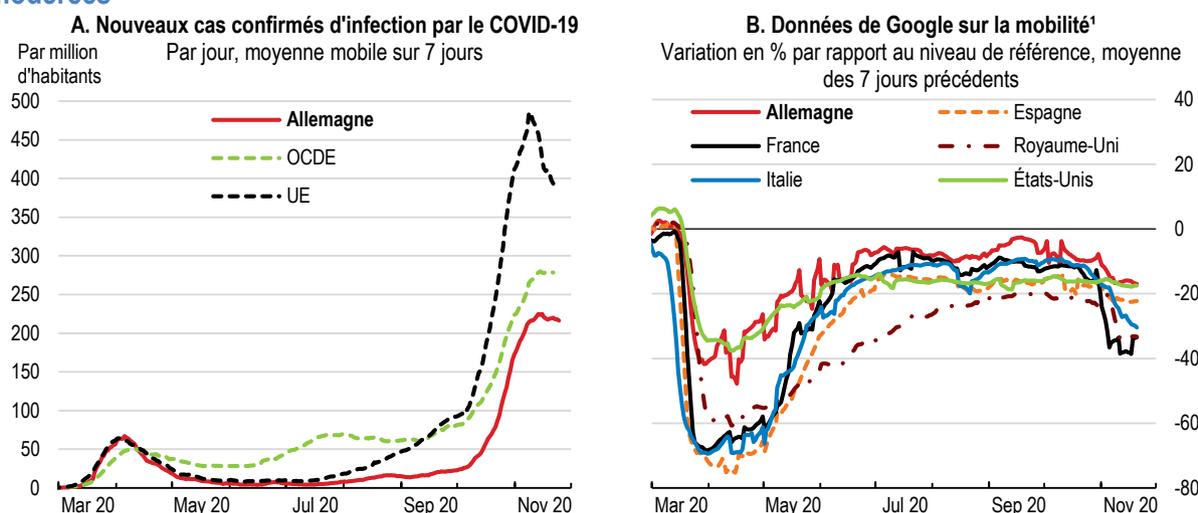
Dans ce contexte, les principaux messages de la présente Étude sont les suivants :

- La réaction énergique du gouvernement à la pandémie de COVID-19 a renforcé les capacités du système de santé tout en protégeant les emplois et les entreprises. Pour étayer la reprise, les autorités ne devraient mettre fin que progressivement aux mesures de relance budgétaire, favoriser l'insertion sur le marché du travail et lever les obstacles aux investissements en infrastructures, tout en améliorant la gouvernance des infrastructures.
- Il faudrait accélérer la transformation numérique en améliorant la couverture et la qualité des réseaux de télécommunications fixes et mobiles, en développant les compétences et en réduisant les obstacles à la diffusion des technologies, parmi lesquels figure la faiblesse de l'investissement dans le capital intellectuel, les problèmes de sécurité numérique, la lenteur des progrès accomplis en matière d'administration numérique et le manque de dynamisme des entreprises.
- Continuer de stimuler l'investissement dans les infrastructures de transport et d'énergie propres soutiendra la reprise économique, tout en contribuant à la forte réduction nécessaire des émissions de gaz à effet de serre. Des signaux de prix plus forts et plus cohérents pourraient efficacement faire diminuer les émissions imputables aux transports, aux bâtiments et à la production d'électricité, ainsi que les déchets en favorisant les activités économiques circulaires.

1.2. L'Allemagne a bien résisté aux premiers stades de la crise liée au COVID-19, mais des difficultés se profilent à l'horizon

Les capacités importantes du secteur de la santé et la mise en œuvre rapide d'une politique de dépistage, de traçage et d'isolement des cas de contamination (y compris asymptomatiques) ont permis de juguler la première vague de la pandémie avec des mesures d'endiguement moins restrictives que celles adoptées dans d'autres grands pays européens (Graphique 1.5). Avant que la pandémie ne débute, l'Allemagne se caractérisait par un nombre élevé de lits de soins intensifs par habitant, dont une grande majorité étaient équipés de respirateurs, et par des effectifs de médecins et de personnel infirmier par habitant supérieurs à la moyenne de l'OCDE. Une utilisation plus généralisée des technologies numériques dans le secteur des soins de santé (Chapitre 2, Encadré 2.3) permettrait de se préparer à de nouvelles vagues de contaminations sans compromettre l'accès aux soins et leur continuité pour les autres patients.

Graphique 1.5. La propagation du coronavirus a été jugulée, avec des restrictions de déplacement modérées



1. Moyenne des indicateurs de mobilité relatifs aux commerces et aux loisirs, à l'alimentation et aux pharmacies, ainsi qu'aux lieux de travail.
 Source : Calculs de l'OCDE fondés sur les données du Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) ; et Google LLC, Rapports sur la mobilité de la communauté - COVID-19, www.google.com/covid19/mobility/?hl=fr.

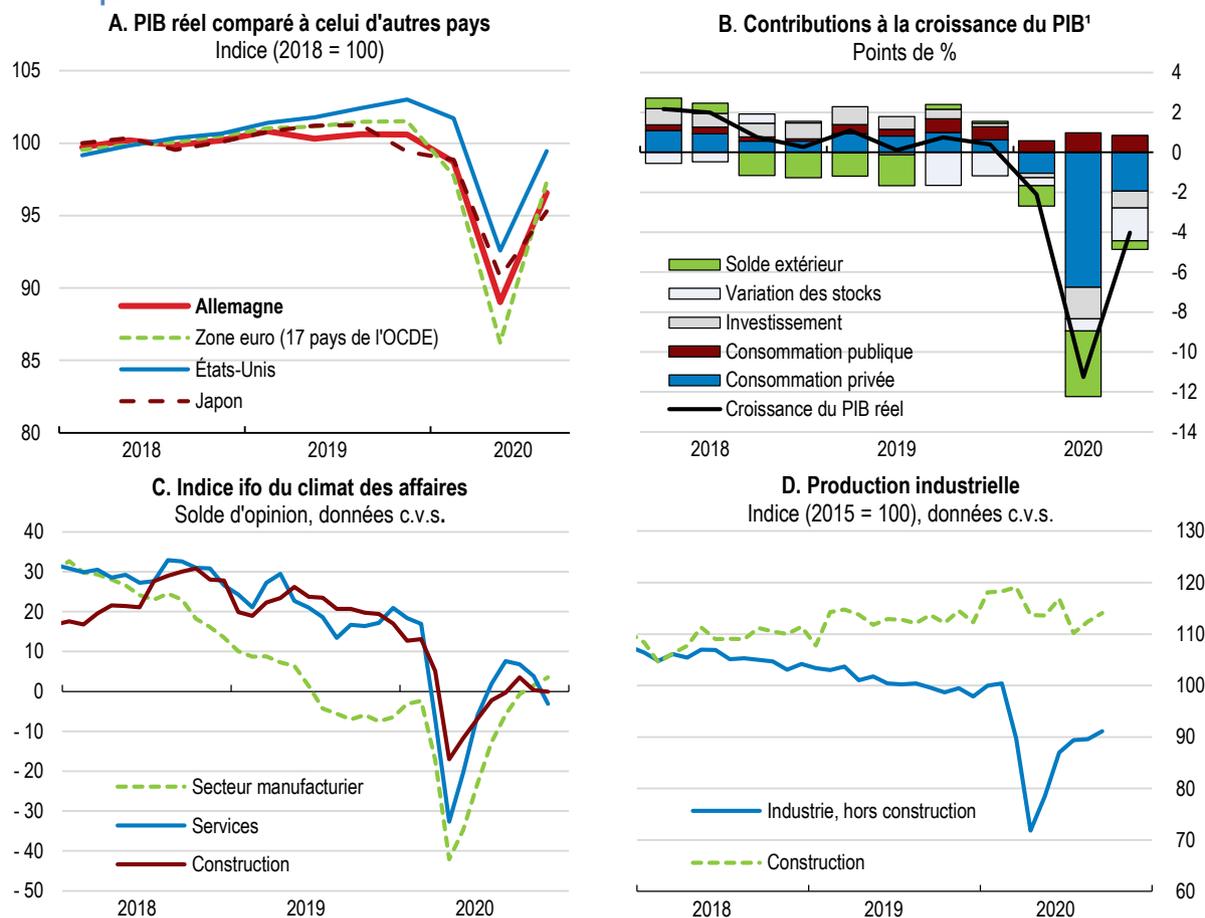
StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200413>

L'activité économique s'est fortement contractée en 2020

L'activité économique a subi une contraction marquée au premier semestre de 2020, même si celle-ci a été plus limitée que dans de nombreux pays voisins. La croissance était lente lorsque l'Allemagne est entrée dans la crise (Graphique 1.6, partie A) et l'effondrement de la consommation privée et des exportations (partie B) ont éteint les premiers signes d'un redressement de la confiance des entreprises (partie C). La production industrielle a chuté (partie D) mais a résisté dans le secteur de la construction, où les entreprises ont été dans une large mesure autorisées à poursuivre leurs activités dans le cadre de la stratégie d'endiguement mise en œuvre. Les mesures globales de soutien prises par le gouvernement ont protégé les emplois et les entreprises pendant la crise (Encadré 1.1), permettant un redémarrage rapide dans la plupart des secteurs sur fond d'assouplissement des mesures d'endiguement en mai 2020. La politique monétaire accommodante de la Banque centrale européenne (BCE) et l'augmentation de ses achats d'actifs ont également apporté leur pierre à l'édifice, en soutenant la demande globale. La résurgence du virus en octobre 2020 a engendré de nouvelles incertitudes et conduit au rétablissement de mesures d'endiguement sur l'ensemble du territoire national en novembre. Ces mesures ont été moins strictes que celles imposées au printemps, les commerces de détail et les établissements scolaires restant

ouverts, mais la fermeture des restaurants, des hôtels et des salles de spectacle a réduit l'activité. Le PIB devrait diminuer de 5.5 % en 2020 (Tableau 1.1).

Graphique 1.6. La crise liée au COVID-19 a provoqué une contraction sensible de l'activité économique



1. Contribution à la croissance du PIB par rapport au même trimestre de l'année précédente.

Source : Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE ; enquête de conjoncture de l'Institut de recherche économique (ifo, *Institut für Wirtschaftsforschung*) ; et Office fédéral de la statistique (Destatis, *Statistisches Bundesamt*).

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200432>

Les mesures énergiques prises par le gouvernement allemand pour apporter des liquidités et soutenir les petites entreprises empêchent une flambée des cas d'insolvabilité, mais les risques de faillite d'entreprise s'accroîtront si les perturbations de l'activité économique perdurent (OCDE, 2020_[12]). Lorsque les pouvoirs publics soutiennent les entreprises en procédant à des injections de fonds propres, il est important de réduire au minimum leurs effets de distorsion du processus de sélection par le marché en calibrant les aides par rapport aux besoins, ainsi qu'en ciblant les entreprises dont les difficultés financières sont liées à la crise et qui ont des chances de redevenir rentables. Les aides devraient être soumises à des conditions claires en ce qui concerne l'entrée de l'État dans le capital des entreprises concernées, sa rémunération et sa sortie du capital de ces entreprises, conformément à la communication de 2020 de la Commission européenne concernant la modification de l'encadrement temporaire des mesures d'aide d'État. Il est possible d'améliorer la gouvernance des participations de l'État en Allemagne en séparant les activités commerciales de celles qui relèvent du service public, et en veillant à ce que l'organisme public qui exerce les fonctions actionnariales soit distinct de l'autorité de tutelle du secteur considéré (OCDE, 2020_[13]).

Encadré 1.1. La réponse budgétaire de l'Allemagne à la pandémie

Les mesures « bouclier » (*Schutzschild*)

Le premier train de mesures budgétaires de mars 2020 a été étayé par un collectif budgétaire de 156 milliards EUR (4.5 % du PIB) destiné à financer des dépenses supplémentaires et à compenser les pertes de recettes. Les mesures sanitaires ont notamment consisté à acheter des équipements de protection, à apporter un soutien financier aux hôpitaux conservant des lits inoccupés en réserve et à accroître les fonds consacrés à la recherche et au développement d'un vaccin. Pour soutenir la trésorerie des entreprises, plusieurs mesures ont été adoptées. Un fonds de secours de 50 milliards EUR à l'intention des travailleurs indépendants et des propriétaires de petites entreprises a été mis en place pour couvrir leurs charges d'exploitation. Une offre de crédit illimitée a été garantie par le biais de dispositifs nouveaux ou déjà en place de la banque nationale de développement (*Kreditanstalt für Wiederaufbau*, KfW), tandis que les garanties publiques de prêts ont été revues à la hausse. Pour les entreprises de plus grande taille, a été mis en place un fonds de stabilisation économique finançant des injections de fonds propres à hauteur de 100 milliards EUR, des garanties de dettes des entreprises à hauteur de 400 milliards EUR et une enveloppe de 100 milliards EUR destinée à refinancer la KfW. Dans le cadre de cette rallonge budgétaire, une enveloppe spécifique de 357 milliards EUR a été consacrée au renforcement du cadre de garantie. Des reports de paiements d'impôts et une suspension temporaire de l'obligation de se déclarer en insolvabilité ont également allégé le fardeau des entreprises.

Pour protéger les emplois, les autorités ont étoffé le dispositif existant de chômage partiel en abaissant les seuils d'admissibilité, en instaurant un remboursement des cotisations de sécurité sociale par l'agence pour l'emploi, en revoyant à la hausse les taux de remplacement des salaires au-delà de trois mois, en ouvrant l'accès au dispositif aux travailleurs intérimaires et en levant les restrictions relatives à l'exercice d'un deuxième emploi. Les pouvoirs publics ont également soutenu les ménages en prolongeant la durée de versement des prestations de chômage, en assouplissant les conditions d'admission au bénéfice des prestations sociales et des prestations pour enfant à charge, et en interdisant les expulsions de locataires.

Les mesures relatives au marché du travail, notamment le chômage partiel, ont été largement utilisées, tandis qu'à la date du 15 septembre 2020, le recours aux injections de fonds propres dans le cadre du fonds de stabilisation (6.4 milliards EUR attribués) et aux garanties (3.7 milliards EUR) restait limité, et le fonds de secours était sous-utilisé (14.3 milliards EUR). Le volume de prêts consentis par la KfW s'est considérablement accru, même si les 44.4 milliards EUR d'engagements liés au coronavirus enregistrés à la date du 15 septembre ne représentaient toujours que 12 % de l'augmentation de son cadre de garantie. La plupart des mesures arriveront à expiration à la fin de 2020, à l'exception notable du prolongement des allocations de chômage (jusqu'au 31 mars 2021), du fonds de stabilisation économique (fin 2021) et du dispositif de chômage partiel (fin 2021 pour les personnes dont la période d'activité partielle a commencé au plus tard à la fin de 2020).

Les mesures de relance

Le deuxième train de mesures annoncé en juin représentait 130 milliards EUR (3.8 % du PIB) de dépenses en 2020 et 2021, auxquelles s'ajouteront d'autres dépenses les années suivantes. Pour financer ces mesures, une deuxième rallonge budgétaire de 61.8 milliards EUR a été adoptée. Les mesures destinées à stimuler la consommation ont notamment consisté à réduire les taux de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) – qui ont été ramenés de 19 % à 16 % et de 7 % à 5 % – entre le 1^{er} juillet et le 31 décembre 2020 (cette réduction ayant un coût estimé à 20 milliards EUR), à verser une prime aux familles de 300 EUR par enfant et à accroître la subvention accordée en cas d'achat d'une voiture électrique. Un fonds de secours complémentaire de 25 milliards EUR à l'intention des travailleurs indépendants et des propriétaires de petites entreprises ainsi que d'autres mesures fiscales (telles qu'un mécanisme plus généreux de report en arrière des pertes) soutiennent les entreprises. La stabilisation de la surtaxe sur l'électricité liée aux énergies renouvelables et le maintien du niveau des cotisations de sécurité sociale en deçà de 40 % réduit la charge fiscale pesant sur les ménages et sur les entreprises. Les transferts destinés à compenser les pertes de recettes et l'augmentation de la part fédérale de certaines prestations sociales représente une aide financière aux communes d'un montant approximatif de 10 milliards EUR en 2020.

Environ 50 milliards EUR sont consacrés aux investissements publics et privés dans les domaines de la transformation numérique, de l'éducation, de la santé et de l'énergie verte. Le gouvernement prévoit de réaliser de manière anticipée en 2020 et 2021 des investissements publics qui étaient déjà prévus, d'accroître les sommes investies dans l'accueil des jeunes enfants et l'enseignement à temps complet, le haut débit et les transports publics, ainsi que d'accélérer l'adoption des outils numériques dans l'administration et le secteur de la santé. L'investissement privé sera favorisé par un dispositif d'amortissement accéléré, un renforcement des incitations fiscales à la R-D et des aides directes à la recherche sur la transformation numérique, la mobilité électrique et la transition énergétique, notamment les technologies fondées sur l'hydrogène.

Outre ces mesures d'aide fédérales, les Länder ont lancé des programmes de soutien à leur économie locale. La Facilité de l'UE pour la reprise et la résilience soutiendra la reprise européenne, et l'Allemagne recevra au titre de cet instrument 23 milliards EUR de subventions jusqu'en 2026.

La réduction temporaire de la TVA au second semestre de 2020 (Encadré 1.1, ci-avant) stimule la consommation privée. Des exemples antérieurs laissent à penser que l'augmentation de la consommation est essentiellement alimentée par des achats anticipés de biens durables (Crossley, Low and Sleeman, 2014^[14]). La baisse de la TVA est de nature à stimuler la consommation privée pour autant que la variation des coûts qui en découle soit répercutée sur les consommateurs. Si cette répercussion était intégrale, il en résulterait une baisse des prix de 1.8 % (Bundesbank, 2020^[15]). Il est cependant peu probable que tel soit le cas et ce taux de répercussion pourrait ne pas dépasser 75 %, comme on a pu l'observer lors de la réduction plus durable (pendant 13 mois) de la TVA intervenue au Royaume-Uni en 2008, et lors du relèvement définitif de la TVA effectué en Allemagne en 2007 (Carare and Danninger, 2008^[16]). L'effet d'accroissement induit sur la consommation privée devrait être de l'ordre de 1 % au second semestre de 2020, ce qui représente un multiplicateur budgétaire d'environ un demi. C'est un multiplicateur élevé pour une réduction d'impôt qui permet de réagir rapidement à la baisse de la demande, mais il demeure inférieur aux multiplicateurs de l'investissement et de la consommation publics, qui sont estimés aux alentours de un (IMF, 2020^[17]). Les effets de substitution intertemporels étant prédominants, on peut s'attendre à une hausse des prix et à un recul de la consommation privée, d'une ampleur similaire, au début de 2021.

Tableau 1.1. Une grave récession en 2020

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	Prix courants milliards de EUR	Pourcentage de variation, en volume (prix de 2015)				
Allemagne						
PIB aux prix du marché	3 263.3	1.3	0.6	-5.5	2.8	3.3
Consommation privée	1 705.5	1.5	1.6	-6.2	3.2	4.0
Consommation publique	648.2	1.2	2.7	4.2	1.6	0.9
Formation brute de capital fixe	667.5	3.6	2.6	-4.3	2.0	3.9
Demande intérieure finale	3 021.2	1.9	2.1	-3.5	2.6	3.3
Variation des stocks ¹	13.1	-0.1	-0.7	-1.0	-0.5	0.0
Demande intérieure totale	3 034.2	1.8	1.3	-4.5	2.1	3.3
Exportations de biens et services	1 541.6	2.5	1.0	-11.1	4.5	4.5
Importations de biens et services	1 312.5	3.8	2.6	-9.6	3.0	4.7
Exportations nettes ¹	229.1	-0.4	-0.6	-1.2	0.8	0.2
<i>Pour mémoire</i>						
PIB sans ajustements jours travaillés	3 260.0	1.3	0.6	-5.2	2.8	3.2
Déflateur du PIB	–	1.7	2.2	1.4	0.8	1.2
Indice des prix à la consommation harmonisé	–	1.9	1.4	0.4	1.1	1.3
IPCH sous-jacent ²	–	1.3	1.3	0.7	1.1	1.3
Taux de chômage (% de la population active)	–	3.4	3.1	4.2	4.8	4.3
Taux d'épargne nette des ménages (% du revenu disponible)	–	10.9	10.9	16.6	15.2	12.7
Solde financier des administrations publiques (% du PIB)	–	1.8	1.5	-6.3	-4.4	-1.8
Dette brute des administrations publiques (% du PIB)	–	69.5	68.1	82.5	84.7	84.3
Dette brute des administrations publiques, définition Maastricht (% du PIB)	–	61.7	59.5	73.9	76.2	75.8
Balance des opérations courantes (% du PIB)	–	7.5	7.2	7.0	7.2	7.1

1. Contributions aux variations du PIB en volume, montant effectif pour la première colonne.

2. Indice des prix à la consommation harmonisé, hors énergie, alimentation, alcool et tabac.

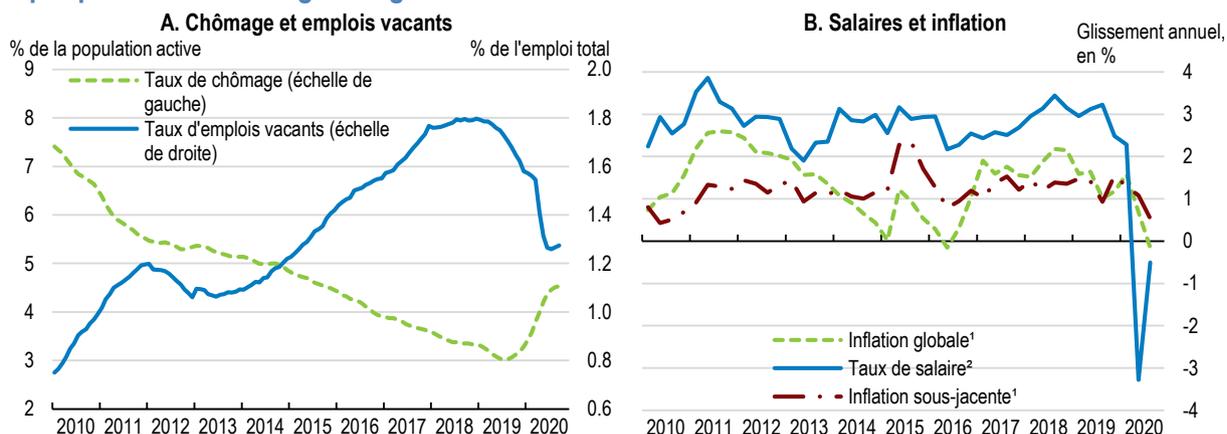
Source: Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE, n° 108.

La baisse temporaire de la TVA est transparente et a été mise en œuvre rapidement après la fin du confinement. Son application généralisée réduit les risques que certains secteurs n'exercent des pressions pour obtenir un traitement plus favorable. Même s'il est progressif en termes de part du revenu, l'essentiel du soutien apporté aux ménages bénéficie à la moitié supérieure de la distribution des revenus. Dans l'idéal, lorsque l'application des taux réduits de TVA prendra fin, il faudrait que la reprise soit suffisamment solide pour résister au choc qui en résultera pour la consommation. Tel ne sera pas nécessairement le cas en janvier 2021.

La crise a inversé le déclin du chômage observé depuis une décennie (Graphique 1.6), même si la hausse a été atténuée par le dispositif bien établi de chômage partiel, suivant lequel le gouvernement subventionne la rémunération des salariés dont le temps de travail est réduit dans les entreprises confrontées à des difficultés temporaires. En avril 2020, environ 6 millions de travailleurs, soit un peu moins de 20 % de l'ensemble des salariés, étaient au chômage partiel, c'est-à-dire nettement plus que lors du pic de 2009 (1.4 million). Bien que le chômage ait sensiblement augmenté dans certains secteurs durement touchés (Graphique 1.8), les entreprises ont davantage eu recours au chômage partiel qu'aux licenciements par rapport à la crise financière mondiale (Weber and Gehrke, 2020_[18]). De manière générale, le chômage partiel était un mécanisme adapté pour protéger les emplois viables pendant la crise financière, la composition sectorielle de l'économie n'ayant guère changé. Or, une période de récession prolongée, caractérisée par des mesures d'endiguement de la propagation du virus qui continueraient de peser sur certains secteurs pendant plusieurs années, renforcerait la nécessité d'un redéploiement des ressources en main-d'œuvre. Étant donné que la prolongation d'un dispositif plus généreux de chômage partiel jusqu'à la fin de 2021 risquerait d'enfermer des travailleurs dans des emplois moins productifs (Hijzen and Martin, 2013_[19]), l'octroi de conditions assouplies d'accès et de prolongation de durée sera

réservé aux personnes dont la période d'activité partielle a commencé au plus tard le 31 décembre 2020 ou le 31 mars 2021 respectivement. L'arrêt prévu du remboursement intégral des cotisations de sécurité sociale en juin 2021 est bienvenu, dans la mesure où il sera en conséquence plus coûteux pour les entreprises de conserver des travailleurs occupant des emplois non viables. Cela incitera de surcroît les employeurs à offrir des formations à leurs salariés en activité partielle, car ils pourront dans ce cas bénéficier d'une réduction de 50 % de leurs cotisations de sécurité sociale. Les autorités devraient également envisager de recourir davantage aux politiques actives du marché du travail, notamment en renforçant les possibilités de formation ou l'accompagnement vers l'emploi. Il était cependant justifié dans une certaine mesure d'allonger la durée du chômage partiel, étant donné que même en cas de reprise rapide, il est peu probable que le marché du travail se sera complètement relevé de la crise d'ici la fin de 2021. La baisse des salaires et les capacités disponibles maintiendront l'inflation à un bas niveau à court terme.

Graphique 1.7. Le chômage a augmenté et les tensions salariales sont minimales



1. L'inflation est mesurée par l'indice des prix à la consommation harmonisée (IPCH), hors énergie, produits alimentaires, alcool et tabac dans le cas de l'inflation sous-jacente.

2. Salaire nominal moyen par employé.

Sources : base de données des Perspectives économiques de l'OCDE ; et Office fédéral de la statistique (Destatis, Statistisches Bundesamt).

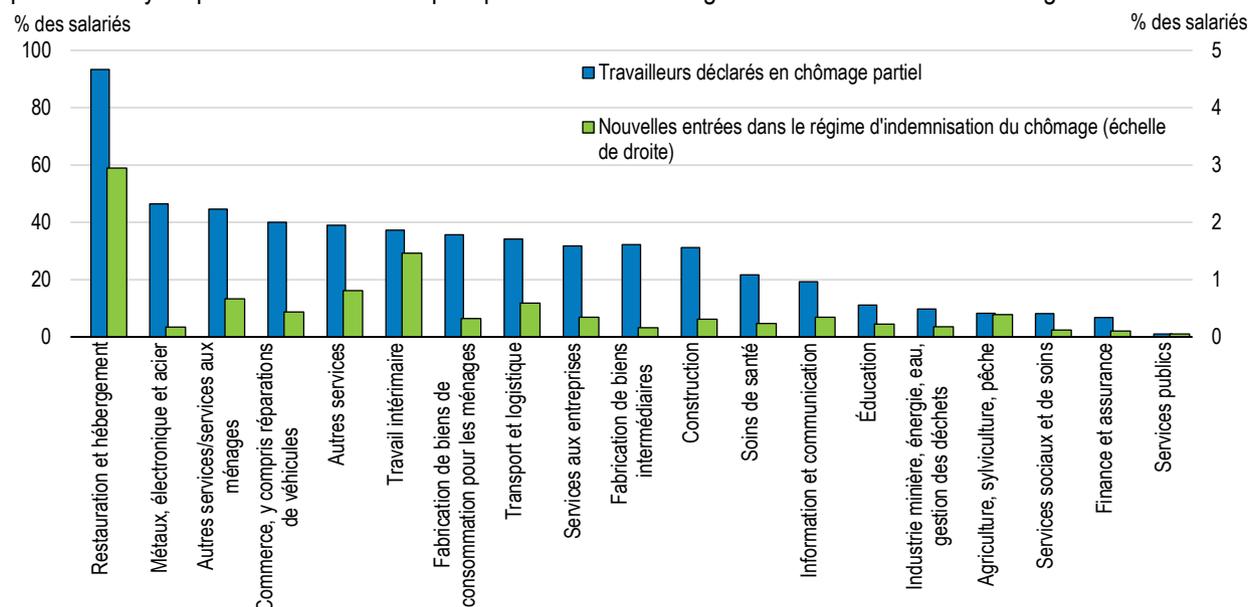
StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200451>

L'économie allemande est confrontée à un problème persistant d'atonie de la demande d'exportations, ce qui va ralentir la reprise et signifie que celle-ci devra être principalement alimentée par la demande intérieure. Les pays européens, dont bon nombre ont été durement touchés par la crise, absorbent l'essentiel des exportations (Graphique 1.9, partie A). La concentration des exportations allemandes dans les biens d'équipement (partie B) accentue ce problème, dans la mesure où l'investissement mondial a diminué en raison de l'incertitude et de la faiblesse de la demande. Le secteur de la construction automobile est confronté à une demande faible ainsi qu'à des problèmes structurels à long terme (Encadré 1.2). L'Allemagne étant une économie ouverte à forte intensité d'échanges étroitement liée aux chaînes de valeur mondiales, sa croissance est très tributaire de la demande d'exportations (Graphique 1.11). La forte demande d'investissement de la Chine avait été une source importante de croissance après la crise financière mondiale : la Chine a représenté 17 % de la croissance des exportations allemandes de biens et de services de 2009 à 2019, soit une proportion nettement supérieure à sa part de 7 % des exportations. L'évolution de la situation sera probablement moins favorable cette fois-ci, l'économie chinoise ralentissant et se réorientant vers une croissance tirée par la consommation. De nouvelles hausses des obstacles au commerce, notamment dans le sillage de la sortie du Royaume-Uni du marché unique européen, constituent l'un des risques de divergence à la baisse par rapport aux prévisions (Tableau 1.2). Il existe également des possibilités de divergence à la hausse en ce qui concerne les échanges, dans l'hypothèse où les principaux partenaires commerciaux de l'Allemagne se

redresseraient plus rapidement que prévu, et la croissance de manière plus générale, si certains signes indiquaient qu'un traitement ou un vaccin efficace pourrait être déployé à grande échelle avant le second semestre de 2021.

Graphique 1.8. Les pertes d'emplois et le recours au chômage partiel différent suivant les secteurs

Proportion cumulée de salariés déclarés en chômage partiel par secteur en mars et avril 2020, et proportion de personnes ayant précédemment un emploi qui entrent dans le régime d'indemnisation du chômage



Note : Les nouvelles entrées dans le régime d'indemnisation du chômage correspondent au nombre cumulé entre la mi-mars et la mi-mai, comparé à l'année précédente. Comme la proportion de travailleurs déclarés en chômage partiel calculée par l'Agence fédérale pour l'emploi (*Bundesagentur für Arbeit*), le nombre d'entrées dans le régime d'indemnisation du chômage est mesuré en pourcentage du nombre de salariés de chaque secteur à la fin du mois de septembre 2019.

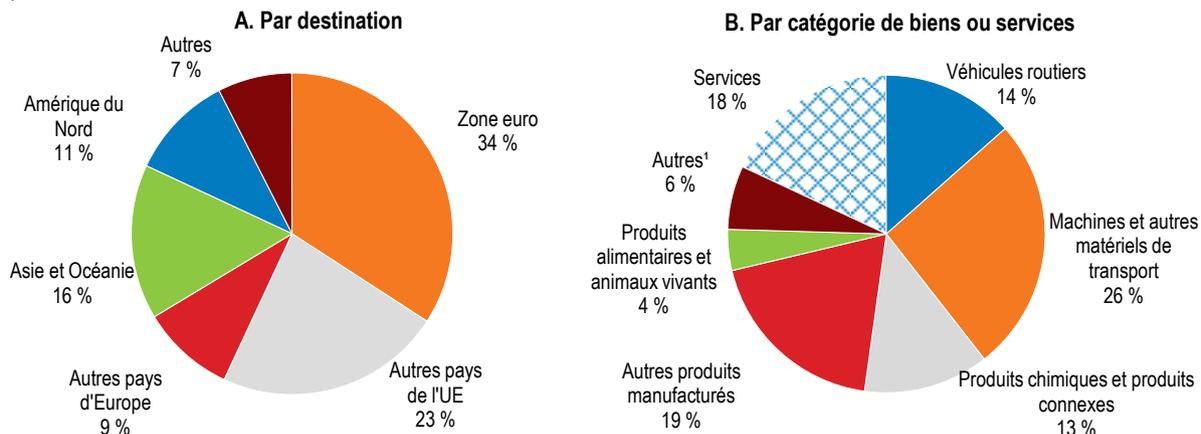
Source : Agence fédérale pour l'emploi (*Bundesagentur für Arbeit*) ; et calculs de l'OCDE.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200470>

La diminution de l'excédent des paiements courants pendant la crise tient principalement à la baisse de la demande mondiale de biens d'équipement, qui devrait se poursuivre en 2021. L'excédent substantiel de la balance courante allemande reflète l'écart entre les niveaux (élevé) de l'épargne et (faible) de l'investissement intérieur. Le taux d'épargne des ménages s'est stabilisé à un niveau élevé pendant la décennie qui s'est terminée avec la crise, alors que la croissance soutenue des salaires a entraîné une augmentation de la part du travail dans le revenu des facteurs. Néanmoins, l'épargne nette des entreprises est devenue négative en 2018 et 2019. La réalisation d'un volume encore accru d'investissements publics de qualité (voir ci-après) pourrait stimuler le taux de croissance, renforcer la demande intérieure et ainsi déboucher sur une réduction plus soutenue du solde des paiements courants. Des mesures favorisant l'entrepreneuriat, la diffusion des nouvelles technologies et le développement des compétences renforceraient l'investissement des entreprises en Allemagne. Les mesures du plan de relance destinées à raccourcir à trois ans le délai de libération des débiteurs en cas de faillite, à soutenir les activités de R-D et à accélérer la transformation numérique sont donc bienvenues. Outre qu'elle renforcerait les incitations au travail, la réduction de la charge fiscale sur les revenus du travail modestes donnerait un coup de pouce à la consommation. Il est également important que soient adoptées des mesures de réduction des inégalités, telles que la suppression des exonérations de droits de succession, pour réduire l'effet de la distribution asymétrique des patrimoines sur l'épargne privée et, partant, sur le solde des paiements courants (IMF, 2019^[31]).

Graphique 1.9. Les biens d'équipement manufacturés occupent une place prédominante dans les exportations, dont l'Europe est la principale destination

Exportations de biens et services, % du total, 2018



1. La catégorie « Autres » recouvre les matières brutes non comestibles, les combustibles minéraux, lubrifiants et produits connexes, les huiles, graisses et cires d'origine animale ou végétale, ainsi que les articles et transactions non classés ailleurs.

Source : Statistiques du commerce international de l'OCDE.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200489>

Tableau 1.2. Événements qui pourraient modifier sensiblement les perspectives

Facteurs de vulnérabilité	Conséquences possibles
Multiplés vagues de COVID-19 sur plusieurs années	Les activités pour lesquelles la distanciation physique est problématique seraient réduites, ce qui entraînerait des faillites d'entreprises et une montée du chômage. L'incertitude des consommateurs et des entreprises freinerait la demande de consommation et l'investissement, tandis que le fléchissement de la demande mondiale pèserait sur les exportations, en particulier dans le domaine des biens d'équipement.
Amplification financière de la crise liée au COVID-19	Les défaillances d'entreprises et de ménages, l'atonie de la demande de prêts et la faiblesse des taux d'intérêt pourraient rendre certaines banques insolvables. Les garanties et les relations entre banques sont susceptibles de créer des problèmes systémiques, entraînant des pénuries de liquidités et une récession prolongée. Les établissements d'importance systémique risquent de poser problème aux autorités de régulation, car « trop grands pour faire faillite ».
Stigmates économiques à long terme de la pandémie de COVID-19	La croissance serait affaiblie sur le long terme, en raison d'un processus perturbé d'adéquation entre les offres et les demandes d'emploi, de l'atonie de l'investissement, de la perturbation des chaînes d'approvisionnement et de l'impossibilité pour certains secteurs de se redresser en raison du changement des préférences des consommateurs.
Nouvelle hausse des barrières commerciales au niveau mondial	Une nouvelle vague de protectionnisme pèserait sur les échanges mondiaux et serait particulièrement préjudiciable à l'Allemagne, dont l'économie est dépendante des exportations et des chaînes d'approvisionnement internationales, et ce encore plus si les obstacles aux échanges de produits de l'industrie automobile augmentaient. Une sortie du Royaume-Uni du marché unique européen sans accord commercial pourrait entraîner un recul des exportations allemandes de 2.5 % et un déclin du PIB allemand de 0.5 %, le secteur de la construction automobile payant un tribut particulièrement lourd (Centre for European Policy Studies, 2017 ^[20] ; Lawless and Morgenroth, 2019 ^[21] ; Felbermayr et al., 2017 ^[22]).

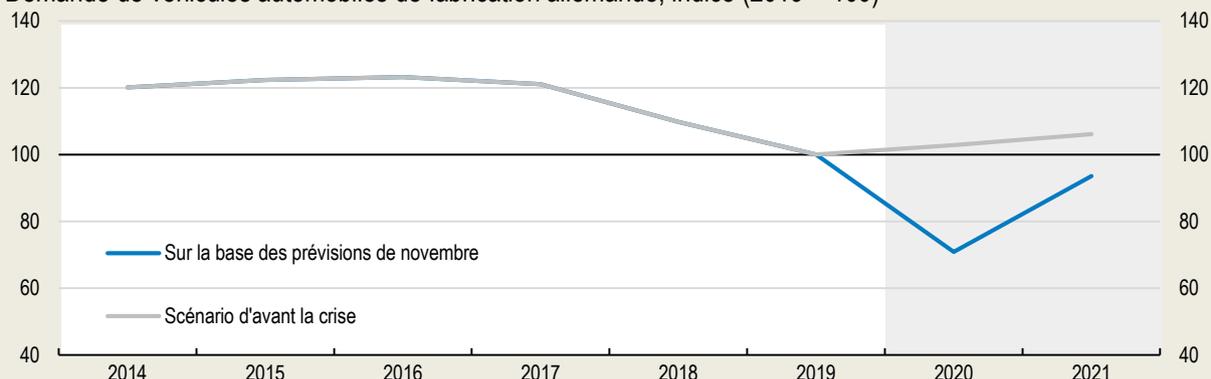
Encadré 1.2. Les perspectives incertaines de la construction automobile

La demande de véhicules automobiles devrait plonger en 2020, essentiellement en raison de la grave récession observée en Europe, avant de se redresser en 2021 – sans toutefois compenser la perte de chiffre d'affaires subie antérieurement (Graphique 1.10). Une grande incertitude entoure la future demande de véhicules automobiles, notamment liée à l'effet de la baisse de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), aux nouvelles incitations à l'achat de véhicules électriques et aux changements de comportement des consommateurs induits par le COVID-19. La pandémie a contraint de nombreux salariés à travailler à distance, et cette tendance pourrait perdurer, réduisant la demande de véhicules automobiles. Inversement, une réticence à prendre les transports publics renforcerait la demande de voitures particulières.

La crise liée au COVID-19 s'ajoute aux problèmes soulevés par la transition vers d'autres technologies de propulsion, notamment l'électrification. Les véhicules électriques contiennent en effet des équipements moins nombreux et plus simples, et il n'existe pas encore de batteries – qui constituent la composante la plus coûteuse des voitures électriques – fabriquées en Allemagne, ou par des producteurs allemands. Par conséquent, la diffusion rapide des véhicules électriques devrait provoquer des pertes d'emplois et un recul du PIB (Heymann, 2020^[23]). Selon l'Institut de recherche sur le marché du travail et les professions (IAB, *Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*), si 23 % des véhicules neufs étaient électriques en 2035, 114 000 emplois allemands seraient menacés et le PIB diminuerait de 0.6 % (Mönnig et al., 2019^[24]). D'autres problèmes notables résident dans la part croissante de la composante numérique dans la valeur des principaux produits du secteur, domaine dans lequel l'Allemagne n'est pas en pointe au niveau international, et dans l'effet des évolutions de la mobilité, en particulier dans les villes, qui déterminent le rôle des véhicules automobiles, leur utilisation et la demande qu'ils suscitent (Chapitre 2). Selon certaines estimations, une hausse des obstacles aux échanges consécutive au retrait du Royaume-Uni du marché unique européen pourrait entraîner une baisse des exportations de voitures de l'Allemagne vers le Royaume-Uni de 15 % d'ici 2030, par rapport à un scénario du statu quo (Karlsson, Melin and Cullinane, 2018^[25]). Un recul de 26 % a déjà eu lieu entre 2016 et 2019 (VDA, 2020^[26]), en raison de la dépréciation de la livre et du fléchissement de la demande.

Graphique 1.10. Une demande atone et incertaine à la suite de l'apparition du COVID-19

Demande de véhicules automobiles de fabrication allemande, indice (2019 = 100)



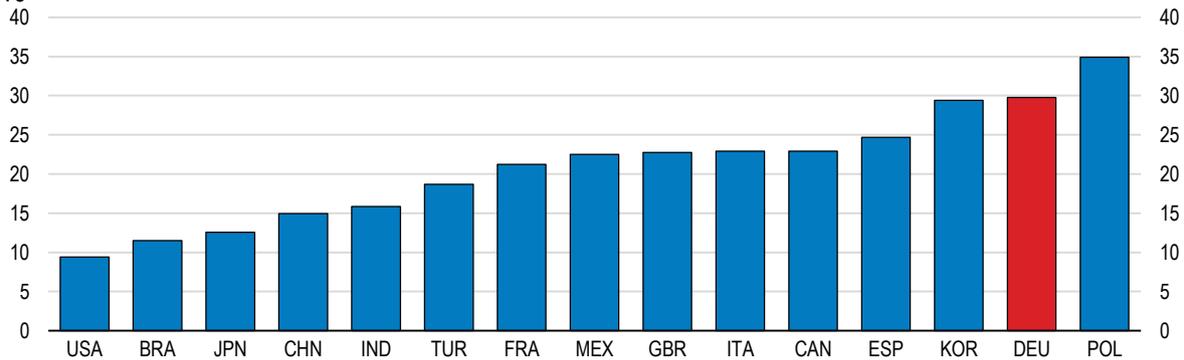
Note : Ces prévisions concernant la demande de véhicules automobiles fabriqués en Allemagne reposent sur les prévisions des Perspectives économiques de l'OCDE, ainsi que sur la corrélation historique observée entre les ventes de véhicules automobiles et leurs déterminants fondamentaux. Parmi ces derniers figurent le PIB par habitant, la population, le chômage et les prix réels du pétrole, mesurés pour un ensemble de 56 pays avancés et économies de marché émergentes sur la période 2000-2010 (Klein and Koske, 2013^[27]). Les changements structurels de la dernière décennie, tels que le développement de l'électrification et de la mobilité partagée, et les mesures appliquées pour soutenir la demande de véhicules automobiles ne sont pas pris en compte.

Source : Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA) ; Banque mondiale (2020), base de données des Indicateurs du développement dans le monde ; Perspectives économiques de l'OCDE, décembre 2020.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200508>

Graphique 1.11. L'Allemagne est fortement tributaire de la demande étrangère

Part de la valeur ajoutée locale contenue dans la demande finale étrangère, en % de la valeur ajoutée locale totale, 2016



Source : OCDE, base de données sur les échanges en valeur ajoutée (TiVA).

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200527>

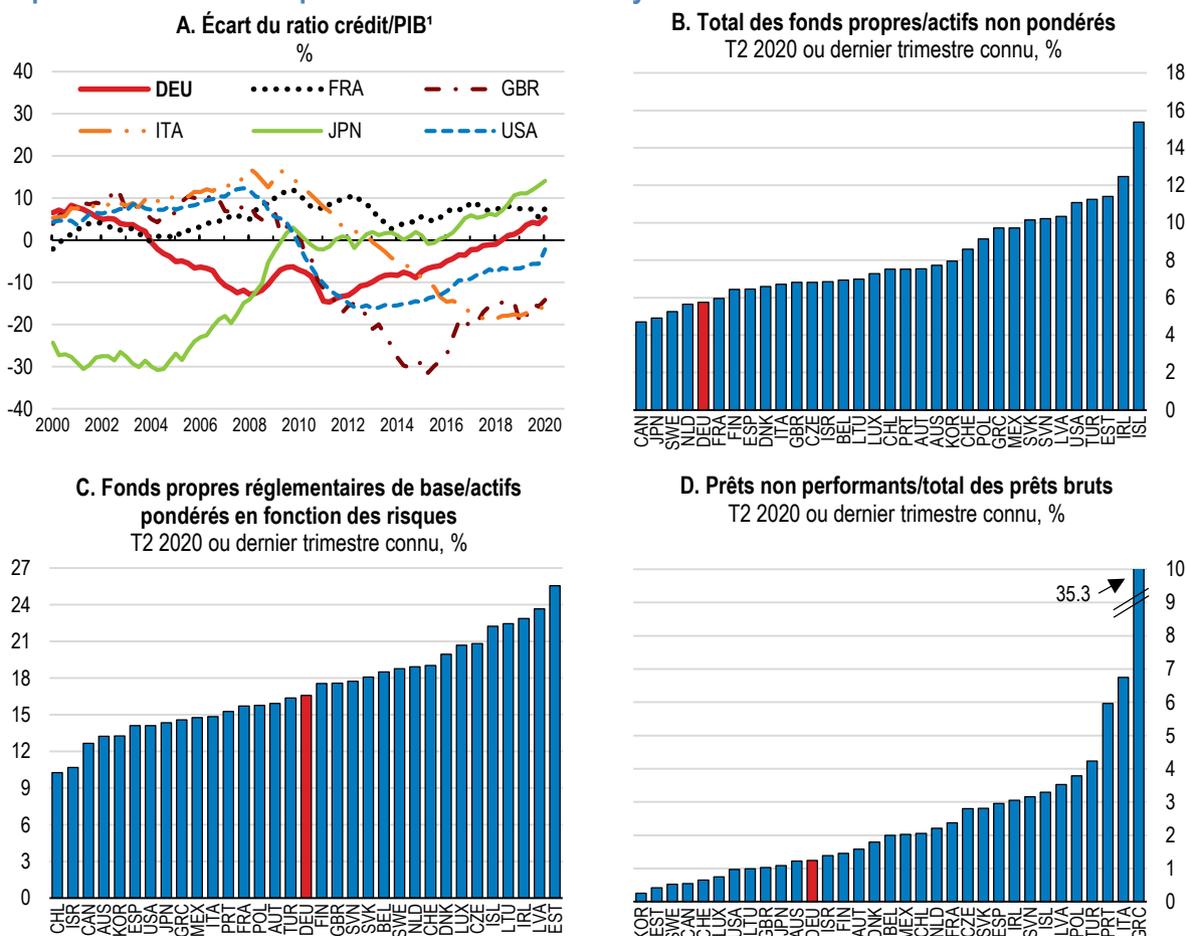
Les facteurs de vulnérabilité des banques devraient être surveillés de près

En moyenne, les banques allemandes se caractérisent par une rentabilité faible et un niveau de levier moyen à élevé, ce qui accentue leur vulnérabilité face à l'augmentation des défaillances d'entreprises et de ménages, l'atonie de la demande de prêts et le très bas niveau des taux d'intérêt pendant la crise liée au COVID-19. L'augmentation du crédit a été plus rapide que celle du PIB depuis 2012, et elle s'est accélérée en 2019, alors même que la croissance économique marquait le pas (Graphique 1.12, partie A). Le ratio entre les fonds propres des banques et leurs actifs a augmenté, même si leur niveau de levier reste très élevé en termes bruts, sachant qu'il s'établit vers le milieu de la fourchette des pays de l'OCDE lorsqu'on prend en compte la qualité des fonds propres et que l'on pondère les actifs en fonction des risques (parties B et C). La proportion de créances douteuses et litigieuses restait basse au début de 2020 (partie D). La faible rentabilité des banques entrave le renforcement de leurs fonds propres et les incite à une prise de risques excessive, tout en ralentissant la modernisation de leurs systèmes informatiques (German Council of Economic Experts, 2019^[28]). À en juger par certains indicateurs initiaux, la pandémie pourrait avoir enclenché une refragmentation au sein des marchés financiers de la zone euro (de Guindos, Panetta and Schnabel, 2020^[29]), d'où la nécessité accrue d'approfondir l'union des marchés de capitaux et de supprimer les obstacles éventuels aux fusions bancaires transnationales.

Les décideurs doivent se préparer à l'éventualité de scénarios très défavorables. Les risques pesant sur la stabilité financière étaient très élevés lorsque la crise liée au COVID-19 est apparue en mars et avril 2020, mais la riposte budgétaire et monétaire a aidé à éviter l'amplification financière. La réduction du volant de fonds propres contracyclique et d'autres mesures de surveillance ont également contribué à soutenir le crédit et à éviter que les banques ne recourent à l'effet de levier inversé. L'augmentation attendue des cas d'insolvabilité parmi les entreprises devrait accentuer les pressions sur les banques, quoique l'on estime la situation gérable si elle évolue suivant le même schéma que lors des récessions passées (Bundesbank, 2020^[30]). Un scénario plus défavorable est possible si la forte hausse des cas d'insolvabilité d'entreprise s'accompagne de tensions sur les marchés immobiliers et financiers. En ce cas, la recapitalisation des banques, si elle s'avérait nécessaire, devrait respecter les principes de transparence, de proportionnalité et de ciblage, et les conditions de rémunération et de sortie du capital être clairement définies. Une plus grande attention devrait être accordée aux mécanismes relatifs aux obligations bancaires convertibles sous condition, généralement émises par de grandes banques. Bien que ces instruments soient jusqu'à présent moins utilisés en Allemagne que dans plusieurs autres pays européens (Bundesbank, 2018^[31]), leur conversion forcée en fonds propres pourrait contribuer à aggraver un phénomène de contagion sur les marchés de financement des banques européennes.

Il faudrait continuer à améliorer le cadre réglementaire pendant la reprise (Tableau 1.3) et y intégrer des instruments macroprudentiels fondés sur les revenus. Leur utilisation devrait être étayée par des données plus granulaires sur le profil de risque des emprunteurs, concernant par exemple le revenu ou la quotité de financement (ratio prêt/valeur du bien), ainsi que par des statistiques sur le crédit ventilées par région et par type de prêteur. L'effondrement de Wirecard a révélé l'existence de lacunes potentielles dans les règles comptables et financières, que le gouvernement allemand s'emploie à combler (Encadré 1.3). Comme dans d'autres pays de l'OCDE (voir par exemple, OECD (2019^[32])), les établissements financiers allemands vont être confrontés à des risques liés au changement climatique découlant d'évolutions structurelles, ainsi qu'à une montée des risques physiques.

Graphique 1.12. Le crédit augmentait plus rapidement que la production avant la crise et les banques se caractérisent par un niveau de levier moyen à élevé



1. L'écart du ratio crédit/PIB est la différence entre le ratio du crédit au produit intérieur brut et son niveau tendanciel à long terme, mesurée en points de pourcentage.

Source : Fonds monétaire international, base de données des Indicateurs de solidité financière ; et Banque des règlements internationaux (BRI), statistiques sur les écarts du ratio crédit/PIB.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200546>

Tableau 1.3. Recommandations antérieures et mesures prises concernant les marchés de capitaux

Recommandations	Mesures prises
Rechercher les moyens de rendre plus efficace l'obligation de séparation entre les activités de banque d'investissement et de banque de détail. 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.	La loi allemande sur la séparation des activités bancaires de 2013 impose aux établissements de crédit de dissocier leurs activités de collecte de dépôts et d'octroi de crédits, d'une part, de leur opérations pour compte propre sur instruments financiers, d'autre part, dès lors que certains seuils sont atteints.
La réglementation micro- et macroprudentielle devrait viser à remédier aux risques qui émanent encore des banques régionales (<i>Landesbanken</i>). Continuer de restructurer ces banques, notamment via leur privatisation, leur regroupement ou le recentrage de leurs activités sur leur cœur de métier, suivant un modèle économique viable.	Une des six <i>Landesbanken</i> a été privatisée en 2018. Les cinq autres ont amélioré leur gouvernance d'entreprise et sont soumises à la même surveillance réglementaire que leurs homologues privées.

Encadré 1.3. Les projets de réforme de la réglementation financière du gouvernement consécutifs à l'effondrement de Wirecard

Une fraude comptable ayant duré plusieurs années a contraint Wirecard – une entreprise allemande de technologie financière (FinTech) en expansion rapide fournissant des services de paiement numériques – à se déclarer insolvable en juin 2020, après que son commissaire au compte depuis 10 ans eut indiqué qu'il ne pouvait confirmer l'existence de 1.9 milliard EUR de trésorerie sur des comptes de fiducie. L'essentiel des recettes déclarées par Wirecard provenait de trois partenaires externes, qui traitaient ses opérations de paiement hors d'Europe pour des raisons réglementaires, parmi lesquelles le fait que Wirecard n'ait pas elle-même les autorisations requises ou d'autres risques potentiels. La vérification annuelle des sources et de l'exactitude de ces recettes était déficiente. En février 2019, après que la publication d'articles négatifs eut entraîné une chute du cours de l'action de Wirecard, l'Autorité fédérale de surveillance des services financiers (BaFin, *Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht*) a ouvert une enquête sur des allégations de manipulation du marché, et a interdit pour une durée de deux mois les opérations de vente à découvert d'actions Wirecard, en invoquant l'importance de la société et la menace que faisaient peser ces opérations sur la confiance du marché. En avril 2020, les conclusions d'un audit spécial, réalisé par une autre société que le commissaire aux comptes de Wirecard, indiquaient que l'essentiel des bénéfices déclarés par la société en 2016 et 2018 ne pouvaient être vérifiés. En juin, des banques établies aux Philippines ont informé le commissaire aux comptes que des documents faisant état de soldes de trésorerie de 1.9 milliard EUR étaient faux.

L'effondrement de Wirecard a mis au jour les lacunes potentielles des règles comptables et financières. L'Office allemand de vérification des comptes (DPR, *Deutsche Prüfstelle für Rechnungslegung*), un organisme privé qui contrôle les états financiers des sociétés cotées, a tardé à intervenir et ne dispose pas de ressources suffisantes. La BaFin peut demander au DPR de procéder à un examen des états financiers d'une entreprise, mais le processus d'examen en tant que tel ne relève aucunement de la compétence de la BaFin, puisqu'elle doit attendre ses résultats avant de pouvoir entamer ses propres investigations. Le gouvernement est en train d'élaborer un « plan d'action » pour renforcer la réglementation financière, doter la BaFin de nouvelles prérogatives, et contraindre les entreprises à changer plus fréquemment de commissaire au compte. Il est également envisagé de renforcer l'Office de supervision de l'audit (APAS, *Abschlussprüferaufsichtsstelle*), l'organisme qui supervise les cabinets d'audit en Allemagne.

Source : The Financial Times, <https://www.ft.com/wirecard>.

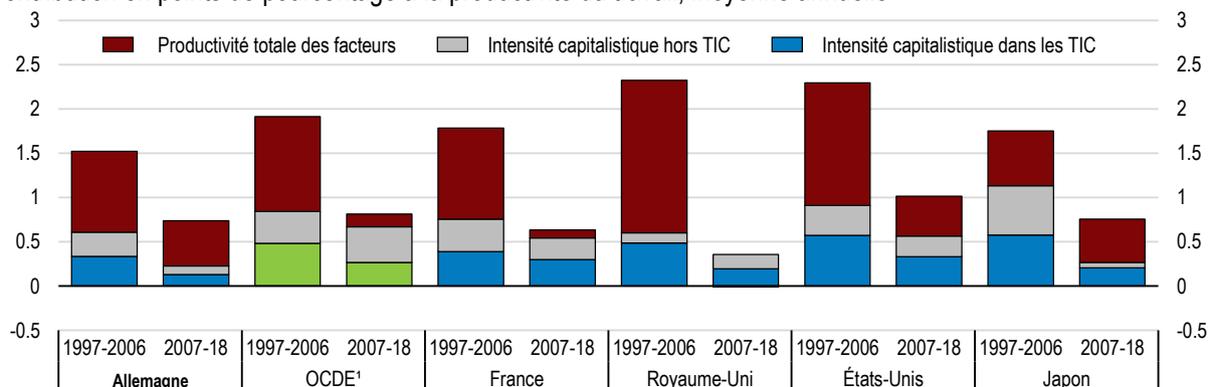
Relancer la dynamique des entreprises est vital pour la croissance de la productivité

La crise a frappé l'Allemagne après une décennie de lente progression de la productivité du travail (Graphique 1.13). Quoique le ralentissement n'ait pas été propre à l'Allemagne, la démographie du pays fait de la productivité un moteur essentiel de sa croissance potentielle. La crise devrait brider encore un peu plus les gains de productivité face à une demande en repli, à la baisse de l'investissement, à l'augmentation des coûts de transaction et aux difficultés rencontrées dans les chaînes logistiques et le secteur de l'enseignement (di Mauro and Syverson, 2020^[33]). En revanche, l'adoption des nouvelles technologies pendant la période de confinement pourrait redonner de l'élan à la productivité, de même que l'accélération de la transformation numérique (Chapitre 2).

Le fléchissement constant observé dans la dynamique des entreprises ralentit le redéploiement des ressources et peut nuire à la productivité, tout en creusant les inégalités. Les taux d'entrée sur le marché étaient en baisse continue avant la crise, tandis que les sorties du marché et le nombre de faillites régresaient (Chapitre 2). Les évolutions de la demande induites par la pandémie ne font que souligner l'importance de redéployer les ressources. Or, ce redéploiement pourrait être entravé par la faiblesse des incitations à quitter des emplois appelés en définitive à disparaître, le caractère restrictif des réglementations professionnelles, la suspension temporaire de l'obligation de se déclarer en faillite (Encadré 1.1) et les obstacles à la création d'entreprise.

Graphique 1.13. La croissance de la productivité s'est essouffée et l'intensité capitalistique est faible

Contribution en points de pourcentage à la productivité du travail, moyenne annuelle



1. Moyenne simple des pays de l'OCDE pour lesquels des données sont disponibles.

Source : OCDE, base de données sur la productivité.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200565>

Les obstacles réglementaires à la concurrence ont été réduits et comptent parmi les plus faibles de l'OCDE. Pour autant, une entreprise doit s'acquitter d'un grand nombre de formalités avant de pouvoir démarrer ses activités, et la plupart des services professionnels sont lourdement réglementés (OECD, 2018^[34]). Ainsi qu'il était recommandé dans les *Études économiques* précédentes, assouplir certaines réglementations restrictives des services professionnels (notamment en supprimant la réglementation des prix des professions d'architectes et d'ingénieurs) tout en préservant les niveaux de qualité et en protégeant les intérêts des consommateurs pourrait faciliter la concurrence et la réaffectation des ressources (Tableau 1.4).

Tableau 1.4. Recommandations antérieures et mesures prises concernant l'accroissement de la productivité

Recommandations	Mesures prises
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	En vertu d'un projet de loi du gouvernement fédéral, en date du 1 ^{er} juillet 2020, la procédure d'allégement des dettes sera ramenée de six à trois ans pour les chefs d'entreprise et les consommateurs et des mesures d'accompagnement seront prises pour éviter les abus.
Mettre en place un guichet unique permettant d'accomplir en ligne toutes les procédures nécessaires à la création d'une entreprise.	Grâce au portail unique, il est possible de créer une entreprise en ligne.
Réduire les réglementations restrictives dans les services professionnels tout en préservant les normes de qualité et en protégeant les intérêts des consommateurs. Restreindre les droits d'exclusivité, supprimer les tarifs réglementés applicables aux architectes et aux ingénieurs, donner aux avocats la possibilité de déroger plus souvent au principe de la rémunération en fonction de la difficulté des dossiers et envisager d'assouplir la réglementation des prix applicable aux notaires.	Le gouvernement fédéral a approuvé un projet de loi autorisant la fixation libre des honoraires des services des architectes et des ingénieurs, avec par défaut des barèmes de référence non contraignants, après que la Cour de justice de l'Union européenne a statué sur le fait que la fixation de seuils et de plafonds de tarification pour les services des architectes et des ingénieurs n'était pas compatible avec le droit de l'UE.
Assouplir les conditions de diplôme professionnel de l'enseignement supérieur ou d'expérience professionnelle à un poste de direction que doivent remplir les travailleurs indépendants dans certains métiers de la fabrication.	En 2020, une qualification obligatoire de contremaître (<i>Meister</i>) a été réintroduite dans une douzaine de métiers artisanaux (fabricants de pierre reconstituée et de terrazzo, fabricants de conteneurs et appareils industriels), dont les conditions d'accès avaient été libéralisées en 2004.
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.	Aucun mesure prise.
Accroître le rôle du régulateur ferroviaire en renforçant ses compétences d'investigation et d'intervention. Adopter le principe d'une réglementation <i>ex ante</i> pleine et entière des conditions d'accès au réseau.	Les compétences d'investigation et d'intervention du régulateur seront renforcées avec la transposition du quatrième paquet ferroviaire de l'UE dans le droit national en 2020.
Développer l'analyse d'impact de la réglementation sur l'ensemble de l'économie. Créer un organisme consultatif chargé de repérer les principaux obstacles aux gains de productivité et de revoir la réglementation.	Un conseil national de la productivité a été institué en 2019 pour analyser l'évolution et les enjeux de la productivité et de la compétitivité de l'économie. Ses missions sont du ressort du Conseil allemand des experts économiques.
Renforcer la transparence quant au rôle des groupes de pression dans l'élaboration de nouvelles lois et réglementations, par exemple, en fournissant plus d'informations dans le registre des lobbyistes.	Depuis une décision du gouvernement fédéral en novembre 2018, les observations des parties prenantes (lobbyistes), reçues dans le cadre des procédures de consultation sur des projets législatifs et réglementaires, doivent être publiées pendant la législature en cours.

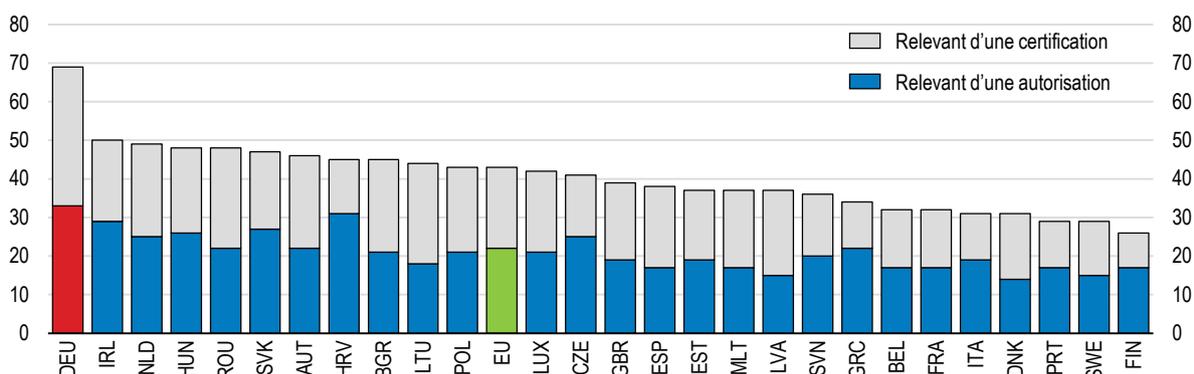
Un assouplissement des réglementations d'accès à certaines professions permettrait de dynamiser le marché du travail

Une fraction non négligeable de la main-d'œuvre exerce une profession dont l'accès est réglementé (Graphique 1.14). Ces réglementations d'entrée sur le marché ont vocation à protéger les consommateurs, en réduisant les asymétries d'information, et à normaliser les qualifications requises pour leur exercice. La plupart des études empiriques sur la question concluent au peu d'effet du régime des autorisations professionnelles sur la qualité et la création de compétences même si en Allemagne, cet effet sur la motivation à acquérir des qualifications est peut-être plus fort du fait des liens étroits tissés avec le système de l'apprentissage. Ce manque d'effet a un coût, celui de prix plus élevés dont la cause première est à rechercher dans le manque de concurrence, ce qui va également à l'encontre de la productivité (Bambalaita, Nicoletti and von Rueden, 2020^[35]). De surcroît, les réglementations d'accès ralentissent la transition d'un emploi à l'autre et maintiennent les rémunérations à un niveau bas pour les personnes qui souhaiteraient accéder à un secteur en particulier, mais n'ont pas d'autorisation professionnelle. Dans les pays européens, être titulaire d'une autorisation professionnelle va généralement de pair avec une rémunération horaire supérieure d'environ 5 %, dont un tiers peut être imputé aux restrictions d'accès (Koumenta and Pagliero, 2019^[36]). En Allemagne, l'avantage de rémunération que confère l'autorisation d'exercice aux travailleurs indépendants dans les professions artisanales et apparentées (les coiffeurs, par exemple) est également plus élevé et s'établit à 13 % (Bol, 2014^[37]).

Une loi sur la libéralisation votée en 2004, réduisant les obligations à remplir pour créer une entreprise artisanale, a permis de quasiment doubler le nombre de nouveaux entrants sur le marché (Rostam-Afschar, 2014^[38]) (Biewen, Fitzenberger and De Lazzer, 2017^[39]). Toutefois, le principe d'une obligation de qualification a été réintroduit dans 12 des 53 professions dont l'accès avait été ouvert, au titre de la protection des consommateurs et du soutien à l'apprentissage. Les autorités de réglementation pourraient privilégier la certification plutôt que l'autorisation professionnelle, et les normes de qualité des services plutôt de la main-d'œuvre qui en assure la prestation. Les évaluations postées sur les plateformes numériques peuvent permettre d'aller dans le sens de normes de qualité, en particulier lorsque l'achat d'un service n'a qu'un effet limité sur les autres prestations (Farronato et al., 2020^[40]). Il conviendrait que les autorités allemandes procèdent à un examen complet des professions réglementées et qu'elles examinent si les obstacles à l'entrée se justifient, étant donné leur coût économique. Des procédures d'accès moins restrictives favoriseraient la dynamique des entreprises et feraient baisser les prix. Allié aux mesures prises en faveur d'une meilleure reconnaissance des qualifications (Chapitre 2), cet assouplissement de la réglementation professionnelle permettrait aussi à un plus grand nombre de migrants de tirer parti de leurs compétences.

Graphique 1.14. Une forte proportion de professions fait l'objet d'un régime d'autorisation ou de certification

Pourcentage de professions faisant l'objet d'une autorisation ou d'une certification, en %, 2015



Note : Les actifs occupant des professions à accès réglementé ont déclaré dans l'enquête qu'il est illégal d'exercer leur profession en l'absence de certification professionnelle ou d'autorisation, ou de réussite à un examen d'entrée. Les actifs occupant des professions qui font l'objet d'une certification ont affirmé être titulaires d'une autorisation, d'un titre, ou avoir réussi un examen pour exercer leur profession. Toutefois, il ne serait pas illégal d'exercer leur profession en l'absence d'autorisation, de titre ou d'examen. En Allemagne, les réglementations d'accès sont particulièrement strictes dans le secteur agricole, dans les professions artisanales et techniques et dans les services à la personne. Enfin, dans les services professionnels, les obstacles à l'entrée sont d'un niveau plus élevé, toutefois plus proche du niveau observé dans d'autres pays européens.

Source : (Koumenta and Pagliero, 2017^[41]) et (Koumenta and Pagliero, 2016^[42]), d'après l'enquête de l'UE sur les professions réglementées.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200584>

La corruption est jugée peu répandue, mais la transparence du secteur public pourrait être améliorée

La corruption freine la croissance en générant un climat d'incertitude dans les entreprises, elle ralentit les procédures, impose des coûts supplémentaires et sape la confiance dans les pouvoirs publics. En Allemagne, les indices de perception de la corruption sont bas (Graphique 1.15) et en 2017, 3 % seulement des Allemands déclaraient en avoir fait l'expérience une fois, contre 5 % dans l'UE (European Commission, 2017^[43]). En revanche, le favoritisme et la collusion entre les entreprises et le monde politique sont des sujets plus préoccupants. Ainsi, une forte proportion de cadres en Allemagne est d'avis que financer des partis politiques en contrepartie d'un pouvoir d'influence sur les politiques publiques est un phénomène généralisé (European Commission, 2017^[44]).

L'Allemagne figure parmi les pays qui appliquent le plus fermement la Convention anticorruption de l'OCDE. Le pays recourt à diverses sources pour détecter les faits de corruption transnationale, dont les autorités fiscales. Il reste que la mise en œuvre de la Convention pourrait encore être renforcée, notamment en mettant en place un système d'accords conditionnels applicable aux personnes morales, ainsi que des règles transparentes de dénonciation volontaire à destination des entreprises. Allant de pair avec une révision en profondeur de son régime de confiscation et la création d'un registre fédéral d'exclusion, la mise en œuvre de l'engagement qu'a pris le gouvernement de coalition, à savoir lier les sanctions monétaires à l'encontre des personnes morales au chiffre d'affaires de l'entreprise, devrait concourir à ce que les sanctions prises soient effectives, proportionnées et dissuasives.

1.3. Actualiser la politique budgétaire pour un meilleur bien-être

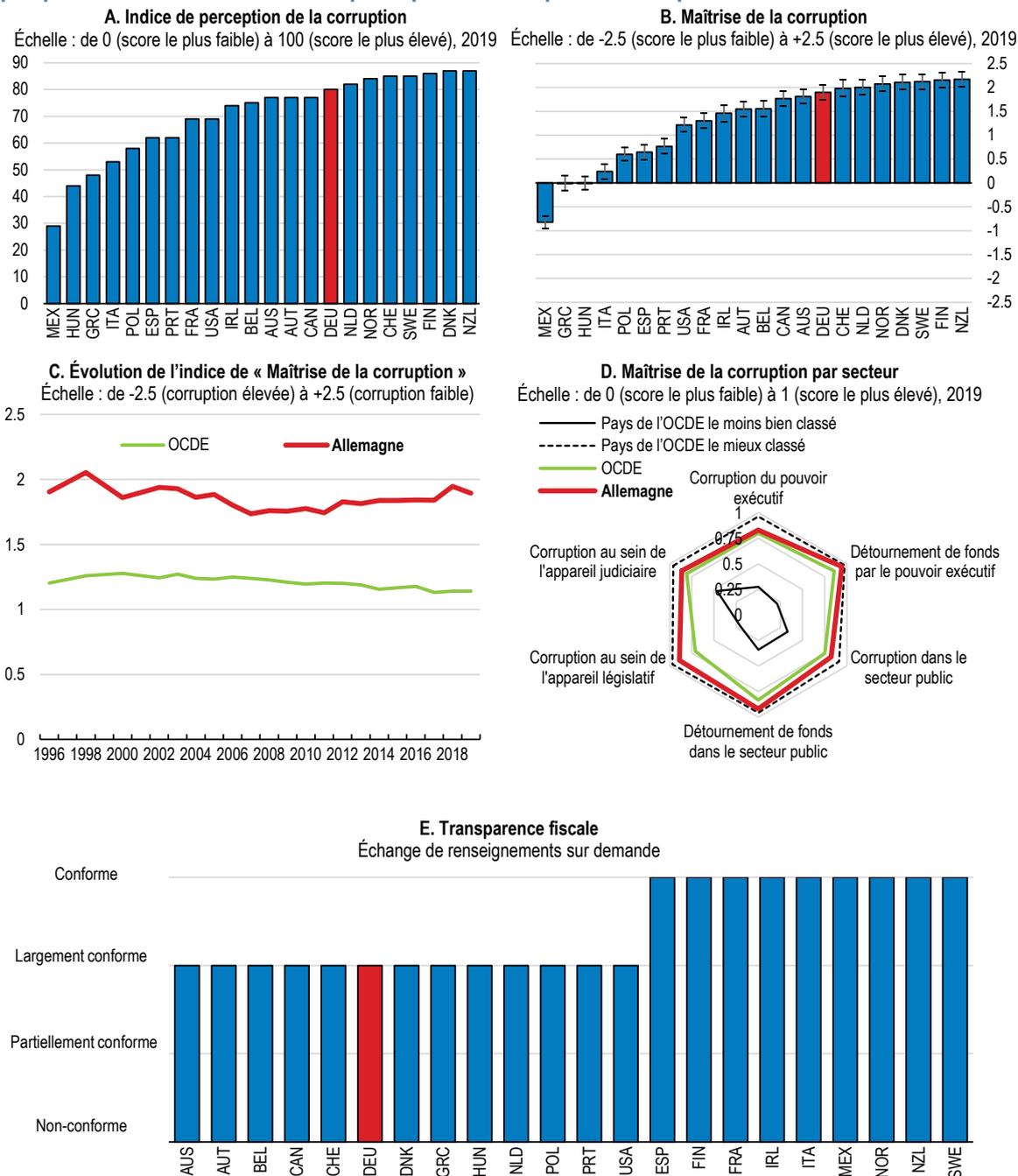
La politique budgétaire doit soutenir la reprise

Une fois que la reprise sera pleinement sur les rails, le rythme de retrait des mesures d'accompagnement budgétaire devra être géré avec soin. Forte d'une enveloppe d'environ 140 milliards EUR (4 ¼ pour cent du PIB) affectée à des dépenses discrétionnaires et des baisses d'impôts en 2020, la politique budgétaire affiche actuellement une orientation très expansionniste. Cette orientation est tout à fait indiquée étant donné l'ampleur de la récession, la marge de manœuvre disponible du fait de la prudence budgétaire de ces dernières années et des options limitées dont dispose la BCE pour assouplir encore sa politique monétaire. Comme le budget n'est pas en déficit structurel, le retrait des mesures de soutien portera à peu près à parts égales sur la levée progressive des mesures de relance et des stabilisateurs automatiques, mais aura néanmoins des conséquences négatives sur la croissance. Un retour à la règle du frein à l'endettement (Encadré 1.4) à partir de 2022 permettra de voir la dette revenir à son niveau d'avant-crise de 60 % du PIB, même dans l'hypothèse d'un scénario de croissance défavorable (Graphique 1.16, partie A). Toutefois, le rythme de réduction des déficits qui sera nécessaire pour se conformer à la règle du frein à l'endettement dès 2022 si la croissance reste en berne – par exemple si l'on assiste à de nouvelles poussées du virus – dépasse de très loin celui qui a été opéré dans le sillage de la crise financière mondiale et risque de faire sortir la reprise de ses rails (partie B). Une option possible consisterait à diminuer pas à pas les déficits, comme lorsque la règle du frein à l'endettement a été introduite pour la première fois. Une autre solution serait de constituer des réserves monétaires suffisantes pour lisser la trajectoire d'assainissement.

Le frein à l'endettement a été efficace pour contrecarrer la tendance à l'accroissement des déficits dans l'établissement des budgets publics et réduire la dette, offrant ainsi la marge de manœuvre budgétaire voulue pour la mise en place d'un soutien exceptionnel pendant la crise. Toutefois, lorsque les taux d'intérêt sont bas, la dette diminue plus rapidement pour un solde primaire donné et les coûts d'endettement sont moindres (Blanchard, 2019^[45]). En conséquence, une règle fiscale qui était adaptée au moment de son adoption en 2009 pourrait aujourd'hui être jugée trop restrictive à long terme, quoique la situation à cet égard puisse de nouveau changer si le niveau élevé de la dette mondiale conduit à une hausse des taux d'intérêt. En outre, il existe une différence entre le Pacte budgétaire européen, qui autorise un creusement des déficits une fois que la dette s'est repliée à moins de 60 % du PIB, et le frein à l'endettement, qui verrait se poursuivre les efforts d'assainissement. Cette différence posera de nouveau question dans le courant des années 2030, lorsque la dette tombera en deçà de ce seuil de référence. L'orientation budgétaire a systématiquement été plus austère que nécessaire par le passé pour satisfaire à la règle du frein à l'endettement, qui certes a contribué à faire diminuer la dette mais impose par ailleurs de s'assurer que la procédure de budget *ex ante* ne bloque pas des dépenses qui seraient bénéfiques. Une limite de déficit structurel moins stricte à des niveaux d'endettement inférieurs mais toujours alignée sur le Pacte budgétaire européen pourrait être envisagée afin de soutenir les investissements publics axés

sur la croissance à moyen et long terme, tout en tenant compte de l'économie politique de la modification du frein à l'endettement dans la Loi fondamentale.

Graphique 1.15. Les indicateurs de perception du risque de corruption sont bas



Note : La partie B fait apparaître l'estimation ponctuelle et la marge d'erreur. La partie D met en évidence les sous-composantes par secteur de l'indicateur de « Maîtrise de la corruption » du Projet Varieties of Democracy. La partie E synthétise l'évaluation globale qui est faite de l'échange de renseignements, telle qu'elle ressort des examens mutuels de phase 2 menés par le Forum mondial sur la transparence et l'échange de renseignements à des fins fiscales. Les examens mutuels permettent d'apprécier la capacité des pays membres à garantir la transparence de leurs entités et structures juridiques et à coopérer avec d'autres administrations fiscales, conformément à la norme reconnue à l'échelle internationale. Le graphique illustre les résultats du premier cycle ; un deuxième cycle est en cours.

Source : Partie A - Transparency International ; Parties B et C : Banque mondiale, Indicateurs mondiaux de la gouvernance ; Partie D : Varieties of Democracy Institute (Institut V-Dem) ; Université de Göteborg ; et Université Notre-Dame ; Partie E : calculs du Secrétariat de l'OCDE à partir des informations provenant du Forum mondial sur la transparence et l'échange de renseignements à des fins fiscales.

Encadré 1.4. Règles et objectifs budgétaires en Allemagne

Les pays qui, comme l'Allemagne, ont ratifié le Pacte budgétaire européen se sont engagés à plafonner leur déficit structurel à moyen terme à 0.5 % du PIB. Les pays dont le ratio dette/PIB est bien en deçà de 60 % peuvent cibler un déficit structurel plus important, de 1 % du PIB.

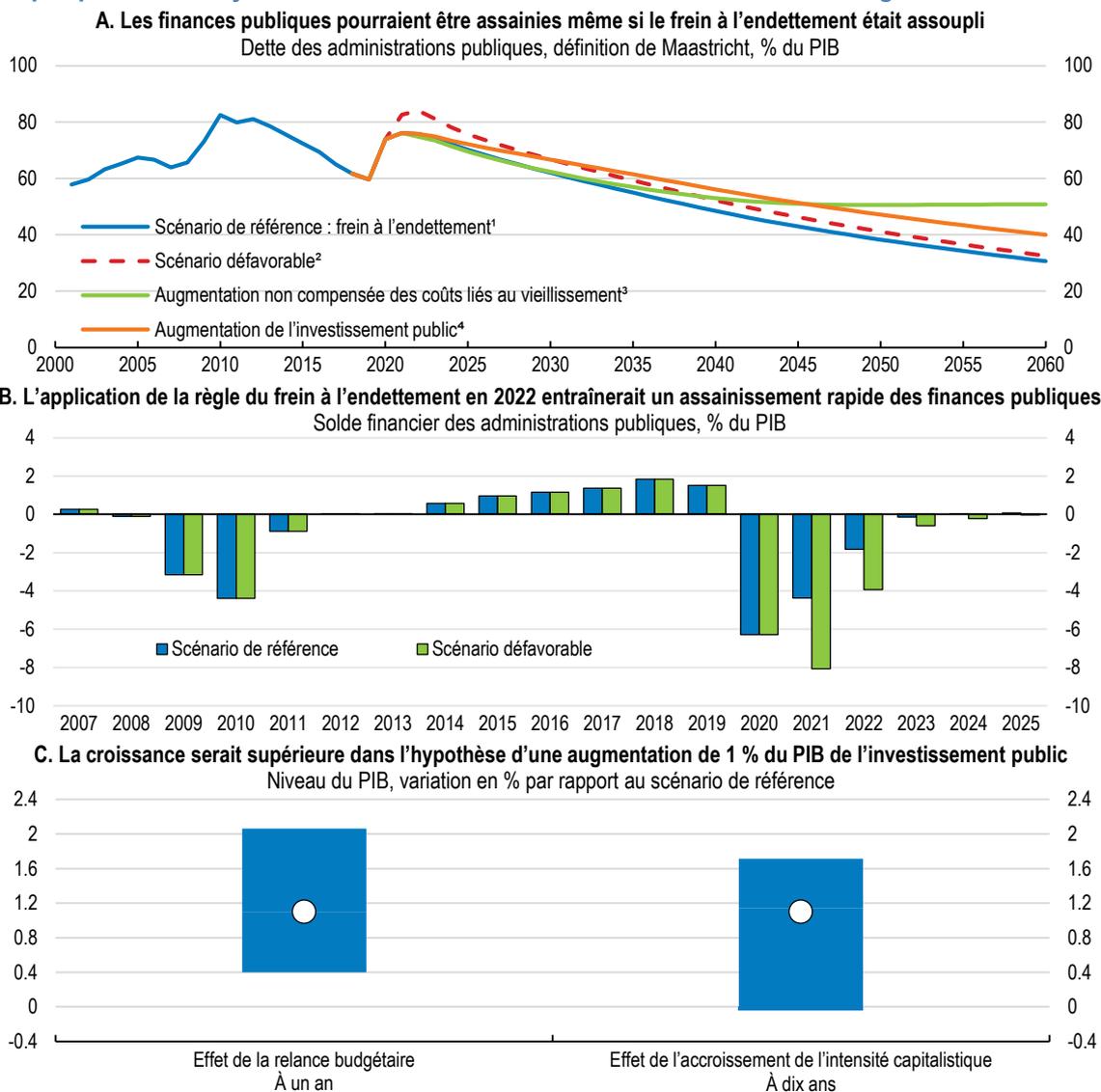
En vertu de la règle de frein à l'endettement, inscrite dans la Loi fondamentale, un plafond de déficit structurel de 0.35 % du PIB s'applique à l'État fédéral ; en outre, à compter de 2020, les *Länder* sont tenus de présenter des comptes publics à l'équilibre. Tout écart par rapport à l'objectif de déficit de 0.35 % applicable à l'État fédéral est imputé sur un compte de compensation, et des mesures correctrices sont mises en œuvre en phase de conjoncture montante dès lors que le compte de compensation affiche un solde à plus 1 % de PIB sous zéro. Le déficit structurel ne peut excéder 0.35 % du PIB qu'en situation d'urgence, telle que déclarée en 2020. Les excédents des exercices antérieurs affectés aux réserves, telles que le fonds de réserve pour l'aide aux réfugiés, peuvent toutefois être utilisés pour financer temporairement des dépenses supplémentaires. Cette possibilité de reporter ces excédents d'un exercice sur l'autre confère une marge de souplesse supplémentaire, qui peut être non négligeable compte tenu de l'importance des réserves : le fonds de réserve pour les réfugiés affichait ainsi un solde de 48 milliards EUR (1.4 % du PIB) à la fin de 2019. Le compte de compensation qui, à la différence des réserves, ne peut pas être affecté au financement des déficits structurels au-delà de 0.35 % du PIB, affichait un solde de 52 milliards EUR (soit 1.5 % du PIB) à la fin de 2019.

Jusqu'en 2020, l'État fédéral devait en outre satisfaire à une règle plus stricte qu'il s'était imposée, à savoir un objectif de budget nominal à l'équilibre (le « zéro noir », ou « *schwarze Null* »). Concernant le frein à l'endettement, les réserves peuvent être affectées à la réalisation de cet objectif, et des fonds spéciaux et autres entités extrabudgétaires peuvent couvrir en partie le besoin de financement.

Source : Ministère fédéral des Finances 2019, *German Stability Programme* ; Ministère fédéral des Finances 2015, *Germany's Federal Debt Brake*.

Les recommandations formulées dans la présente *Étude* envisageraient un rythme d'assainissement plus lent en 2022 et une augmentation continue des dépenses (Tableau 1.5), ce qui entraînerait des niveaux d'endettement légèrement plus élevés. Les investissements publics suggérés dans cette *Étude* pour absorber les retards d'équipement en infrastructures et préparer la transition énergétique, la transformation numérique et le vieillissement démographique pourraient être financés sans compromettre la viabilité de la dette et dynamiseraient la croissance du PIB, via une relance budgétaire immédiate et l'accroissement à long terme de l'intensité capitaliste (Graphique 1.16, partie C ; Encadré 1.5). L'accroissement à long terme des dépenses pourrait aller plus loin : selon les projections, augmenter les dépenses, conformément à la progression des coûts liés au vieillissement (qui atteindraient 1 % du PIB à l'horizon 2050) serait compatible avec l'objectif de stabiliser la dette à moins de 60 % du PIB. Des budgets d'austérité en phase d'assainissement accentuent l'importance de bien hiérarchiser les priorités dans les dépenses. Ainsi qu'il était mentionné dans l'*Étude* de 2018, étendre le périmètre des examens de dépenses publiques (Tableau 1.6) et les intégrer dans les procédures d'établissement du budget aideraient à fixer les priorités et à réaffecter les ressources.

Graphique 1.16. Le rythme des futurs efforts d'assainissement devra être géré avec soin



1. Le scénario de référence est construit à partir du scénario du choc unique, retenu dans les Perspectives économiques de l'OCDE, n° 108, et du modèle économique de long terme de l'OCDE. La règle du frein à l'endettement serait de nouveau en vigueur en 2022, avec un solde budgétaire structurel des administrations publiques égal à zéro, étant donné que le déficit fédéral serait compensé, à hauteur de 0.35 % du PIB, par un léger excédent agrégé des *Länder* et un modeste excédent structurel à partir de 2023, compte tenu du remboursement des emprunts exceptionnels contractés pendant la crise du COVID-19. L'assainissement structurel en 2023 ralentit la reprise cette année-là, sur la base d'un multiplicateur budgétaire de 0.75. Par la suite, le PIB est supposé augmenter sensiblement au-delà de son niveau potentiel au cours des dix prochaines années, puis converger vers la croissance potentielle d'environ 0.8 %. L'inflation est supposée converger vers un taux de 1.8 % d'ici 2024 et le taux d'intérêt sur la dette publique est supposé augmenter lentement et atteindre 1.2 % en 2030 et 1.8 % en 2050.

2. Le scénario défavorable repose sur le scénario de deux chocs successifs retenu dans les Perspectives économiques de l'OCDE, n° 107, en vertu duquel une autre vague épidémique interrompt la reprise. Les traces que laisse cette seconde vague sont une perte de production permanente, compte tenu d'une croissance potentielle supposée être inférieure de 0.2 point de pourcentage pendant la période considérée. La règle du frein à l'endettement entre à nouveau en vigueur en 2022. 3. Le scénario de l'augmentation non compensée des coûts liés au vieillissement prévoit un endettement public supplémentaire pour couvrir le coût net à la charge du secteur public qu'entraîne l'augmentation, du fait du vieillissement de la population, des dépenses publiques de pensions, de soins de longue durée et de santé, sur la base des projections de la Commission européenne. 4. Le scénario de l'augmentation de l'investissement public retient une augmentation permanente, par rapport au scénario de référence, de 1 % du PIB de l'investissement public, financée par la dette. 5. L'effet de la relance budgétaire au cours de la première année d'augmentation de l'investissement public est simulé à partir des estimations de multiplicateur budgétaire parues dans différentes publications et synthétisées dans Gechert et Rannenberg (2018^[46]). L'effet à dix ans de l'accroissement de l'intensité capitalistique est estimé à l'aide du modèle économique de long terme de l'OCDE (estimation centrale) et de la fourchette d'estimation des effets de stimulation et d'éviction de l'investissement privé, calculée pour l'Allemagne par Afonso et St Aubyn (2008^[47]).

Source : Calculs de l'OCDE d'après les bases de données des Perspectives économiques de l'OCDE, n° 107, 108 et de long terme ; Commission européenne (2018), The 2018 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member States (2016-2070).

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200622>

Tableau 1.5. Estimation de l'impact budgétaire de certaines recommandations de l'OCDE

	Impact sur le budget (par an, en % du PIB)	
	À court terme (2022)	À long terme (2040)
Poursuivre l'augmentation des investissements publics financés par l'emprunt	-1.0	-0.3
Augmenter la tarification des émissions à 60 EUR/tonne au minimum ¹	0.2	0.0
Supprimer le crédit d'impôt sur les trajets domicile-travail	0.2	0.2
Abaisser le taux de dégressivité des transferts appliqué au fur et à mesure de l'augmentation du revenu ²	-0.2	-0.2
Réduire les prélèvements sur le travail tout en supprimant les exonérations de droits de succession, en relevant le barème des taux de TVA réduits et en renforçant les taxes environnementales, les impôts sur le patrimoine et la taxation des revenus du capital	-0.1	0.0
Porter à 10 millions EUR le plafond d'éligibilité aux incitations fiscales à la R-D ³	-0.04	-0.05
Total	-0.9	-0.4

1. Estimations reposant sur un doublement du prix du carbone en 2022, passant de 30 EUR/tonne à 60 EUR/tonne, et sur une multiplication par presque deux des recettes, ce qui permet de réduire les émissions. 2. Estimations prudentes reposant sur un ajustement de l'offre de main-d'œuvre et des salaires, ainsi que sur la suppression de la marge de revenu ne donnant pas lieu à dégressivité des transferts (Bertelsmann Stiftung, 2017^[48]). D'autres simulations montrent un impact positif sur le budget (Blömer, Litsche and Peichl, 2019^[49]). 3. Hypothèse allant au-delà du relèvement temporaire à 4 millions EUR décidé par le gouvernement.

Source : Calculs de l'OCDE, (Bertelsmann Stiftung, 2017^[48])

Tableau 1.6. Recommandations antérieures et mesures prises concernant la politique budgétaire et les retraites

Recommandations	Mesures prises
Déployer plus largement les examens de dépenses publiques au niveau de l'État fédéral et des Länder et en exploiter les résultats pour réaffecter les ressources entre les grands postes de dépenses.	Aucune mesure prise.
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 aux allocations 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, et non par une augmentation des prélèvements sur les salaires.	Une retraite de base (<i>Grundrente</i>), financée par les recettes fiscales générales, entrera en application en 2021 et permettra d'augmenter le niveau de pension servie aux retraités ayant acquis peu de droits à pension. Les retraités justifiant d'au moins 33 années de cotisation y seront éligibles et ce complément de retraite augmentera progressivement chaque mois, jusqu'à atteindre le montant maximal servi aux retraités ayant cotisé 35 ans et plus. Les revenus complémentaires du bénéficiaire ne seront pris en compte dans le calcul de la retraite de base qu'au-delà de certains seuils. De même, une certaine fraction de la retraite de base sera exonérée grâce à des abattements spéciaux au titre des aides sociales en faveur des personnes âgées et des aides au logement.
Rendre obligatoire l'affiliation au régime public de retraite des travailleurs indépendants qui ne sont pas couverts par une assurance-vieillesse. Ouvrir l'accès au régime public de l'assurance-maladie à l'ensemble des travailleurs indépendants.	Dans l'accord de coalition signé le 12 mars 2018, une obligation de subvenir aux besoins des personnes âgées a été introduite, mais le projet de loi correspondant était toujours en cours de rédaction en 2020. Le rapport que la Commission du pacte intergénérationnel a remis au gouvernement fédéral en mai 2020 préconisait certains ajustements du système de retraite, ainsi que la mise en place d'une assurance-maladie obligatoire pour les indépendants et une évaluation de l'impact, selon le sexe, des modifications du régime de retraite. (Kommission Verlässlicher Generationenvertrag, 2020 ^[50])
Indexer l'âge d'ouverture des droits à la retraite sur l'espérance de vie.	L'âge légal de départ à la retraite sera repoussé progressivement à 67 ans d'ici 2031. La Commission précitée a proposé d'instaurer un conseil consultatif permanent des retraites (<i>Alterssicherungsbeirat</i>), chargé d'examiner, d'ici 2026, la question de nouvelles réformes concernant l'âge d'ouverture des droits à pension.
Augmenter la surcote pour faire valoir plus tardivement ses droits à pension et ne pas réduire les pensions des retraités qui travaillent.	Depuis 2017, la loi sur la flexibilité des transitions entre la vie active et la retraite et sur le renforcement de la protection de la capacité de travail et de la réadaptation médicale au cours de la vie active

	(« <i>Flexirentengezetz</i> ») confère aux actifs plus de latitude pour combiner emploi et retraite et passer de la vie active à la retraite, y compris pour combiner une retraite partielle et un revenu d'activité sans perdre de droits à pension.
Réduire les frais de gestion 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 de leurs frais de gestion et l'impact de ces frais sur le taux de rendement des produits.
Renforcer l'assurance-invalidité, par exemple en facilitant la procédure pour faire valoir ses droits légitimes à des prestations d'assurance-invalidité auprès de prestataires privés.	La législation qui a pris effet en 2019 a permis de majorer les prestations versées au titre de l'incapacité de travail dans le cadre du régime de retraite obligatoire. L'âge y ouvrant droit sera porté progressivement à 67 ans d'ici 2031. Les bénéficiaires en incapacité de travail seront traités, pendant cette période supplémentaire d'ouverture des droits, de la même manière que s'ils avaient continué de travailler et de payer des cotisations, sur la base de leur revenu moyen précédent.
Supprimer les obstacles à la transférabilité des pensions de la fonction publique.	Aucune mesure prise.
Renforcer les contrôles sur les engagements de pension directs des employeurs. Moduler les contributions au système de mutualisation des risques en fonction des indicateurs de risque.	Aucune mesure prise.
Renforcer le principe du bonus-malus appliqué aux cotisations des employeurs à l'assurance-invalidité et à l'assurance contre les accidents du travail.	Aucune mesure prise.
Inclure les assureurs privés dans le système de financement reposant sur la caisse centrale d'assurance-maladie.	Aucune mesure prise.
Réduire les cotisations de sécurité sociale, notamment en faveur des bas salaires.	La fourchette de revenus d'activité bénéficiant de taux réduits de prélèvements sociaux (mini-jobs) a été élargie jusqu'à 1 300 EUR (contre 850 EUR auparavant). Depuis 2019, la cotisation complémentaire à l'assurance-maladie est acquittée, à parts égales, par le salarié et par son employeur (alors que seul le salarié l'acquittait auparavant), et les cotisations au titre de l'assurance-chômage ont diminué de 0.1 point en 2019 et en 2020. Le taux de cotisation à l'assurance-dépendance a été relevé de 0.5 point en 2019. Le plan de relance adopté en juin 2020 prévoit un plafonnement à 40 % des cotisations de sécurité sociale, devant être financé par le budget fédéral.
Réaffecter la compétence en matière de collecte des impôts qui reviennent à l'État fédéral, ou qui sont partagés entre les différents niveaux d'administration, en la confiant non plus aux <i>Länder</i> mais à l'État fédéral.	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.
Encourager des modes de vie sains en augmentant les taxes sur les boissons alcoolisées et le tabac et en révisant la réglementation.	À compter de 2021, la publicité pour le tabac sera soumise à de nouvelles restrictions, y compris pour les vaporettes à partir de 2023, et pour les cigarettes électroniques en 2024.

Verdir la fiscalité

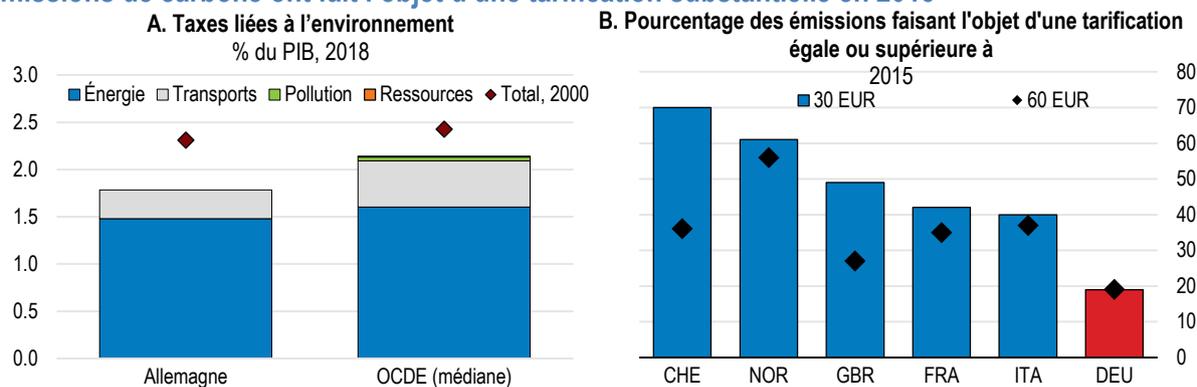
Un transfert de charge fiscale des revenus du travail vers la consommation, les externalités environnementales (Graphique 1.17, partie A), l'immobilier et les revenus du capital pourrait favoriser la croissance économique et la réalisation d'objectifs sociaux et environnementaux. Les prélèvements obligatoires pèsent lourdement sur les bas salaires, ce qui reflète le niveau élevé des cotisations de sécurité sociale. Le fait que les impôts sur le patrimoine reposent sur des évaluations dépassées (leur actualisation est prévue en 2025), les exonérations de droits de succession et les impôts sur les revenus du capital contribuent à de fortes inégalités de patrimoine. Comme indiqué dans l'Étude de 2016, la taxation des revenus du capital des ménages devrait être plus étroitement alignée sur les taux de l'impôt sur le revenu des personnes physiques, tandis que l'exemption des droits de succession en faveur des entreprises familiales immobilise le capital et entrave sa réaffectation. Les exonérations ont par ailleurs un caractère régressif : le taux d'imposition effectif moyen dépasse 10 % pour les héritages imposables de

moins de 500 000 EUR, mais représente à peine 1.8 % pour ceux de 20 millions EUR ou plus (DIW, 2016^[51]).

La tarification des émissions de dioxyde de carbone appliquée dans le cadre du Programme de protection du climat 2030 représente une avancée importante, mais elle doit devenir plus ambitieuse. Pour être efficace, elle devrait augmenter avec le temps au rythme des coûts mondiaux, de façon à inciter les entreprises et les ménages à privilégier des énergies moins émettrices ou à réduire leur consommation énergétique. La tarification des émissions peut avoir des répercussions disproportionnées sur les ménages modestes, qui consacrent une part plus importante de leur revenu disponible à l'énergie. Il conviendrait de corriger cet effet directement par des mesures complémentaires de redistribution, comme expliqué ci-après. Les coûts économiques induits par la tarification modérée des émissions sont jusqu'à présent faibles : l'observation des variations entre juridictions en Europe et au Canada ne fait généralement pas apparaître d'effet significatif de la tarification du carbone sur l'emploi ou la croissance du PIB (Metcalf and Stock, 2020^[52]) ; les évaluations empiriques ne constatent le plus souvent pas d'effets statistiquement significatifs sur la compétitivité dans le secteur de l'électricité et l'industrie (Ellis, Nachtigall and Venmans, 2019^[53]) ; et l'expérience de la France en la matière montre que la tarification du carbone peut faire baisser les émissions des industries de transformation sans entraîner de recul net de l'emploi (Dussaux, 2020^[54]).

En Allemagne, moins d'un cinquième des émissions a fait l'objet d'une tarification égale ou supérieure à l'estimation basse des coûts externes du carbone en 2015 (Graphique 1.17, partie B). Jusqu'en 2025, il est prévu que les prix du carbone restent inférieurs à 60 EUR par tonne, niveau qui correspond à l'estimation médiane des coûts du carbone en 2020, et à leur estimation basse en 2030 (OECD, 2018^[55]). La tarification du carbone prévue dans les secteurs des transports et des bâtiments ne permettra sans doute pas d'atteindre les objectifs de réduction des émissions (Bach et al., 2020^[56]; Umweltbundesamt, 2020^[6]; Prognos, 2020^[7]), à plus forte raison si ceux-ci doivent être révisés à la lumière de nouveaux objectifs de l'UE à 2030. L'instauration d'un prix de réserve pour les quotas d'émission attribués par voie d'enchères ou la mise en place d'un soutien des prix du carbone pourrait créer des incitations en faveur d'investissements propres et de réductions supplémentaires des émissions dans le secteur de l'électricité et dans l'industrie, qui sont intégrés dans le système d'échange de quotas d'émission de l'UE (Encadré 1.6).

Graphique 1.17. Les taxes liées à l'environnement sont peu élevées, et moins d'un cinquième des émissions de carbone ont fait l'objet d'une tarification substantielle en 2015



Note : Le prix de 30 EUR par tonne de CO₂ correspond à l'estimation basse du coût social du carbone aujourd'hui. Celui de 60 EUR par tonne correspond à l'estimation médiane des coûts du carbone en 2020 et à l'estimation basse anticipée de ces mêmes coûts à l'horizon 2030.

Source : OCDE (2018), Effective Carbon Rates 2018.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200641>

Encadré 1.5. Simulation de l'effet potentiel de réformes structurelles

L'impact de certaines réformes structurelles essentielles proposées dans cette Étude peut être estimé à l'aide des relations entre réformes et taux de croissance observées par le passé dans l'ensemble des pays de l'OCDE (Tableau 1.7). Étant donné que cet exercice de simulation fait abstraction des modalités précises des recommandations formulées et du contexte institutionnel particulier de l'Allemagne, les estimations ci-après sont données à titre purement indicatif.

Tableau 1.7. Estimation à titre indicatif de l'impact de certaines réformes recommandées dans cette Étude sur l'économie, à 10 ans

	PIB par habitant (%)	Via l'emploi (en points de pourcentage)	Via la productivité (en points de pourcentage)
Poursuivre l'augmentation des investissements publics financés par l'emprunt	1.1		1.1
Augmenter le congé parental en faveur des pères ¹	0.5	0.3	0.2
Réduire les prélèvements sur le travail tout en supprimant les exonérations de droits de succession, en relevant les taux de TVA réduits jusqu'au niveau du taux normal et en renforçant les taxes environnementales, les impôts sur le patrimoine et la taxation des revenus du capital	0.5	0.5	
Réduire l'encadrement des loyers pour réduire de moitié l'écart par rapport au pays affichant le plus faible indicateur en la matière (Finlande) ²	0.9		0.9
Assouplir les réglementations d'accès à certaines professions pour réduire de moitié l'écart par rapport au pays affichant le plus faible indicateur en la matière (Suède)	0.8		0.8
Stimuler l'acquisition des compétences fondamentales en améliorant la qualité de l'enseignement, en différant l'orientation dans le parcours scolaire des élèves et en développant la place des matières générales dans les filières d'enseignement professionnel ³	0.1		0.1
Porter à 10 millions EUR le plafond d'éligibilité aux incitations fiscales à la R-D	0.1		0.1
Total	4.0	0.8	3.2

1. Estimations fondées sur un accroissement temporaire de l'emploi des femmes et de la productivité pendant les trois premières années après la naissance d'un enfant, sur une augmentation de la durée du congé par rapport à un droit à congé de paternité de 5 semaines, d'après Patnaik (2019^[57]), moyennant une diminution parallèle de l'emploi des pères. 2. Gains de productivité à long terme résultant d'une meilleure adéquation entre offre et demande de compétences. 3. Les avantages d'une amélioration des compétences fondamentales (accroissement de 10 points en 20 ans du score moyen au PISA) sont lents à se matérialiser, la hausse du PIB par habitant atteignant 5 % après 50 ans.

Source : Calculs de l'OCDE d'après le cadre défini dans Égert et Gal (2017), « The Quantification of Structural Reforms in OECD Countries: A New Framework », Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE, n° 1354 ; Adalet McGowan et Andrews (2017), « Skills mismatch, productivity and policies: Evidence from the second wave of PIAAC », Département des Affaires économiques de l'OCDE, n° 1403 ; Bambalaité, Nicoletti et von Rueden (2020), « Occupational entry regulations and their effects on productivity in services: Firm-level evidence », Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE, n° 1605 ; et Hanushek et Woessman (2010), Le coût élevé des faibles performances éducatives : Impact économique à long terme d'une amélioration des résultats au PISA, Éditions OCDE.

Encadré 1.6. Le système d'échange de quotas d'émission de l'UE et la réserve de stabilité du marché

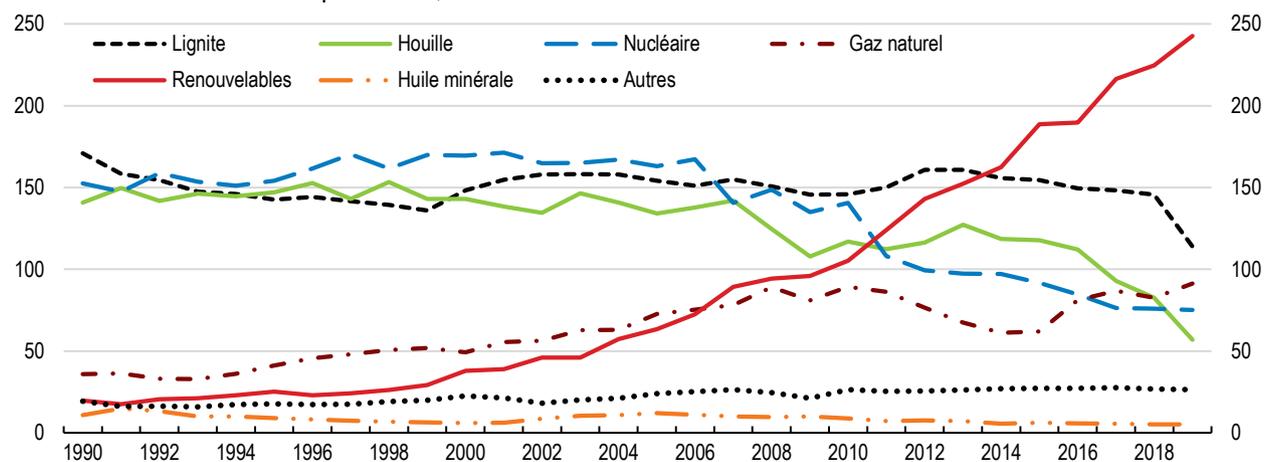
Opérationnel depuis 2005, le système d'échange de quotas d'émission de l'UE couvre les émissions de CO₂, de N₂O et de PCF provenant de la production d'électricité, de l'industrie et des vols intra-EEE dans 23 pays européens. Les grands émetteurs doivent détenir un nombre de droits égal au volume de leurs émissions. La moitié environ des émissions de gaz à effet de serre de l'Allemagne est couverte par ce système en raison de la part élevée des émissions dues aux centrales au charbon, la moyenne de l'UE s'établissant à 40 %. Le rôle de la réserve de stabilité du marché, créée en 2019, est de retirer des droits du marché lorsque le nombre maximum de droits en circulation est atteint ; à partir de 2023, elle pourra également procéder à des annulations de droits. L'objectif est de stabiliser le prix des droits d'émission et de réduire l'effet « waterbed », qui se produit lorsque la contrepartie d'une réduction supplémentaire des émissions dans un pays est une augmentation des émissions ailleurs.

Source : OCDE (2018^[55]); Flues et van Dender (2020^[58]); Agence européenne pour l'environnement (2019^[59]).

Le soutien apporté à la production d'électricité d'origine renouvelable a été efficace en ce qu'il a suscité une forte expansion de cette production au cours des deux dernières décennies (Graphique 1.18). Il est financé par les ménages et les consommateurs industriels, qui achètent en moyenne l'électricité à un prix parmi les plus élevés des pays de l'OCDE (IEA, 2019^[60]). Certains consommateurs sont mis à contribution dans des proportions plus importantes encore, puisque 40 % de la consommation d'électricité industrielle est exonérée au moins en partie de la surtaxe. L'étendue de ces exonérations n'est pas justifiée, vu le faible impact de la tarification des émissions du secteur de l'énergie sur la compétitivité (Ellis, Nachtigall and Venmans, 2019^[53]; Dechezleprêtre, Nachtigall and Venmans, 2018^[61]). Le projet du gouvernement de réduire la surtaxe destinée à financer les renouvelables est donc à saluer, non seulement en raison des effets redistributifs (examinés ci-après), mais aussi parce que cela rendra l'abaissement des émissions plus efficient en levant un obstacle à l'électrification.

Graphique 1.18. La production d'électricité d'origine renouvelable a beaucoup augmenté

Production brute d'électricité par source, TWh



Source : AGEb, <https://aq-energiebilanzen.de/28-0-Zusatzinformationen.html>

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200660>

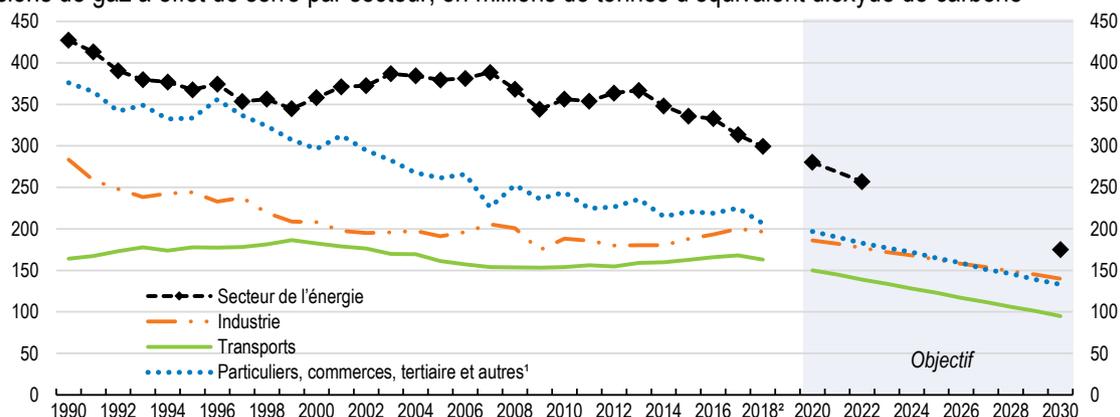
Il conviendrait d'assurer un meilleur alignement des incitations sur les objectifs environnementaux en procédant à un vaste réexamen de la fiscalité, comme le laisse augurer le Plan de protection du climat 2050. Un litre de gazole est moins taxé qu'un litre d'essence, bien que sa combustion émette plus de CO₂.

et nuise davantage à la santé humaine. De même, la fiscalité sur le charbon et le fioul est plus faible que celle appliquée au gaz naturel. Par ailleurs, le secteur du transport aérien commercial a bénéficié en 2017 d'allègements de taxes sur le kérosène de 7.5 milliards EUR (Zerzawy, Fiedler and Mahler, 2017^[62]).

Dans les transports, la réduction des émissions de gaz à effet de serre n'a guère progressé (Graphique 1.19). L'Allemagne affiche un fort taux de motorisation et elle est à la traîne de la plupart des pays d'Europe occidentale concernant le déploiement de voitures électriques (Graphique 1.20). La mise en place d'infrastructures de recharge a été ralentie par des obstacles juridiques (Mattes, 2019^[63]). Les mesures prises récemment pour développer les transports collectifs, soutenir le déploiement des véhicules électriques (grâce notamment à l'expansion du réseau de points de recharge et au renforcement du droit à installer des bornes de recharge dans les immeubles collectifs) et taxer les émissions de carbone dans les transports vont dans le bon sens, mais la réalisation de l'objectif fixé pour 2030 n'en restera pas moins difficile.

Graphique 1.19. Les émissions ont moins baissé dans les transports que dans d'autres secteurs

Émissions de gaz à effet de serre par secteur, en millions de tonnes d'équivalent dioxyde de carbone



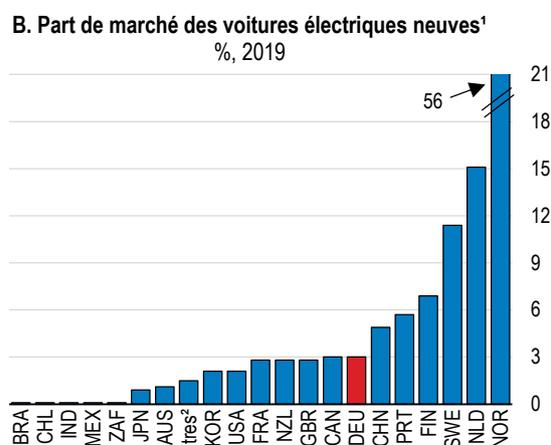
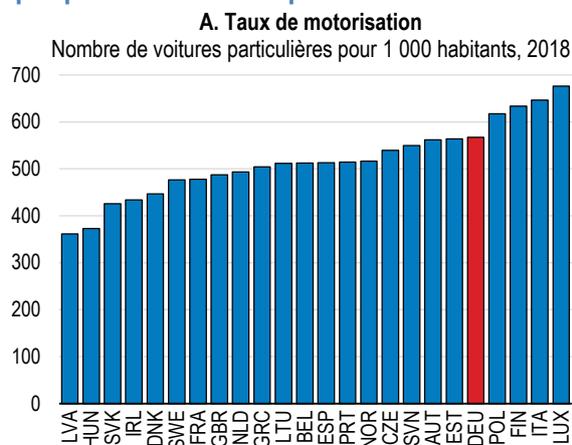
1. Émissions des particuliers, des commerces, du secteur tertiaire et de l'agriculture, émissions provenant des déchets et des eaux usées et autres émissions.

2. Prévission à court terme pour 2018.

Source : Agence fédérale allemande de l'environnement (UBA), Journal officiel fédéral (BGBl), décembre 2019.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934200679>

Graphique 1.20. Voitures particulières



1. Comprend les véhicules électriques à batterie (VEB) et les véhicules hybrides rechargeables (VHR).

2. La catégorie « Autres » comprend l'Autriche, la Belgique, la Bulgarie, la Croatie, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, la Lettonie, le Liechtenstein, la Lituanie, le Luxembourg, la Malaisie, Malte, la Pologne, la République tchèque, la Roumanie, la Slovaquie, la Slovénie, la Suisse et la Turquie.

Source : Commission européenne, Transport in figures, Statistical pocketbook 2020 ; AIE (2019), Global EV Outlook 2020.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934200698>

En veillant à ce que les signaux envoyés par les prix lors de l'achat d'un véhicule ou de son utilisation reflètent mieux les effets externes, il est possible de réduire la pollution, de faire apparaître avec plus de précision les besoins en nouvelles capacités et de réorienter la demande vers des modes de transport plus durables. Israël, par exemple, a réformé la taxe sur l'acquisition de véhicules pour la moduler en fonction des émissions de cinq polluants clés, si bien que la part des voitures les moins polluantes dans les nouvelles immatriculations est passée de 19 % en 2009 à environ 83 % en 2014 (OECD, 2016^[64]). L'instauration d'une tarification routière proportionnée à la pollution, à la congestion et à la dégradation des revêtements routiers permettrait une meilleure prise en compte des coûts d'utilisation des voitures et procurerait une nouvelle source de financement des infrastructures à un moment où le remplacement des véhicules thermiques par des véhicules électriques fait baisser le produit des taxes sur les carburants. Les pouvoirs publics devraient s'employer à assurer l'accès aux emplois, aux services et aux aménités en privilégiant des modes de déplacement durables, comme la marche, le vélo ou les transports collectifs, et se servir parallèlement des instruments d'urbanisme pour rapprocher les habitants de leurs lieux de travail et de loisirs (OECD, 2019^[65]). Il serait en outre utile de promouvoir le télétravail, ce qui nécessite des mesures pour favoriser tout à la fois la diffusion des meilleures pratiques de gestion, l'autogestion, le développement des compétences dans les TIC, l'investissement dans les bureaux à domicile et l'accès à des connexions haut débit rapides et fiables (OECD, 2020^[66]). Comme exposé dans l'*Étude* de 2018, des mesures en faveur du covoiturage organisé à partir de plateformes numériques faciliteront la transition vers des transports à faibles émissions de carbone si elles permettent à ce mode de se substituer en partie à l'autosolisme (Tableau 1.8). L'industrie automobile a un rôle important à jouer dans l'abaissement des émissions, mais les changements structurels correspondants font aussi peser des risques sur elle (Encadré 1.2).

Tableau 1.8. Recommandations antérieures et mesures prises en matière de promotion de la croissance verte

Recommandations	Mesures prises
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 d'échange de quotas d'émission de l'UE.	Aucune mesure prise.
Développer les infrastructures de rechargement pour promouvoir l'électrification du transport routier.	Le Programme de protection du climat 2030 a donné lieu à une extension à grande échelle du financement fédéral de l'infrastructure de points de recharge et un financement supplémentaire a été annoncé dans les mesures de relance de juin 2020. Le gouvernement fédéral a également publié un « schéma directeur de l'infrastructure de recharge » afin d'assurer un effort coordonné.
Développer la pratique des péages de congestion.	Aucune mesure prise.
Supprimer les obstacles réglementaires aux plateformes de covoiturage et permettre leur utilisation dans le système de transports publics.	Le ministère des Transports réexamine la loi sur le transport de voyageurs en vue de donner plus de place aux services à la demande et d'assurer un juste équilibre entre les différents modes de transport, après que la justice eut interdit en décembre 2019 à la société Uber de proposer des services de VTC.
Introduire des impôts sur les émissions d'oxydes d'azote des grands émetteurs. Taxer les véhicules en fonction de leurs émissions de NO _x .	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.	Le Programme de protection du climat 2030 adopté à la fin 2019 comprend un système de tarification des émissions de carbone provenant des transports et du chauffage. Une nouvelle loi est prévue pour relever les prix avant le lancement du système en 2021. Le prix de la tonne de CO ₂ passera de 25 EUR en 2021 à 55 EUR en 2025, puis une transition vers un dispositif d'échange de quotas d'émission aura lieu.

Pour réduire les émissions, il importe de cesser progressivement la production d'électricité à partir de charbon

En Allemagne, la production d'électricité à base de charbon est une source majeure d'émissions de gaz à effet de serre, et la principale raison pour laquelle les émissions par habitant sont plus élevées que dans la plupart des autres pays européens de l'OCDE. En juillet 2020, le parlement a adopté une loi qui prévoit la fin de cette production à l'horizon 2038 ou peut-être 2035.

Des signaux de prix plus forts seraient susceptibles de faire baisser les émissions des centrales électriques au charbon sans attendre leur mise à l'arrêt. La production d'électricité d'origine renouvelable devient de plus en plus compétitive, et le recul de la filière charbon observé en 2019, alors que le prix de la tonne de CO₂ dans le cadre du système d'échange de quotas d'émission était systématiquement inférieur à 30 EUR, démontre que réduire les émissions imputables au charbon est relativement peu coûteux, comme l'expliquait d'ailleurs la précédente Étude. Le charbon devrait être remplacé en premier lieu par des énergies renouvelables, mais le gaz a temporairement un rôle de complément à jouer, car la production d'électricité à partir de ce combustible occasionne moins d'émissions et peut monter en charge rapidement si besoin est pour compenser l'intermittence des renouvelables. La réduction de la production d'électricité à base de charbon serait bénéfique sur le plan du bien-être en mettant fin aux réinstallations obligatoires dans les régions lignitifères, en protégeant les forêts et en faisant reculer la pollution de l'air. En Allemagne, l'extraction du lignite et sa combustion sont à l'origine d'environ la moitié des rejets de mercure, un tiers de ceux de dioxyde de soufre et un dixième de ceux d'oxydes d'azote (Agora Energiewende, 2017^[67]). La priorité devrait être donnée à la levée des obstacles qui entravent le déploiement des renouvelables (voir ci-après) et au renforcement du système d'échange de quotas d'émission de l'UE, notamment par l'instauration d'un prix plancher qui sécuriserait davantage l'investissement dans les renouvelables.

La sortie du charbon n'aura que peu d'effets sur l'économie allemande dans son ensemble, mais ses répercussions négatives seront concentrées dans des régions relativement pauvres (Tableau 1.9). Ces régions seront éprouvées par la disparition d'emplois sensiblement mieux rémunérés que la moyenne dans les secteurs extractif et énergétique, et par les effets indirects sur les prestataires de services et les fournisseurs. Les régions productrices de lignite peinent traditionnellement à créer de nouvelles industries lorsque les activités minières sont en déclin.

Les compensations destinées aux ménages et aux régions touchés doivent être conçues avec soin

Le gouvernement fédéral a annoncé des aides de 40 milliards EUR en faveur des régions de production de charbon jusqu'en 2038, auxquelles s'ajoutent jusqu'à 5 milliards EUR pour financer les départs à la retraite anticipés. Le soutien apporté par les pouvoirs publics aux régions et aux travailleurs concernés afin d'assurer une transition juste est louable, car il évite que les répercussions régionales fassent échouer les efforts de réduction des émissions. Les financements ciblent les infrastructures, l'innovation et le marché de l'emploi. Cette approche, qui prévoit des interventions adaptées à chaque région, est conforme aux meilleures pratiques, et le soutien apporté vise à faire progresser les économies régionales et régresser les inégalités, et ce au-delà des seuls salariés touchés. Le montant des aides est toutefois considérable, puisqu'il représente quelque 580 000 EUR par salarié directement ou indirectement touché, selon les estimations de l'emploi dans les secteurs de la houille et du lignite et les secteurs liés qui ont été établies par la Commission pour la croissance, les mutations structurelles et l'emploi (2019^[68]). Quand bien même certaines de ces dépenses auraient été réalisées en tout état de cause, dans la mesure où elles relèvent de la lutte contre les inégalités régionales et répondent aux recommandations de la Commission pour des conditions de vie équivalentes, l'application d'une approche similaire à plus grande échelle pourrait augmenter sensiblement le coût budgétaire de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Un autre aspect positif tient aux mesures prises par les pouvoirs publics pour gérer activement les conséquences redistributives de la tarification du carbone au moyen de prix réduits de l'électricité, qui peuvent amortir l'impact sur les ménages fragiles et renforcer l'adhésion des citoyens. Il n'en reste pas moins que ces prix réduits ne compenseront qu'en partie la hausse des coûts énergétiques induite par la tarification du carbone, et que ce sont malgré tout les ménages à faible revenu qui seront les plus pénalisés dans l'ensemble (Bach et al., 2020^[56]). Cet effet pourrait être évité par des transferts modestes en direction de ces ménages, par exemple via les systèmes d'aide sociale existants. Le Programme de protection du climat 2030 prévoit par ailleurs un relèvement du crédit d'impôt accordé aux contribuables dont le domicile est éloigné du lieu de travail. Ce crédit d'impôt devrait au contraire être supprimé entièrement, car il encourage l'utilisation de la voiture et donc la production d'émissions, et ce sont les contribuables à haut revenu parcourant de longues distances pour se rendre au travail qui en profitent le plus (Edenhofer et al., 2019^[69]).

Le gouvernement allemand a accepté de verser 4.35 milliards EUR aux propriétaires de centrales électriques au lignite. D'un côté, ces paiements vont à l'encontre du principe pollueur-payeur et augmentent le coût budgétaire de la réduction des émissions. De l'autre, ils évitent les coûts d'éventuels futurs recours juridiques. Les paiements accordés aux producteurs d'électricité utilisant le charbon visent à atténuer le risque d'investissement lié au revirement des politiques publiques en les dédommageant pour leur manque à gagner et leur renoncement aux recours juridiques. Or, un gouvernement ne garantit pas que la réglementation reste inchangée ni que les prix des actifs sont préservés, et les acteurs du marché ont d'ailleurs anticipé depuis longtemps l'adoption de mesures de réduction des émissions. En dédommageant ainsi de gros émetteurs, les pouvoirs publics créent un précédent qui encourage l'investissement dans d'autres industries polluantes. Comme l'a montré le dispositif de soutien des prix du carbone au Royaume-Uni, un prix du carbone suffisamment élevé aurait pu susciter une baisse des émissions à un coût moindre. En l'occurrence, il n'y a pas eu de dédommagement pour les producteurs qui n'étaient plus rentables.

Tableau 1.9. La production de lignite est concentrée dans des régions relativement faibles économiquement

	Part du lignite dans la valeur ajoutée brute, 2016	Part du lignite dans l'emploi, 2018	PIB/habitant, EUR de 2015	Taux de chômage, 2018	Taux de création d'entreprises	Densité de population	Offre de haut débit, 2016
	<i>pour cent</i>	<i>pour cent</i>					
Allemagne	0.1	0.05	37 128	5.2			75
Bassin minier de Lausitz	4.3	2.0	28 434	6.7	Faible	Clairsemée	52
Bassin minier rhénan	2.4	1.2	32 769	6.4	Légèrement inférieur à la moyenne	Bassin situé dans un <i>Land</i> densément peuplé	87

Note : Des activités d'extraction de lignite sont également menées dans la région lignitifère d'Allemagne centrale et le bassin minier d'Helmstedt, où elles représentent cependant moins de 0.3 % des emplois.

Source : (Commission on Growth, Structural Change and Employment, 2019^[68]), Final Report ; Stognief et al. (2019) Economic Resilience of German Lignite Regions in Transition ; Agora Energiewende (2017), Die Deutsche Braunkohlenwirtschaft.

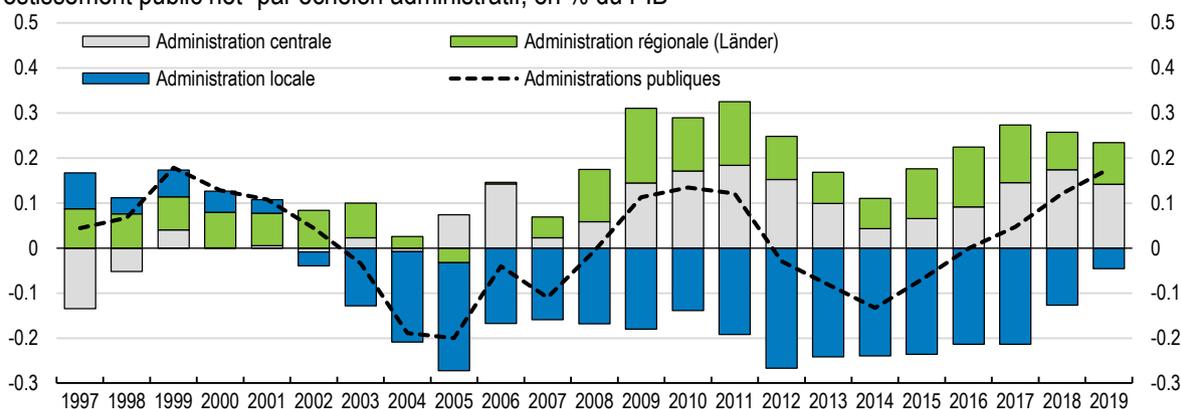
1.4. Des progrès restent à faire pour rattraper le retard en matière d'investissement

Il faut continuer à utiliser les dépenses de relance pour améliorer les infrastructures au travers d'une augmentation des investissements visant à produire des bénéfices à long terme. En particulier, les

investissements verts, y compris en infrastructures matérielles propres, produisent des effets multiplicateurs importants et présentent un fort potentiel d'atténuation du changement climatique (Hepburn et al., 2020^[70]). Dans bien des cas, il s'agira d'investissements verts privés, encouragés par la politique climatique, mais il est également nécessaire de développer les infrastructures de réseaux publics, notamment dans les transports. Si l'investissement public s'est redressé depuis 2014, il demeure insuffisant à l'échelle municipale pour couvrir les amortissements. Le stock net de capital des communes a baissé d'environ 80 milliards EUR depuis 2003 (Graphique 1.21), contribuant à un retard d'investissement estimé à 147 milliards EUR, concentré dans les transports et les écoles (KfW Research, 2020^[71]). L'investissement est souvent réduit dans les communes dont l'économie est relativement faible, nombre d'entre elles ne disposant pas de moyens suffisants pour investir (Fratzscher, 2015^[72]). Selon Bardt et al. (2019^[73]), 450 milliards EUR d'investissements publics seront nécessaires au cours des dix prochaines années pour rattraper ce retard, développer l'éducation préscolaire et la scolarisation à temps plein, réduire l'intensité de carbone de l'économie, améliorer les réseaux de communication et faire face à l'évolution démographique (Tableau 1.10). En proportion du PIB, l'investissement public de l'Allemagne est l'un des plus faibles des pays de l'OCDE (Graphique 1.22) depuis le milieu des années 1990.

Graphique 1.21. L'investissement public se redresse mais reste négatif à l'échelle municipale

Investissement public net¹ par échelon administratif, en % du PIB



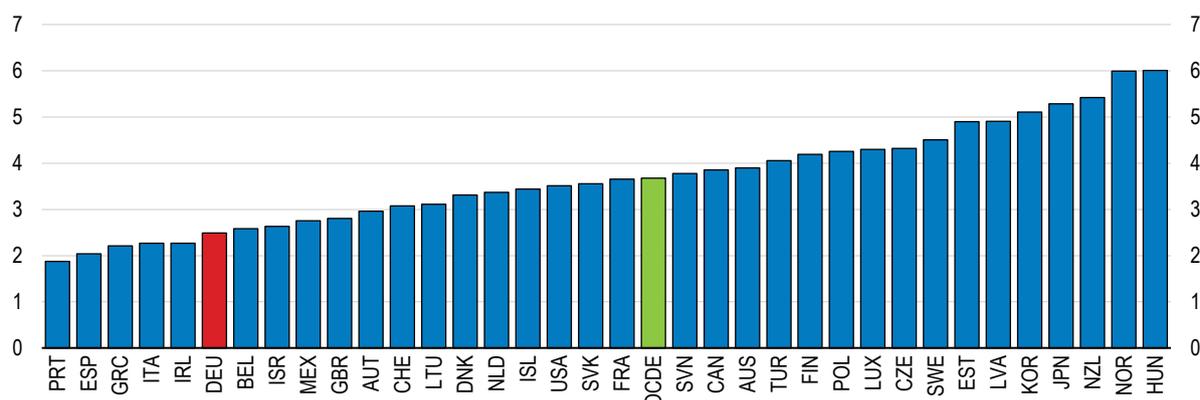
1. Formation brute de capital fixe public moins les amortissements.

Source : OCDE, base de données des Comptes nationaux.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200717>

Graphique 1.22. L'investissement public est faible

Investissement des administrations publiques, en % du PIB, 2019 ou dernière année pour laquelle on dispose de données



Source : OCDE, base de données des Perspectives économiques.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200736>

Tableau 1.10. Estimation des besoins en investissement public¹

Au cours des dix prochaines années

	En milliards EUR
Infrastructures à l'échelle municipale	
Retards d'investissement ²	147
Développement des transports publics	20
Éducation	
Éducation préscolaire	50
Extension de la scolarisation à temps plein	9
Fonctionnement à temps plein des écoles	25
Augmentation des dépenses dédiées aux universités et à la recherche	25
Construction de logements	
Part de l'État	15
Infrastructures suprarégionales	
Développement du haut débit/de la 5G	20
Réseau ferroviaire (part du gouvernement fédéral)	60
Extension des autoroutes	20
Réduction de l'intensité carbone	
Part du gouvernement	75
Somme totale	466

1. Estimations indépendantes de l'Institut de l'économie allemande (*Institut der deutschen Wirtschaft, IW*) et de l'Institut de macroéconomie et de recherche conjoncturelle (*Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung, IMK*) de la Fondation Hans Böckler. Incluent certaines dépenses publiques qui ne sont pas classées en tant qu'investissement public dans les comptes nationaux, comme les dépenses de promotion de l'investissement privé (par exemple, les subventions pour la rénovation à visée d'efficacité énergétique) et l'investissement en capital humain.

2. Essentiellement dans les routes et les infrastructures de transport, les écoles, les bâtiments administratifs, le sport et la culture. Actualisé sur la base des données de 2020 (KfW Research, 2020_[71]).

Source : Bardt et al. (2020), For a Sound Fiscal Policy: Enabling Public Investment, article de recherche en politique publique de l'IW 6/2020.

Les financements pour l'investissement public augmentent mais les transferts à destination des communes doivent s'accroître

Le récent redressement de l'investissement public devrait se poursuivre à la faveur du plan de relance (Encadré 1.1 ci-dessus) et de l'augmentation des financements pour les infrastructures de transport public. À plus long terme, une réforme du frein à l'endettement (voir ci-dessus) pourrait contribuer à empêcher qu'une politique budgétaire excessivement restrictive ne fasse obstacle au financement efficace des infrastructures après l'expiration des exceptions actuelles.

Les communes en difficulté financière ont besoin d'un soutien fédéral accru pour financer leurs infrastructures. Selon une étude, 95 % des communes s'attendent à une baisse de leurs recettes en raison de la crise du COVID-19 et la plupart anticipent une augmentation de leurs dépenses, à l'exception des dépenses d'investissement (KfW Research, 2020_[71]). Le gouvernement fédéral est intervenu pour financer une partie des pertes temporaires de recettes et accroître les transferts sociaux au travers d'une hausse permanente de la part des coûts de logement des demandeurs d'emploi prise en charge au niveau fédéral (jusqu'à 75 %). Par ailleurs, les contributions obligatoires des communes peuvent désormais être payées par les *Länder*. Le gouvernement devrait accroître les transferts à destination des communes car les 7 milliards EUR disponibles dans le cadre du Fonds de promotion des investissements dans les communes ne sont pas suffisants pour réduire les retards d'investissement. Néanmoins, tout allègement de la dette des communes devrait être à l'initiative des *Länder*, dans la mesure où ils assurent le contrôle budgétaire et où un allègement de la dette par le gouvernement fédéral créerait des problèmes d'aléa moral.

Des politiques publiques devraient être dédiées à la recherche active de solutions aux contraintes de capacités

Il est essentiel de résoudre le problème des contraintes de capacités pour que l'augmentation des dépenses d'investissement puisse se traduire par de nouvelles infrastructures. La crise du COVID-19 pourrait libérer des capacités dans certains secteurs de l'économie, mais la baisse des flux de migrants risque d'amplifier la pénurie de main d'œuvre dans la construction. Le gouvernement devrait chercher des moyens d'augmenter la flexibilité en assouplissant les autorisations professionnelles (voir ci-dessus) et en facilitant l'emploi de travailleurs étrangers à certains postes clés dans la construction.

Les organismes locaux de planification connaissent eux aussi des contraintes de capacités, dont la résolution nécessite le soutien actif de l'administration centrale, une affectation claire des responsabilités dans l'assistance technique et un engagement de long terme. Entre 1991 et 2011, les communes ont vu baisser d'un tiers le nombre de leurs employés dans la construction, le logement et la planification d'infrastructures ; de 2011 à 2015, ces effectifs ont diminué de 9 % supplémentaires (Gornig and Michelsen, 2017^[74]). Au sein des communes européennes faisant état d'infrastructures insuffisantes, les communes allemandes sont les plus nombreuses à citer les capacités techniques comme étant un obstacle majeur (European Investment Bank, 2017^[75]). Les projets de grande envergure, comme le déploiement du haut débit, sont rares, c'est pourquoi il est utile de développer les compétences de Partnerschaft Deutschland (Tableau 1.11). Des formations centralisées pourraient contribuer à l'augmentation des capacités de planification à l'échelle locale, comme c'est le cas au Chili, à l'initiative du ministère du Développement social, et au Royaume-Uni, dans le cadre de la coopération entre l'Autorité des projets et des infrastructures et la Saïd Business School de l'Université d'Oxford (Global Infrastructure Hub, 2019^[76]). La collaboration entre autorités locales, à l'instar des groupements d'administrations locales en Nouvelle-Zélande et des projets plurijuridictionnels en Suisse, permet de mettre en commun les ressources, de développer les spécialisations, d'améliorer la cohérence et l'efficacité et de partager les expériences (Allain-Dupré, Hulbert and Vincent, 2017^[77]; NZ Productivity Commission, 2013^[78]). Pour rendre attractifs les postes de planification locale, les agences devront disposer d'une marge de manœuvre en termes de rémunération et d'avantages sociaux ; les spécialistes du génie civil sont très demandés, et les écarts sont importants entre les salaires proposés par les autorités publiques et ceux qu'offre le secteur de la construction (Grömling and Puls, 2018^[79]).

Tableau 1.11. Recommandations antérieures et mesures prises concernant les investissements en infrastructures

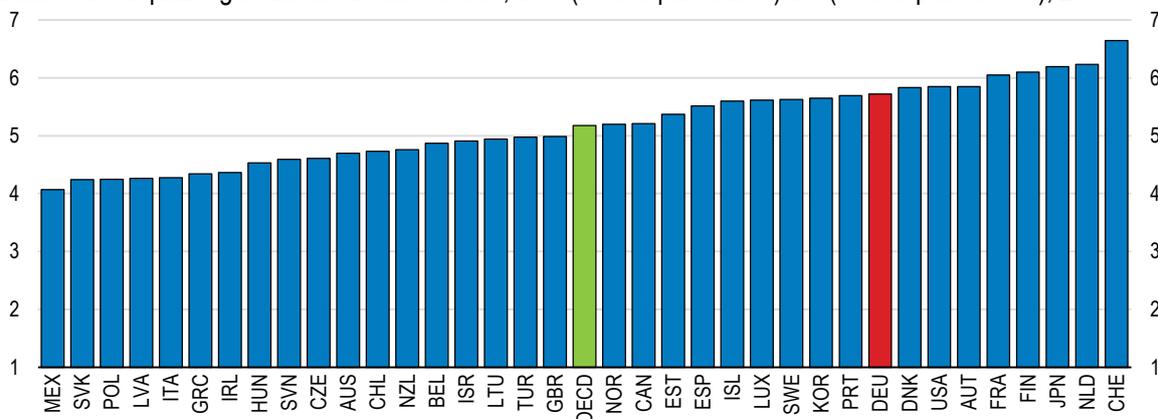
Recommandations	Mesures prises
Soutenir davantage les projets d'investissement locaux de qualité, notamment en renforçant les ressources administratives, en particulier dans les collectivités ayant à leur charge des dépenses importantes (transferts financiers par exemple).	Engagement de l'essentiel des 7 milliards EUR du Fonds de promotion des investissements dans les communes, quoique les versements effectifs aient été réalisés avec un temps de retard, une fois les travaux terminés. Le gouvernement fédéral remboursera les pertes de recettes des communes et augmentera de manière permanente la part de certaines prestations sociales prises en charge à l'échelle fédérale dans le cadre du plan de relance. Augmentation en cours des moyens de Partnerschaft Deutschland afin de conseiller les autorités locales en matière de planification conceptuelle et de développement stratégique, de gestion de projets à grande échelle et d'options en termes de commandes publiques.
Améliorer l'évaluation et la déclaration des risques financiers à long terme des partenariats public-privé (PPP) des communes. Assurer un partage d'expérience à travers les échelons administratifs et les frontières nationales, et harmoniser les procédures.	Les PPP restent peu fréquents, ce qui signifie qu'un moyen de réduire le retard en matière d'investissement est sous-exploité.

Réformer la gouvernance des infrastructures générerait des gains de productivité

Une saine gouvernance des investissements en infrastructure s'accompagne d'une forte croissance de la productivité des entreprises dans les secteurs d'infrastructure et dans ceux qui les utilisent de manière intensive (Demmou and Franco, 2020^[80]). Globalement, l'Allemagne se caractérise par une bonne gouvernance des infrastructures, ce qui se traduit par une qualité relativement élevée des infrastructures malgré la faiblesse de l'investissement public (Graphique 1.23). Pour autant, certains aspects appellent des améliorations, ce qui est d'autant plus important que les dépenses en investissement augmentent.

Graphique 1.23. La qualité des infrastructures est assez élevée

Évaluation de la qualité globale des infrastructures, de 1 (note la plus basse) à 7 (note la plus élevée), 2017



Note : La note se fonde sur l'évaluation par des chefs d'entreprise en activité dans le pays, en réponse à la question : comment évaluez-vous l'état général des infrastructures (par exemple, dans les transports, les communications et l'énergie) dans votre pays ? [1 = très sous-développées – parmi les pires au monde ; 7 = bien développées et efficaces – parmi les meilleures au monde]

Source : Forum économique mondial, Indice de compétitivité mondiale, données 2007-2017.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200755>

D'abord, la planification stratégique pourrait servir de manière plus systématique à choisir les projets de meilleure qualité. La Recommandation du Conseil de l'OCDE sur la gouvernance des infrastructures, adoptée en juillet 2020, souligne l'importance d'une vision stratégique à long terme qui tienne compte des synergies à travers les secteurs. L'Allemagne devrait confier le soin d'établir régulièrement un plan d'infrastructure à long terme et d'en analyser le rapport coûts-bénéfices à une institution indépendante du gouvernement et rendant directement compte au parlement, selon un modèle qui a fait ses preuves au Royaume-Uni et en Australie. Réunir l'ensemble des secteurs d'infrastructure autour d'un plan unique favorise l'harmonisation entre les secteurs et les investissements (ITF, 2017^[81]). S'appuyant sur la solidité de l'analyse à long terme menée dans le cadre du Plan fédéral d'infrastructures de transport à l'horizon 2030, cette approche élargirait le champ d'application sectoriel et ferait intervenir un organe indépendant consultatif mais non décisionnel, ce qui pourrait inciter les entreprises de construction hors du secteur des transports à augmenter leurs capacités de production. Une institution indépendante pourrait classer les projets par ordre de priorité en fonction de l'analyse coûts-bénéfices – incitant les *Länder* à cibler des retombées locales (Bardt et al., 2014^[82]) – et améliorer les données sur les infrastructures locales et leur qualité. Pour qu'un tel organe soit efficace, il faudrait que ses analyses éclairent le processus parlementaire de sélection des projets et que son niveau de compétence et sa réputation puissent influencer la prise de décision.

Ensuite, les processus de planification doivent être rationalisés. Des processus de planification régionaux trop onéreux peuvent retarder l'investissement et sont parfois utilisés par les autorités locales pour bloquer des projets d'investissement engagés à l'échelle fédérale. Ainsi, les modifications du plan du tunnel Fehmarn Belt Fixed Link ont été entérinées en six mois au Danemark dans le cadre du processus parlementaire, tandis qu'elles ont nécessité trois ans de consultation avant d'obtenir l'aval réglementaire

du Schleswig-Holstein (National Infrastructure Commission, 2017^[83]). Les contraintes en termes d'expertise font de l'Allemagne le pays de l'OCDE où la planification des infrastructures se heurte aux obstacles réglementaires/administratifs les plus élevés (Oprisor, Hammerschmid and Löffler, 2015^[84]). Une loi de 2018 vise à rationaliser les procédures de planification dans les transports, comme le font la loi de mesures relatives à certains projets et le projet de loi de 2020 sur l'accélération de l'investissement. Il convient de tenir compte des autres mesures proposées par la Commission sur la croissance, les mutations structurelles et l'emploi (2019^[68]), et notamment la subordination du droit d'engager des poursuites à l'obligation de coopérer à la planification, la limitation des conséquences des erreurs individuelles de planification, le renforcement de la sécurité juridique et le raccourcissement des procédures juridiques et des délais.

Enfin, l'Allemagne peut s'appuyer davantage sur les données pour valoriser l'argent investi dans les marchés publics. Les autorités devraient systématiquement recueillir et analyser les données relatives aux marchés publics, et les intégrer à d'autres systèmes d'information (Chapitre 2), conformément à la recommandation de l'OCDE de promouvoir un processus décisionnel éclairé en matière d'infrastructures (OECD, 2020^[85]). Comme le montrait l'Étude économique de 2016, le défaut de coordination à l'échelle fédérale empêche les communes de partager pleinement les leçons de leurs expériences respectives. L'Allemagne compte plusieurs initiatives centralisées de marchés publics et un meilleur usage de celles-ci pourrait accroître l'efficacité des commandes publiques (OECD, 2019^[66]). Des observatoires indépendants, comme il en existe en France pour les projets dans les transports, sont un moyen de mieux contrôler les résultats des différents types de modèles utilisés.

Favoriser la transition énergétique en réformant le réseau

Le retard pris dans l'extension du réseau à cause de l'opposition du public compromet les nouvelles connexions nord-sud nécessaires à une production supplémentaire d'énergie renouvelable. Dans l'énergie éolienne, l'essentiel des capacités est situé dans le nord du pays, tandis que la demande provient majoritairement des zones métropolitaines et industrielles du sud et de l'ouest. En 2017, des mesures de stabilisation du réseau ont dû être mises en œuvre durant 329 jours de l'année, coûtant des centaines de millions d'euros aux consommateurs (IEA, 2019^[60]). Les réformes récentes ciblant les processus de planification et de consultation, qui consistent à conclure en amont des accords fixant les priorités et à mieux coordonner le rôle des *Länder*, sont les bienvenues. Les mesures visant à raccourcir les délais d'autorisation, alléger les contraintes sur le réseau et renforcer l'argumentaire commercial en faveur d'une remise en fonctionnement d'anciennes fermes éoliennes (qui nécessite aujourd'hui une nouvelle procédure d'autorisation) pourraient se traduire par une augmentation de plus de 40 % de l'énergie éolienne terrestre d'ici à 2024 (IEA, 2019^[60]).

L'amélioration des signaux-prix permettrait de réduire les coûts de l'ensemble du réseau et de cibler en priorité les investissements les plus importants dans le transport d'énergie. À l'heure actuelle, en termes d'accès au réseau de transport, les nouveaux projets de production d'énergie ne font pas l'objet d'un signal-prix localisé. Il faudrait également prendre des mesures pour augmenter les signaux-prix temporels de façon à encourager des solutions axées sur la demande, telles que la production décentralisée, le stockage et les consommations d'énergie flexibles dans le temps comme la recharge des véhicules électriques. Cela nécessite au préalable l'accélération du déploiement des compteurs intelligents et son élargissement à l'ensemble des foyers.

1.5. L'Allemagne est en tête des pays de l'OCDE dans le recyclage, mais elle produit aussi beaucoup de déchets

À mesure que l'Allemagne progresse dans la mise en œuvre de sa politique climatique et de ses investissements verts, l'adoption d'une économie plus circulaire permettrait de réduire le gaspillage, et donc la surconsommation et l'impact environnemental, tout en favorisant l'utilisation partagée, la

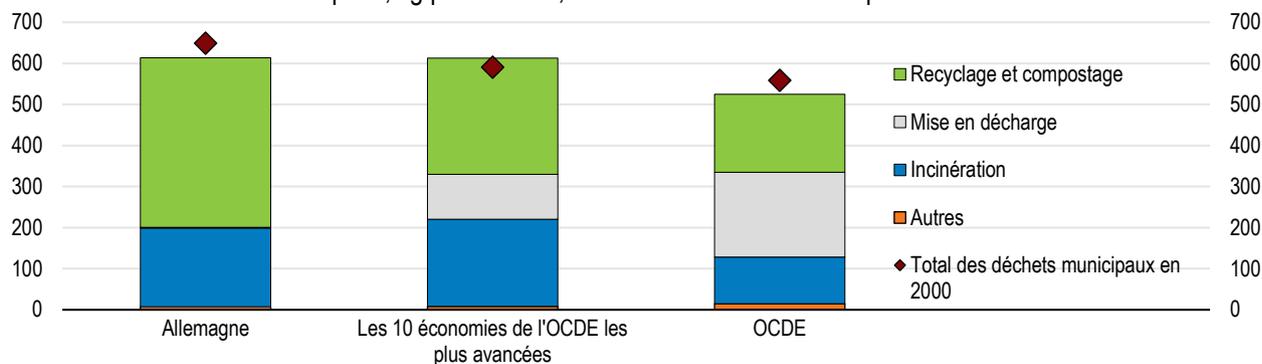
réutilisation et le recyclage. La surconsommation de matières premières entraîne une forte utilisation d'énergie, une pollution liée aux décharges et à l'incinération, des déchets marins et une toxicité pour les écosystèmes liée à l'élimination incontrôlée des déchets (OCDE, 2018^[87]). Une transition pourrait être engagée, avec à la clé un impact potentiellement très positif, ou tout au moins sans conséquence négative, sur la croissance économique et l'emploi global (Mccarthy, 2017^[88]).

Forte d'une population sensibilisée, d'un système de gestion des déchets bien établi et d'une longue tradition en matière de réglementation environnementale, l'Allemagne figure en tête des pays de l'OCDE en matière de recyclage. Les normes de recyclage sont exigeantes et la mise en décharge de déchets non traités est quasiment inexistante après l'adoption en 2005 de mesures visant à interdire la mise en décharge de déchets à fort pouvoir calorifique. L'application du principe pollueur-payeur garantit le financement des infrastructures nécessaires. Un budget public important affecté à la recherche et au développement dans le domaine de l'environnement, qui se traduit par le dépôt de nombreux brevets, contribue à améliorer la gestion des déchets et à minimiser la pollution, en Allemagne et dans le monde. En 2019, une nouvelle loi en matière d'emballages a fixé des objectifs de recyclage ambitieux et rendu obligatoire l'enregistrement auprès d'une nouvelle autorité nationale avant la mise sur le marché de nouveaux emballages. Cette loi devrait renforcer la transparence et garantir une distribution équitable des coûts qui en résultent entre les producteurs. En 2020, un amendement à la loi sur l'économie circulaire a accordé la priorité aux produits recyclés dans les marchés publics, jetant les bases juridiques d'un élargissement des responsabilités des producteurs à la pollution des espaces publics et limitant la possibilité pour les distributeurs de détruire des produits inutilisés.

Néanmoins, la production de déchets n'a pas diminué. Au contraire, entre 2010 et 2016, la production totale de déchets s'est accrue de 10 %, en raison principalement des activités de construction et de démolition, qui représentent près de 60 % de l'ensemble des déchets. La production de déchets municipaux, elle aussi supérieure à celle de la plupart des pays de l'OCDE (Graphique 1.24), est restée stable ces dernières années. L'Allemagne recycle les deux tiers des déchets municipaux solides et, d'après le dispositif d'évaluation actuel, a déjà atteint l'objectif de 65 % fixé par l'Union européenne à l'horizon 2035. Cependant, les niveaux de recyclage se sont stabilisés dernièrement, ce qui pourrait refléter une baisse du rendement des nouveaux investissements. Pour promouvoir une montée dans la « hiérarchie des déchets », l'Allemagne devrait axer davantage ses efforts sur la prévention des déchets et améliorer l'intérêt économique de leur réemploi.

Graphique 1.24. L'effort de recyclage est important mais la production de déchets est élevée

Traitement des déchets municipaux, kg par habitant, 2018 ou dernière année disponible



1. À l'exclusion de l'Allemagne, de l'Irlande et du Luxembourg. Sur la base du PIB par habitant de 2019 à PPA courantes.

Source : OCDE (2020), déchets municipaux, statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données).

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200774>

Les instruments de tarification et les mesures budgétaires appliqués en Allemagne au titre du principe du pollueur-payeur sont des moyens utiles et efficaces pour internaliser les coûts environnementaux et encourager l'économie circulaire. De telles mesures favoriseraient les innovations technologiques et

stratégiques des entreprises (Aghion et al., 2016^[89]) et pourraient accélérer la numérisation des systèmes de traitement des déchets. L'accord conclu en 2016 avec le secteur de la distribution pour faire payer les sacs en plastique montre que la facturation d'un prix même modique peut contribuer à la prévention de la surconsommation : en 2017, la consommation de sacs en plastique a diminué d'un tiers (European Commission, 2019^[90]). Les frais de gestion liés à ce type de mesure sont généralement faibles. En Irlande, par exemple, la mise en place d'une taxe de 0.15 EUR sur les sacs en plastique s'est traduite par une baisse d'environ 90 % de leur utilisation, pour un coût correspondant à seulement 3 % des recettes (Convery, McDonnell and Ferreira, 2007^[91]). Les redevances sur les rejets d'effluents, mises en place pour la première fois en Allemagne en 1981, constituent un autre exemple d'instrument de tarification qui peut contribuer à améliorer le traitement des eaux usées et à réduire les rejets (Rademaekers et al., 2011^[92]).

En tant que premier producteur de déchets, le secteur de la construction est l'une des cibles principales des approches circulaires. Bien que 90 % environ des déchets issus des activités de construction et de démolition soient recyclés, la construction n'utilise quasiment aucune matière de récupération. Par conséquent, le recyclage de déchets issus de la construction et de la démolition consiste pour l'essentiel à convertir des produits de valeur en matière première à faible valeur. Des taxes et prélèvements sur l'utilisation de matières premières vierges utilisées dans la construction, comme les graviers et le sable, pourraient accroître la demande de déchets valorisés (European Environment Agency, 2020^[93]). Le Danemark, le Royaume-Uni et la Suède ont eu recours à des outils économiques pour réduire l'utilisation de ces ressources (Söderholm, 2011^[94]). Pour atténuer l'impact sur les coûts de la construction de logements, des recettes pourraient être investies dans la diminution des coûts de traitement des déchets. Ainsi, en subventionnant des solutions numériques de traçage des origines et qualités des produits et matériaux de construction, les pouvoirs publics peuvent limiter les défaillances du marché liées à l'insuffisance de l'information (Börkey and Barteková, 2020 forthcoming^[95]).

Taxes et frais peuvent contribuer à l'amélioration de la gestion des déchets ménagers. Le gouvernement a récemment fixé l'objectif d'une réduction de moitié des déchets alimentaires d'ici à 2030, ceux-ci s'élevant actuellement à 55 kilogrammes par personne et par an. La taxe sur la valeur ajoutée (TVA) appliquée à la plupart des produits alimentaires est à un taux réduit de 7 %. Supprimer progressivement cette perte de recettes fiscales – en atténuant l'impact sur les familles démunies par l'intermédiaire des dispositifs d'aide sociale – pourrait être un moyen d'encourager la prévention des déchets alimentaires. Cela permettrait aussi de réduire les émissions de gaz à effet de serre issues de l'élevage de bétail et de diminuer les frais de gestion et les distorsions économiques, comme indiqué dans l'Étude de 2014 (OECD, 2014^[96]).

Un recours encore plus poussé que celui déjà pratiqué dans le pays aux systèmes de paiement fondés sur la quantité de déchets serait plus ambitieux mais produirait aussi davantage d'incitations à la prévention des déchets. En 2013, le gouvernement sud-coréen a mis en place une obligation de recyclage des déchets alimentaires au moyen de sacs biodégradables spéciaux, ce qui a permis de porter la part de déchets alimentaires recyclés à 95 %. Les frais prélevés sur les sacs ont encouragé le compostage domestique et permis de couvrir 60 % des coûts de fonctionnement du dispositif (World Economic Forum, 2019^[97]). À San Francisco, la municipalité facture les résidents et les entreprises pour la collecte de leurs ordures en fonction de la quantité de déchets ramassés, de la fréquence de ramassage et du type de déchets collectés. Les frais d'enlèvement des ordures sont presque dix fois plus élevés que ceux appliqués à la collecte des conteneurs de recyclage et de compostage. En outre, la ville a mis en place des incitations pour éviter la contamination des conteneurs de recyclage et compostage, et les entreprises vertueuses, par exemple, peuvent obtenir un crédit (Heinrich, 2017^[98]).

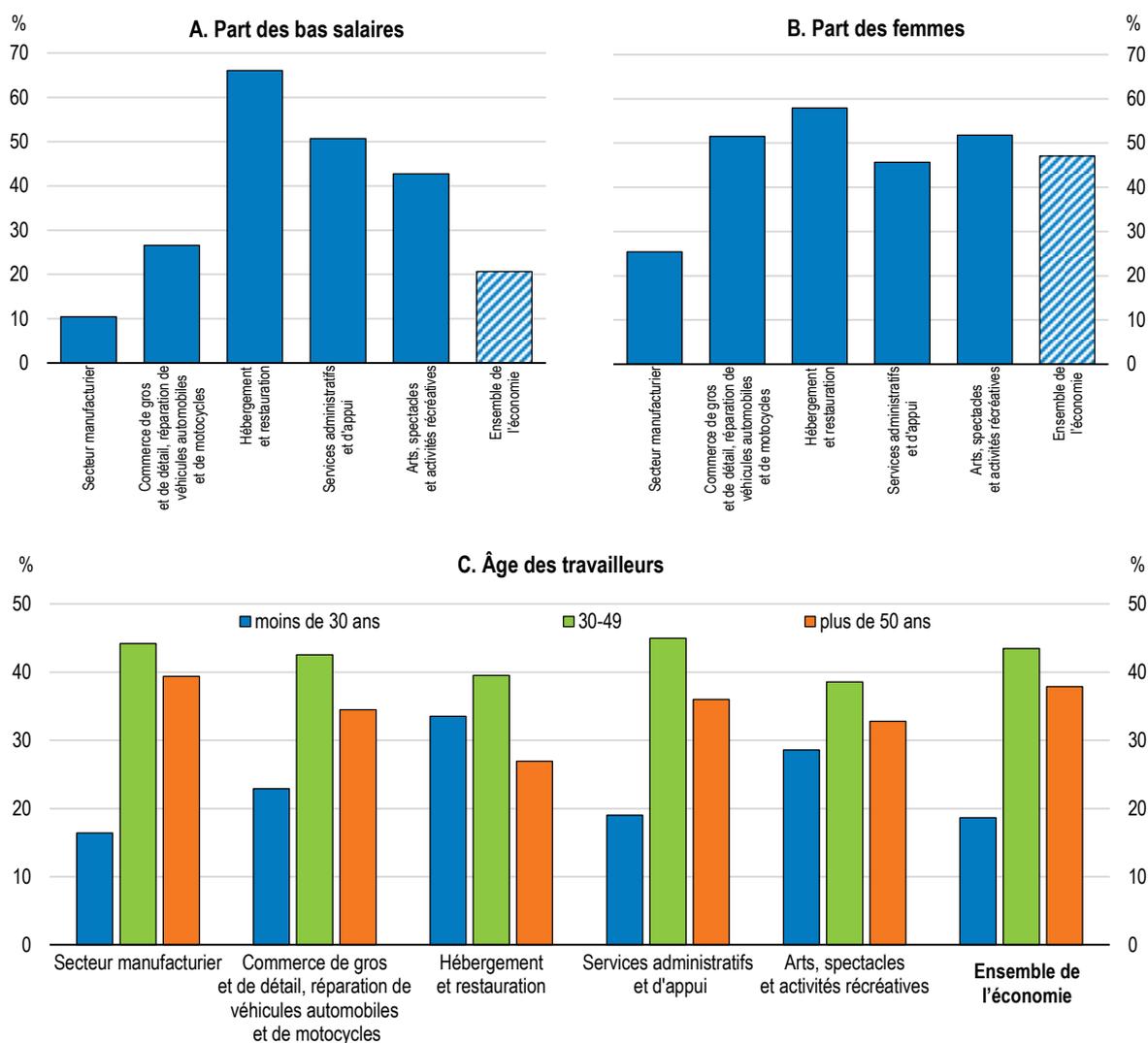
1.6. Un marché du travail inclusif et flexible sera essentiel durant la reprise

La crise risque d'amplifier les inégalités existantes du marché du travail. Les travailleurs à bas salaire et les femmes sont particulièrement exposés à l'augmentation du chômage car ils représentent une part

relativement importante de la main d'œuvre employée dans certains secteurs très affectés (Graphique 1.25) et occupent plus souvent des emplois marginaux, qui ne sont donc pas éligibles au chômage partiel (Kalina and Weinkopf, 2018^[99]; Hammerschmid, Schmieder and Wrohlich, 2020^[100]). Les jeunes actifs sont eux aussi vulnérables car les embauches pourraient rester limitées pendant quelques temps et le fait d'obtenir son diplôme pendant une récession peut laisser des séquelles à long terme. Les diplômés peu qualifiés de l'éducation et de la formation professionnelles pâtissent de conditions défavorables d'entrée dans l'emploi, étant exposés à une future instabilité de l'emploi et à une perte persistante de salaire (Umkehrer, 2019^[101]).

Graphique 1.25. La part des travailleurs à bas salaire, des femmes et des jeunes actifs est importante dans certains secteurs affectés par la crise

Caractéristiques démographiques et professionnelles de différents secteurs, 2018



Source : Eurostat, Enquête sur la structure des salaires.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200793>

Durant la récession, le gouvernement devrait traiter avec prudence les propositions en faveur d'une hausse substantielle du salaire minimum et d'un renforcement des extensions de conventions collectives. Si la mise en place d'un salaire minimum en 2015 et son augmentation progressive jusqu'à 9.35 EUR par heure ont eu pour effet d'accroître les salaires les plus bas sans impact négatif sur l'emploi (Caliendo,

Schröder and Wittbrodt, 2019^[102]), le risque d'effets défavorables est plus important au cours d'une récession (Boeri, Cahuc and Zylberberg, 2015^[103]). La commission chargée du salaire minimum est bien organisée et a pris en compte ces risques en recommandant des augmentations lentes, par étape, commençant par une revalorisation à 9.50 EUR au 1^{er} janvier 2021, suivie d'une hausse progressive jusqu'à 10.45 EUR à la mi-2022. Les projets du ministère du Travail visant à accroître la participation volontaire aux conventions collectives pourraient soutenir l'emploi, comme le montre l'expérience dans l'OCDE d'une négociation collective « décentralisée organisée », caractérisée par un degré élevé de coordination des salaires entre différentes entités parties à la négociation (OECD, 2019^[104]). La mise en application de la proposition de renforcer encore l'extension des conventions collectives devra toutefois être minutieusement réfléchie, en tenant compte de la représentation des travailleurs et des employeurs, de l'intérêt général et des impératifs de flexibilité, car elle pourrait porter préjudice à la fois aux entreprises et aux travailleurs qui ne sont pas associés aux partenaires sociaux (OECD, 2018^[105]).

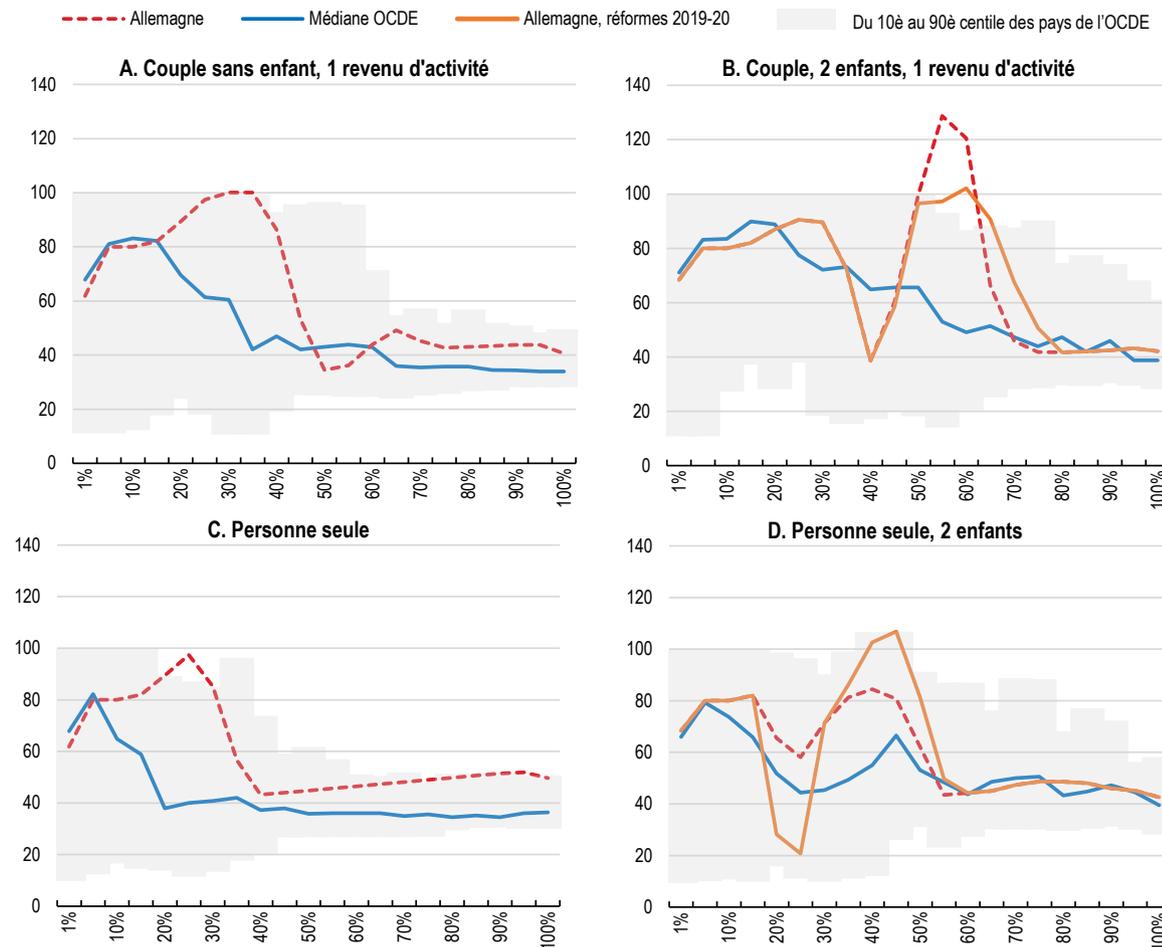
Le système d'impôts et de prestations sociales devrait être conçu pour encourager davantage la mobilité au profit d'emplois mieux rémunérés

La mobilité des travailleurs à bas salaire, fréquemment employés à temps partiel ou affectés à des emplois marginaux (Kalina and Weinkopf, 2018^[99]), vers des emplois mieux rémunérés est faible (Grabka and Schröder, 2019^[106]). La moitié environ de l'ensemble des travailleurs peu qualifiés percevant de bas salaires, une montée en compétences augmenterait leur potentiel de rémunération (Chapitre 2). Il sera essentiel de promouvoir la formation et de faciliter les processus de mise en adéquation de l'offre et de la demande d'emplois si la récession actuelle se prolonge, ou si les préférences des consommateurs évoluent et qu'une réaffectation de la main d'œuvre entre entreprises et secteurs s'avère nécessaire. Les politiques actives du marché du travail tendent à être plus efficaces en période de ralentissement économique, et profitent en particulier aux femmes ainsi qu'aux chômeurs de longue durée (Card, Kluge and Weber, 2018^[107]).

La manière dont les différents transferts sociaux sont conçus et retirés à leurs bénéficiaires se traduit par un taux marginal d'imposition effectif (TMIE) élevé pour les faibles revenus d'activité et dissuade les travailleurs de travailler davantage et de chercher des emplois mieux rémunérés (Bertelsmann Stiftung, 2017^[48]). Pour les foyers sans enfants, cela tient à un taux élevé de réduction des allocations de subsistance à partir d'un revenu d'activité supérieur à 100 EUR par mois, tandis que dans le cas des foyers avec enfants, les suppléments pour enfant à charge pourraient être réduits plus lentement (OECD, 2014^[96]). Malgré les réformes récentes des allocations pour enfant à charge, le TMIE reste élevé (Graphique 1.26). Un retrait plus progressif et mieux coordonné de l'aide sociale, du supplément pour enfant à charge et des allocations logement pourrait lisser et réduire le TMIE et augmenter la main d'œuvre totale (SVR, 2019^[108]). Cette mesure élargirait la fourchette de revenus pouvant donner lieu au versement de prestations, mais en contrepartie, la hausse des recettes fiscales liées à l'augmentation de l'emploi pourrait compenser une fraction des dépenses supplémentaires. Cela pourrait toutefois entraîner une réduction des heures travaillées, notamment celles des seconds apporteurs de revenu, qui sont souvent des femmes (Bruckmeier, Mühlhan and Wiemers, 2018^[109]) – un problème commun aux dispositifs de transferts calculés sur la base des revenus des ménages (Immervoll and Pearson, 2009^[110]). Comme cela a été suggéré dans de précédentes études (Tableau 1.12), réduire la pression fiscale sur les deuxièmes apporteurs de revenu pour accroître la main d'œuvre féminine deviendrait alors encore plus important (OECD, 2018^[111]). Cet objectif peut être atteint, par exemple, en instaurant une tranche séparée non imposable et en calculant les primes d'assurance maladie sur la base du nombre d'adultes que compte le ménage.

Graphique 1.26. Le système de transferts et de prestations sociales incite peu à travailler davantage

Taux marginal d'imposition effectif en % du salaire moyen, 2019



Note : L'axe des ordonnées illustre le taux marginal d'imposition effectif en pourcentage, en fonction de hausses de 10 points de pourcentage du revenu d'activité, à différents niveaux de revenu d'activité brut. Les scénarios incluant des enfants se fondent sur la présence de deux enfants, âgés de 4 et 6 ans. Les coûts annuels de logement sont estimés à 20 % du salaire moyen. Les valeurs médianes et des centiles pour l'OCDE se fondent sur les pays de l'OCDE hors Allemagne. Les résultats s'appuient sur les règles en vigueur au 1^{er} janvier 2019. La courbe orange correspond à une adaptation du modèle de l'Allemagne en 2019, qui reflète les réformes mises en application en juillet 2019 et en 2020 concernant le taux de retrait des allocations pour enfant à charge : le revenu parental est réduit de 45 %, contre 50 % précédemment, et l'effet falaise est aboli. Pour les familles monoparentales, les pensions alimentaires, considérées comme une prestation de revenu pour enfant, ne sont supprimées qu'à 45 %, au lieu de 100 %. L'augmentation des niveaux d'allocations pour enfant à charge à partir de juillet 2019 n'est pas prise en compte.

Source : Calculs de l'OCDE à partir du modèle impôts-prestations de l'OCDE, <http://oe.cd/taxBEN>.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200812>

Tableau 1.12. Recommandations antérieures et mesures prises concernant l'inclusion sur le marché du travail et l'éducation

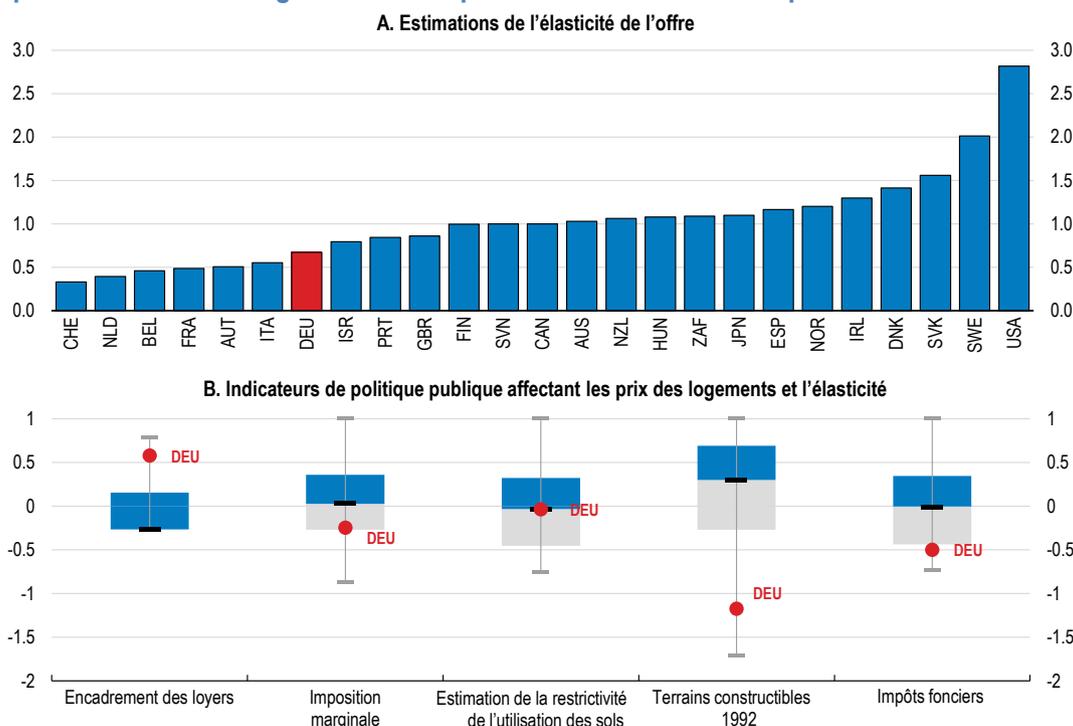
Recommandations	Mesures prises
Renforcer l'accompagnement des adultes non qualifiés dans l'obtention de qualifications professionnelles.	La loi sur les possibilités d'obtention de qualifications, entrée en vigueur en 2019, a développé les possibilités de formation – indépendamment de l'âge et de la qualification du travailleur, et de la taille de l'entreprise – pour les individus dont l'emploi est affecté par des mutations structurelles ou qui souhaitent poursuivre une formation professionnelle dans un métier souffrant d'une pénurie de main d'œuvre. Les employeurs peuvent obtenir des subventions salariales durant la période où leurs employés suivent un programme de développement des compétences. La loi a
Mettre en place des mesures incitant les employeurs à offrir aux travailleurs peu qualifiés des formations sur leur lieu de travail.	

	également renforcé les services de conseil de l'Agence fédérale pour l'emploi. En 2020, la loi « <i>Arbeit-von-morgen-Gesetz</i> » a été mise en œuvre dans l'objectif de poursuivre la formation des travailleurs face aux mutations structurelles liées à la numérisation et au changement climatique. Cette loi prévoit des mesures pour accroître le soutien aux entreprises en termes d'aide à la formation si une grande partie de leurs employés doivent être formés, pour simplifier les demandes de subvention et pour accorder aux travailleurs dépourvus de diplôme professionnel le droit légal à des aides à l'acquisition de qualifications.
Proposer davantage de programmes de formation pour l'acquisition modulaire de qualifications dans le cadre de l'apprentissage tout au long de la vie, et encourager la reconnaissance des acquis professionnels. Garantir que les formations modulaires concourent à l'obtention de qualifications complètes.	Le projet pilote Valikom a établi une procédure commune d'évaluation et de validation des compétences professionnelles acquises hors du système éducatif formel. Il prévoit une autoévaluation et une évaluation externe visant à faire état des apprentissages antérieurs et à examiner l'équivalence des compétences au regard des professions formelles réglementées. Fin 2018, le ministère fédéral de la Formation et de la Recherche a lancé ValiKom-Transfer, un projet associant jusqu'à 30 chambres professionnelles et ouvrant le processus de validation à davantage de métiers. En juin 2019, les partenaires de la Stratégie nationale de développement des compétences sont convenus d'évaluer la possibilité d'intégrer l'approche ValiKom au cadre juridique ou réglementaire.
Améliorer la transparence du marché de l'éducation des adultes et faciliter l'accès aux recommandations sur la formation des adultes. Assurer un suivi minutieux des résultats des programmes de soutien financier pour l'apprentissage et l'éducation des adultes.	La Stratégie nationale de développement des compétences (<i>Nationale Weiterbildungsstrategie</i>) vise à faciliter l'avancement professionnel de vastes pans de la population afin de promouvoir le travail qualifié, et à favoriser l'employabilité à long terme dans un monde du travail en mutation.
Supprimer de manière plus progressive le supplément pour enfant à charge (<i>Kinderzuschlag</i>) versé aux parents percevant une allocation de logement.	En 2019, une réforme a porté de 170 EUR à 185 EUR l'aide mensuelle maximale par enfant. Pour les familles monoparentales, le taux de retrait fondé sur les pensions alimentaires a été abaissé de 100 à 45 %. En janvier 2020, le retrait pur et simple de l'aide a été remplacé par un retrait progressif et le taux de dégressivité en fonction du revenu parental est passé de 50 à 45 %.
Réduire l'écart entre les travailleurs permanents et temporaires en matière de protection de l'emploi. Assouplir la protection de l'emploi pour les contrats de travail ordinaires, par exemple en réduisant la durée des préavis. Limiter le recours à des contrats à durée déterminée successifs et renforcer le respect de la réglementation sur le lieu de travail pour les travailleurs ayant des contrats atypiques.	Depuis 2017, la durée d'emploi à des postes pourvus par l'intermédiaire d'agences de travail temporaire est limitée à 18 mois.
Axer le traitement fiscal préférentiel des emplois marginaux (« mini-jobs ») sur les travailleurs à bas salaire. Les crédits d'impôt ne devraient pas être accordés pour le regroupement d'emplois.	Aucune mesure prise.
Améliorer l'accès des immigrés aux emplois du secteur public.	Aucune mesure prise.
Améliorer la formation et la reconnaissance des compétences des immigrés.	Dans le cadre de la nouvelle loi d'immigration concernant les migrants qualifiés, entrée en vigueur en 2020, les procédures administratives et de reconnaissance des compétences ont été améliorées et accélérées. Un point de contact central a été mis en place au sein de l'agence pour l'emploi pour les personnes en quête d'information se trouvant à l'étranger. L'accès aux cours de langue et au soutien à la formation a augmenté à partir de 2019.
Augmenter la durée minimale de congé parental que le second parent doit prendre (actuellement fixée à deux mois) pour que le couple puisse bénéficier du congé maximum.	Aucune mesure prise.
Alléger la pression fiscale sur le revenu salarial du deuxième apporteur de revenu. Calculer les primes d'assurance maladie en fonction du nombre d'adultes dans le ménage.	Aucune mesure prise.
Améliorer la qualité des services d'accueil et d'éducation des jeunes enfants. Développer la scolarisation à temps plein de bonne qualité dans l'éducation primaire.	La loi « <i>Gute-Kita-Gesetz</i> », mise en œuvre en 2019 dans le cadre d'accords conclus avec les 16 <i>Länder</i> , prévoit le financement, à hauteur de 5,5 milliards EUR d'ici 2022, de mesures visant à améliorer la qualité des services d'accueil, réduire les frais et adapter l'accueil des enfants aux besoins locaux. Dans le cadre du plan de relance de 2020, des fonds supplémentaires destinés à la scolarisation à temps plein seront accordés aux <i>Länder</i> qui commencent à déployer leurs financements sur la période 2020-21. Un montant supplémentaire de 1 milliard EUR sera accordé pour le développement de l'éducation préscolaire sur la période 2020-21.
Fournir davantage de ressources financières aux écoles comptant un nombre relativement élevé d'enfants de milieu socio-économique défavorisé, notamment pour le premier cycle de l'enseignement secondaire.	Un programme établi conjointement par l'État fédéral et les <i>Länder</i> en 2019 pour soutenir les écoles primaires et les premières années d'éducation secondaire dans les zones défavorisées en termes socio-économiques (« <i>Schule macht stark</i> ») apportera un financement de 250 millions EUR sur dix ans à partir de l'année scolaire 2021-22.
Renforcer l'enseignement général dans les établissements professionnels et veiller à ce que l'éducation et la formation professionnelles restent bien axées sur le marché du travail. Améliorer l'accès à l'université des diplômés des établissements professionnels d'enseignement secondaire.	Un amendement de 2020 à la loi sur la formation professionnelle établit des désignations permettant une comparaison internationale des diplômes, facilite les programmes d'éducation professionnelle à temps partiel et le transfert de crédit dans le cadre de programmes successifs.

Réformer la politique du logement peut soutenir la mobilité professionnelle, l'inclusion et la réduction de l'intensité de carbone

Portés par des conditions financières favorables, une croissance économique soutenue, l'augmentation de l'immigration, le développement des populations urbaines et une faible réactivité de l'offre (Graphique 1.27), les prix d'achat et de location des logements ont commencé à progresser plus rapidement que la moyenne de l'OCDE en 2011 et cette hausse s'est accélérée à partir de 2016. Si les logements demeurent relativement abordables, les coûts du logement incluant charges et coûts de l'énergie pèsent lourdement sur les ménages à bas revenu (OECD, 2020^[112]). La hausse des prix d'achat comme des loyers a des effets négatifs sur la répartition des revenus, en particulier en Allemagne, où une part élevée de la population loue son logement (Causa, Woloszko and Leite, 2019^[113]; Baldenius, Kohl and Schularick, 2019^[114]). Le nombre de permis de construire a régulièrement augmenté depuis 2009, ce qui semble indiquer une plus grande capacité de construction pour répondre à la demande, même si les émissions de permis de construire ont été moins nombreuses en 2019 que durant la seconde moitié des années 1990. Il demeure important d'accroître la réactivité de l'offre en s'appuyant sur la stratégie globale en matière de logement formulée en 2018 (Tableau 1.13).

Graphique 1.27. L'offre de logements n'est pas très réactive face aux prix

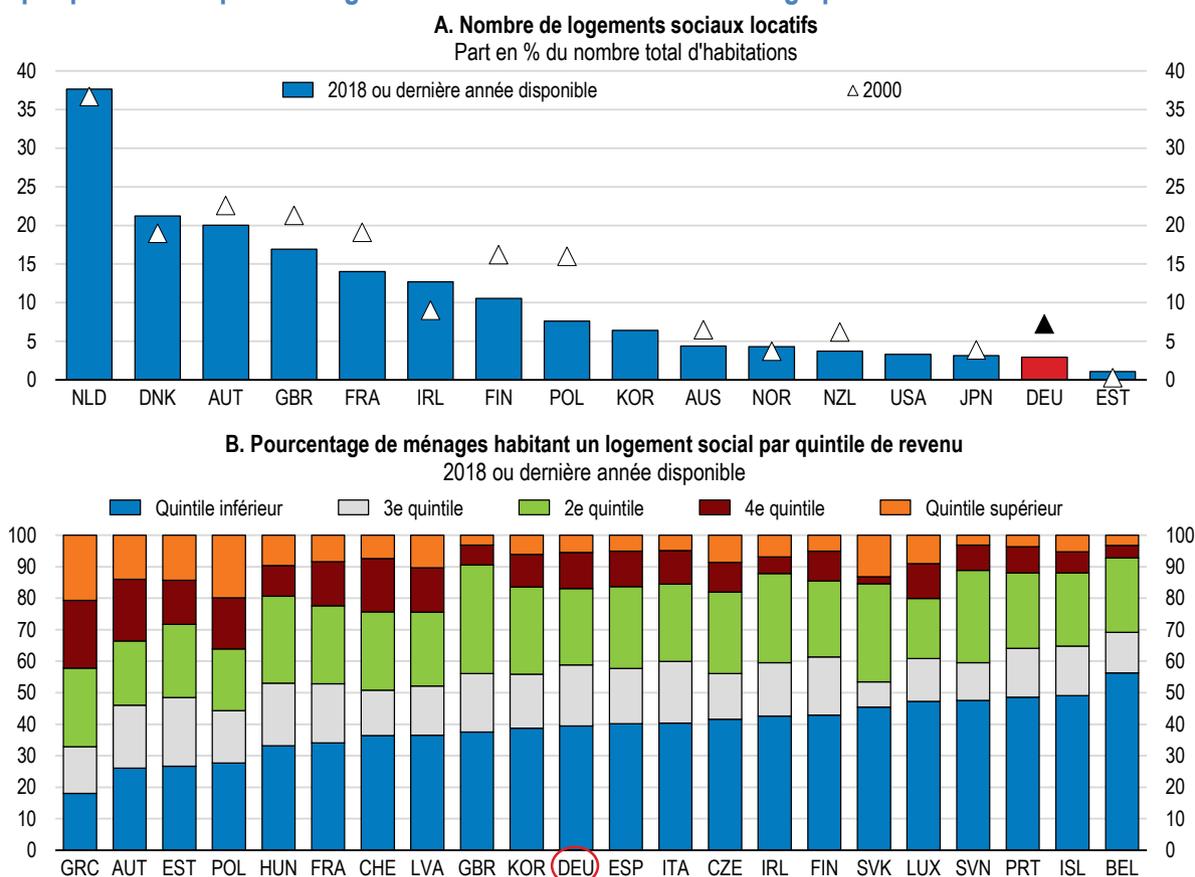


Note : La partie A illustre les estimations de l'élasticité de l'offre à long terme entre le premier trimestre 1980 et le quatrième trimestre 2017. Dans la partie B, le tiret noir marque le niveau médian. Les valeurs élevées/faibles des moustaches correspondent soit à 1,5 fois l'écart interquartile, soit à la valeur extrême de l'échantillon, en fonction de celle qui diverge le plus de la médiane. Chaque indicateur est démoyné de manière transversale et exprimé par rapport à sa valeur maximale. Les données renvoient à 2017 ou à l'année la plus récente disponible, sauf pour les terrains constructibles et l'évolution de la superficie bâtie par habitant, qui renvoient respectivement à 1992 et 1990. L'échantillon transversal comprend 25 pays, sauf pour l'estimation de la restrictivité de l'utilisation des sols (24 pays) et l'indicateur de l'encadrement des loyers (19 pays). L'impôt marginal renvoie au taux marginal d'imposition effectif appliqué aux propriétaires dans le cas d'un achat sans crédit. L'indice de l'encadrement des loyers est tiré de (Kholodilin and Kohl, 2019^[115]). Les terrains constructibles renvoient aux terres non bâties hors étendues d'eau dans chaque pays en 1992. L'estimation de la restrictivité de l'utilisation des sols illustre la présence et l'importance des réglementations sur l'usage des sols aux échelons administratifs inférieurs. Plus l'indicateur est élevé, plus les décisions relatives à la planification de l'utilisation des sols sont décentralisées, ce qui s'est avéré entraîner de plus fortes restrictions (Ahrend, Gamper and Schumann, 2014^[116]). Les taxes foncières renvoient à la part qu'occupe la fiscalité foncière dans l'ensemble des recettes fiscales.

Source : (Cavalleri, Cournède and Özsögüt, 2019^[117])

Si l'Allemagne est l'un des pays de l'OCDE qui dépense le plus en allocations de logement, le logement social est peu développé (Graphique 1.28, partie A). Les allocations de logement transférables sont en général préférables en termes de mobilité, mais ne garantissent pas des logements de qualité et peuvent faire monter les prix des loyers (Kangasharju, 2010^[118]). Le soutien fédéral de 5 milliards EUR apporté au logement social sur la période 2018-21 est bienvenu, de même que le budget supplémentaire de 1 milliard EUR pour les années 2022-24, mais il sera impératif de mieux flécher les aides vers les ménages à bas revenu (partie B). Le seul renforcement de la mise en œuvre, actuellement insuffisante, des frais pour mauvaise affectation des logements risque de ne pas suffire (Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2018^[119]) si le stock de logements sociaux est limité. L'instauration d'une vérification régulière des ressources et le transfert vers des locations aux prix du marché dégageraient des recettes pour développer davantage le logement social tout en encourageant les locataires dont les conditions se sont améliorées à déménager dans d'autres types de logement. Il conviendrait de bien surveiller les effets dissuasifs potentiels en matière d'amélioration de la situation économique ainsi que les impacts sur la mixité sociale dans les logements sociaux.

Graphique 1.28. Le parc de logements sociaux est bas et le ciblage pourrait être amélioré



Note : Le logement social subventionné renvoie à tous les logements loués à des prix inférieurs au marché, y compris les logements sociaux locatifs, les logements fournis par l'employeur et les logements pour lesquels le niveau des loyers est fixé par la loi.

Source : OCDE, calculs fondés sur la base de données de l'OCDE sur le logement abordable.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200850>

Il convient d'éviter un encadrement plus strict des loyers, à l'image du gel des loyers récemment décrété à Berlin. L'instauration en 2015 du dispositif de frein à la hausse des loyers, qui a ralenti l'augmentation des loyers dans les zones tendues, fait de l'Allemagne l'un des pays où l'encadrement des loyers est le plus strict (Graphique 1.27 ci-dessus, partie B). Si cet encadrement permet d'équilibrer le rapport de force entre locataires et bailleurs, il peut aussi peser sur la construction et la rénovation de logements, ou

entraîner une mauvaise affectation des logements (OECD, 2020^[120]). Les nouvelles habitations ont été exclues de ce dispositif et aucun impact négatif sur la construction n'a été observé pour l'instant (Mense et al., 2018^[121]). Cependant, les incertitudes quant à la croissance à venir pourraient se traduire par une baisse de l'offre à long terme. En outre, le fait de limiter le rendement des entités louées – en particulier au travers du gel des loyers – peut conduire à une conversion accrue des logements loués en logements occupés par leur propriétaire (Kholodilin and Kohl, 2019^[115]) et les réglementations strictes encadrant les relations entre locataires et bailleurs pourraient faire obstacle à la mobilité résidentielle et professionnelle (Causa and Pichelmann, forthcoming^[122]).

Depuis 2008, la consommation d'énergie primaire des bâtiments a reculé de 16 %, en grande partie grâce à l'application de normes élevées d'efficacité dans les constructions neuves (IEA, 2020^[123]). Néanmoins, lors de discussions récentes sur la fusion de diverses réglementations au sein d'une loi unique, le gouvernement s'est abstenu de renforcer davantage ces normes, en partie pour maintenir les coûts de construction sous contrôle. À l'instar d'autres normes, les exigences en matière d'efficacité énergétique ont contribué à la hausse des coûts de construction par le passé (Holm and Sprengard, 2015^[124]; Walberg, Gniechwitz and Halstenberg, 2015^[125]). Cependant, elles peuvent aussi concourir à alléger la facture énergétique. Le gouvernement évaluera les normes actuelles en 2023, en tenant compte des coûts de construction et du coût de la vie. Les normes existantes, par exemple en matière de stationnement en ville, devraient également être réévaluées à la lumière des objectifs climatiques (BMUB, 2015^[126]).

Tableau 1.13. Recommandations antérieures et mesures prises concernant la politique du logement

Recommandations	Mesures prises
Améliorer l'offre de logements dans les villes dynamiques en encourageant la densification des zones urbaines, par exemple à l'aide d'incitations à l'aménagement compact de friches industrielles.	En 2018, une stratégie globale en matière de logement a été formulée dans le but de créer 1.5 million de nouveaux logements d'ici à 2021. Les initiatives visant directement à augmenter l'offre de logements sont un financement fédéral de 5 milliards EUR destiné au logement social sur la période 2018-21, l'adoption d'un modèle d'autorisation dans le code fédéral de la construction, un abattement fiscal jusqu'en 2021 pour la construction de logements locatifs, des mesures pour accélérer les procédures d'autorisation et une évaluation des coûts des nouvelles normes de construction. La réforme de la fiscalité immobilière permet aux municipalités de lever un impôt supplémentaire sur les terrains constructibles vacants à partir de 2025. À compter de 2020, le soutien au développement urbain cible davantage les projets durables, y compris l'aménagement de friches industrielles pour la construction de logements.
Actualiser les évaluations immobilières tout en protégeant les ménages à bas revenu.	En 2019, la réforme de la fiscalité foncière a été adoptée, pour une entrée en vigueur en 2025. Les évaluations immobilières seront actualisées et resteront fondées à la fois sur les terrains et sur les bâtiments. Cette réforme a été conçue pour être budgétairement neutre. Une clause d'ouverture a été introduite pour permettre aux <i>Länder</i> d'établir leur propre fiscalité foncière, ainsi qu'une option autorisant la levée d'un impôt supplémentaire sur les terrains constructibles vacants.
Élargir la taxation des plus-values aux biens immobiliers résidentiels, sauf pour les logements occupés par leur propriétaire.	Aucune mesure prise.

Le taux de rénovations annuelles de bâtiments à visée d'efficacité énergétique, qui est de 1 % actuellement, doit être porté à 1.5 % au moins si l'Allemagne veut atteindre son objectif d'un parc immobilier quasiment neutre au plan climatique d'ici à 2050 (dena, 2019^[127]). Des aides financières à la rénovation existent et ont été augmentées dans le cadre du Programme action climat 2030 et du plan de relance du gouvernement, mais la discordance des intérêts entre les bailleurs, qui paient les rénovations, et les locataires, qui bénéficient de la baisse de la facture énergétique, doit être mieux prise en compte. Les hausses de loyer consécutives aux rénovations devraient être fondées sur les économies d'énergie plutôt que sur les coûts de rénovation, comme c'est le cas du secteur du logement social aux Pays-Bas

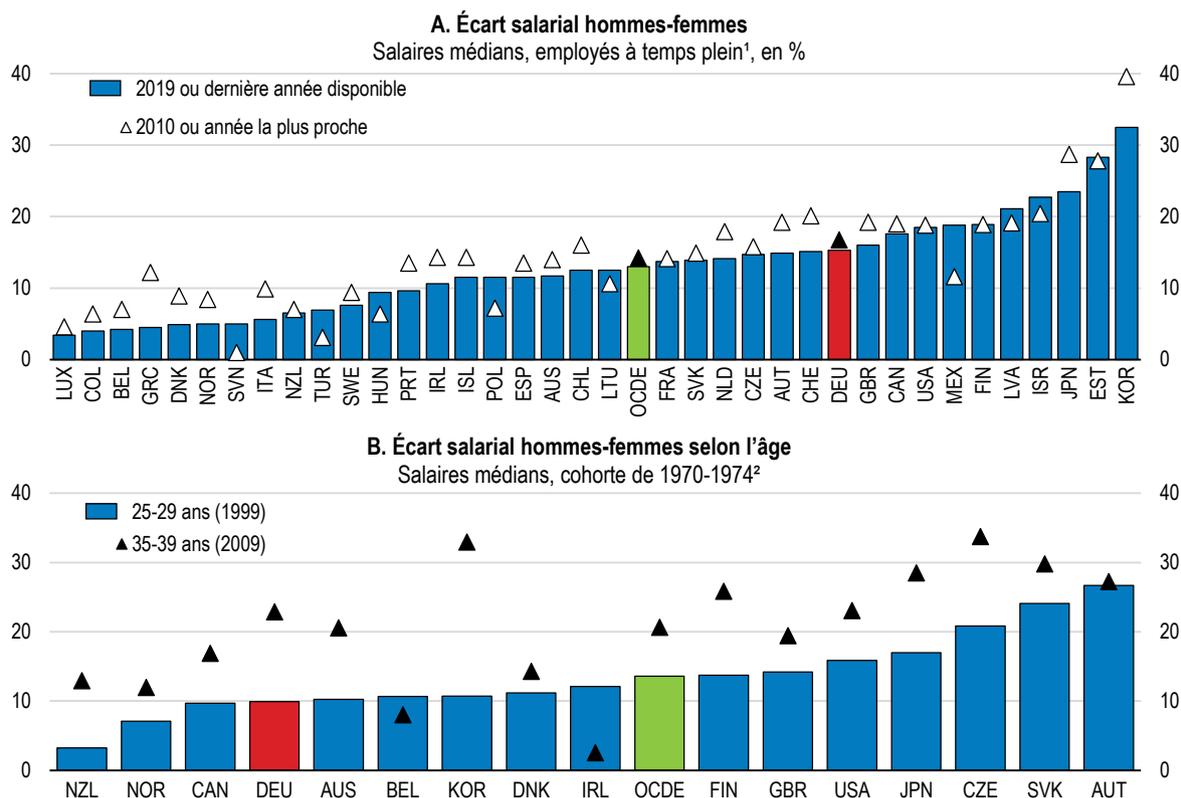
(Müller et al., 2016^[128]), de façon à augmenter la transparence et à éviter une hausse des loyers bruts (Weber and Wolff, 2018^[129]). L'instauration de normes minimales pour les bâtiments anciens, associée à un soutien ciblé des propriétaires à bas revenu, pourrait aussi encourager la rénovation. Au Royaume-Uni, les habitations dont la performance énergétique est notée F ou moins sont interdites à la location (Economidou and Bertoldi, 2015^[130]).

La proportion élevée de femmes travaillant à temps partiel concourt à un écart salarial important entre les sexes

L'écart salarial entre hommes et femmes non ajusté (20 % en 2019) a peu évolué au cours des vingt dernières années (Statistisches Bundesamt, 2020^[131]). À 16.2 %, l'écart salarial entre les sexes parmi les employés à temps plein est moins élevé, ce qui indique que les différences en termes d'heures de travail constituent un facteur d'inégalité salariale (Graphique 1.29, partie A). La ségrégation sectorielle et professionnelle explique environ 30 % des écarts de salaire, les femmes étant surreprésentées dans les emplois faiblement rémunérés (Boll and Lagemann, 2018^[132]). L'écart salarial est le moins important chez les jeunes femmes (Schrenker and Zucco, 2020^[133]), et augmente à mesure qu'elles atteignent l'âge de procréer (partie B). Faisant écho à cette situation sur le marché du travail, l'écart de pensions de retraite entre les hommes et les femmes figure parmi les plus importants de l'UE, et les revenus d'activité des femmes, en particulier des mères de famille, sur l'ensemble de la vie sont bien inférieurs à ceux des hommes (Bönke et al., 2020^[134]). Si le taux d'emploi est relativement élevé, l'écart salarial tient notamment au nombre important de femmes travaillant à temps partiel (Graphique 1.30, partie A). La maternité accroît l'incidence du travail à temps partiel (partie B), les femmes consacrant davantage de temps à la garde d'enfants (OECD, 2017^[135]).

En 2019 a été instauré un droit au retour à temps plein après une période de travail à temps partiel mais il est encore trop tôt pour en mesurer les résultats. Il a été démontré que les horaires flexibles et le télétravail réduisaient la part du travail à temps partiel chez les mères de famille (Chung and van der Horst, 2018^[136]). L'augmentation du télétravail durant la pandémie de COVID-19 a révélé que le potentiel de travail à domicile avait en grande partie été sous-exploité, et que les entreprises comme les travailleurs pourraient recourir plus souvent à cette option à l'avenir (Grunau, Steffes and Stefanie, 2020^[137]; Alipour, Falck and Schüller, 2020^[138]). Les politiques publiques pourraient favoriser ces arrangements en accordant, lorsque cela est possible, à *tous* les salariés un droit légal à des conditions de travail flexibles, y compris au télétravail, ou en encourageant les partenaires sociaux à intégrer la flexibilité dans les conventions collectives (OECD, 2017^[139]). Aux Pays-Bas, les salariés peuvent demander à leur employeur de travailler en horaires flexibles. L'employeur se doit d'accéder à leur requête, à moins qu'il n'ait une raison valable de ne pas le faire. Encourager les modalités de travail flexibles pourrait améliorer le bien-être des femmes comme des hommes, et réduire l'écart salarial marqué entre les sexes, notamment dans les fonctions qui valorisent excessivement les horaires prolongés (Zucco, 2019^[140]). De la même manière, promouvoir l'emploi d'un plus grand nombre de femmes dans les domaines des STIM et des TIC pourrait réduire l'écart entre les sexes dans la mesure où ces métiers sont généralement mieux rémunérés et peuvent être facilement exercés en télétravail (Chapitre 2).

Graphique 1.29. L'écart salarial entre les sexes chez les employés à temps plein a peu évolué au cours des dix dernières années



Note : L'écart est calculé en divisant la différence entre les salaires des hommes et ceux des femmes par les salaires des hommes.

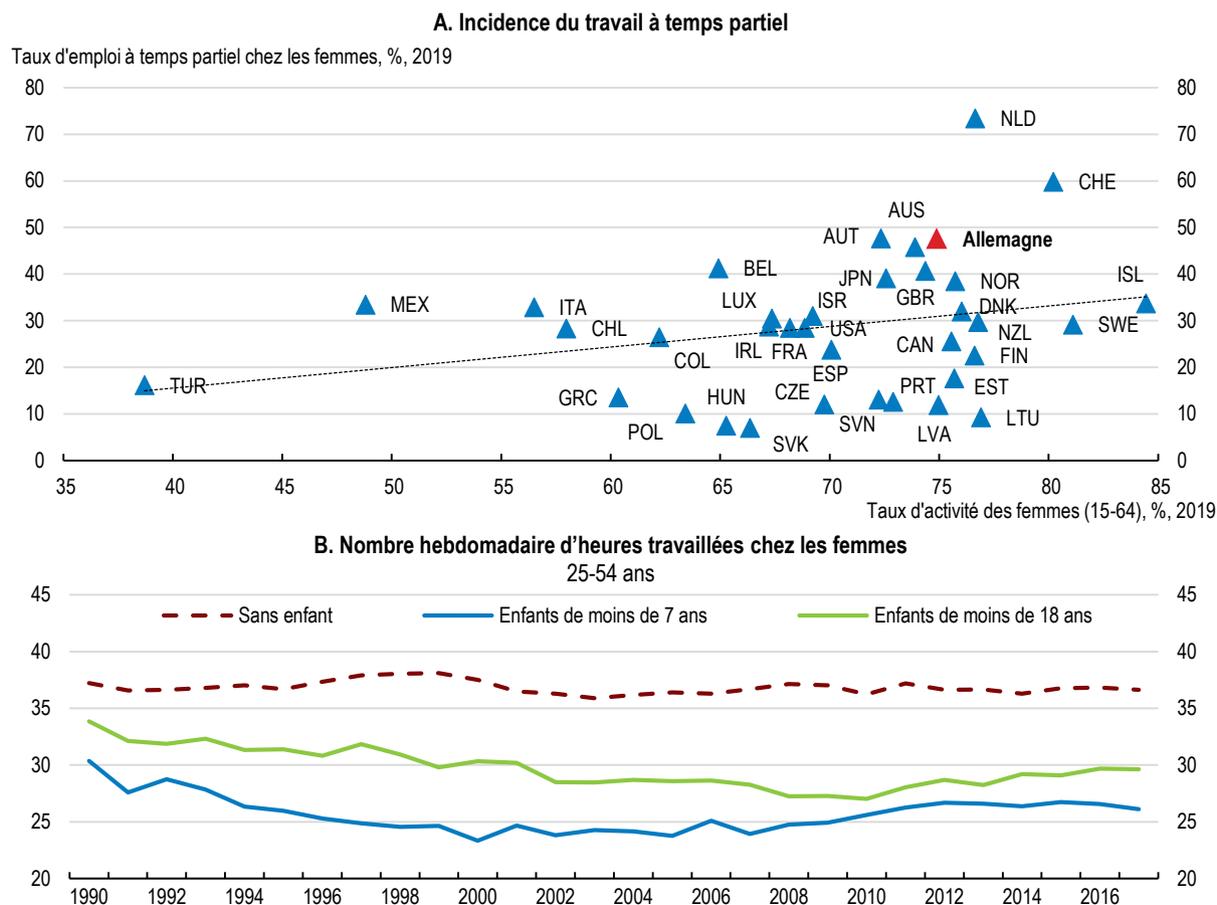
1. Les employés à temps plein sont définis comme les individus travaillant habituellement 30 heures ou plus par semaine.

2. Les données pour les 25-29 ans renvoient à 1998 (au lieu de 1999) pour la Corée, le Danemark, la Norvège et la République slovaque ; à 1997 pour l'Irlande. Les données pour les 35-39 ans renvoient à 2008 (au lieu de 2009) pour l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Corée, le Danemark, la Finlande, la Norvège et la République slovaque ; à 2007 pour la Belgique, l'Irlande et la République tchèque. Pour l'Autriche, la catégorie 25-29 ans renvoie aux 20-29 ans, et la catégorie 35-39 ans aux 30-39 ans.

Source : OCDE (2020) ; Écart salarial entre les sexes (indicateur) ; OCDE (2012), Inégalités hommes-femmes : Il est temps d'agir.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200869>

Graphique 1.30. Le temps partiel est fréquent chez les femmes, en particulier chez les mères de famille



Source : OCDE, statistiques sur la population active ; calculs de l'OCDE fondés sur les données du Conseil socio-économique allemand, v.34.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200888>

Les politiques familiales et de garde d'enfants sont sur la bonne voie mais le partage des responsabilités reste inéquitable

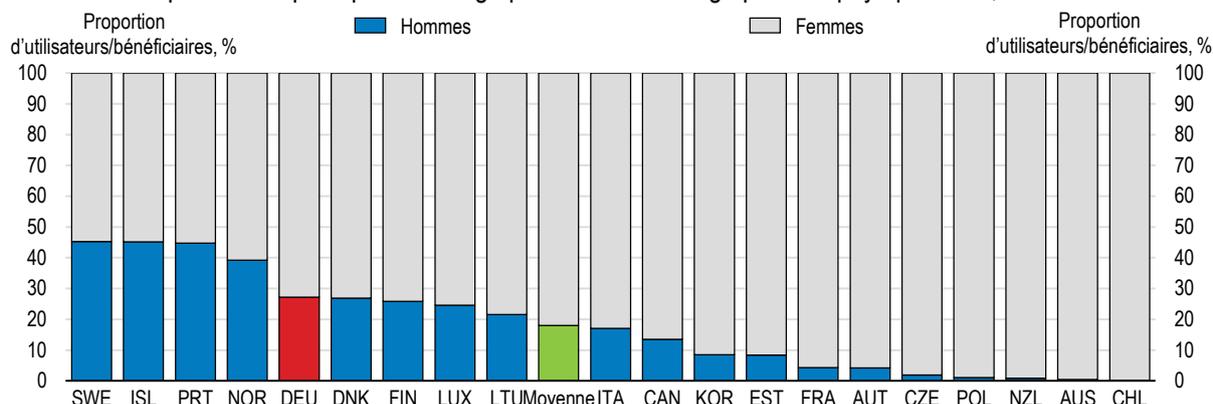
Comme l'a montré la pandémie de COVID-19, les formules de travail flexibles ne sont pas un substitut aux structures de garde d'enfants. Les précédentes mesures de développement de l'éducation préscolaire et de la scolarisation à temps plein ont porté le taux d'activité au niveau de la moyenne de l'OCDE, voire au-dessus, et accru la participation des mères de famille à l'emploi (Gambaro, Marcus and Peter, 2019^[141]; Zimmert, 2019^[142]). Pour autant, la demande de 12 % des parents ayant des enfants de moins de 3 ans restait insatisfaite en 2018 (Alt et al., 2018^[143]), et le déficit de places va croissant (IW Köln, 2020^[144]). En outre, six pour cent des parents dont les enfants bénéficient de services d'éducation préscolaire ou fréquentent l'école primaire sont demandeurs d'un plus grand nombre d'heures d'accueil. Les projets de développement de ces services sont donc bienvenus, même s'ils ne sont pas suffisants. À l'avenir, la flexibilité en termes d'horaires de garde sera importante. Dans le cadre d'accords avec l'État fédéral, certains *Länder* prévoient d'adapter les horaires d'ouverture des structures d'accueil aux besoins des parents, ou d'encourager le recours aux assistantes maternelles, qui peuvent s'occuper de petits groupes d'enfants de manière personnalisée et flexible.

En l'absence de mesures d'augmentation de l'offre, un développement rapide du système d'éducation préscolaire pourrait entraîner une pénurie de personnel. L'Allemagne pourrait avoir besoin de près d'un demi-million d'agents supplémentaires dans l'éducation préscolaire d'ici à 2030, ce qui dépasse largement

le nombre de nouveaux diplômés disposant des compétences adéquates attendu à cette échéance (OCDE, 2019_[145]). Les salaires sont relativement bas dans ce secteur (Oberhuemer and Schreyer, 2017_[146]) et la grande majorité de la profession se compose de femmes. Une augmentation des salaires et des possibilités d'évolution professionnelle pourrait contribuer à attirer davantage d'enseignants et à réduire l'écart salarial global entre les sexes.

Allonger le congé de paternité peut améliorer le partage de la garde d'enfants ainsi que l'emploi des femmes (Huerta et al., 2013_[147]; Tamm, 2019_[148]; Patnaik, 2019_[57]). L'instauration en 2007 d'un congé de deux mois minimum pour les pères s'est traduite par une augmentation des congés de paternité (Graphique 1.31) et le dispositif *ElterngeldPlus*, qui permet d'associer congé parental et emploi à temps partiel, semble avoir entraîné un léger allongement des congés de paternité (Samtleben, Schäper and Wrohlich, 2019_[149]). Pour autant, les congés parentaux restent essentiellement pris par des femmes (Statistisches Bundesamt, 2018_[150]). Comme cela a été recommandé précédemment, le congé réservé au second parent pourrait être allongé (OCDE, 2018_[111]). Les pères invoquant souvent des motifs financiers pour expliquer leur réticence à prendre un congé plus long (Samtleben, Schäper and Wrohlich, 2019_[149]), des incitations financières pourraient être proposées, d'autant plus que les dépenses de l'Allemagne en termes de congés parentaux et de taux de remplacement pour les pères ne se situent qu'autour de la moyenne de l'OCDE (OCDE, 2020_[151]; OCDE, 2020_[152]).

Graphique 1.31. La part des congés parentaux pris par les pères dépasse la moyenne de l'OCDE
Bénéficiaires de prestations publiques de congé parental ou de congé parental payé par l'État, 2016



Note : Les données renvoient aux bénéficiaires/utilisateurs de prestations publiques de congé parental ou de congé parental payé par l'État et n'incluent pas les bénéficiaires de congé de maternité ou de paternité à moins que le pays concerné n'établisse pas de distinction entre ces différents types de congé (par exemple en Islande et au Portugal). Les données ne concernent que les bénéficiaires de congés dans le cadre du régime légal et ne couvrent pas les individus bénéficiant d'un congé parental accordé par leur employeur. Les données de l'Allemagne se rapportent à 2015.

Source : OCDE, base de données sur la famille.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200907>

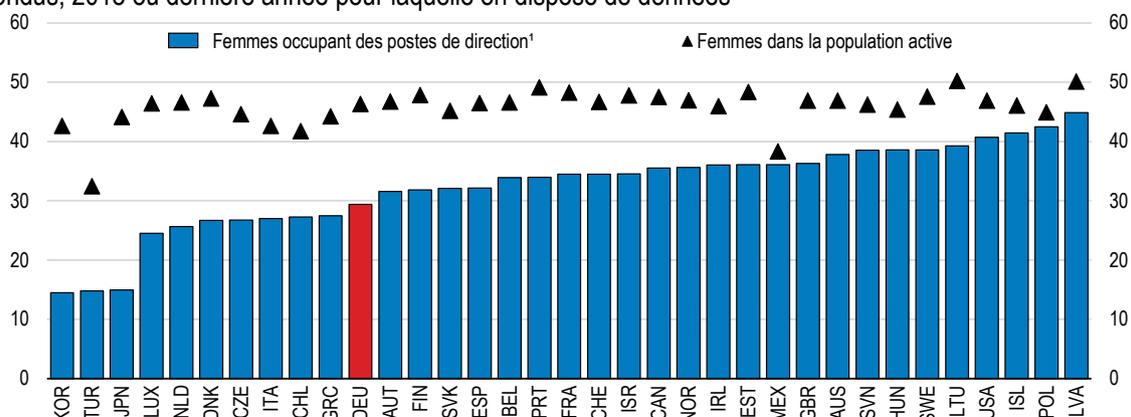
Les femmes restent minoritaires aux postes de direction

La faible proportion de femmes occupant des postes de direction contribue également à l'écart salarial entre les sexes (Graphique 1.32). Si le quota instauré en 2015 pour les conseils de surveillance a réussi à porter la proportion de femmes qui y siègent à 35 % environ, les femmes restent rares dans les fonctions dirigeantes, même dans les entreprises soumises au quota (Kirsch and Wrohlich, 2020_[153]). La stratégie nationale en matière d'égalité des sexes, adoptée en juillet 2020, a instauré neuf objectifs, y compris la promotion d'un plus grand nombre de femmes dans les postes de direction et les conseils de surveillance. Le gouvernement débat d'une proposition visant à renforcer le quota de femmes aux conseils de surveillance. Les lois sur la transparence salariale constituent un levier essentiel pour la promotion de l'égalité des sexes. Les premières constatations à la suite de l'entrée en vigueur de la loi de 2017 semblent

indiquer qu'il existe une marge d'amélioration, peu d'employés faisant valoir leur droit à connaître les salaires de leurs collègues et de nombreuses entreprises n'honorant pas leurs obligations en matière de déclaration (Federal Ministry for Family Affairs, 2019^[154]). Il pourrait être nécessaire de dépasser les droits individuels et de demander la divulgation plus générale d'informations sur les écarts de salaires entre les sexes, comme en France ou au Royaume-Uni. De tels instruments sont relativement récents et peu d'études ont été réalisées sur leurs effets, mais la publication de statistiques ventilées en fonction des sexes au Danemark a réduit les écarts de salaire.

Graphique 1.32. Les femmes sont sous-représentées aux postes de direction

Proportion de femmes occupant des postes de direction et part des femmes dans la population active, tous âges confondus, 2018 ou dernière année pour laquelle on dispose de données



1. L'emploi à des postes de direction se fonde sur la Classification internationale type des professions (CITP) et renvoie à l'ensemble de ces fonctions (catégorie 1, CITP-08 ou CITP-88).

Note : Pour la Colombie, la part des femmes occupant des postes de direction renvoie à la part des femmes parmi les employés occupant des fonctions classées dans le grand groupe 2 (directeurs et cadres administratifs supérieurs) de la Classification internationale type des professions de 1968 (CITP-68) ; pour le Canada, le Chili et les États-Unis, elle renvoie à la part des femmes parmi les employés occupant des fonctions classées dans le grand groupe 1 de la Classification internationale type des professions CITP-88 (membres de l'exécutif et des corps législatifs, cadres supérieurs de l'administration publique, dirigeants et cadres supérieurs d'entreprise). Pour tous les autres pays, la part des femmes à des postes de direction renvoie à la part des femmes parmi les employés occupant des fonctions classées dans le grand groupe 1 de la Classification internationale type des professions CITP-08 (directeurs, cadres de direction et gérants).

Source : OCDE, base de données sur les statistiques de la population active ; ILOSTAT.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934200926>

PRINCIPALES CONCLUSIONS, Chapitre Principaux éclairages sur l'action publique	RECOMMANDATIONS (principales recommandations en gras)
Politiques macroéconomiques visant à soutenir la reprise	
La politique budgétaire est très expansionniste et un retour très rapide à une limite de déficit stricte en vertu de la règle du frein à l'endettement pourrait faire dérailler la reprise.	Se tenir prêt à poursuivre les mesures de soutien si la reprise est trop faible. Supprimer progressivement le soutien budgétaire dès lors que la reprise sera fermement engagée. Poursuivre comme prévu l'assainissement des finances publiques tout en s'attaquant aux défis à long terme.
Renforcer l'investissement public	
L'investissement public s'est redressé depuis 2014, mais pas suffisamment pour résorber les retards accumulés dans les infrastructures. Les besoins futurs vont augmenter avec la transition énergétique, la transformation numérique et le vieillissement de la population.	Continuer d'accroître les dépenses dans les investissements publics de grande qualité, notamment par le biais des financements aux municipalités. Continuer de donner la priorité aux investissements verts dans les mesures de relance.
Les contraintes de capacités dans le secteur de la construction et dans les bureaux de planification locaux freinent la livraison d'infrastructures nouvelles.	Renforcer les capacités de planification locales grâce à une plus grande collaboration entre les communes, à des formations et à l'augmentation du personnel occupant des postes techniques clés.

La gouvernance des infrastructures est généralement bonne, mais certaines lacunes limitent les avantages que l'investissement public peut apporter en termes de productivité.	Charger un organisme consultatif indépendant de préparer un plan stratégique à long terme pour les infrastructures. Rationaliser les procédures de planification et renforcer la passation des marchés publics en améliorant la collecte et la compilation de données.
Réformes structurelles à l'appui d'une reprise durable	
La charge fiscale sur les revenus du travail modestes est importante, à cause du niveau élevé des cotisations de sécurité sociale ; en revanche, la fiscalité environnementale et les impôts sur le patrimoine sont faibles, et les exonérations des droits de succession et des impôts sur les revenus du capital contribuent à de fortes inégalités de patrimoine.	Réduire les prélèvements sur le travail tout en supprimant les exonérations de droits de succession, en relevant les taux de TVA réduits jusqu'au niveau du taux normal et en renforçant les taxes environnementales, les impôts sur le patrimoine et la fiscalité des revenus du capital.
Les progrès accomplis dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre sont concentrés dans la production d'électricité, et le secteur des transports en particulier aura beaucoup de mal à atteindre son objectif pour 2030.	Proposer des solutions de remplacement faiblement émettrices en développant les transports collectifs et la tarification des réseaux, en favorisant un urbanisme propre à rapprocher les habitants de leurs lieux de travail et de loisirs et en facilitant le télétravail.
Des mesures fortes de tarification des émissions sont actuellement mises en place pour le transport et le chauffage, mais des incohérences demeurent dans la fiscalité de l'énergie.	Accroître la cohérence de la tarification des émissions entre les secteurs et les combustibles. Supprimer les subventions dommageables comme le crédit d'impôt pour les trajets domicile-travail de longue distance.
Les normes d'efficacité énergétique sont élevées pour les constructions nouvelles, mais les taux de rénovations des bâtiments existants doivent augmenter.	Relever les normes d'efficacité énergétique minimale pour les logements existants et lier les autorisations d'augmentations de loyer à des économies d'énergie.
L'Allemagne est en tête des pays de l'OCDE dans le recyclage, mais en tant que pays à revenu élevé, elle produit aussi beaucoup plus de déchets que la plupart des pays de l'OCDE.	Recourir plus largement aux mécanismes de tarification pour encourager la prévention des déchets et renforcer l'intérêt économique de la réutilisation et du recyclage.
Rendre le marché du travail plus inclusif	
Les réglementations d'accès à certaines professions concernent une proportion élevée de la population active, ce qui fait monter les prix, ralentit la dynamique du marché du travail et réduit la capacité des immigrés à utiliser leurs compétences.	Libéraliser les conditions d'entrée, viser en priorité les secteurs touchés par des contraintes de capacités (la construction par exemple) et préserver les points forts du système d'enseignement et de formation professionnels.
Les taux marginaux d'imposition effectifs, élevés au bas de l'échelle de distribution des revenus, créent une contre-incitation au développement du taux d'activité et peuvent avoir pour effet de piéger des travailleurs dans des emplois peu rémunérés.	Réduire les taux marginaux d'imposition effectifs pour les bas revenus en rendant le retrait des prestations d'aide sociale, du supplément pour enfant et des allocations de logement plus progressif et mieux coordonné.
En Allemagne, l'encadrement des loyers est relativement strict, ce qui s'accompagne de moindres élasticités de l'offre de logement et réduit la mobilité de la main-d'œuvre.	Assouplir l'encadrement des loyers sur les marchés où il faudrait augmenter l'offre, comme à Berlin.
Les pères sont plus nombreux à prendre un congé parental, mais en se limitant souvent au minimum de deux mois. Des motifs financiers sont souvent invoqués pour ne pas prendre de congés, ou ne pas en prendre de plus longs.	Encourager l'allongement de la durée du congé paternel, par exemple en augmentant le nombre de mois disponible pour le deuxième parent, ou en relevant les taux de remplacement.
L'écart de rémunération entre les hommes et les femmes est supérieur à la moyenne de l'OCDE.	Renforcer la législation sur la transparence des rémunérations en élargissant les obligations de publication, par les entreprises, de données salariales ventilées par sexe et de statistiques sur les rémunérations.
L'instauration de quotas a permis d'améliorer la représentation des femmes dans les conseils de surveillance, mais leur progression vers les postes de haute direction reste limitée.	Étendre les quotas applicables aux conseils de surveillance à davantage d'entreprises et aux directoires.
Les mères, même celles dont les enfants sont grands, travaillent souvent à temps partiel. La flexibilité de l'organisation du travail peut réduire le travail à temps partiel.	Renforcer les droits légaux à des aménagements flexibles du travail pour tous les salariés, notamment au télétravail dans tous les cas où il est possible.

Références

- Afonso, A. and M. St Aubyn (2008), *Macroeconomic rates of return of public and private investment: crowding-in and crowding-out effects*, ECB Working Paper No. 864, http://ssrn.com/abstract_id=1090278. [47]
- Aghion, P. et al. (2016), *Carbon Taxes, Path Dependency, and Directed Technical Change: Evidence from the Auto Industry*, <http://www.journals.uchicago.edu/t-and-c>. [89]
- Agora Energiewende (2017), *Die Deutsch Braunkohlenwirtschaft*, Öko-Institute, Berlin. [67]
- Ahrend, R., C. Gamper and A. Schumann (2014), "The OECD Metropolitan Governance Survey: A Quantitative Description of Governance Structures in large Urban Agglomerations", *OECD Regional Development Working Papers*, No. 2014/4, OECD Publishing, Paris. [116]
- Alipour, J., O. Falck and S. Schüller (2020), "Germany's Capacities to Work from Home", *IZA Discussion Paper No. 13152*. [138]
- Allain-Dupré, D., C. Hulbert and M. Vincent (2017), "Subnational Infrastructure Investment in OECD Countries: Trends and Key Governance Levers", *OECD Regional Development Working Papers*, No. 2017/05, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/e9077df7-en>. [77]
- Alt, C. et al. (2018), *DJI-Kinderbetreuungsreport 2018: Inanspruchnahme und Bedarfe bei Kindern bis 14 Jahre aus Elternperspektive – ein Bundesländervergleich*. [143]
- Bach, S. et al. (2020), *Nachbesserungen beim Klimapaket richtig, aber immer noch unzureichend-CO 2-Preise stärker erhöhen und Klimaprämie einführen*, DIW, Berlin. [56]
- Baldenius, T., S. Kohl and M. Schularick (2019), "Die neue Wohnungsfrage - Gewinner und Verlierer des deutschen Immobilienbooms Till Baldenius". [114]
- Balestra, C. and R. Tonkin (2018), "Inequalities in household wealth across OECD countries: Evidence from the OECD Wealth Distribution Database", *OECD Statistics Working Papers*, No. 2018/01, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/7e1bf673-en>. [2]
- Bambalaite, I., G. Nicoletti and C. von Rueden (2020), "Occupational entry regulations and their effects on productivity in services: Firm-level evidence", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1605, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/c8b88d8b-en>. [35]
- Bardt, H. et al. (2014), *Infrastruktur zwischen Standortvorteil und Investitionsbedarf*, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Cologne. [82]
- Bardt, H. et al. (2019), *Fue eine solide finanzpolitik: investitionen ermöglichen!*, IW and IMK, <https://ideas.repec.org/p/zbw/iwkpps/102019a.html>. [73]
- Bertelsmann Stiftung (2017), *Grenzbelastungen im Steuer-, Abgaben-und Transfersystem*. [48]
- Biewen, M., B. Fitzenberger and J. De Lazzar (2017), *A replication of 'Entry regulation and entrepreneurship: a natural experiment in German craftsmanship'*, ifh Working Paper, No. 2 (2017), <http://hdl.handle.net/10419/173982www.econstor.eu>. [39]
- Blanchard, O. (2019), "Public Debt and Low Interest Rates", *American Economic Review*, Vol. 109/4, pp. 1197-1229, <http://dx.doi.org/10.1257/aer.109.4.1197>. [45]

- Blömer, M., S. Litsche and A. Peichl (2019), "Reformoptionen für die Grundsicherung von Erwerbstätigen", *Expertise for the German Council of Economic Experts, Working Paper 09/2019*. [49]
- BMUB (2015), *Bericht der Baukostensenkungskommission im Rahmen des Bündnisses für bezahlbares Wohnen und Bauen Endbericht*. [126]
- Boeri, T., P. Cahuc and A. Zylberberg (2015), "The Costs of Flexibility-Enhancing Structural Reforms: A Literature Review", *OECD Economics Department Working Papers No. 1264*. [103]
- Boll, C. and A. Lagemann (2018), *Gender pay gap in EU countries based on SES (2014)*, <http://dx.doi.org/10.2838/978935>. [132]
- Bol, T. (2014), "Economic returns to occupational closure in the German skilled trades", *Social Science Research*, Vol. 46, pp. 9-22, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssresearch.2014.02.003>. [37]
- Bönke, T. et al. (2020), *Wer gewinnt? Wer verliert? Die Entwicklung und Prognose von Lebenserwerbseinkommen in Deutschland*, Bertelsmann Stiftung. [134]
- Börkey, P. and E. Barteková (2020 forthcoming), *Digitalisation and the circular economy*. [95]
- Bruckmeier, K., J. Mühlhan and J. Wiemers (2018), "Erwerbstätige im unteren Einkommensbereich stärken - Ansätze zur Reform von Arbeitslosengeld II, Wohngeld und Kinderzuschlag", *IAB Forschungsbericht 9/2018*. [109]
- Bundesbank (2020), *Financial Stability Review 2020*, <https://www.bundesbank.de/en/publications/reports/financial-stability-reviews/financial-stability-review-2020-847248>. [30]
- Bundesbank (2018), *Contingent convertible bonds: design, regulation, usefulness*, <https://www.bundesbank.de/resource/blob/723800/7dae3af896e09b2f3d0f3f5cc2ad12fd/mL/2018-03-cocos-data.pdf>. [31]
- Bundesbank, D. (2020), *Monthly Report*, <http://www.bundesbank.de/kontakt> (accessed on 3 August 2020). [15]
- Caliendo, M., C. Schröder and L. Wittbrodt (2019), "The Causal Effects of the Minimum Wage Introduction in Germany – An Overview", *German Economic Review*, Vol. 20/3, pp. 257-292. [102]
- Carare, A. and S. Danninger (2008), *Inflation Smoothing and the Modest Effect of VAT in Germany*. [16]
- Card, D., J. Kluge and A. Weber (2018), "What works? A meta analysis of recent active labor market program evaluations", *Journal of the European Economic Association*, Vol. 16/3, pp. 894-931, <http://dx.doi.org/10.1093/jeea/jvx028>. [107]
- Causa, O. and J. Pichelmann (forthcoming), "Should I stay or should I go? Housing and residential mobility across OECD countries", *OECD Economics Department Working Papers*. [122]
- Causa, O., N. Woloszko and D. Leite (2019), "Housing, wealth accumulation and wealth distribution: Evidence and stylized facts", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1588, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/86954c10-en>. [113]

- Cavalleri, M., B. Cournède and E. Özsögüt (2019), “How responsive are housing markets in the OECD? National level estimates”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1589, OECD Publishing, Paris. [117]
- Centre for European Policy Studies (2017), *An Assessment of the Economic Impact of Brexit on the EU27*, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/595374/IPOL_STU\(2017\)595374_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/595374/IPOL_STU(2017)595374_EN.pdf). [20]
- Chung, H. and M. van der Horst (2018), “Women’s Employment Patterns after Childbirth and the Perceived Access to and Use of Flexitime and Teleworking.”, *Human Relations*, Vol. 71/1, pp. 47-72. [136]
- Commission on Growth, Structural Change and Employment (2019), *Final Report*, Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi), Berlin. [68]
- Convery, F., S. McDonnell and S. Ferreira (2007), “The most popular tax in Europe? Lessons from the Irish plastic bags levy”, *Environmental and Resource Economics*, Vol. 38/1, pp. 1-11. [91]
- Crossley, T., H. Low and C. Sleeman (2014), “Using a temporary indirect tax cut as a fiscal stimulus: evidence from the UK” W14/16, <http://dx.doi.org/10.1920/wp.ifs.2014.1416>. [14]
- de Guindos, L., F. Panetta and I. Schnabel (2020), *Europe needs a fully fledged capital markets union – now more than ever*, <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2020/html/ecb.blog200902~c168038cbc.en.html>. [29]
- Dechezleprêtre, A., D. Nachtigall and F. Venmans (2018), “The joint impact of the European Union emissions trading system on carbon emissions and economic performance”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1515, <https://dx.doi.org/10.1787/4819b016-en>. [61]
- Dechezleprêtre, A., N. Rivers and B. Stadler (2019), “The economic cost of air pollution: Evidence from Europe”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1584, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/56119490-en>. [10]
- Demmou, L. and G. Franco (2020), “Do sound infrastructure governance and regulation affect productivity growth? New insights from firm level data”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1609, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/410535403555>. [80]
- dena (2019), *dena-Gebäudereport Kompakt 2019: Statistiken und Analysen zur Energieeffizienz im Gebäudebestand*. [127]
- di Mauro, F. and C. Syverson (2020), *The COVID crisis and productivity growth*, <https://voxeu.org/article/covid-crisis-and-productivity-growth>. [33]
- DIW (2016), *Erbschaftsteuer in Deutschland*, DIW Wochenbericht, Berlin. [51]
- Dräger, J. and N. Müller (2020), “Wealth stratification in the early school career in Germany”, *Research in Social Stratification and Mobility*, Vol. 67, p. 100483. [5]
- Dussaux, D. (2020), “The joint effects of energy prices and carbon taxes on environmental and economic performance: Evidence from the French manufacturing sector”, *OECD Environment Working Papers*, No. 154, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/b84b1b7d-en>. [54]

- Economidou, M. and P. Bertoldi (2015), “Practices to Overcome Split Incentives in the EU Building Stock”, *ECEEE Summer Study Proceedings*. [130]
- Edenhofer, O. et al. (2019), *Assessment of the German Climate Package and Next Steps*, Mercator Research Institute and Potsdam Institute. [69]
- EEA (2019), *Air pollution country fact sheet: germany*, European Environment Agency, Luxembourg, <https://www.eea.europa.eu/themes/air/country-fact-sheets/2019-country-fact-sheets/germany>. [9]
- EEA (2019), *Air Quality in Europe*, European Environment Agency, Luxembourg, <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2019>. [8]
- Ellis, J., D. Nachtigall and F. Venmans (2019), “Carbon pricing and competitiveness: Are they at odds?”, *OECD Environment Working Papers*, No. 152, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/f79a75ab-en>. [53]
- European Commission (2017), *Flash Eurobarometer 457: Businesses’ attitudes towards corruption in the EU - Datasets*, https://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/S2177_457_ENG. [44]
- European Commission (2019), *The Environmental Implementation Review*, European Union. [90]
- European Commission (2017), *Special Eurobarometer 470: Corruption - Datasets*, https://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/S2176_88_2_470_ENG. [43]
- European Environment Agency (2020), *Construction and demolition waste: challenges and opportunities in a circular economy*, <https://www.eea.europa.eu/publications/construction-and-demolition-waste-challenges>. [93]
- European Environment Agency (2019), *Trends and projections in Europe 2019: Tracking progress towards Europe’s climate and energy targets*. [59]
- European Investment Bank (2017), *Investment Report 2017/18: From Recovery to Sustainable Growth*. [75]
- Eurostat (2018), *Almost half the unemployed at risk of monetary poverty in the EU*, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20180226-1>. [1]
- Farronato, C. et al. (2020), “Consumer Protection in an Online World: An Analysis of Occupational Licensing”, *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, Vol. No. 26601, <http://dx.doi.org/10.3386/w26601>. [40]
- Federal Ministry for Family Affairs, S. (2019), *Bericht der Bundesregierung zur Wirksamkeit des Gesetzes zur Förderung der Entgelttransparenz zwischen Frauen und Männern sowie zum Stand der Umsetzung des Entgeltgleichheitsgebots in Betrieben mit weniger als 200 Beschäftigten*. [154]
- Felbermayr, G. et al. (2017), *Economic Effects of Brexit on the European Economy*, https://www.ifo.de/DocDL/EconPol_Policy_Report_04_2017_Brexit.pdf. [22]
- Flues, F. and K. van Dender (2020), “Carbon pricing design: Effectiveness, efficiency and feasibility: An investment perspective”, *OECD Taxation Working Papers*, No. 48, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/91ad6a1e-en>. [58]

- Fratzcher, M. (2015), *Increasing Investment in Germany*, Expert Commission on behalf of the Federal Minister for Economic Affairs and Energy, Berlin. [72]
- Gambaro, L., J. Marcus and F. Peter (2019), "School Entry, Afternoon Care, and Mothers' Labour Supply", *Empirical Economics*, Vol. 57/3, pp. 769-803. [141]
- Gechert, S. and A. Rannenberg (2018), "Which Fiscal Multipliers are Regime-Dependent? A Meta-Regression Analysis", *Journal of Economic Surveys*, Vol. 32/4, pp. 1160-1182, <http://dx.doi.org/10.1111/joes.12241>. [46]
- German Council of Economic Experts (2019), *Annual Report 2019/20: Dealing with Structural Change*, <https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/en/annualreport-2019.html>. [28]
- Global Infrastructure Hub (2019), *Leading Practices in Governmental Processes Facilitating Infrastructure Project Preparation*, https://cdn.gihub.org/umbraco/media/2344/gih_project-preparation_full-document_final_art_web.pdf. [76]
- Gornig, V. and C. Michelsen (2017), *Kommunale Investitionsschwäche: Engpässe bei Planungs- und Baukapazitäten bremsen Städte und Gemeinden aus*, DIW Wochenbericht Nr. 11, Berlin, https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.554462.de/17-11-5.pdf. [74]
- Grabka, M. and C. Schröder (2019), "The Low-Wage Sector in Germany is Larger than Previously Assumed", *DIW Weekly Report*, Vol. 9/14, pp. 117-124. [106]
- Grömling, M. and T. Puls (2018), *Infrastrukturmängel in Deutschland*, IW-Trends 2/2018, Cologne, https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/IW-Trends/PDF/2018/IW-Trends_2018-02-06_Infrastrukturm%C3%A4ngel.pdf. [79]
- Grunau, P., S. Steffes and W. Stefanie (2020), "Homeoffice in Zeiten von Corona, In vielen Berufen gibt es bislang ungenutzte Potenziale", *ZEW-Kurzexpertise Nr. 20-03*. [137]
- Hammerschmid, A., J. Schmieder and K. Wrohlich (2020), "Frauen in Corona-Krise stärker am Arbeitsmarkt betroffen als Männer", *DIW aktuell Nr. 42 (15. Mai)*. [100]
- Heinrich, K. (2017), *How San Francisco Achieved a High Performing Food Waste Composting Program*, <https://beyondfoodwaste.com/what-makes-san-franciscos-food-recycling-program-successful/>. [98]
- Hepburn, C. et al. (2020), "Will COVID-19 fiscal recovery packages accelerate or retard progress on climate change?", Oxford Smith School of Enterprise and the Environment. [70]
- Heymann, E. (2020), *E-mobility. Remaining a niche phenomenon for now – at least without subsidies*, <http://www.dbresearch.com> (accessed on 29 June 2020). [23]
- Hijzen, A. and S. Martin (2013), *The Role of Short-Time Work Schemes during the Global Financial Crisis and Early Recovery: A Cross-Country Analysis*. [19]
- Holm, A. and C. Sprengard (2015), *Kritische Betrachtung der Kostensteigerung im Mehrfamilienhausneubau durch Einführung der EnEV 2016*. [124]
- Huerta, M. et al. (2013), "Fathers' Leave, Fathers' Involvement and Child Development: Are They Related? Evidence from Four OECD Countries", *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 140, OECD Publishing, Paris. [147]
- IEA (2020), *Germany 2020 - Energy Policy Review*. [123]

- IEA (2019), *Energy Policies of IEA Countries: Germany 2019 Review*, International Energy Agency, Paris. [60]
- IMF (2020), *World Economic Outlook, April 2020: The Great Lockdown*, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020> (accessed on 4 August 2020). [17]
- IMF (2019), *Germany : Selected Issues*, <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2019/07/09/Germany-Selected-Issues-47094>. [3]
- Immervoll, H. and M. Pearson (2009), “A Good Time for Making Work Pay? Taking Stock of In-Work Benefits and Related Measures across the OECD”, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, Vol. 81. [110]
- ITF (2017), *Strategic Infrastructure Planning: International Best Practice*, International Transport Forum, Paris. [81]
- IW Köln (2020), *Wido Geis-Thöne: Kinderbetreuung – Über 340.000 Plätze für unter Dreijährige fehlen*, https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Kurzberichte/PDF/2020/IW-Kurzbericht_2020- Kinderbetreuung.pdf. [144]
- Kalina, T. and C. Weinkopf (2018), “Niedriglohnbeschäftigung 2016 – beachtliche Lohnzuwächse im unteren Lohnsegment, aber weiterhin hoher Anteil von Beschäftigten mit Niedriglöhnen”, *IAQ-Report 06-2018*. [99]
- Kangasharju, A. (2010), “Housing Allowance and the Rent of Low-Income Households”, *Scandinavian Journal of Economics*, pp. 595-617. [118]
- Karlsson, J., H. Melin and K. Cullinane (2018), “The impact of potential Brexit scenarios on German car exports to the UK: an application of the gravity model”, *Journal of Shipping and Trade*, Vol. 3/1, <http://dx.doi.org/10.1186/s41072-018-0038-x>. [25]
- KfW Research (2020), *Corona crisis hits municipalities: revenues collapse, investments are at risk*. [71]
- Kholodilin, K. and S. Kohl (2019), “Die Regulierung des Wohnungsmarkts hat weltweit zum Siegeszug des Eigenheims beigetragen”, *DIW Wochenbericht*, Vol. 38/2019, pp. 701-710. [115]
- Kirsch, A. and K. Wrohlich (2020), “Frauenanteile in Spitzengremien großer Unternehmen steigen – abgesehen von Aufsichtsräten im Finanzsektor”, *DIW Wochenbericht Nr. 4/2020*. [153]
- Klein, C. and I. Koske (2013), “*Capacity Needs in the Automobile Industry in the Short- to Medium Run*”, OECD Economics Department Working Papers, No. 1097, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5k3w7256lft4-en>. [27]
- Kommission Verlässlicher Generationenvertrag (2020), *Bericht der Kommission Verlässlicher Generationenvertrag: Kurzfassung*. [50]
- Koumenta, M. and M. Pagliero (2019), “Occupational Regulation in the European Union: Coverage and Wage Effects”, *British Journal of Industrial Relations*, Vol. 57/4, pp. 818-849. [36]
- Koumenta, M. and M. Pagliero (2017), *Measuring prevalence and labour market impacts of occupational regulation in the EU*, The European Commission. [41]

- Koumenta, M. and M. Pagliero (2016), *Measuring Prevalence and Labour Market Impacts of Occupational Regulation in the EU*, The European Commission. [42]
- Lawless, M. and E. Morgenroth (2019), "The product and sector level impact of a hard Brexit across the EU", *Contemporary Social Science*, Vol. 14/2, pp. 189-207, <http://dx.doi.org/10.1080/21582041.2018.1558276>. [21]
- Mattes, B. (2019), *Policymakers Must "Weatherproof" Germany as an Automotive Location*, <https://www.vda.de/en/press/press-releases/20191204-mattes-policymakers-must-weatherproof-germany-as-an-automotive-location.html>. [63]
- Mccarthy, A. (2017), *Working Party on Resource Productivity and Waste Working Party on Integrating Environmental and Economic Policies*. [88]
- Mense, A. et al. (2018), *Empirics on the Causal Effects of Rent Control in Germany*. [121]
- Metcalf, G. and J. Stock (2020), "Measuring the Macroeconomic Impact of Carbon Taxes", *American Economic Review Papers and Proceedings*. [52]
- Mönnig, A. et al. (2019), *Electromobility 2035 Economic and labour market effects through the electrification of powertrains in passenger cars*. [24]
- Müller, R. et al. (2016), "Mietrecht und energetische Sanierung im europäischen Vergleich", *BBSR-Online-Publikation Nr. 13/2016*. [128]
- National Infrastructure Commission (2017), *International Infrastructure Governance Report*, <https://www.nic.org.uk/wp-content/uploads/NIC-International-Infrastructure-Governance-Report.pdf>. [83]
- NZ Productivity Commission (2013), *Primer on local government coordination*, Online appendix to the inquiry into local government regulatory performance, <https://www.productivity.govt.nz/assets/Documents/6aa777749b/Online-appendix-Primer-on-local-government-coordination.pdf>. [78]
- Oberhuemer, P. and I. Schreyer (2017), *GERMANY - ECEC Workforce Profile*, http://dx.doi.org/www.seeepro.eu/English/Country_Reports.htm (accessed on 8 January 2020). [146]
- OECD (2020), *Affordable Housing Database*, <https://www.oecd.org/social/affordable-housing-database/>. [112]
- OECD (2020), *Corporate Sector Vulnerabilities during the Covid-19 Outbreak: Assessment and Policy Responses*. [12]
- OECD (2020), *Family Database*, <http://www.oecd.org/social/family/database.htm>. [152]
- OECD (2020), *Housing and Inclusive Growth*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/6ef36f4b-en>. [120]
- OECD (2020), *Indicators of Product Market Regulation*, <https://www.oecd.org/economy/reform/indicators-of-product-market-regulation/>. [13]
- OECD (2020), *Productivity gains from teleworking in the post COVID-19 era: How can public policies make it happen?*, <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/productivity-gains-from-teleworking-in-the-post-covid-19-era-a5d52e99/>. [66]

- OECD (2020), *Recommendation of the Council on the Governance of Infrastructure*, OECD/LEGAL/0460. [85]
- OECD (2020), *Social Expenditure Database*, <https://www.oecd.org/social/expenditure.htm>. [151]
- OECD (2019), *Accelerating Climate Action: Refocusing Policies through a Well-being Lens*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/2f4c8c9a-en>. [65]
- OECD (2019), *Good Practice for Good Jobs in Early Childhood Education and Care*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/64562be6-en>. [145]
- OECD (2019), *Negotiating Our Way Up: Collective Bargaining in a Changing World of Work*, OECD Publishing, Paris. [104]
- OECD (2019), *OECD Economic Surveys: Switzerland 2019*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/7e6fd372-en>. [32]
- OECD (2019), *Public Procurement in Germany: Strategic Dimensions for Well-being and Growth*, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris. [86]
- OECD (2019), *Results from PISA 2018 - Germany*. [4]
- OECD (2018), *Effective Carbon Rates 2018: Pricing Carbon Emissions Through Taxes and Emissions Trading*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264305304-en>. [55]
- OECD (2018), *Good Jobs for All in a Changing World of Work : the OECD Jobs Strategy*. [105]
- OECD (2018), “Improving Plastics Management: Trends, policy responses, and the role of international co-operation and trade”, <http://dx.doi.org/10.1126/sciadv.1700782>. [87]
- OECD (2018), *OECD Economic Surveys: Germany 2018*, OECD Publishing, Paris. [111]
- OECD (2018), *Product Market Regulation Country Note: Germany*, https://issuu.com/oecd.publishing/docs/ger_country_note_-_final?fr=sMzM1NTkzNTk1MQ. [34]
- OECD (2017), *Dare to Share: Germany’s Experience Promoting Equal Partnership in Families*, OECD Publishing, Paris. [135]
- OECD (2017), *The Pursuit of Gender Equality - An Uphill Battle*, OECD Publishing, Paris. [139]
- OECD (2016), “Israel’s Green Tax on Cars: Lessons in Environmental Policy Reform”, *OECD Environment Policy Papers*, No. 5, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5jlv5rmnq9wg-en>. [64]
- OECD (2014), *OECD Economic Surveys: Germany 2014*, OECD Publishing, Paris. [96]
- Oprisor, A., G. Hammerschmid and L. Löffler (2015), *The Hertie School-OECD Global Expert Survey on Public Infrastructure*. [84]
- Patnaik, A. (2019), “Reserving Time for Daddy: The Consequences of Fathers’ Quotas”, *Journal of Labor Economics*, Vol. 37/4, pp. 1009-1059. [57]
- Prognos (2020), *Energiewirtschaftliche Projektionen und Folgeabschätzungen 2030/2050*, Im Auftrag des Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. [7]

- Rademaekers, K. et al. (2011), *The role of market-based instruments in achieving a resource efficient economy*, [92]
https://ec.europa.eu/environment/enveco/mbi/pdf/studies/role_marketbased.pdf.
- Rostam-Afschar, D. (2014), "Entry regulation and entrepreneurship: a natural experiment in German craftsmanship", *Empir Econ*, Vol. 47, pp. 1067-1101, [38]
<http://dx.doi.org/10.1007/s00181-013-0773-7>.
- Samtleben, C., C. Schäper and K. Wrohlich (2019), "Elterngeld und Elterngeld Plus: Nutzung durch Väter gestiegen, Aufteilung zwischen Müttern und Vätern aber noch sehr ungleich", *DIW Wochenbericht 35/2019*, [149]
- Schrenker, A. and A. Zucco (2020), "Gender Pay Gap steigt ab dem Alter von 30 Jahren stark an", *DIW Wochenbericht 10/2020*, [133]
- Söderholm, P. (2011), *Taxing virgin natural resources: Lessons from aggregates taxation in Europe*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.resconrec.2011.05.011>. [94]
- Statistisches Bundesamt (2020), *Gender pay gap 2019: women earned 20% less than men*, [131]
https://www.destatis.de/EN/Press/2019/03/PE19_098_621.html.
- Statistisches Bundesamt (2018), *Öffentliche Sozialleistungen - Statistik zum Elterngeld*. [150]
- SVR (2019), *Jahresgutachten 2019/20: Den Strukturwandel meistern*. [108]
- Tamm, M. (2019), "Fathers' Parental Leave-Taking, Childcare Involvement and Labor Market Participation", *Labour Economics*, Vol. 59, pp. 184-197. [148]
- UK Committee on Climate Change (2019), *Net Zero - The UK's contribution to stopping global warming - Committee on Climate Change*. [11]
- Umkehrer, M. (2019), "Heterogenous Effects of Entering the Labor Market During a Recession— New Evidence from Germany", *CESifo Economic Studies*, Vol. 65/2, pp. 177-203. [101]
- Umweltbundesamt (2020), *Treibhausgasminderungswirkung des Klimaschutzprogramms 2030 (Kurzbericht)*, Ressortforschungsplan des Bundesministeriums, Dessau-Roßlau. [6]
- VDA (2020), *Annual figures: exports*, <https://www.vda.de/en/services/facts-and-figures/annual-figures/exports.html>. [26]
- Walberg, D., T. Gniechwitz and M. Halstenberg (2015), *Kostentreiber für den Wohnungsbau Untersuchung und Betrachtung der wichtigsten Einflussfaktoren auf die Gestehungskosten und auf die aktuelle Kostenentwicklung von Wohnraum in Deutschland*, Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. [125]
- Weber, E. and B. Gehrke (2020), *Kurzarbeit, Entlassungen, Neueinstellungen: Wie sich die Corona-Krise von der Finanzkrise 2009 unterscheidet*. [18]
- Weber, I. and A. Wolff (2018), "Energy Efficiency Retrofits in the Residential Sector – Analysing Tenants' Cost Burden in a German Field Study", *Energy Policy*, Vol. 122, pp. 680-688. [129]
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2018), *Soziale Wohnungspolitik*, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin. [119]

- World Economic Forum (2019), *South Korea once recycled 2% of its food waste. Now it recycles 95%*, <https://www.weforum.org/agenda/2019/04/south-korea-recycling-food-waste/>. [97]
- Zerzawy, F., S. Fiedler and A. Mahler (2017), *Subventionen für fossile Energien in Deutschland. Beitrag für eine transparente Berichterstattung im Rahmen der G20*, Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft and Greenpeace. [62]
- Zimmert, F. (2019), "Early Child Care and Maternal Employment: Empirical Evidence from Germany", *IAB-Discussion Paper 2/2019*. [142]
- Zucco, A. (2019), "Große Gender Pay Gaps in einzelnen Berufen hängen stark mit der überproportionalen Entlohnung von langen Arbeitszeiten zusammen", *DIW Wochenbericht 10/2019*. [140]

ALLEMAGNE 2020 (VERSION ABRÉGÉE)

L'économie allemande est entrée dans une profonde récession en 2020 à cause de la pandémie de coronavirus. La réaction énergique du gouvernement a permis de renforcer les capacités du système de santé tout en protégeant les emplois et les entreprises. Les réponses à la crise ont consisté notamment à accroître les investissements pour faire face aux enjeux structurels découlant de la transition énergétique et de la transformation numérique. Des investissements publics plus poussés s'imposent pour rattraper les retards en matière d'infrastructures, et il faut prendre parallèlement des mesures pour venir à bout des goulets d'étranglement dans leur livraison. La tarification des émissions dans le transport et le chauffage contribuera à réduire les émissions de gaz à effet de serre, mais d'autres mesures seront nécessaires pour atteindre les objectifs. Les autorités allemandes ont bien progressé dans la résolution de certains obstacles à la transformation numérique, mais peuvent faire encore davantage pour que ses avantages puissent être pleinement exploités. Réduire les blocages au niveau des taux de raccordement à l'internet, développer les incitations à investir dans le capital intellectuel et soutenir la dynamique des entreprises pendant la reprise en diminuant les formalités administratives, en facilitant l'accès aux sources de financement et en accélérant l'arrivée de l'administration numérique sont autant de mesures qui peuvent favoriser la diffusion des technologies et la productivité. Afin de donner à chacun les moyens de réussir dans des environnements numériques, il faudrait enseigner plus précocement la pensée computationnelle et développer la formation des enseignants pour garantir une utilisation efficace des technologies numériques dans les établissements scolaires.

