Études économiques de l'OCDE

FRANCE

NOVEMBRE 2021



OCDE

Études économiques de l'OCDE : France 2021

DES POLITIQUES MEILLEURES
POUR UNE VIE MEILLEURE

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

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'Ile. Il n'y a pas d'autorité unique représentant à la fois les Chypriotes turcs et grecs sur l'Ile. 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 : France 2021*, Éditions OCDE, Paris, *https://doi.org/10.1787/80013359-fr*.

ISBN 978-92-64-88442-7 (imprimé)
ISBN 978-92-64-93553-2 (pdf)
ISBN 978-92-64-40028-3 (HTML)

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

Études économiques de l'OCDE : France
ISSN 1995-3186 (imprimé)
ISSN 1999-0243 (en ligne)

Crédits photo : Couverture © Pixabay.com/jplenio.

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 9

1 Principaux éclairages sur l'action publique 16
1.1. La pandémie a entraîné une récession historique 18
Les mesures d'urgence ont amorti l'impact de la crise 18
L'accélération de la campagne de vaccination soutient la reprise 25
1.2. L'économie a rebondi à la levée des restrictions sanitaires 26
Les politiques macroéconomiques soutiennent la demande interne et la reprise 26
Les risques entourant les projections sont historiquement élevés 30
1.3. Les risques financiers se sont accrus 32
1.4. Réformer les finances publiques pour pérenniser la relance 37
Continuer un soutien ciblé à court terme 37
Améliorer l'allocation des dépenses publiques pour favoriser une croissance plus soutenable 41
1.5. Un plan de réformes pour une reprise pérenne, soutenable et inclusive 48
Favoriser une meilleure allocation des ressources 50
S'assurer que la reprise profite à tous 65
Références 77

2 Orienter la reprise au profit de la transition écologique 87
2.1. La France s'est fixée des objectifs environnementaux ambitieux 88
La gouvernance environnementale s'est renforcée ces dernières années 89
L'écart entre les résultats et les principaux objectifs se creuse 92
Plusieurs facteurs expliquent l'écart de la France face à ses objectifs 97
Le rythme de transition doit s'accélérer tout en minimisant les coûts de réaffectation des ressources 100
2.2. Les incitations économiques doivent être renforcées pour accélérer la réduction des émissions 104
Les investissements privés doivent augmenter 105
La fiscalité environnementale doit être renforcée 108
Le soutien aux ménages et aux entreprises doit augmenter pour améliorer l'acceptabilité sociale 114
2.3. L'efficience économique de certaines mesures sectorielles peut encore être améliorée 119
Les dispositifs liés à la mobilité peuvent être mieux conçus 119
La performance énergétique des bâtiments doit augmenter 123
Le développement des énergies renouvelables doit s'accélérer 128
2.4. L'utilisation des sols doit être mieux réfléchie pour préserver la biodiversité 134
Protection de la biodiversité et développement économique sont compatibles 135
L'agriculture doit s'orienter progressivement vers des pratiques plus durables 140
Références 143

Tableaux

Tableau 1. La demande intérieure tire la reprise 10
Tableau 1.1. Les principales mesures budgétaires de soutien à l'économie en 2020-22 19
Tableau 1.2. Indicateurs et prévisions macroéconomiques 28
Tableau 1.3. Événements susceptibles de modifier notablement les perspectives 31
Tableau 1.4. Principaux indicateurs budgétaires 38
Tableau 1.5. Composition de la dépense publique par principales catégories 44
Tableau 1.6. Estimation des effets budgétaires de certaines réformes préconisées par l'OCDE 47

Tableau 1.7. Recommandations antérieures de l'OCDE visant à améliorer l'efficacité des finances publiques 48
Tableau 1.8. Impact potentiel, sur le PIB par habitant après 10 ans, de certaines réformes proposées dans la présente *Étude* 49
Tableau 1.9. Recommandations antérieures de l'OCDE pour améliorer l'inclusivité et la résilience du marché du travail 59
Tableau 1.10. Recommandations passées de l'OCDE pour stimuler l'innovation et la dynamique des entreprises 65
Tableau 1.11. Recommandations passées de l'OCDE pour améliorer les résultats scolaires 68
Tableau 1.12. Principales conclusions et recommandations 75
Tableau 2.1. Principaux objectifs environnementaux et juridiquement contraignants de la France 91
Tableau 2.2. Recommandations du chapitre pour orienter la reprise au profit de la transition écologique 142

Graphiques

Graphique 1. La contraction de l'économie a été marquée 10
Graphique 2. L'emploi des jeunes et des séniors est faible 11
Graphique 3. Les dépenses publiques sont élevées 12
Graphique 4. Il est possible de renforcer l'adoption des technologies numériques par les entreprises 12
Graphique 5. La biodiversité des terres agricoles diminue 13
Graphique 1.1. La pandémie a entraîné une profonde récession économique et sociale 16
Graphique 1.2. Améliorer l'emploi et la productivité sont deux défis de long terme 17
Graphique 1.3. Le dispositif de maintien dans l'emploi a permis de contenir la baisse de l'emploi 20
Graphique 1.4. Le choc sur le revenu des ménages a été limité et a conduit à une épargne importante 20
Graphique 1.5. Le plan de relance met l'accent sur l'investissement public 22
Graphique 1.6. Le soutien à la liquidité des entreprises a été efficace 23
Graphique 1.7. La campagne vaccinale progresse, mais demeure perfectible 25
Graphique 1.8. L'impact économique de l'épidémie et des mesures de confinement a diminué 27
Graphique 1.9. La politique budgétaire et la demande intérieure tirent la reprise 28
Graphique 1.10. Les secteurs d'activité demeurent très inégalement touchés 29
Graphique 1.11. Le marché du travail a été très affecté 29
Graphique 1.12. L'inflation sous-jacente demeurera modérée 30
Graphique 1.13. Les résultats à l'exportation de la France sont décevants 31
Graphique 1.14. Structure des exportations 32
Graphique 1.15. Avant la crise, les risques liés à l'endettement public et privé apparaissaient élevés 33
Graphique 1.16. La dette brute des sociétés non financières a augmenté rapidement 34
Graphique 1.17. Évolutions observées sur le marché immobilier 35
Graphique 1.18. Le déficit et la dette publique sont historiquement élevés 37
Graphique 1.19. Placer la dette sur une trajectoire soutenable nécessite des réformes structurelles 40
Graphique 1.20. L'efficacité des dépenses publiques doit être améliorée 41
Graphique 1.21. Les dépenses publiques de retraite devraient diminuer, de même que les taux de remplacement 42
Graphique 1.22. Les communes françaises sont fragmentées 46
Graphique 1.23. Un manque à gagner important affecte les recettes de TVA 47
Graphique 1.24. L'allocation des facteurs de production est perfectible 50
Graphique 1.25. Les procédures de faillites sont bien conçues mais lentes 52
Graphique 1.26. Le biais de taxation en faveur du financement par la dette demeure important 53
Graphique 1.27. La polarisation du marché du travail et la crise pèsent sur les moins qualifiés 54
Graphique 1.28. L'insertion des jeunes sur le marché du travail est difficile 56
Graphique 1.29. Les pratiques de management restent rigides 58
Graphique 1.30. L'investissement des entreprises a stagné, malgré un soutien généreux à la R-D 60
Graphique 1.31. Les petites et moyennes entreprises se saisissent peu des soutiens à la R-D 61
Graphique 1.32. La diffusion des technologies digitales est inégale 62
Graphique 1.33. Les formations aux compétences numériques restent peu utilisées 63
Graphique 1.34. La réglementation des marchés de produits reste restrictive dans certains secteurs 64
Graphique 1.35. Le système scolaire perpétue des disparités importantes 66
Graphique 1.36. Évolutions des disparités de revenu entre territoires urbains et ruraux 69
Graphique 1.37. Les vulnérabilités antérieures et les effets de la crise de 2020 se recoupent très imparfaitement 70
Graphique 1.38. Les risques de corruption sont perçus comme relativement contenus 74
Graphique 2.1. L'urgence écologique appelle à des actions plus vigoureuses sur un champ élargi 89
Graphique 2.2. Les pertes économiques liées aux événements climatiques extrêmes sont élevées 90

Graphique 2.3. La loi de transition énergétique établit le cadre des politiques environnementales 92
Graphique 2.4. Il faudrait accélérer le rythme de réduction des émissions pour atteindre les objectifs 93
Graphique 2.5. Davantage d'économies d'énergie sont nécessaires pour atteindre les objectifs 94
Graphique 2.6. La France consomme moins de combustible fossiles, mais elle est en retard concernant ses objectifs d'énergies renouvelables 95
Graphique 2.7. Peu d'espèces sont dans un état de conservation favorable, malgré l'extension des forêts et des aires protégées 96
Graphique 2.8. Trois secteurs expliquent la majorité des émissions en France 97
Graphique 2.9. La consommation finale d'énergie des bâtiments n'a pas beaucoup évolué 98
Graphique 2.10. Les bâtiments expliquent une grande partie des émissions de particules 100
Graphique 2.11. Une part importante du plan de relance va à la transition écologique 101
Graphique 2.12. La France est l'un des pays les plus engagés dans le marché des obligations vertes 107
Graphique 2.13. La fiscalité environnementale représente une faible part des recettes fiscales 109
Graphique 2.14. Les émissions de CO_2 ne sont pas toutes taxées au même niveau 110
Graphique 2.15. Les taxes sur les transports hors carburant sont sous la moyenne de l'OCDE 113
Graphique 2.16. Le soutien du public aux taxes carbones reste faible 116
Graphique 2.17. L'utilisation des recettes de la taxe carbone pour financer des infrastructures vertes accroîtrait l'acceptation sociale 116
Graphique 2.18. La France peut encore accélérer la vente de véhicules électriques 120
Graphique 2.19. La part du fret ferroviaire est relativement faible 122
Graphique 2.20. Les investissements dans les infrastructures ferroviaires ont augmenté 123
Graphique 2.21. Les subventions aux combustibles d'origine fossiles sont encore trop élevées 129
Graphique 2.22. Encore trop peu d'éoliennes en mer sont connectées au réseau 132
Graphique 2.23. Les taxes de mise en décharge sont relativement faibles 139
Graphique 2.24. Évolution sur longue période des émissions directes de GES issues de l'agriculture dans les pays de l'OCDE 141

Encadrés

Encadré 1.1. Principales mesures budgétaires de soutien à l'activité économique en 2020-22 19
Encadré 1.2. Le plan France Relance et le plan d'investissement France 2030 21
Encadré 1.3. Les mesures de liquidité et de renforcement des fonds propres des entreprises en 2020-21 24
Encadré 1.4. Mesures de politique monétaire et ajustements de la réglementation financière en 2020-21 36
Encadré 1.5. Examens des dépenses au Canada et au Royaume-Uni 39
Encadré 1.6. Impact potentiel, sur la croissance, des réformes recommandées par l'OCDE 49
Encadré 1.7. Les mesures annoncées pour la formation et l'insertion 55
Encadré 1.8. Renforcer les effets de la réforme de l'apprentissage de 2018 57
Encadré 1.9. Les hausses récentes des inégalités de revenus concernent principalement les espaces urbains 69
Encadré 1.10. La territorialisation du plan de relance 71
Encadré 2.1. Mesures récentes pour accélérer la transition écologique 103
Encadré 2.2. Réexamen de la phase 4 du SEQE UE (2021-2030) 111
Encadré 2.3. La taxe suédoise sur les émissions d'oxyde d'azote (NOx) 114
Encadré 2.4. L'acceptation sociale des mesures environnementales en France 116
Encadré 2.5. L'ajustement de la taxe carbone en fonction de la distance par rapport aux objectifs en Suisse 117
Encadré 2.6. Les modes de compensation de la hausse de la fiscalité environnementale en Suède 117
Encadré 2.7. Les péages de congestion à Londres, Stockholm et Milan 121
Encadré 2.8. Les dispositifs d'aide à la rénovation énergétique pour les particuliers et les entreprises 126
Encadré 2.9. L'institut de crédit pour la reconstruction en Allemagne 127
Encadré 2.10. L'agence Enova en Norvège 131
Encadré 2.11. La mise en œuvre des projets d'éoliennes en mer dans d'autres pays de l'OCDE 133
Encadré 2.12. Les principes de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) 136
Encadré 2.13. Les « banques de compensation écologique » aux États-Unis 137
Encadré 2.14. Le système de consigne des bouteilles en plastique en Allemagne 139

Suivez les publications de l'OCDE sur :




http://twitter.com/OECD_Pubs


http://www.facebook.com/OECDPublications


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


http://www.youtube.com/oecdilibrary



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

Ce livre contient des...

StatLinks
Accédez aux fichiers Excel® à partir des livres imprimés !

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

Cette Étude est publiée sous la responsabilité du Comité d'examen des situations économiques et des problèmes de développement (EDR) de l'OCDE, qui est chargé de l'examen de la situation économique des pays membres. La situation économique et les politiques de la France ont été évaluées par le Comité le 4 octobre 2021. Le projet de rapport a ensuite été révisé à la lumière des débats et approuvé à titre définitif par le Comité plénier le 28 octobre 2021.

Le projet de rapport du Secrétariat a été établi pour le Comité par Antoine Goujard et Priscilla Fialho avec la participation de Chiara Loriaux sous la direction de Pierre Beynet. La recherche statistique a été effectuée par Paula Adamczyk. Jean-Rémi Bertrand a formaté et mis en page le rapport.

La précédente Étude consacrée à la France a été publiée en avril 2019.

Les Études et davantage d'information sur leur préparation sont disponibles sur le site www.oecd.org/fr/economie/etudes/

Statistiques de base de la France, 2020

(Les nombres entre parenthèses correspondent à la moyenne de l'OCDE)*

PAYS, POPULATION ET CYCLE ÉLECTORAL					
Population (en millions)	67.4		Densité de la population par km²	123.1	(38.6)
Moins de 15 ans (%)	17.7	(17.8)	Espérance de vie à la naissance (années, 2019)	82.6	(80.2)
Plus de 65 ans (%)	20.8	(17.4)	Hommes (2019)	79.7	(77.6)
Ensemble des migrants internationaux (% de la population, 2019)	12.8	(13.2)	Femmes (2019)	85.6	(82.9)
Croissance moyenne des 5 dernières années (%)	0.3	(0.6)	Dernières élections législatives	Juin	2017
ÉCONOMIE					
Produit intérieur brut (PIB)			Part dans la valeur ajoutée (%)		
À prix courants (milliards USD)	2 625.1		Agriculture, sylviculture et pêche	1.9	(2.8)
À prix courants (milliards EUR)	2 300.7		Industrie, construction incluse	18.3	(26.3)
Croissance moyenne réelle des 5 dernières années (%)	-0.2	(0.8)	Services	79.8	(71.0)
Par habitant (milliers USD, à PPA)	46.7	(46.3)			
ADMINISTRATIONS PUBLIQUES En pourcentage du PIB					
Dépenses	61.7	(49.8)	Dette financière brute (OCDE : 2019)**	146.5	(97.2)
Recettes	52.6	(38.9)	Dette financière nette (OCDE : 2018)**	94.5	(68.2)
COMPTES EXTÉRIEURS					
Taux de change (EUR/USD)	0.88		Principales exportations (% du total des exportations de marchandises)		
Taux de change à PPA (USD = 1)	0.73		Machines et matériel de transport	34.1	
En pourcentage du PIB			Produits chimiques et produits connexes, n.d.a.	20.9	
Exportations de biens et services	27.8	(50.6)	Articles manufacturés divers	13.3	
Importations de biens et services	29.9	(47.1)	Principales importations (% du total des importations de marchandises)		
Solde des paiements courants	-1.9	(0.0)	Machines et matériel de transport	34.8	
Position extérieure globale nette	-32.5		Articles manufacturés divers	16.5	
			Produits chimiques et produits connexes, n.d.a.	14.7	
MARCHÉ DU TRAVAIL, QUALIFICATIONS ET INNOVATION					
Taux d'emploi (15 ans et plus,%)	50.2	(55.1)	Taux de chômage, Enquête sur la population active (15 ans et plus, %)	8.0	(7.1)
Hommes (OCDE : 2019)	54.1	(65.6)	Chômage des jeunes (15-24 ans, %, OCDE : 2019)	20.1	(11.8)
Femmes (OCDE : 2019)	46.6	(49.9)	Chômeurs de longue durée (1 an ou plus, %)	2.9	(1.3)
Taux d'activité (15 ans et plus, %)	54.5	(59.6)	Taux de diplômés de l'enseignement supérieur chez les 25-64 ans (%, 2019)	37.9	(38.0)
Nombre moyen d'heures travaillées par an	1,402	(1,687)	Dépenses intérieures brutes de R-D (% du PIB, 2018)	2.2	(2.6)
ENVIRONNEMENT					
Approvisionnements totaux en énergie primaire par habitant (tep, 2019)	3.6	(3.9)	Émissions de CO_2 par habitant dues à la combustion d'énergie (tonnes, 2019)	4.4	(8.3)
Énergies renouvelables (%, 2019)	10.7	(10.8)	Prélèvements d'eau par habitant (milliers de m³, 2018)	0.4	
Exposition à la pollution atmosphérique (% de la population exposé à une concentration en $PM_{2.5}$ > 10 µg/m³, 2019)	69.3	(61.7)	Déchets municipaux par habitant (tonnes, 2019)	0.5	(0.5)
SOCIÉTÉ					
Inégalités de revenu (coefficient de Gini, 2018 ; OCDE : dernières données disponibles)	0.301	(0.318)	Résultats scolaires (score au PISA, 2018)		
Taux de pauvreté relative (%, 2018 ; OCDE : 2016)	8.5	(11.7)	Compréhension de l'écrit	493	(485)
Revenu disponible médian des ménages (milliers USD à PPA, 2018, OCDE : 2017)	27.2	(23.5)	Culture mathématique	495	(487)
Dépenses publiques et privées (% du PIB)			Culture scientifique	493	(487)
Soins de santé (2019)	11.1	(8.8)	Proportion de femmes au parlement (%)	39.5	(31.5)
Retraites (2018, OCDE: 2017)	14.0	(8.6)	Apports nets d'aide publique au développement (% du RNB, 2017)	0.4	(0.4)
Enseignement (% du RNB, 2019)	4.9	(4.4)			

*Notes : L'année est indiquée entre parenthèses si elle diffère de l'année mentionnée dans le titre du tableau. * Lorsque l'agrégat OCDE n'existe pas dans la base de données d'origine, une moyenne simple des dernières données disponibles a été calculée si des données existent pour au moins 80 % des pays membres. ** La dette publique selon la définition de Maastricht, utilisée dans le corps du texte, s'élevait à 97.6 % du PIB en 2019. La dette selon la définition de Maastricht est évaluée à la valeur d'émission et non, comme ici, à la valeur de marché. De plus, le périmètre de la définition de Maastricht est différent.

Source : Calculs à partir de données des organisations suivantes : Agence internationale de l'énergie, Banque mondiale, Fonds monétaire international, OCDE, Nations Unies et Organisation internationale du travail.

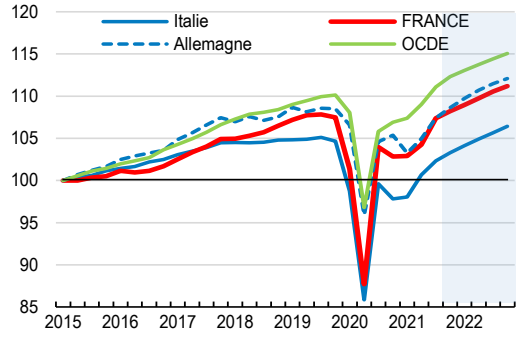
Résumé

L'activité a fortement rebondi après une récession historique

Les politiques économiques ont réagi rapidement et massivement face à la crise et l'économie a rebondi. La récession associée à la pandémie a été profonde. De mars 2020 à la fin de juin 2021, les restrictions sanitaires ont considérablement limité l'activité économique, même si leur impact s'est progressivement réduit, ce qui s'est traduit par un rebond marqué (graphique 1).

Graphique 1. La contraction de l'économie a été marquée

PIB réel, indice (T1 2015 = 100)



Source : Perspectives économiques de l'OCDE et mises à jour.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288326

Des mesures de soutien public fortes ont limité le choc économique et social. Depuis 2020, le dispositif d'activité partielle a préservé l'emploi et les revenus des ménages. Le fonds de solidarité, les reports de paiement d'impôts et les prêts garantis par l'État ont soutenu la liquidité et les marges des entreprises, réduisant les faillites. Les aides budgétaires directes à l'activité économique ont atteint 3.1 % du PIB en 2020 et 4.1 % en 2021. De façon bienvenue, ces mesures deviennent plus sélectives tandis que la reprise se confirme, et le plan de relance de 100 milliards EUR ainsi que le plan d'investissement « France 2030 » sont axés à juste titre sur les transitions écologique et numérique.

La demande intérieure tire la reprise (tableau 1). Lors du redémarrage de l'économie, la demande intérieure et l'emploi ont rebondi rapidement en 2021. Les mesures d'urgence et le plan de relance, conjugués à une politique monétaire accommodante, renforcent le soutien apporté à la consommation et à l'investissement. En 2022, la réduction progressive de l'épargne accumulée pendant la crise soutiendrait la consommation, tandis que les exportations et l'investissement bénéficieraient de l'amélioration de la demande extérieure.

Les risques restent élevés. La demande de certains services et de matériel de transport dépend de l'évolution de la situation sanitaire. Les risques négatifs liés à la dette privée ont aussi augmenté pour certains ménages et entreprises. Cependant, la croissance pourrait être plus vigoureuse, si la confiance des ménages s'améliorait plus rapidement que prévu et les incitait à réduire davantage leur épargne accumulée.

Tableau 1. La demande intérieure tire la reprise

Variation en %	2020	2021	2022
Produit intérieur brut (PIB)	-8.0	6.8	4.2
Consommation privée	-7.2	4.8	6.8
Consommation publique	-3.2	6.4	1.9
Formation brute de capital fixe	-8.9	12.0	3.7
Exportations de biens et services	-16.1	8.2	7.5
Importations de biens et services	-12.2	7.3	8.4
Chômage	8.1	7.8	7.6
Indice des prix à la consommation (IPC)	0.5	1.9	1.7
Déficit public (en % du PIB)	-9.1	-8.0	-5.0
Dette brute (au sens de Maastricht, en % du PIB)	115.1	115.2	115.3

Source : Perspectives économiques de l'OCDE et mises à jour.

Assurer une reprise pérenne et inclusive

L'accélération marquée et massive de la campagne de vaccination contribuera à une reprise régulière. Néanmoins, les communes pauvres et les personnes âgées se caractérisent encore par des taux de vaccination relativement faibles, et il faudra déployer des efforts renforcés pour aller vers les plus exposés et vulnérables.

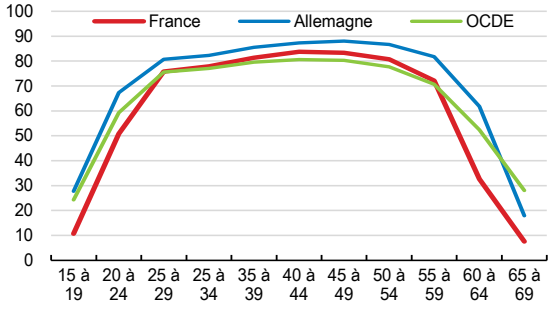
Assurer une mise en œuvre rapide et efficace du plan de relance doit permettre au rebond de l'économie de se transformer en croissance durable. Pour la même raison, un retrait prématuré des aides aux ménages et aux entreprises doit être évité, afin de ne pas entraîner la faillite d'entreprises viables. Néanmoins, le soutien budgétaire doit devenir de plus en plus sélectif à mesure que la reprise économique se confirme.

L'endettement élevé des entreprises et l'hétérogénéité de leurs situations pourraient, à terme, mettre certaines d'entre elles en difficulté. Il faut donc renforcer les fonds propres des entreprises et veiller à ce que celles qui ne sont pas viables fassent l'objet de procédures rapides de résolution des défaillances enclenchées à un stade précoce. Les procédures préventives simplifiées mises en place en 2021 faciliteront des restructurations plus précoces et plus efficaces. Les procédures d'insolvabilité étaient cependant longues avant la crise, et renforcer les capacités des tribunaux de commerce permettrait d'accélérer la restructuration des entreprises en difficulté.

Il est crucial de renforcer la formation et l'accompagnement des transitions professionnelles. Malgré un taux de chômage élevé, les difficultés de recrutement ont augmenté. Les réformes récentes ont amélioré l'accès à la formation professionnelle et sa qualité, mais la crise a retardé leur mise en œuvre. Le plan de réduction des tensions de recrutement, annoncé en 2021, est bienvenu. Néanmoins, même avant la crise, la transition des jeunes vers le monde du travail était difficile (graphique 2). L'extension prévue du dispositif de garantie jeune devra associer une allocation monétaire pour ceux qui en ont besoin, un accompagnement renforcé en matière d'insertion professionnelle et des procédures simplifiées. Par ailleurs, le financement de l'assurance chômage et des programmes d'activation apparaissent procyclique, et leur mode de financement devra être revu pour permettre un accompagnement davantage en phase avec la situation économique.

Graphique 2. L'emploi des jeunes et des séniors est faible

Taux d'emploi par âge, en % de la population, 2019



Source : OCDE (2021), Statistiques sur le marché du travail (base de données).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288345

Réformer les finances publiques

La dette publique a augmenté de façon marquée pendant la crise. Développer une stratégie de stabilisation et de réduction progressive de la dette publique est nécessaire pour la ramener sur une trajectoire soutenable, étant donné l'augmentation attendue des dépenses liées au vieillissement.

Le niveau des dépenses publiques est élevé (graphique 3) **et certaines dépenses manquent d'efficacité.** Les résultats scolaires reflètent en grande partie le milieu familial des élèves, et les importantes aides à la recherche-développement (R-D) ne se traduisent pas totalement dans l'innovation des entreprises. En outre, des dépenses fiscales telles que celles liées aux heures supplémentaires, aux taux réduits de taxe sur la valeur ajoutée (TVA) ou aux subventions aux combustibles fossiles ne favorisent pas la croissance à long terme. Il est nécessaire de réduire progressivement et sensiblement les dépenses publiques par une stratégie d'assainissement budgétaire à moyen terme fondée sur des examens de dépenses et une meilleure affectation des dépenses.

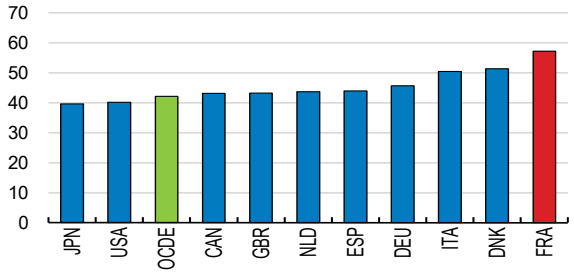
De nouvelles réformes du système de retraite s'imposent. L'âge effectif de sortie du marché du travail est le second plus bas de l''OCDE, ce qui nuit à la croissance potentielle. Dans le même temps, l'espérance de vie à 65 ans est la seconde plus élevée de l'OCDE. Relever l'âge minimum de départ à la retraite en fonction de l'espérance de vie et mieux intégrer les seniors dans les entreprises favoriseraient une hausse de l'âge effectif de sortie du marché du travail.

La gouvernance des finances publiques est fragmentée entre secteurs et niveaux d'administration. Cela ne permet pas une évaluation complète de certaines politiques. Une règle de dépenses pluriannuelle s'appliquant à l'ensemble du secteur public, dont la mise en œuvre serait évaluée par le Haut Conseil des finances publiques (HCFP), permettrait une meilleure coordination des dépenses entre secteurs. En outre, les projections actuelles relatives à la dette ne vont pas au-delà de 5 ans. La publication de projections de dette à long terme, dont les hypothèses seraient validées par le HCFP,

permettrait une sensibilisation aux enjeux liée à sa soutenabilité.

Graphique 3. Les dépenses publiques sont élevées

En % du PIB, 2016-20



Source : Perspectives économiques de l'OCDE et mises à jour.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288364

Vers une croissance plus inclusive et durable

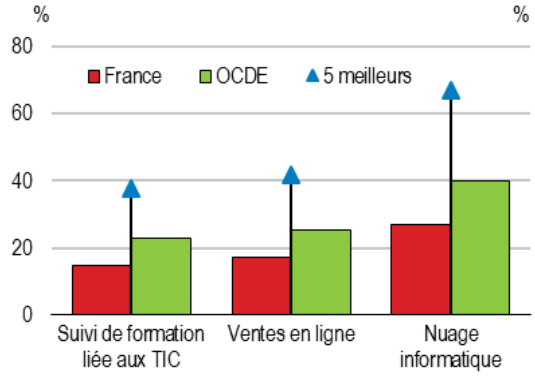
Renforcer l'emploi et la productivité est une priorité. Des réformes bienvenues ont réduit le coût du travail et revalorisé la prime d'activité accordée aux travailleurs faiblement rémunérés, tout en améliorant le financement et le ciblage de l'éducation et de la formation professionnelle. Néanmoins, les travailleurs ayant des compétences inadaptées sont trop nombreux, et leur taux d'emploi reste faible. Les mesures proposées dans la présente *Étude* pour rehausser encore l'emploi et la productivité pourraient permettre une augmentation du PIB par habitant de 1.2 % à un horizon de 10 ans.

L'éducation des jeunes enfants et la formation initiale sont essentielles pour renforcer les compétences et l'équité. Les fermetures limitées des établissements scolaires ont contribué à préserver les résultats des élèves pendant la crise, mais elles ont pesé davantage sur les enfants les plus en difficulté. Les ménages défavorisés ont par ailleurs un accès plus restreint aux modes de garde formels, ce qui exige d'accélérer le renforcement de l'offre de services de garde d'enfants pour les ménages modestes et dans les quartiers les plus pauvres. Des mesures doivent être prises pour réduire le risque de décrochage scolaire, ainsi que pour améliorer les relations entre les entreprises et le système éducatif. Il serait possible de développer encore l'apprentissage, comme le prévoit la réforme de l'enseignement professionnel, en renforçant sa composante de formation en entreprise.

La diffusion des technologies numériques reste inégale, ce qui entrave les gains de productivité (graphique 4). De nombreuses petites entreprises sont à la traîne en ce qui concerne l'adoption de ces nouvelles technologies numériques et auront besoin d'un soutien supplémentaire pour former leurs effectifs.

Graphique 4. Il est possible de renforcer l'adoption des technologies numériques par les entreprises

En % des entreprises, 2020



Source : OCDE (2021), Accès et utilisation des TIC (base de données).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288383

Il faut intensifier les efforts pour soutenir les ménages et régions vulnérables. La crise risque d'accentuer les inégalités sociales et territoriales. Assurer un accès équitable aux services essentiels, notamment par le biais du réseau « France Services », demande de renforcer les dispositifs d'« aller-vers » et les programmes d'accessibilité en procédant à un suivi quantitatif de l'accès local aux services publics. Le manque de logements dans les zones dynamiques fait également obstacle à la mobilité résidentielle, notamment pour les jeunes. Axer davantage le soutien à l'offre de logements sur les zones très densément peuplées permettrait d'améliorer la mobilité et les possibilités d'emploi.

Accélérer la transition écologique

Les investissements dans la transition écologique doivent être pérennisés pour réduire les gaz à effet de serre et la pollution. Le rythme de la transition vers une économie plus verte doit accélérer. Même si la France est un des pays de l'OCDE les moins émetteurs de gaz à effet de serre, la baisse de ses émissions est lente. Les

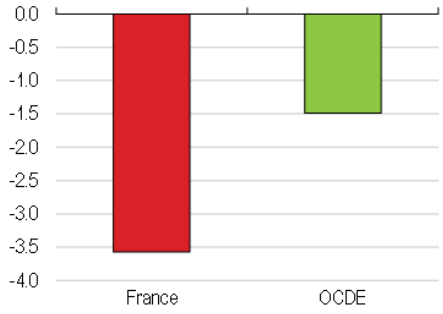
espaces artificialisés, la demande de transport et le volume des déchets ne cessent d'augmenter. L'agriculture intensive et l'usage d'intrants chimiques ont réduit la biodiversité et dégradé la qualité de l'air (graphique 5).

La transition écologique est un des principaux piliers du plan de relance. Celui-ci consacre 30 milliards EUR (1.2 % du PIB de 2019) à des investissements verts. Cependant, cette transition ne pourra s'effectuer avec succès que si les dispositifs mis en place sont efficaces.

Les investissements verts privés doivent augmenter, et des incitations supplémentaires favoriseraient les changements de comportement de la part des ménages et entreprises. Il est nécessaire de supprimer progressivement les exonérations et taux réduits d'imposition, et de relever ensuite les taux des taxes environnementales, notamment en rehaussant le prix du carbone. Pour empêcher une aggravation des inégalités et améliorer l'acceptabilité sociale de telles mesures, il faudra soutenir les ménages et les entreprises les plus vulnérables. En particulier, la mise en place de dispositifs d'aide à l'achat généreux et ciblés, pour favoriser l'acquisition d'équipements moins polluants, compléterait efficacement les taxes environnementales.

Graphique 5. La biodiversité des terres agricoles diminue

Variation annuelle 2008-2019, en %



Source : OCDE (2021), Indicateurs agro-environnementaux de l'OCDE.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288402

Limiter la demande croissante de transport et les pollutions associées doit être une priorité. La récente hausse des ventes de voitures électriques n'a pas été suffisante pour enrayer l'augmentation des émissions liées au transport routier. Les dispositifs d'aide à l'achat de véhicules moins polluants ne sont pas suffisamment ambitieux. Il faudrait rendre plus exigeants les critères d'éligibilité de la prime à la conversion et le barème du malus écologique.

Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments réduirait la consommation d'énergie. Les émissions des bâtiments n'ont guère évolué. Les mesures d'aide aux travaux de rénovation énergétique ne favorisent pas les opérations efficaces de rénovation énergétique globale. Les aides publiques devraient être subordonnées au respect d'un critère d'efficacité énergétique minimale et s'accompagner de contrôles rigoureux des travaux de grande envergure.

La production d'énergies renouvelables doit s'accroître. La France prévoit de réduire la part du nucléaire, qui n'émet pas de gaz à effet de serre, dans sa production d'électricité. La réalisation des objectifs de réduction des émissions exige la poursuite du développement des énergies renouvelables, qui passe notamment par un renforcement des aides aux énergies renouvelables thermiques.

Les bénéfices de la biodiversité doivent être mieux pris en compte dans le cadre de l'utilisation des sols. La compensation écologique imposée pour les grands projets d'aménagement n'est pas suffisamment exigeante. Il faudrait aussi revoir la fiscalité de l'utilisation des sols de manière à favoriser les formes durables d'utilisation des terres. Dans le secteur agricole, les aides publiques se caractérisent souvent par une absence de véritable conditionnalité environnementale. Redéployer les aides à l'agriculture en donnant davantage de poids aux paiements pour services agro-environnementaux favoriserait des pratiques plus durables.

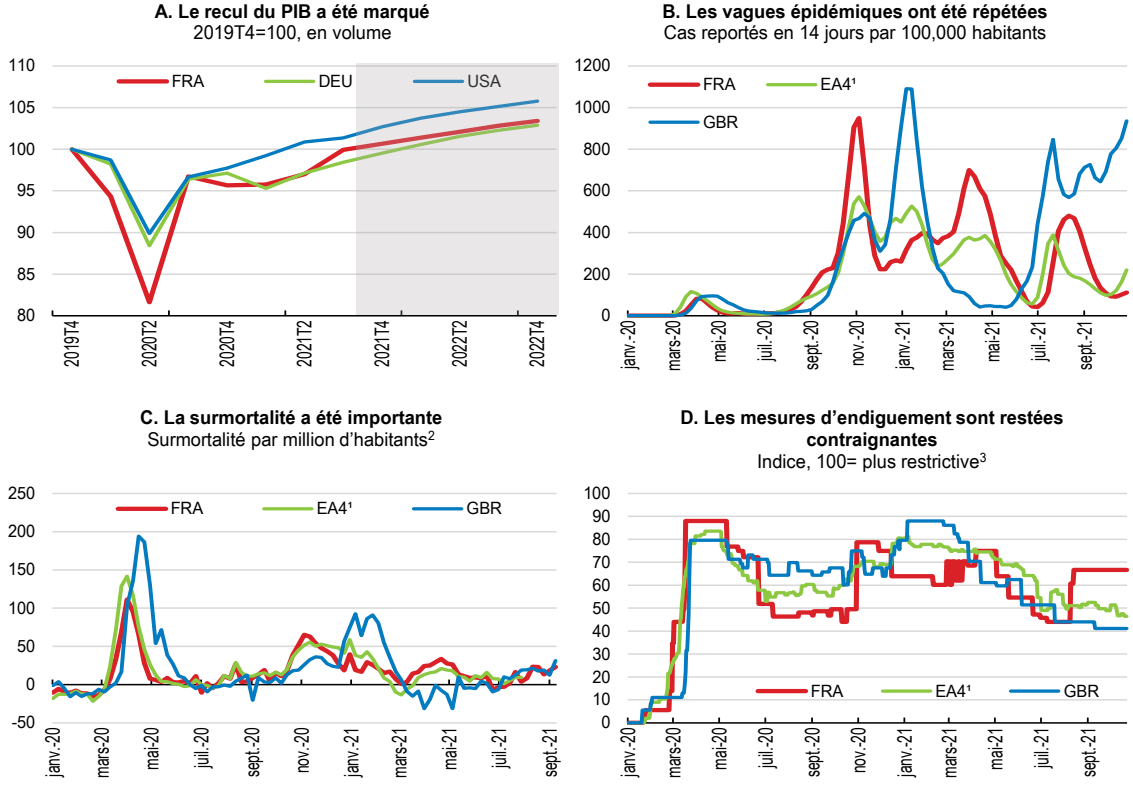
PRINCIPALES CONCLUSIONS	PRINCIPALES RECOMMANDATIONS
Assurer une reprise forte et résiliente	
La politique budgétaire a réagi rapidement et de manière appropriée aux effets de la pandémie. Le rebond de l'économie a été rapide, mais un retrait prématuré des mesures de soutien pourrait entraîner une augmentation des faillites et du chômage.	Fournir un soutien budgétaire de plus en plus sélectif à mesure que la reprise économique se confirme.
Les plans de relance et d'investissement, soutenus par les fonds de l'Union européenne (UE), devraient favoriser les transitions écologique et numérique, et déboucher sur une croissance plus forte et plus résiliente.	Veiller à une mise en œuvre rapide et efficace des plans de relance et d'investissement.
Les tribunaux de commerce et le système d'alerte précoce risquent de ne pas être en mesure de gérer efficacement les problèmes d'insolvabilité lorsque l'économie sortira de la crise. Les procédures de faillite sont longues.	Encourager le recours aux nouvelles procédures préventives simplifiées et renforcer les capacités des tribunaux de commerce.
Améliorer l'efficacité des finances publiques	
La dette publique est historiquement élevée en proportion du PIB, et les coûts liés au vieillissement démographique, s'ils ne sont pas contenus, pourraient l'inscrire sur une trajectoire insoutenable. Les projections de dette publique ne couvrent pas le long terme.	Élaborer une stratégie de stabilisation et de réduction progressive du ratio de la dette publique. Publier des projections de dette à long terme fondées sur des hypothèses validées par le Haut Conseil des finances publiques (HCFP).
Le niveau des dépenses publiques est un des plus élevés de l'OCDE, ce qui nuit à la croissance et à la soutenabilité de la dette, malgré des coûts d'emprunt favorables. La gouvernance des finances publiques est fragmentée entre secteurs et niveaux d'administration. Cela ne permet pas une évaluation complète de certaines politiques.	Réduire progressivement et sensiblement les dépenses publiques en fondant une stratégie d'assainissement budgétaire à moyen terme sur des examens des dépenses et une meilleure affectation des dépenses. Mettre en œuvre une règle de dépenses pluriannuelle s'appliquant à l'ensemble du secteur public.
Les dépenses fiscales sont considérables et les autorités en ont créé de nouvelles (comme la défiscalisation des heures supplémentaires), même si les preuves de leur efficacité sont faibles.	Réduire les dépenses fiscales, en particulier celles qui ne bénéficient pas aux ménages modestes et les mesures qui favorisent la constitution d'une épargne excessive par les ménages.
L'âge effectif de sortie du marché du travail est bas. Le système de retraite est fragmenté et les dépenses de retraite sont élevées.	Favoriser une augmentation de l'âge effectif de sortie du marché du travail, notamment en relevant l'âge minimum de départ à la retraite en fonction de l'espérance de vie.
Rééquilibrer l'économie en faveur d'une croissance plus verte	
Les dispositifs d'aide à l'achat de véhicules moins polluants ne sont pas suffisamment ambitieux.	Rendre plus exigeants les critères d'éligibilité de la prime à la conversion et le barème du malus écologique.
Certains dispositifs d'aide à la rénovation des bâtiments ne favorisent pas les opérations efficaces de rénovation énergétique.	Subordonner les aides au respect d'un critère d'efficacité énergétique minimale et renforcer les contrôles des travaux de grande envergure.
La plupart des aides au secteur agricole ont peu de contreparties environnementales. La réforme de la politique agricole commune (PAC) devrait renforcer la conditionnalité environnementale. La France a également adopté ses propres mesures d'incitation, qui sont notamment fondées sur le deuxième pilier de la PAC, mais elles demeurent limitées.	Redéployer les aides au secteur agricole en donnant davantage de poids aux paiements pour services agro-environnementaux.
L'adhésion de la population aux taxes environnementales est faible, en partie en raison de leurs effets régressifs et sectoriels.	Associer les dispositifs d'incitation économique à des mesures destinées à améliorer leur acceptabilité sociale si nécessaire.
Les exonérations et taux réduits d'imposition affaiblissent les effets incitatifs des taxes environnementales. Le niveau du prix du carbone reste inégal selon les secteurs.	Supprimer progressivement les exonérations et taux réduits qui concernent les taxes environnementales. Uniformiser progressivement le prix du carbone entre secteurs d'activité, avant de reprendre la trajectoire de hausse progressive de la composante carbone des taxes énergétiques.
Renforcer l'emploi et la productivité	
Le financement de l'assurance chômage et de Pôle Emploi est procyclique.	Réformer le financement de l'accompagnement des demandeurs d'emploi afin qu'il soit en phase avec la situation économique.
Le passage du système scolaire à l'emploi reste compliqué, notamment pour les jeunes peu qualifiés, qui ont été très touchés par la crise. Les autorités envisagent une extension de la garantie jeune. L'alternance reste peu développée, notamment dans le secondaire.	Veiller à ce que les mesures d'extension du dispositif de garantie jeune associent une allocation monétaire pour ceux qui en ont besoin, un accompagnement en matière d'insertion professionnelle et des procédures simplifiées. Renforcer la part de la formation en entreprise pour les apprentis.
La pandémie a accéléré la digitalisation de l'économie, mais l'adoption des technologies digitales par les petites entreprises reste faible.	Soutenir financièrement les formations aux technologies numériques pour les petites entreprises.

Promouvoir l'égalité des chances à travers les territoires	
Les ménages défavorisés ont moins accès aux modes de garde formels des enfants, ce qui complique l'emploi pour les femmes.	Accélérer le développement de l'offre de services de garde d'enfants pour les ménages défavorisés et dans les quartiers les plus pauvres.
L'accès aux services publics est perfectible dans certaines zones rurales et quartiers urbains. Le gouvernement développe un réseau de points de contact territorialisés, "France Services".	Renforcer les dispositifs d'« aller-vers » en mettant en œuvre un suivi quantitatif de l'accès local aux services publics.
La faible flexibilité de l'offre de logements en zones tendues empêche une plus grande mobilité résidentielle et professionnelle, notamment pour les jeunes.	Recentrer les politiques de développement de l'offre de logement sur les zones les plus denses.

1 Principaux éclairages sur l'action publique

L'économie française a rebondi après avoir connu une contraction historique lors de la pandémie de COVID-19. L'activité en 2020 a chuté de la façon la plus marquée depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Comme dans d'autres pays de l'OCDE, les vagues successives de cas de COVID-19 ont fait reculer l'espérance de vie d'environ une demi-année en 2020 (soit à peu près la moyenne de l'OCDE, graphique 1.1). L'activité économique et l'emploi ont rebondi rapidement depuis mai 2021. Toutefois, la pérennisation de la reprise reste conditionnée à la complète normalisation de la situation sanitaire et à une transition efficace vers une croissance plus inclusive et durable, une fois les dernières restrictions sanitaires levées.

Graphique 1.1. La pandémie a entraîné une profonde récession économique et sociale



1. EA4 est la moyenne simple de l'Allemagne, l'Espagne, l'Italie et des Pays-Bas.
2. Mortalité excessive par rapport à la moyenne hebdomadaire de 2015 à 2019, rapportée à la population.
3. L'indice d'Oxford (COVID-19 Government Response Tracker, stringency index) est basé sur neuf indicateurs, notamment les fermetures d'écoles, les fermetures de lieux de travail et les interdictions de voyager.

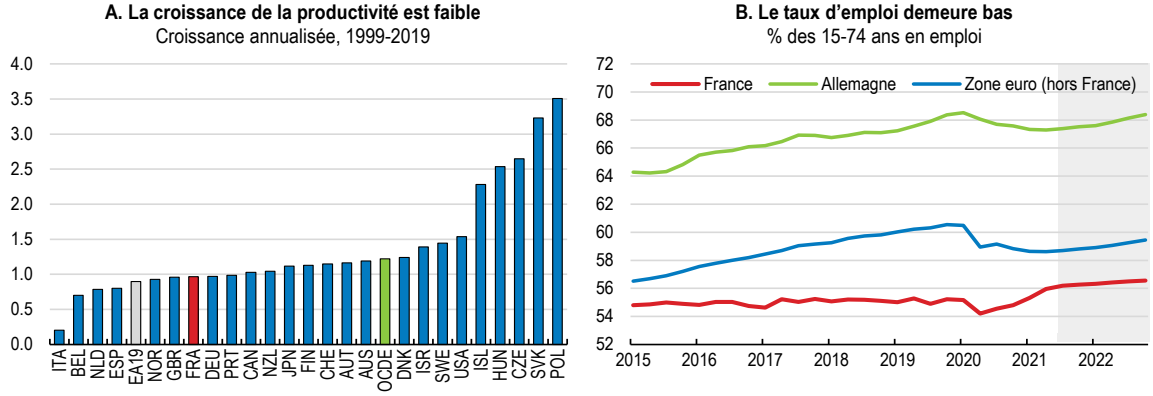
Source : OCDE (2021), Perspectives économiques de l'OCDE, statistiques et projections et Mortalité excessive, hebdomadaire, 2020 et 2021 (bases de données) : Oxford COVID-19 Government Response Tracker, Blavatnik School of Government, University of Oxfor ECDC (2021), Epidemic intelligence, national weekly data.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288421

Malgré des mesures d'urgence économiques et sociales efficaces, la pandémie a pesé sur les plus vulnérables. Les mesures d'urgence, ainsi que les stabilisateurs budgétaires automatiques, ont permis une relative stabilité du revenu disponible par habitant et une moindre diminution de l'emploi en 2020. Cependant, les personnes les plus âgées, celles nées à l'étranger et celles habitant dans les communes les plus pauvres et les plus denses ont été les plus touchées par le virus lors de la première vague de 2020 (Insee, 2020a ; Dubost et al., 2020). Les pertes de revenus, début 2021, ont été perçues comme plus fréquentes parmi les plus vulnérables : les ménages aux revenus modestes, les jeunes et les indépendants (Clerc et al., 2021). Le nombre de bénéficiaires du revenu minimum a fortement augmenté au deuxième semestre de 2020 et, malgré un recul sensible ensuite, il est resté supérieur de 2.8 % à son niveau de 2019 en juillet 2021 (Drees, 2021).

Avant la crise, les performances économiques à moyen terme avaient été décevantes. La croissance des niveaux de vie, tels que mesurés par le PIB par habitant, avait été contrainte par le ralentissement des gains de productivité comme dans la plupart des autres économies avancées, alors que les taux d'emploi demeuraient relativement faibles (graphique 1.2). En dépit de la hausse des salaires réels, le pouvoir d'achat des ménages – mesuré par unité de consommation, ce qui compte davantage pour évaluer le niveau de vie – avait stagné depuis une dizaine d'années (Insee, 2021a). Trop de travailleurs peu qualifiés et trop de jeunes restaient exclus du marché du travail, et les inégalités d'opportunités affaiblissaient la mobilité sociale intergénérationnelle (OCDE, 2019a).

Graphique 1.2. Améliorer l'emploi et la productivité sont deux défis de long terme



Source : OCDE (2021), Perspectives économiques de l'OCDE, statistiques et projections (base de données).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288440

La France doit s'appuyer sur son programme de relance et le programme de réformes entamé depuis 2017 pour assurer une reprise pérenne et une croissance plus inclusive. Même si le rebond de l'économie a été vigoureux au cours de l'été 2021 et si la France a connu peu de fermetures d'écoles pendant les vagues épidémiques de 2020-21, la pandémie a mis en avant certaines faiblesses de l'économie française, notamment une transformation numérique insuffisante des petites et moyennes entreprises (PME), une inadéquation des compétences de la main d'œuvre aux besoins des entreprises et une performance en termes d'innovation encore trop faible (OCDE, 2019a ; CNP, 2019). Le défi consiste donc à stimuler la croissance et la création d'emplois de qualité, tout en favorisant les transitions numérique et écologique et en assurant l'acceptabilité sociale de ces mesures (Chapitre 2 ; Dechezleprêtre et al., à venir). Les principales recommandations formulées dans cette *Étude* pourraient permettre de générer un supplément de croissance du PIB par habitant, une mesure proche du revenu moyen, de 1.2% à un horizon de dix ans.

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

- Les politiques publiques doivent continuer à soutenir l'activité, tout en recentrant les mesures de soutien vers les entreprises et secteurs viables pour permettre à l'économie de s'adapter aux réaffectations nécessaires dans l'économie à mesure que la reprise gagne du terrain.

- Les plans France Relance et France 2030 doivent encourager une croissance plus forte et plus durable, notamment la transformation numérique de l'économie, mais aussi la transition écologique (Chapitre 1). Les réformes structurelles doivent dynamiser la productivité. L'accélération du rythme de réduction des émissions nécessite de renforcer les incitations économiques tout en veillant à leur acceptabilité sociale.
- Les politiques publiques devront éviter que la crise n'accroisse l'inégalité des chances. Renforcer les compétences des jeunes et des moins qualifiés, faciliter les transitions professionnelles, et réduire les fractures territoriales favoriseraient une croissance plus inclusive.
- La dette publique est historiquement élevée et requiert un plan d'assainissement budgétaire à moyen terme pour diminuer progressivement la dépense publique. Cette stratégie doit reposer sur des examens de dépenses et sur une amélioration de leur allocation.

1.1. La pandémie a entraîné une récession historique

Les mesures d'urgence ont amorti l'impact de la crise

Le gouvernement a mis en œuvre un large soutien budgétaire direct aux ménages et aux entreprises en 2020 et 2021. Le coût des mesures d'urgence s'est élevé à environ 70 milliards EUR en 2020 (2.9 % du PIB 2019), mesuré en comptabilité nationale (RF, 2021a). En 2021, ces mesures pèseraient toujours près de 64 milliards EUR en 2021 (2.6 % du PIB 2019) (encadré 1.1) et la mise en œuvre du plan de relance apporterait un soutien de 1.6 % du PIB 2019, notamment *via* l'investissement public (encadré 1.2). Le dispositif renforcé de maintien dans l'emploi couvrait jusqu'à 29 % des salariés du secteur privé (en équivalent temps plein) en avril 2020, pour un coût estimé à près de 35.5 milliards EUR de mars 2020 à juillet 2021 (DARES, 2021a). De même, le fonds de solidarité, qui a été initialement créé pour soutenir les petites entreprises et les indépendants, a bénéficié à plus de 2 millions d'entreprises à hauteur d'un montant égal à 36 milliards EUR - 1% du PIB - (IGF-France Stratégie, 2021a et b ; Secrétariat du Comité Cœuré, 2021).

Les dispositifs exceptionnels de soutien des revenus ont eu un impact majeur. Le dispositif de maintien dans l'emploi, dont les conditions sont généreuses en comparaison internationale (OCDE 2021a), a été massivement utilisé, ce qui a conduit à une baisse contenue des taux d'emploi pendant la crise (graphique 1.3). En conséquence, le revenu disponible des ménages a continué à croître en 2020, malgré la chute du PIB. Avec la baisse de la consommation (tableau 1.2), cela a alimenté une forte épargne qui devrait s'élever à près de 110 milliards EUR au-dessus de son évolution tendancielle d'avant crise à la fin 2020 (autour de 4% du PIB 2019), un niveau particulièrement élevé par rapport aux autres pays de l'OCDE (graphique 1.4 ; OCDE, 2021b ; Banque de France, 2021a). En outre, comme le soutien budgétaire a permis de réduire sensiblement la récession, son coût pour le budget s'en est trouvé indirectement diminué : le coût net des six principales mesures de soutien équivaut à un montant compris entre 67 % et 81 % de leur coût brut en 2020 (Canivenc et Redoulès, 2021).

Un ample soutien indirect a apporté de la liquidité aux entreprises. Plus de 142 milliards EUR (5.8 % du PIB) en prêts garantis par l'État (PGE) ont été mis à disposition depuis mars 2020, bénéficiant à près de 40 % des entreprises (graphique 1.6 et encadré 1.3 ; Husson, 2021). Cela place la France en deçà du niveau des prêts garantis accordés en Espagne et en Italie, mais à un niveau supérieur à ceux de l'Allemagne ou du Royaume-Uni (IGF-France Stratégie, 2021b). Les garanties d'État ont été principalement destinées aux PME et aux entreprises exportatrices, ce qui leur a permis de bénéficier de conditions de financement favorables par rapport aux autres dispositifs de prêts garantis mis en place en Allemagne, Espagne ou Italie (Anderson et al., 2021). Par ailleurs, les reports de paiement des impôts et cotisations sociales pour les entreprises et les travailleurs indépendants et d'autres dispositifs ont aussi bénéficié à la trésorerie des entreprises. Dans le même temps, les réglementations macroprudentielles ont été assouplies (encadré 1.4).

Encadré 1.1. Principales mesures budgétaires de soutien à l'activité économique en 2020-22

Le gouvernement français a rapidement mis en place de nombreuses mesures d'urgence de soutien à l'économie dès mars 2020. Ces mesures ont ensuite été complétées par le plan France Relance et le plan d'investissement France 2030 (encadré 1.2). Les financements publics prévus s'élèvent ainsi à près de 8.8 % du PIB 2019 sur les années 2020-22 (selon la définition de la comptabilité nationale ; tableau 1.1, ne prenant pas en compte le plan France 2030). À cela, il faut adjoindre les mesures sans effet sur le solde budgétaire, qui totalisent jusqu'à 327.5 milliards EUR en garanties et 76 milliards EUR en mesures de trésorerie pour les entreprises.

Tableau 1.1. Les principales mesures budgétaires de soutien à l'économie en 2020-22

	2020 Mds EUR	2021 Mds EUR	2022 Mds EUR	Total 2020-22 Mds EUR	Total 2020-22 % du PIB 2019
A. Mesures d'urgence (total)[1]	69.7	63.8	8.1	141.6	5.8
Dispositifs de maintien dans l'emploi (hors dispositifs prévus dans plan de relance en 2021)	26.5	9.3		35.8	1.5
Fonds de solidarité et aides annexes	15.9	23		38.9	1.6
Dépenses de santé	14	14.8	5	33.8	1.4
Exonérations de cotisations sociales	5.8	2.6		8.4	0.3
Prolongation des prestations de chômage et report de la réforme de l'assurance chômage	3.9	5.3	0.3	9.5	0.4
Autres mesures	3.6	8.8	2.8	15.2	0.6
B. Plan de relance, France Relance (total)[1]	**1.8**	**38.2**	**30.1**	**70.1**	**2.9**
Financements européens prévus		16.5	10.6	27.1	1.1
A. Mesures d'urgences, % du PIB 2019	**2.9**	**2.6**	**0.3**		**5.8**
B. Plan de relance, % du PIB 2019	**0.1**	**1.6**	**1.2**		**2.9**

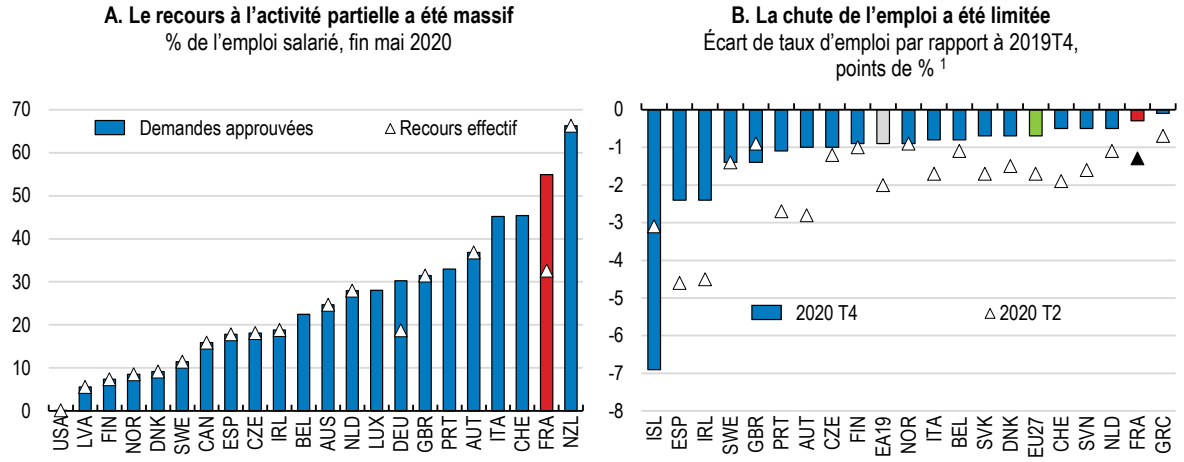
1. Ne sont incluses que les mesures ayant un effet sur le solde budgétaire en comptabilité nationale.
Source : RF (2021), Rapport économique social et financier 2022, octobre 2021, Gouvernement de la République française.

Les principales mesures d'urgence sont :

- **Le dispositif de maintien dans l'emploi** : ce dispositif a été rendu plus généreux pour les entreprises et travailleurs (OCDE, 2021). Le reste à charge des employeurs, qui était nul de mars à mai 2020, dépend désormais du secteur. Dans les secteurs les plus touchés, comme l'hôtellerie-restauration, le reste à charge est resté nul jusqu'à la fin d'août 2021 et a augmenté progressivement. Pour les autres secteurs, le reste à charge a augmenté dès juin 2020 et est fixé à 40% depuis septembre 2021. Cependant, les entreprises qui sont encore touchées par des restrictions sanitaires (fermetures administratives, limites de jauge) ou opèrent dans des secteurs durement frappés, dont le chiffre d'affaires a diminué de plus de 80 %, continuent de bénéficier d'une prise en charge totale jusqu'à la fin d'octobre 2021.
- **Le fonds de solidarité** : il est constitué d'une aide forfaitaire aux plus petites entreprises ayant subi une baisse importante de leur chiffre d'affaires et remplissant certaines conditions. Le dispositif a ensuite été élargi aux secteurs les plus touchés par la crise, comme l'hôtellerie-restauration, et les conditions de taille ont été levées en décembre 2020 (Cour des Comptes, 2021). En 2021, une aide complémentaire « coûts fixes » a aussi été mise en place pour les entreprises faisant l'objet de restrictions d'activité pour couvrir 70 % à 90 % de leurs pertes d'exploitation (RF, 2021).
- **Les exonérations de cotisations sociales :** elles ont concerné les secteurs les plus touchés par la crise.

Source : Cour des Comptes (2021), Le budget de l'État en 2020 (résultats et gestion), Rapport du 13 avril 2021 ; RF (2021), Rapport économique social et financier 2022, Gouvernement de la République française ; OCDE (2021), Perspectives de l'emploi de l'OCDE, Éditions OCDE, Paris.

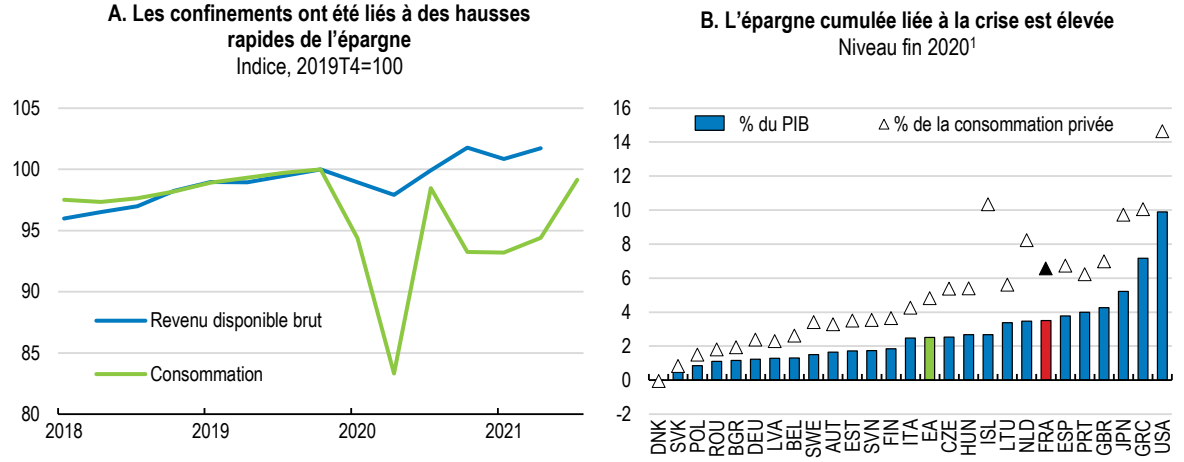
Graphique 1.3. Le dispositif de maintien dans l'emploi a permis de contenir la baisse de l'emploi



1. Les taux d'emplois sont calculés pour la population de 15 à 64 ans.
Source : Eurostat (2021), Emploi et Chômage (LFS/EFT) – résultats trimestriels détaillés ; OCDE (2020), Perspectives de l'emploi de l'OCDE, Éditions OCDE, Paris.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288459

Graphique 1.4. Le choc sur le revenu des ménages a été limité et a conduit à une épargne importante



1. L'épargne cumulée à cause de la crise est estimée à l'aide des dépôts excédentaires des ménages. Ceux-ci correspondent à la différence entre leur niveau de décembre 2020 et un niveau hypothétique en supposant que les dépôts ont augmenté en 2020 à leur rythme moyen des cinq années précédentes.
Source : OCDE (2021), Perspectives économiques de l'OCDE, statistiques et projections (base de données).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288478

Encadré 1.2. Le plan France Relance et le plan d'investissement France 2030

Le plan France Relance prévoit d'engager pour 100 milliards EUR de mesures en majorité en 2021-22, dont 87.3 milliards EUR, selon la définition de la comptabilité nationale. Ce montant inclut le Plan national pour la reprise et la résilience, d'environ 39.4 milliards EUR, financé au titre de la Facilité de l'UE pour la reprise et la résilience (RF, 2021 ; CE, 2021). Cette initiative s'inscrit dans le cadre du plan de relance « Next Generation EU », qui a permis de dégager une marge de manœuvre budgétaire supplémentaire et mobilisera une enveloppe de 750 milliards EUR (soit environ 5.5 % du PIB 2019 de l'UE-27) sous forme de subventions et de prêts aux États membres, financée en émettant de la dette UE (OCDE, 2021). Les principales mesures de France Relance sont structurées en trois domaines principaux:

- **La transition écologique** (30 milliards EUR), y compris des mesures visant à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments, à renforcer le fret ferroviaire, à développer l'utilisation de l'hydrogène décarboné et à soutenir la transition écologique des entreprises ;
- **La compétitivité et l'innovation** (34 milliards EUR), dont 20 milliards EUR de réduction d'impôts sur deux ans (pérennisés ensuite à hauteur de 10 milliards EUR par an), des mesures de renforcement des fonds propres des entreprises et un soutien à la transformation numérique ;
- **L'inclusion sociale, l'emploi et la cohésion territoriale** (36 milliards EUR), y compris les subventions à l'emploi (ciblées vers les jeunes et les plus vulnérables), un financement supplémentaire pour le secteur de la santé, ainsi qu'un soutien supplémentaire aux collectivités locales et à la formation tout au long de la vie.

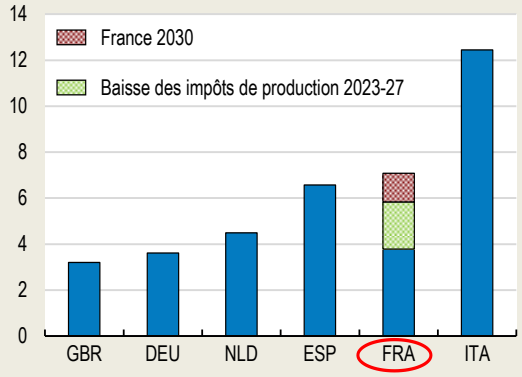
Par ailleurs, les autorités ont annoncé en octobre 2021 le plan d'investissement France 2030. Doté d'une enveloppe globale de 30 milliards EUR courant jusqu'en 2027, ce plan devrait permettre de compléter France Relance et cible notamment de nouveaux investissements dans le secteur de l'énergie (8 milliards EUR), ainsi que dans la santé et les transports (à hauteur de 7 milliards EUR et 4 milliards EUR).

En comparaison internationale, les dépenses affectées à la relance se situeraient, selon les estimations, à une position intermédiaire, voire en haut, du classement lorsque l'on y inclut le plan France 2030 et les baisses permanentes d'impôts sur les entreprises (graphique 1.5). On estime que la baisse pérenne des impôts sur les entreprises (10 milliards EUR par an) porterait le soutien à près de 7.1 % du PIB 2019 sur la période 2020-27. Les estimations du gouvernement, hors plan France 2030, font état d'un impact sur le niveau du PIB de 4 % en cumulé sur la période 2020-25, notamment *via* le soutien à l'investissement public en 2020-22 et les effets d'entraînement internationaux du plan de relance de l'UE (RF, 2020).

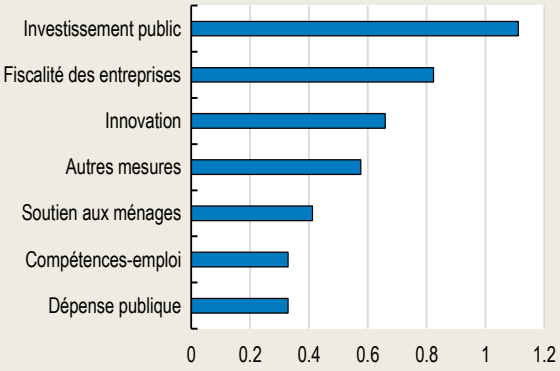
Le comité de suivi et d'évaluation des mesures de soutien aux entreprises, mis en place en avril 2020 et présidé par Benoît Cœuré, a publié un premier rapport d'évaluation de France Relance à la fin octobre 2021 et une évaluation par appels à projets de recherche sera engagée en 2022. Le premier rapport note que les objectifs en termes de montants à engager sont atteints ou en passe de l'être, mais que les effets à moyen terme sur l'efficacité énergétique, l'insertion des jeunes, la productivité ou la résilience des chaînes de valeurs demeurent incertains (Comité d'évaluation du plan France Relance, 2021).

Graphique 1.5. Le plan de relance met l'accent sur l'investissement public

A. Montants annoncés des mesures de relance[1]
% du PIB 2019



B. Décomposition du plan de relance français par types de mesures[2]
% du PIB 2019



1. Les mesures annoncées ne couvrent que les mesures ayant un impact sur le solde budgétaire jusqu'à la fin 2027 au maximum.
2. Les mesures prévues de baisse des impôts sur les entreprises ne sont comptabilisées que pour 2021-22. L'enveloppe de 4 milliards EUR du plan France 2030 au titre de 2022 est supposée avoir un effet à la hausse sur l'investissement public.
Source : Estimations de l'OCDE d'après IGF-France Stratégie (2021), Rapport final du Comité de suivi et d'évaluation des mesures de soutien financier aux entreprises confrontées à l'épidémie de COVID-19, juillet 2021 et sources nationales ; RF (2020), Rapport économique social et financier 2021, Gouvernement de la République française.

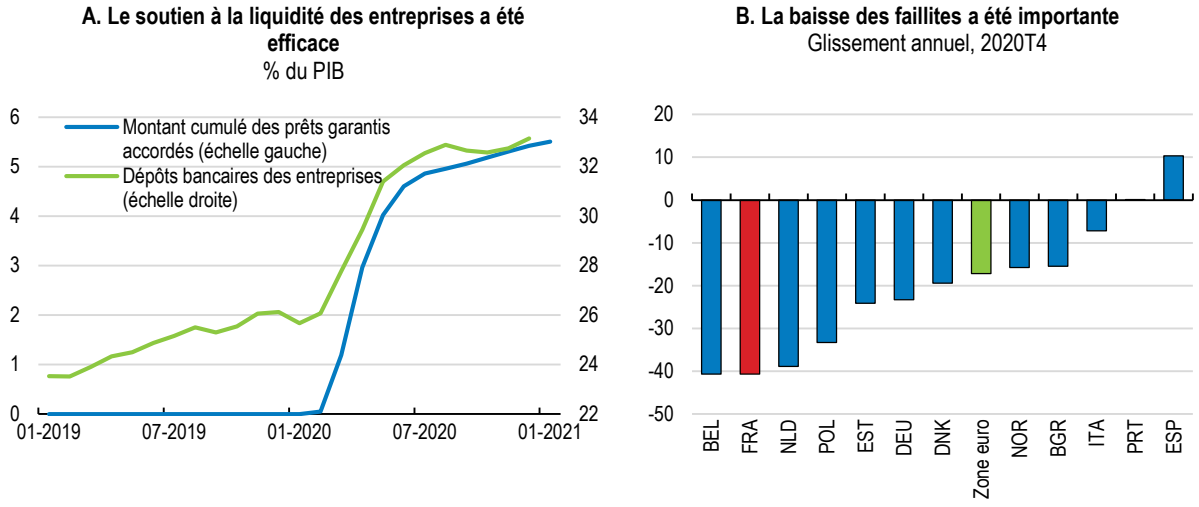
StatLink https://doi.org/10.1787/888934288497

Source : RF (2021), Plan national de Relance et de Résilience, Gouvernement de la République française ; RF (2020), Rapport économique social et financier 2021, Gouvernement de la République française ; Commission européenne (CE) (2021), Commission Staff Working Document: Analysis of the recovery and resilience plan of France, Commission européenne ; OCDE (2021), Études économiques de l'OCDE – Union européenne, Éditions OCDE, Paris ; Comité d'évaluation du plan France Relance (2021), Premier rapport, Octobre 2021.

Le soutien de la liquidité des entreprises, et les aménagements temporaires de la réglementation bancaire ont limité les contraintes de crédit (graphique 1.6). La croissance annuelle du crédit des banques aux entreprises non financières a atteint 13.3 % en décembre 2020, son plus haut niveau depuis 2008 (Banque de France, 2021b). Avec des changements administratifs temporaires pour réduire la probabilité de dépôt de bilan et une activité judiciaire réduite en raison de la pandémie, cela a permis d'éviter les faillites d'entreprises solvables, mais faisant face à de faibles niveaux de trésorerie et un endettement élevé.

À la fin 2020, les faillites avaient reculé de plus de 40 % en France par rapport à l'année précédente, contre une baisse de 17 % dans la zone euro (CE, 2021a). En préservant des entreprises par ailleurs viables, cette politique a permis de réduire au maximum les effets d'hystérèse de la crise sur la capacité de production de l'économie. Selon les simulations du ministère de l'Économie, la proportion d'entreprises françaises qui seraient devenues insolvables au cours de 2020, compte tenu de l'impact de la crise, a baissé de moitié grâce au soutien public (Hadjibeyli et al., 2021). Ces mesures de soutien n'ont pas sensiblement affecté les principaux déterminants des faillites d'entreprises en 2020 (Cros et al., 2020 ; Hadjibeyli et al., 2021).

Graphique 1.6. Le soutien à la liquidité des entreprises a été efficace



Source : Banque de France (2021), Situation financière des ménages et des entreprises ; CE (2021), Quarterly registrations of new businesses and declarations of bankruptcies - statistics, Commission européenne.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288516

Encadré 1.3. Les mesures de liquidité et de renforcement des fonds propres des entreprises en 2020-21

Les premières grandes mesures de soutien à la liquidité

- Les prêts garantis par l'état (PGE) ont représenté un montant total de 142 milliards EUR (5.8 % du PIB 2019) entre mars 2020 et août 2021 (graphique 1.6). Pouvant représenter jusqu'à 25 % de leur chiffre d'affaires, les PGE permettent aux entreprises bénéficiaires de solliciter un étalement de leurs remboursements d'entre 1 à 5 années à l'issue de la première année et, pour certaines, de commencer à amortir le capital seulement à l'issue de la deuxième année. Le dispositif a été déployé entre la fin mars 2020 et la fin 2021. Les petites et moyennes entreprises représentent 75 % des montants alloués (Secrétariat du Comité Cœuré, 2021).
- **Les reports de cotisations sociales ont surtout concerné les très petites entreprises (TPE).** Les TPE, qui concentrent environ 20 % de l'emploi total, comptent pour 56 % dans le montant total des reports de cotisations (IGF-France Stratégie, 2021). La dette non financière des entreprises, en particulier celle liée aux reports des échéances fiscales et sociales, représentait 25 milliards EUR (1% du PIB 2019) en mars 2021.
- **La médiation du crédit a accompagné les entreprises en difficulté.** Elle a géré près de 14 000 dossiers entre mars et décembre 2020 et, dans la moitié des cas, une solution a été trouvée avec les banques.
- L'État a soutenu Air France-KLM au travers d'un prêt d'actionnaire à hauteur de 7 milliards EUR.
- **Les mécanismes de garantie de la Banque européenne d'investissement (BEI) ont été étoffés (OCDE, 2021).** Un Fonds de garantie européen, doté de 25 milliards EUR, a notamment été créé en vue de mobiliser jusqu'à 200 milliards EUR de financements pour les entreprises de toute l'Union européenne.
- Les avances de crédit d'impôt et le mécanisme fiscal de report en arrière des déficits (« carry-back ») ont été assouplis en 2020 et 2021.

Les outils de développement des fonds propres des entreprises et d'affectation de l'épargne

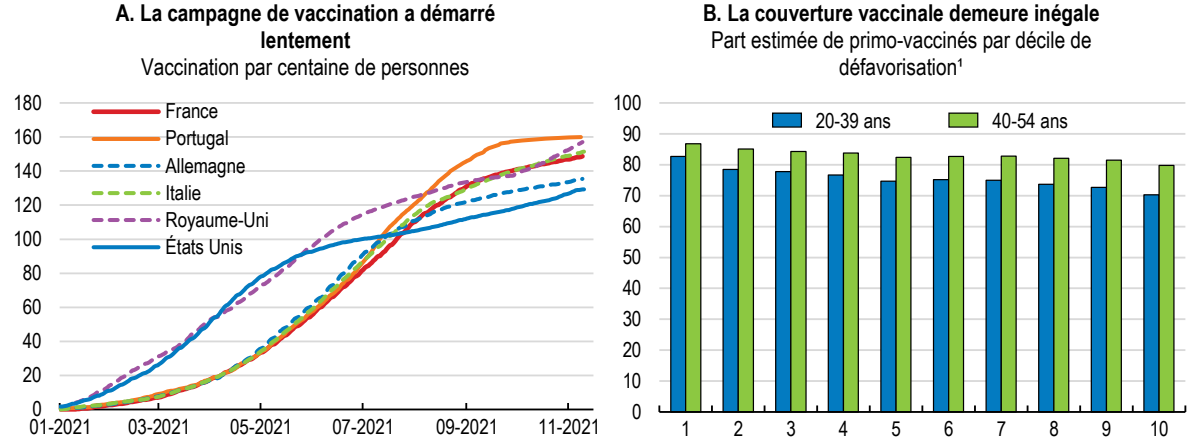
- Le dispositif de prêts à long terme (prêts participatifs Relance), qui a été mis en place en mai 2021, octroie des garanties de prêts pour les entreprises. Ces prêts à long terme très subordonnés (prêts d'une maturité de 8 ans dont le capital n'est remboursé qu'à partir de la cinquième année et subordonnés à toutes les autres créances bancaires) sont destinés à soutenir l'investissement des entreprises. Ce mécanisme pourrait permettre de mobiliser 20 milliards EUR de financements, soit environ 6 % de l'investissement des entreprises non financières en 2019 (MEFR, 2021).
- **Le label « Relance », créé en octobre 2020, vise à flécher l'épargne privée vers certains fonds d'investissement dédiés.** Le label repose sur un ensemble de règles d'investissement et de critères environnementaux, sociaux et de gouvernance, contrôlés par le Trésor français. À la date de septembre 2021, près de 200 fonds avaient été labellisés « relance » pour un encours d'environ 16 milliards EUR, dont 3.6 milliards EUR pour les assureurs. Les fonds labellisés sont investis à 70 % dans les fonds propres et quasi-fonds propres d'entreprises françaises et à plus de 50 % dans des PME, des grandes entreprises et des entreprises de taille intermédiaire (MEFR, 2021).
- **Les incitations des ménages à investir dans les petites et moyennes entreprises ont été renforcées.** Les déductions au titre de l'impôt sur le revenu ont été portées à 25 % des prises de participation d'août 2020 à décembre 2021.

Source : Secrétariat du Comité Cœuré (2021), Chiffres clés de la mise en œuvre des mesures de soutien financier aux entreprises confrontées à l'épidémie de Covid-19 ; OCDE (2021), Études économiques – Union européenne 2021, Éditions OCDE, Paris ; IGF-France Stratégie (2021), Rapport d'Étape du Comité de suivi et d'évaluation des mesures de soutien financier aux entreprises confrontées à l'épidémie de Covid-19, avril 2021 ; MEFR (2021), Renforcer le bilan des entreprises pour la relance : présentation des prêts participatifs Relance et des obligations Relance, ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance.

L'accélération de la campagne de vaccination soutient la reprise

Le déploiement de la vaccination a allégé significativement la pression sur les unités de soins intensifs et aidera à pérenniser la reprise économique. Si le déploiement de la campagne vaccinale a démarré lentement, comme dans le reste de l'Europe, elle a nettement accéléré au printemps et à l'été 2021 avec l'ouverture des centres de vaccination et la généralisation de la campagne aux professionnels de santé, puis avec la mise en place du passe sanitaire. Le taux de couverture vaccinale complète atteignait 74.6 % de la population au début novembre 2021 et 76.4 % pour les primovaccinés (graphique 1.7 ; Santé Publique France, 2021a), un niveau supérieur à la moyenne des pays européens (ECDC, 2021). Dans le même temps, la France a mené une campagne de dépistage basée sur une large disponibilité et la gratuité des tests jusqu'à la mi-octobre 2021, pour un coût cumulé estimé à 7.7 milliards EUR en 2020-21 (0.3% du PIB 2019).

Graphique 1.7. La campagne vaccinale progresse, mais demeure perfectible



1. L'indice de défavorisation est défini à l'échelle communale comme la première composante principale de quatre variables (le revenu fiscal médian par unité de consommation, la part des diplômés de niveau baccalauréat dans la population de 15 ans ou plus non scolarisée, la part des ouvriers dans la population active de 15 à 64 ans et la part des chômeurs dans la population active de 15 à 64 ans).
Source : Caisse nationale de l'Assurance Maladie (2021), Taux de vaccination (en %) par indice de défavorisation au 24 octobre 2021 ; Our World in Data (2021), COVID-19 vaccine doses administered per 100 people.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288535

Pérenniser la reprise économique demandera d'atteindre une couverture vaccinale encore plus large et de faire évoluer les mesures prophylactiques. La stratégie vaccinale a visé en priorité les plus âgés et les personnes ayant des comorbidités associées à un risque de développer une forme grave de Covid-19. Les autorités ont aussi pris des mesures bienvenues pour cibler les plus vulnérables et défavorisés, comme la mise en place d'équipes mobiles. Au vu de la faible couverture vaccinale de certaines professions de santé (Santé Publique France, 2021b), la vaccination a été rendue obligatoire pour les professionnels des secteurs sanitaire et médico-social, comme au Royaume-Uni. Cependant, au début novembre 2021, la couverture vaccinale demeurait sensiblement plus faible dans les communes les plus défavorisées (graphique 1.7 ; Ameli, 2021) et inférieure à la moyenne européenne pour les plus de 80 ans (ECDC, 2021). La priorité est donc d'accélérer encore la vaccination pour les populations les plus fragiles et les plus précaires.

Comme pour les autres pays, la propagation de variants plus contagieux ou associés à des pathologies plus sévères demeure un risque (Conseil scientifique COVID-19, 2021a et 2021b). Afin de maîtriser la progression d'un nouveau variant et d'éviter de nouvelles reprises épidémiques, les autorités ont mis en œuvre des mesures de protection à l'été 2021 – comme le passe sanitaire, certaines jauges dans les lieux accueillant du public et l'administration de doses de rappel pour les plus fragiles -, réduisant l'ampleur du rebond potentiel dans certains secteurs d'activité. Il faudra aussi continuer à accroître les capacités de dépistage rapide à l'intention des adultes et des jeunes enfants pour assurer le succès de la stratégie de

dépistage de masse, de traçage (notamment en amont) et d'isolement (notamment des personnes arrivant de pays à risque). La capacité de séquençage des variants doit, en outre, continuer de progresser. L'aide à une couverture vaccinale large au niveau mondial doit aussi se poursuivre. Le gouvernement français prévoit, de façon bienvenue, de partager au moins 60 millions de doses de vaccins d'ici à la fin de l'année 2021 (PR, 2021 ; OCDE, 2021m).

Au-delà des enjeux sanitaires, la crise a souligné l'importance de l'anticipation et de la prévention des risques (Pittet et al., 2020 et 2021). Les plans liés aux risques majeurs doivent faire l'objet d'exercices périodiques, généraux et particuliers, tels des stress tests sur les capacités logistiques, se traduisant par des objectifs concrets régulièrement contrôlés, tout comme la préparation des capacités opérationnelles. Les scénarios de risque doivent aussi comporter des événements à très faible probabilité, et des approches transversales afin de prendre en compte la réalisation simultanée de plusieurs risques improbables de différente nature (par exemple une inondation suivie d'un tremblement de terre), mais à très fort coût potentiel, afin de s'assurer d'une capacité de réponse adéquate.

Les stratégies locales de gestion des risques nécessiteraient davantage d'engagement et l'élaboration d'une vision partagée, associant les collectivités locales et les autorités nationales. La prise en compte de risques particuliers (comme celui d'inondation) et une vision transversale (multi-aléas) des risques, incluant conjointement les risques sanitaires, climatiques, géologiques, sismiques et technologiques, demeurent limitées dans les politiques d'aménagement et d'urbanisme (OCDE, 2017a ; 2018a). Au Japon, les autorités nationales et locales sont étroitement liées au travers de « plans nationaux de résilience » (PNR) nationaux et infranationaux. Ces plans visent à garantir que les infrastructures électriques, numériques et ferroviaires ainsi que les aéroports et les dispositifs de protection contre les inondations puissent remplir leurs fonctions en cas de catastrophe (OCDE, 2021c).

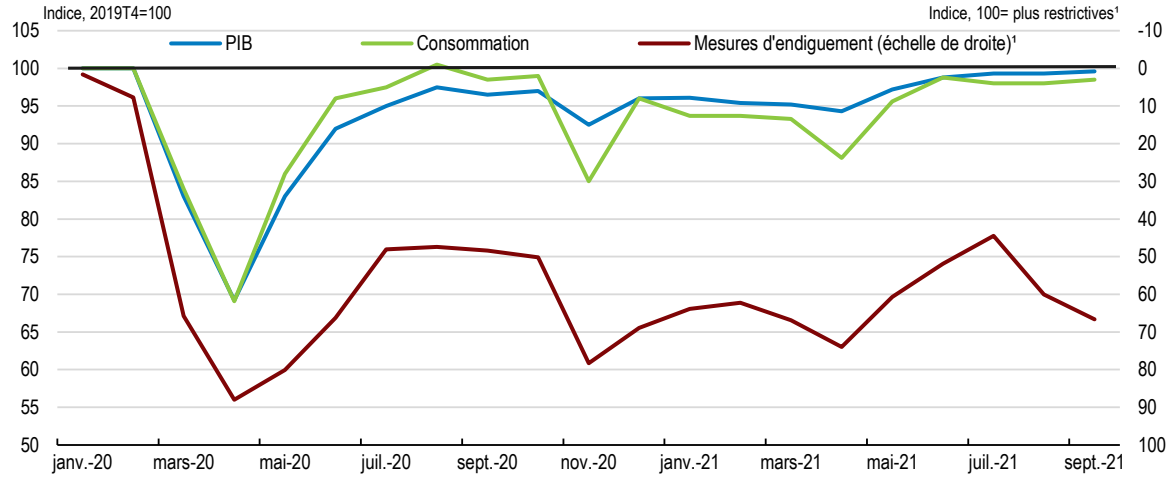
1.2. L'économie a rebondi à la levée des restrictions sanitaires

Les politiques macroéconomiques soutiennent la demande interne et la reprise

La croissance du PIB s'établira autour de 6.8 % en 2021 et de 4.2 % en 2022, et l'activité économique a quasiment atteint son niveau d'avant la crise au troisième trimestre 2021 (tableau 1.2 et graphique 1.8). Les restrictions sanitaires ont de moins en moins contraint les comportements de consommation et de mobilité (Insee, 2021b ; Banque de France, 2021c). Après un démarrage faible en 2021, l'économie a rebondi sous l'effet de la moindre circulation épidémique, de l'accélération de la campagne de vaccination et de l'assouplissement des restrictions sanitaires. De plus, alors que des contraintes d'approvisionnement ont affaibli la dynamique industrielle au début de 2021 et se sont encore aggravées au cours de l'été 2021, certaines devraient peu à peu s'estomper (Insee, 2021c).

L'économie a fortement rebondi au début de l'été 2021. Malgré une nouvelle recrudescence des cas de COVID-19 durant l'été, la levée des restrictions sanitaires et la réouverture de certains secteurs ont soutenu un rebond rapide de la consommation (Insee, 2021d ; Banque de France, 2021g). L'activité dans la restauration, les bars, les services de voyages personnels et aériens (environ 14 % de la production dans les secteurs des services non financiers en 2015), qui restait inférieure de plus de 50 % à son niveau de fin 2019 en mars 2021, s'est ainsi redressée (graphiques 1.9 et 1.10). De plus, la demande des partenaires commerciaux a rebondi elle aussi rapidement et les exportations rattraperaient donc lentement leur niveau antérieur après avoir atteint des niveaux historiquement bas en 2020 et à la mi-2021.

Graphique 1.8. L'impact économique de l'épidémie et des mesures de confinement a diminué



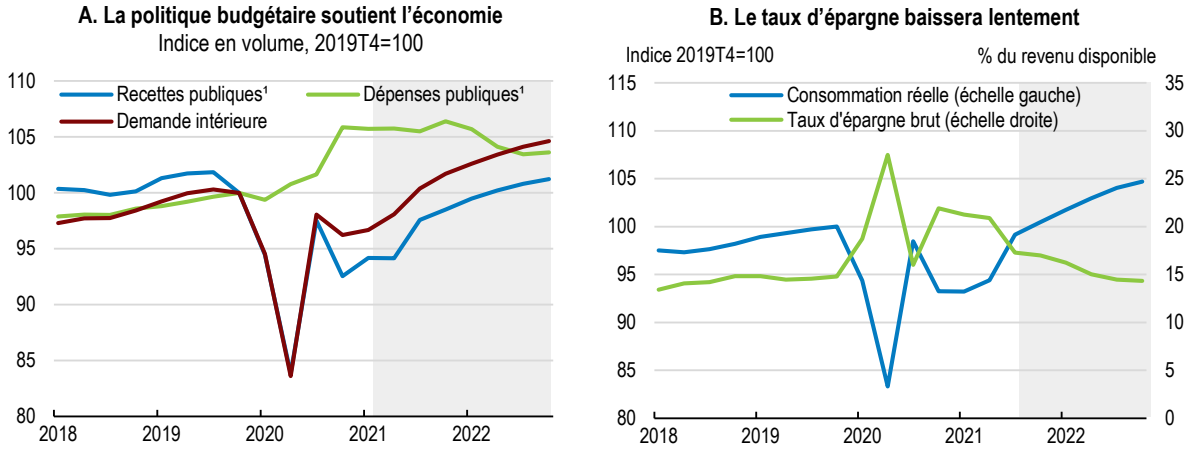
1. L'indice de l'Université d'Oxford (*COVID-19 Government Response Tracker*, indice de restriction) est basé sur neuf indicateurs, dont les fermetures d'écoles, les fermetures de lieux de travail et les interdictions de voyager.
Source : Insee (2021), « Après l'épreuve, une reprise rapide mais déjà sous tensions», Note de conjoncture – octobre 2021 ; Outil de suivi de l'action publique face au COVID-19 de l'Université d'Oxford (*Oxford COVID-19 Government Response Tracker*), Blavatnik School of Government, Université d'Oxford.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288554

Les mesures budgétaires soutiennent fortement la demande intérieure. Les mesures d'urgence économiques et sociales (encadré 1.1) ainsi que la baisse progressive de la taxe d'habitation permettront d'amoindrir considérablement les effets de la crise sur le revenu et le pouvoir d'achat des ménages, malgré la baisse prévue des allocations chômage. Le plan de relance, le plan d'investissement « France 2030 » et les mesures de soutien qui ont préservé la capacité de production des entreprises soutiendront également leur investissement. Cependant, l'investissement des entreprises, qui s'est montré robuste en 2020 et au début 2021 (tableau 1.2), sera freiné par une dette brute élevée dans certaines entreprises, ainsi que par les incertitudes persistantes (liées notamment à la situation sanitaire et à l'évolution de la demande globale).

La reprise devrait contribuer à une baisse modérée du taux de chômage. Les embauches et sorties du chômage ont rebondi à l'été 2021. Cela étant, le recours à l'activité partielle diminuant rapidement, la hausse du volume d'heures travaillées en 2021 sera principalement soutenue par une hausse de la durée du travail par salarié (graphique 1.11). Par ailleurs, la normalisation de la population active, après sa baisse en 2020, poussera temporairement le taux de chômage à la hausse (tableau 1.2). À mesure que ces facteurs s'atténueront, le marché du travail se tendra davantage. Les difficultés de recrutement, de main-d'œuvre qualifiée notamment, se sont déjà considérablement accrues (Dares, 2021b).

Graphique 1.9. La politique budgétaire et la demande intérieure tirent la reprise



1. Les recettes et dépenses publiques totales sont déflatées par le déflateur du PIB. Les recettes publiques excluent les financements européens en 2021 et 2022.
Source : OCDE (2021), Perspectives économiques de l'OCDE, statistiques et projections (base de données).

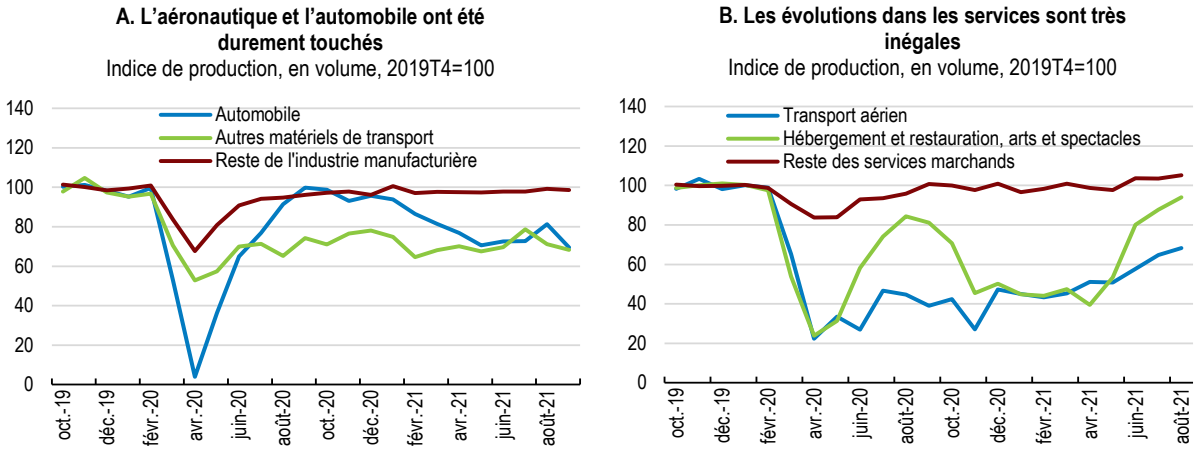
StatLink https://doi.org/10.1787/888934288573

Tableau 1.2. Indicateurs et prévisions macroéconomiques

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
France	Prix courants milliards de EUR	Pourcentage de variation, en volume (prix de 2014)				
PIB au prix du marché	2 298.6	1.8	1.8	-8.0	6.8	4.2
Consommmation privée	1 241.0	0.8	1.9	-7.2	4.8	6.8
Consommation publique	543.4	0.8	1.0	-3.2	6.4	1.9
Formation brute de capital fixe	517.3	3.3	4.1	-8.9	12.0	3.7
Demande intérieure finale	2 301.7	1.4	2.1	-7.0	6.3	4.2
Variation des stocks[1]	21.6	0.0	0.0	-0.2	-0.2	-0.3
Demande intérieure totale	2 323.4	1.4	2.1	-6.8	6.6	4.5
Exportations de biens et services	711.6	4.6	1.5	-16.1	8.2	7.5
Importations de biens et services	736.4	3.1	2.4	-12.2	7.3	8.4
Exportations nettes[1]	-24.8	0.4	-0.3	-1.1	0.1	-0.4
Pour mémoire:						
Déflateur du PIB	_	1.0	1.3	2.5	0.7	0.8
Indicateur des prix à la consommation harmonisé	_	2.1	1.3	0.5	1.9	1.7
IPCH sous-jacent[2]	_	0.9	0.6	0.6	1.2	1.4
Taux de chômage[3] (% de la population active)	_	9.1	8.5	8.1	7.8	7.6
Taux d'épargne brute des ménages (% du revenu disponible)	_	14.1	14.7	21.0	19.1	15.0
Solde financier des administrations publiques (% du PIB)	_					
Dette brute des administrations publiques (% du PIB)	_	-2.3	-3.1	-9.1	-8.0	-5.0
Dette brute des administrations publiques Définition de Maastricht (% du PIB)	_	121.1	123.5	146.5	146.5	146.6
Balance des opérations courantes (% du PIB)	_	97.7	97.4	115.1	115.2	115.3

1. Contributions aux variations du PIB réel, montant effectif dans la première colonne.
2. Indice des prix à la consommation harmonisé, hors énergie, alimentation, alcool et tabac.
3. Y compris les départements d'outre-mer.
Source : OCDE (2021), Perspectives économiques de l'OCDE : statistiques et projections (base de données) et mises à jour.

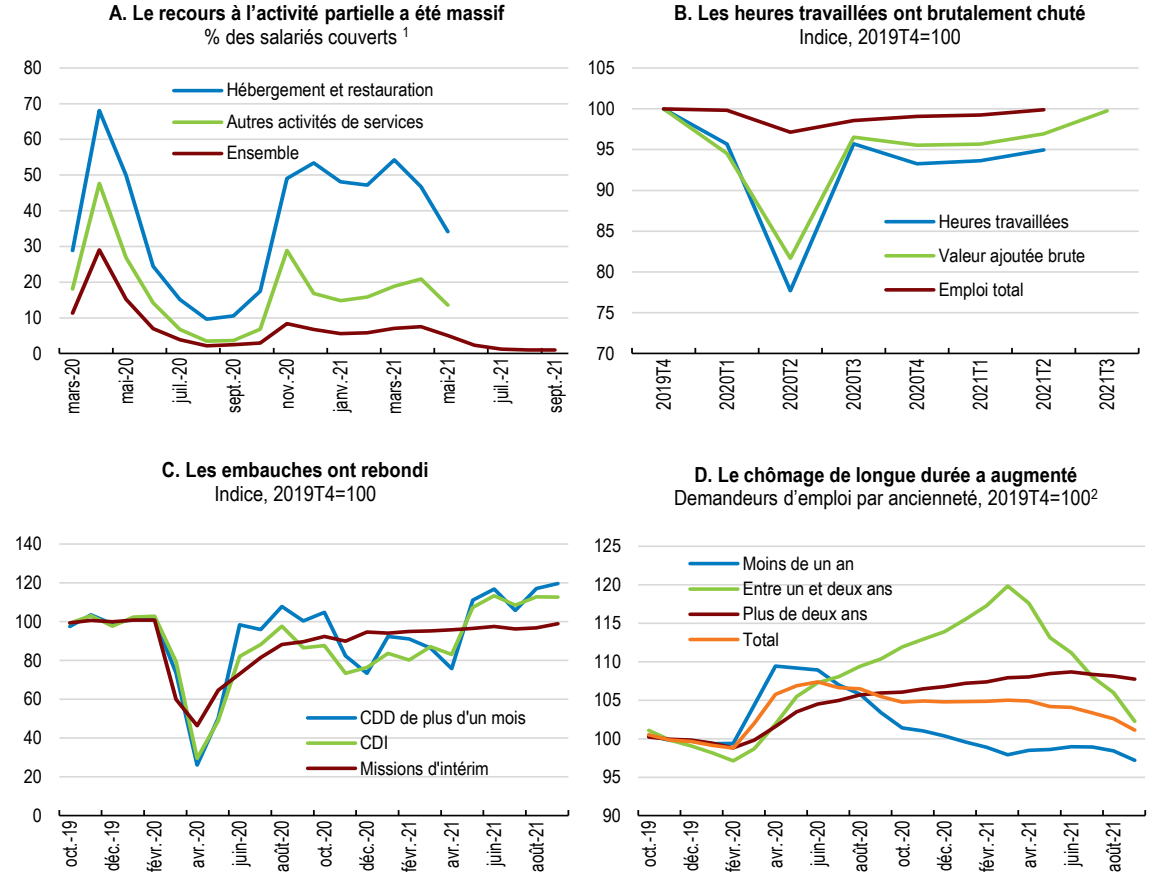
Graphique 1.10. Les secteurs d'activité demeurent très inégalement touchés



Source : Insee (2021), Indice de la production industrielle (IPI) et Indices de la production dans les services (IPS).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288592

Graphique 1.11. Le marché du travail a été très affecté

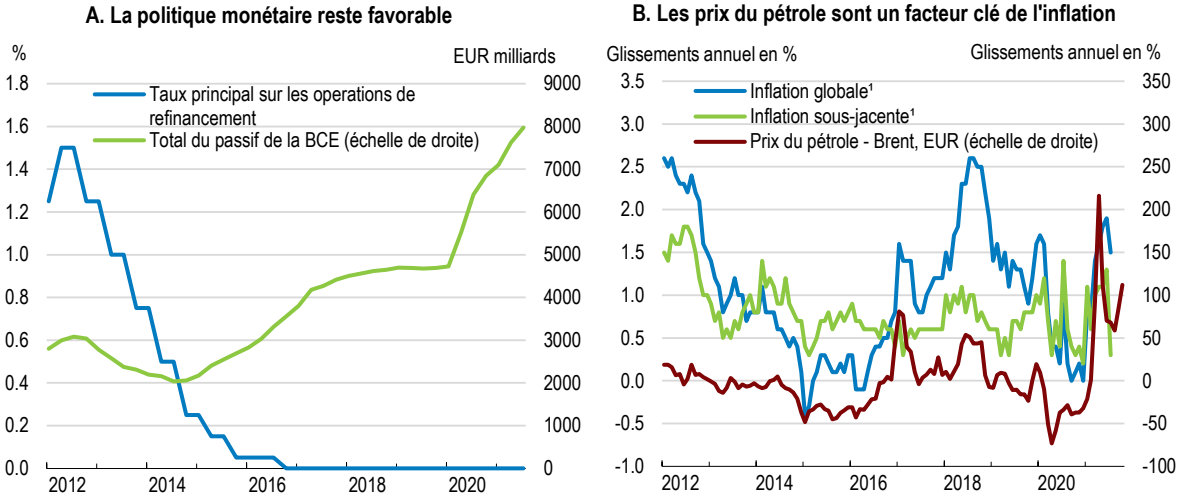


1. Évolution mensuelle du taux de recours effectif à l'activité partielle (en ETP) pour les deux secteurs les plus mobilisateurs du dispositif.
2. Demandeurs d'emploi inscrits en fin de mois à Pôle emploi en catégories A, B et C en France métropolitaine.
Source : Secrétariat du Comité Cœuré (2021), Chiffres clés de la mise en œuvre des mesures de soutien financier aux entreprises confrontées à l'épidémie de Covid-19 ; Dares (2021), L'emploi intérimaire ; Dares (2021), Les demandeurs d'emploi inscrits à Pôle emploi ; ACOSS (2021), Déclarations préalables à l'embauche ; Insee (2021), Comptes nationaux trimestriels détaillés.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288611

L'inflation sous-jacente progressera en 2021-22 (graphique 1.12). Depuis le début 2021 et de manière plus marquée pendant l'été, la remontée des prix des matières premières, notamment du pétrole et du gaz, et les difficultés d'approvisionnement liées à la fois au fort redressement de la demande et aux perturbations de certaines chaînes de valeur, ont poussé à la hausse les prix à la consommation (Banque de France, 2021c ; Insee, 2021c). Jusqu'à présent, l'évolution des prix des matières premières ne se diffuse que partiellement aux prix de vente des entreprises (Banque de France, 2021e), et l'ampleur des capacités inutilisées de l'économie modère temporairement l'inflation sous-jacente. Cela étant, la résilience du marché du travail et les pénuries de main-d'œuvre grandissantes devraient favoriser une progression des salaires.

Graphique 1.12. L'inflation sous-jacente demeurera modérée



1. Indices harmonisés.

Source : OCDE (2021), Perspectives économiques de l'OCDE : Statistiques et projections (base de données) et mises à jour ; BCE (2021), « Financial Market Data: Official Interest Rates », Statistical Data Warehouse (base de données), Banque centrale européenne, Francfort.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288630

Les risques entourant les projections sont historiquement élevés

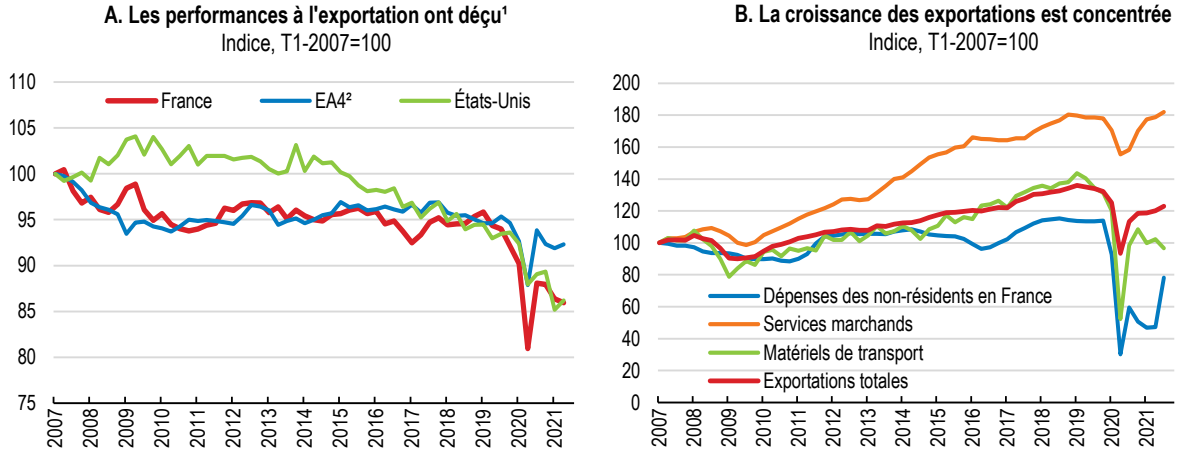
À court et moyen termes, les risques entourant ces projections sont élevés. Le transport de passagers, le tourisme et les services culturels, ainsi que l'industrie aéronautique, porteront probablement des cicatrices persistantes. La demande de ces biens et services a diminué et sa future reprise dépend étroitement de la situation sanitaire. Les entreprises ont aussi accumulé des dettes importantes et certaines seront confrontées à des problèmes de liquidité et de solvabilité, ce qui pourrait précipiter leurs faillites. Une reprise plus lente des principaux partenaires commerciaux de la zone euro retarderait également la reprise en France. Au contraire, une mise en œuvre rapide du plan d'investissement (France 2030) pourrait renforcer la demande interne. De même, une baisse plus importante de l'épargne accumulée pendant la crise, une utilisation rapide des fonds de relance au niveau européen et une reprise plus rapide que prévu du tourisme international stimuleraient la croissance. Enfin, un certain nombre de chocs dont les effets pourraient être très marqués risquent de modifier sensiblement ces perspectives (tableau 1.3).

Tableau 1.3. Événements susceptibles de modifier notablement les perspectives

Facteurs de vulnérabilité	Impact potentiel
Nouvelles vagues épidémiques à l'échelle nationale ou mondiale, potentiellement liées à l'apparition de nouveaux variants plus infectieux ou porteurs de pathologies plus sévères	L'échec dans la lutte contre la pandémie pourrait renforcer les pressions sur le système de santé et pourrait nécessiter de nouvelles mesures prophylactiques susceptibles d'inverser la reprise économique, notamment pour les secteurs de l'hôtellerie-restauration, du tourisme et des services de loisirs.
Augmentation rapide et désordonnée des faillites d'entreprises	La surcharge de travail des tribunaux de commerce pourrait allonger considérablement les délais de restructuration des dettes, détériorer les bilans bancaires, augmenter les primes de risque et réduire l'offre de prêts bancaires.
Réévaluation importante des taux d'intérêt	Une forte hausse des coûts d'emprunt renforcerait la pression sur les finances publiques et le système bancaire.

Les résultats commerciaux extérieurs constituent une fragilité particulière pour l'économie française. Les résultats du commerce extérieur de la France sont décevants, dans la mesure où les exportations n'ont jamais rattrapé le niveau de leurs marchés d'exportation depuis la crise de 2007/08 et ont baissé brutalement en 2020 (tableau 1.2 et graphique 1.13). Au deuxième trimestre de 2021, les exportations de matériels de transport, dont les importantes exportations aéronautiques et spatiales, et les dépenses des non-résidents demeuraient bien en deçà de leurs niveaux de la fin 2019 (graphiques 1.13 et 1.14 ; Insee, 2021b). Ces secteurs présentaient toujours de fortes dégradations d'activité et de leurs perspectives de reprise à court terme (Banque de France, 2021e ; Berthou et Gaulier, 2021). Les exportations de services qui étaient en forte expansion depuis 2007, n'avaient, elles aussi, que partiellement rebondi. De plus, les entreprises françaises, qui ont en partie axé leur croissance sur la multiplication des sites de production, ont vu les revenus liés à leurs investissements directs étrangers diminuer rapidement. Par conséquent, la balance courante présente depuis 2007 un déficit, qui s'établissait à -1.9 % du PIB en 2020.

Graphique 1.13. Les résultats à l'exportation de la France sont décevants



1. Différence entre la croissance des exportations en volume et la croissance des marchés d'exportation (basée sur la structure des marchés d'exportation de 2010).
2. EA4 est la moyenne simple de l'Allemagne, l'Espagne, l'Italie et les Pays-Bas.
Source : OCDE (2021), Perspectives économiques de l'OCDE : statistiques et projections (base de données) et mises à jour ; Insee (2021), Comptes nationaux trimestriels (base de données).

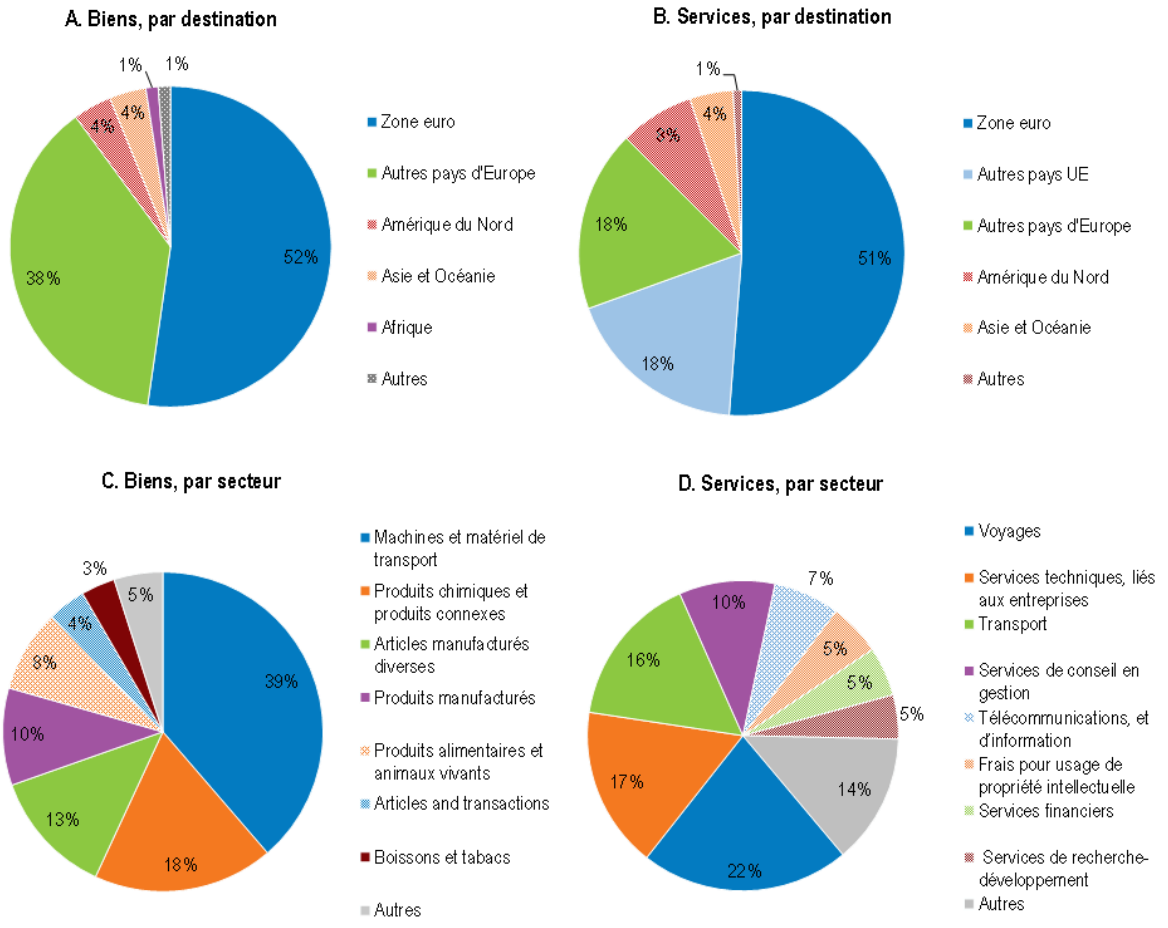
StatLink https://doi.org/10.1787/888934288649

Des gains de productivité et des améliorations de la compétitivité hors prix sont nécessaires pour réduire l'exposition aux chocs commerciaux externes. Les parts de marché à l'exportation de la France se sont stabilisées entre 2012 et 2019, lorsque l'insertion des pays émergents dans le commerce international a ralenti et que le crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) et d'autres allégements de charges sociales sur les bas et moyens salaires ont sensiblement réduit le coût du travail pour les peu qualifiés. Cependant, il reste relativement élevé pour certaines professions qualifiées (Paris, 2019). De plus, si la compétitivité hors prix des exportations françaises apparaît bonne dans leurs secteurs de l'aéronautique,

des cosmétiques et des boissons, elle ne semble que moyenne dans des secteurs importants du commerce mondial tels que les machines, les équipements électriques, les véhicules ou pharmaceutique (Burton et Kizior, 2021). La compétitivité hors prix pâtit notamment d'une activité d'innovation plus faible que dans les économies les plus performantes.

Graphique 1.14. Structure des exportations

En pourcentage, 2019



Note : Dans la partie C, la catégorie « autres » comprend les combustibles minéraux, les lubrifiants et les matières connexes, les matières brutes et les huiles animales et végétales. Dans la partie D, la catégorie « autres » comprend les assurances et les services d'épargne-retraite, les services de construction et les services culturels.

Source : OCDE (2021), Statistiques du commerce international (base de données).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288668

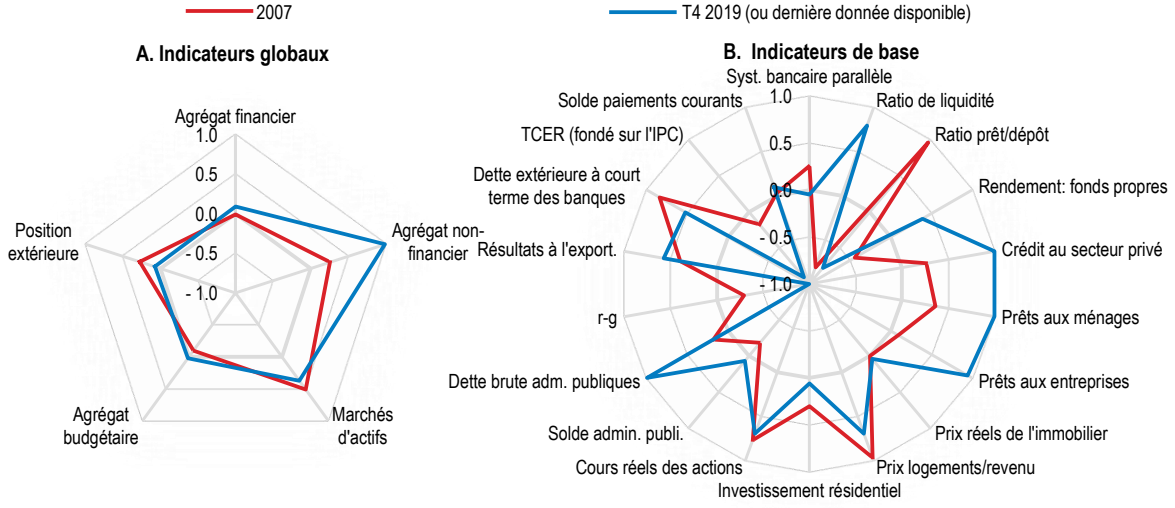
1.3. Les risques financiers se sont accrus

Les vulnérabilités financières apparaissaient contrastées avant la crise. Les banques françaises disposaient de niveaux de fonds propres et de situations de liquidité plus robustes qu'en 2007 (graphique 1.15 ; Banque de France, 2020a). Cette solidité conjuguée au soutien à l'activité des politiques budgétaires et monétaires leur ont permis jusqu'à présent de faire face efficacement à des besoins de financement accrus (OCDE, 2021l). La crise a cependant exacerbé les risques préexistants liés à la hausse tendancielle de l'endettement privé (ménages et entreprises), tout comme ceux liés à l'endettement public, et certaines fragilités dans les financements de marché et la gestion d'actifs (graphique 1.15 ; OCDE, 2019a).

La crise a provoqué une augmentation de l'endettement brut des entreprises. Les entreprises non financières avaient abordé la crise sanitaire après trois années d'activité dynamique, des marges bénéficiaires en hausse, des taux d'intérêt toujours bas et une trésorerie renforcée. La hausse du taux d'endettement était le fruit d'entreprises de taille intermédiaire et des grandes entreprises, alors que l'endettement était en recul pour les PME (Bureau et Py, 2021). Cependant, la dette brute des sociétés non financières est passée de 73 % du PIB à la fin 2019 à près de 88% en 2020, une hausse liée en grande partie aux PME et aux prêts garantis par l'État, ainsi qu'à la baisse du PIB (voir ci-dessus). Si des niveaux de trésorerie élevés ainsi que l'importance de l'endettement intragroupe modèrent les risques pour les entreprises concernées (Khder et Rousset, 2017 ; Banque de France, 2020b), les effets conjugués d'une conjoncture économique encore incertaine et d'une dégradation des délais de paiement fragilisent la situation financière de certaines entreprises, notamment parmi les plus petites (IGF-France Stratégie, 2021b).

Graphique 1.15. Avant la crise, les risques liés à l'endettement public et privé apparaissaient élevés

Indice variant sur une échelle de -1 à 1, de la vulnérabilité la plus faible à la plus forte, 0 correspondant aux moyennes sur longue période, depuis 1970[1]



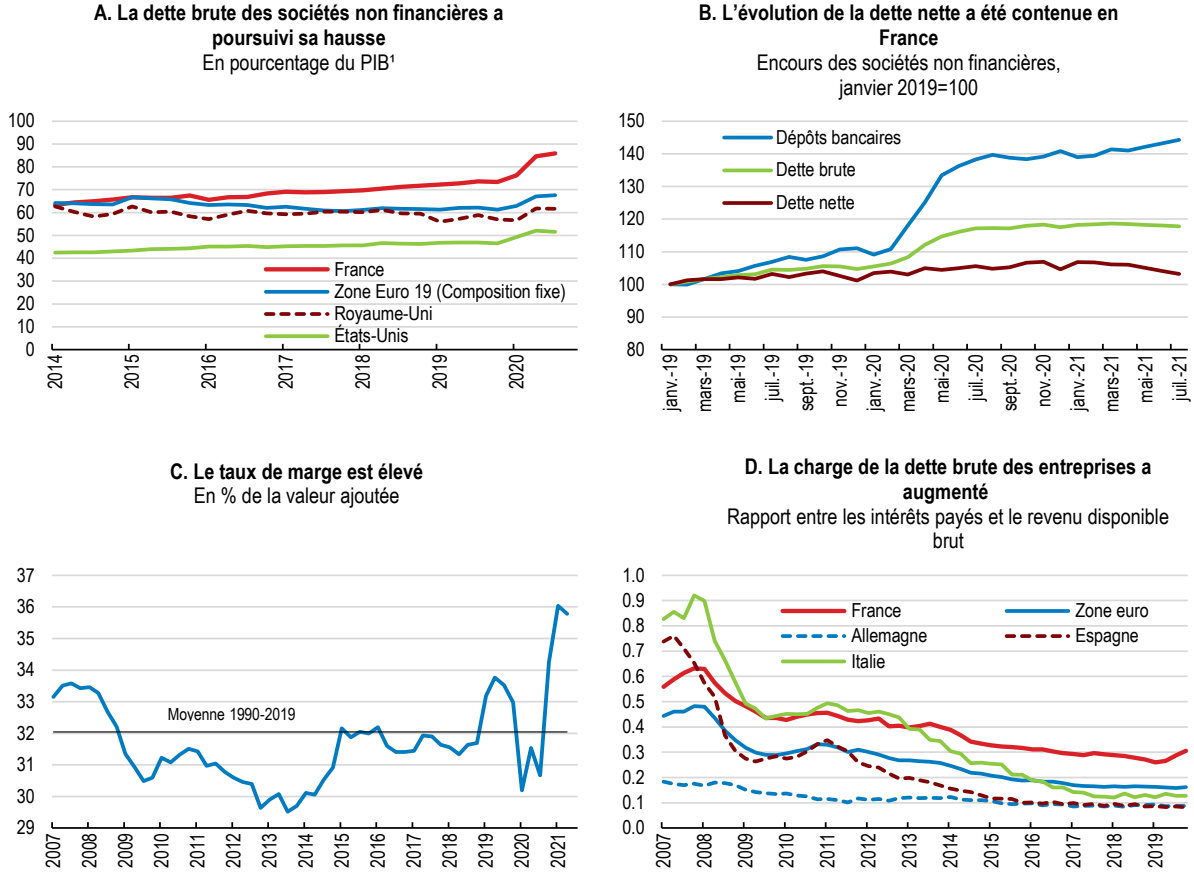
1. On calcule chaque indicateur global de vulnérabilité macrofinancière en agrégeant (sous la forme d'une moyenne simple) des indicateurs de base normalisés issus de la base de données de l'OCDE sur la résilience. Ces indicateurs de base sont normalisés de telle sorte qu'ils varient sur une échelle de -1 à 1, où : l'intervalle de -1 à 0 correspond aux écarts par rapport au niveau moyen sur longue période dénotant une vulnérabilité plus faible ; 0 correspond au niveau moyen sur longue période ; enfin, l'intervalle de 0 à 1 correspond aux écarts par rapport au niveau moyen dénotant une vulnérabilité plus forte. L'agrégat non financier inclut : le total des crédits au secteur privé (en % du PIB), le crédit bancaire au secteur privé (en % du PIB), les prêts aux ménages (en % du PIB) et les prêts aux entreprises (en % du PIB). Le marché des actifs regroupe les indicateurs suivants : la hausse des prix réels des logements (glissement annuel, en %), le ratio prix des logements/revenu disponible, l'investissement résidentiel (en % du PIB) et les cours réels des actions. L'agrégat financier inclut : le solde financier des administrations publiques (en % du PIB) (échelle inversée), la dette brute des administrations publiques (en % du PIB) et la différence entre le rendement réel des emprunts obligataires et le taux de croissance potentielle (différentiel r-g). L'agrégat extérieur inclut : le solde des paiements courants (en % du PIB) (échelle inversée), la dette bancaire extérieure à court terme (en % du PIB), le taux de change effectif réel (TCER) (prix relatifs à la consommation) et les résultats à l'exportation (exportations de biens et services par rapport à la croissance des marchés d'exportation de biens et services (échelle inversée).

Source : Calculs réalisés à partir de OCDE (2021), Statistiques de l'OCDE sur la résilience (base de données).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288687

Continuer à apporter de la liquidité aux petites et moyennes entreprises et à renforcer leurs fonds propres de façon ciblée est indispensable à une reprise pérenne (graphique 1.16). Les entreprises françaises ont des liquidités qui apparaissent suffisantes mais la rentabilité de certaines d'entre elles (hors aides publiques) a été très significativement affectée, et les délais de paiement inter-entreprises se sont allongés (Gonzalez, 2021). Si l'impact de la crise sur la situation financière des entreprises est pour le moment limité (IGF-France Stratégie, 2021b), le rythme de la sortie des dispositifs d'aide d'urgence et la mise en œuvre du plan de relance auront un rôle clé. Le prolongement des prêts garantis pourrait être une solution partielle car, lors de la crise de 2008-09, de tels dispositifs ont permis de préserver des emplois et de limiter les dépenses publiques (Barrot et al., 2019).

Graphique 1.16. La dette brute des sociétés non financières a augmenté rapidement



1. La dette des sociétés non financières est calculée en déduisant les actifs du secteur des sociétés non financières de leurs passifs.
Source : Banque de France (2021), Endettement des agents non-financiers, comparaisons internationales, base de données Webstat et L'impact de la crise du Covid-19 sur la situation financière des entreprises et des ménages en juillet 2021. Insee (2021), Comptes nationaux.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288706

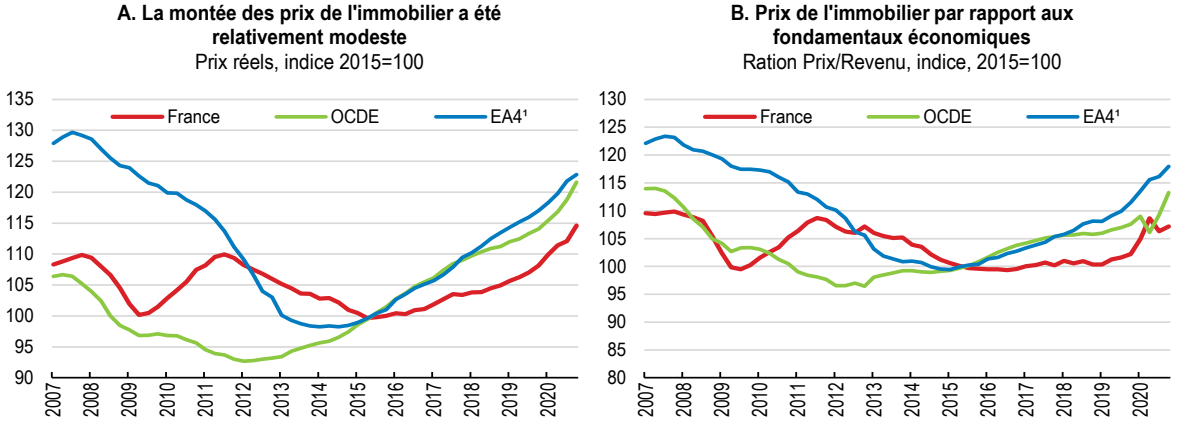
La France a mis en place plusieurs mesures qui soutiennent le financement par capitaux propres, ce qui devrait contribuer à réduire les risques d'endettement élevé des entreprises (Demmou et al., 2021 ; FMI, 2021 ; OCDE, 2020f). Le principal instrument - le prêt participatif Relance - incite le secteur privé à mobiliser des prêts à long terme très subordonnés bénéficiant de garanties publiques (encadré 1.3). Alors que le système combine des caractéristiques de sélectivité et de faible coût administratif, peu d'entreprises y ont pour le moment fait appel. La méconnaissance de ce dispositif par les entreprises et le statut d'endettement qui lui est attaché ont pu en limiter l'attrait, de même que sa conception et sa complexité (FMI, 2021). Le soutien devra peut-être être augmenté et les instruments adaptés, par exemple en fournissant davantage de fonds propres de façon sélective via les fonds d'investissement régionaux cogérés par la banque publique d'investissement, Bpifrance, les régions et des partenaires privés, si la

souscription est plus faible que prévu ou si les besoins en fonds propres persistent. De plus, des mesures structurelles complémentaires concernant les procédures d'insolvabilité et le financement des entreprises aideraient à contenir les risques systémiques (voir ci-dessous).

La valorisation de l'immobilier commercial devra être contrôlée avec vigilance car la France avait connu des transactions dynamiques en 2019 alors qu'elle était déjà le marché le plus cher des grands pays européens (Banque de France, 2021b ; 2018). La crise a aussi accéléré des mutations profondes avec l'essor du télétravail qui pourrait entraîner une correction à la baisse de l'immobilier de bureau (ACPR, 2021; Bergeaud et Ray, 2020). Les conséquences systémiques de la correction des prix en cours sur ce marché semblent limitées puisque l'exposition directe du secteur de l'assurance et des grandes banques commerciales au secteur de l'immobilier commercial représente moins de 5 % de leur bilan (HCSF, 2017). Pour le moment, ces institutions semblent capables de résilience face à une correction brutale des prix dans le segment de l'immobilier de bureaux de l'immobilier commercial. Cependant, la correction en cours pourrait diminuer l'investissement des entreprises par l'effet baissier sur leurs actifs collatéralisables (Fougère et al., 2019).

Le crédit aux ménages avait, lui aussi, atteint des niveaux historiquement élevés avant la crise (graphique 1.15). L'assouplissement progressif des conditions d'octroi des crédits immobiliers observée ces dernières années a contribué à fragiliser les ménages, mais les mesures prises par le Haut Conseil de stabilité financière (HCSF) en décembre 2019 puis en janvier 2021 ont eu pour effet de durcir ces conditions (encadré 1.4). La hausse des prix réels des logements depuis la mi-2015 est moindre que celles observées en moyenne dans la zone euro et dans l'OCDE (graphique 1.17). Les ratios prix/loyers et prix/revenus des logements demeurent inférieurs aux ratios moyens dans l'OCDE et leur progression est modérée depuis leurs points hauts de 2011. De plus, la nature même des prêts immobiliers, qui sont principalement contractés à des taux d'intérêt fixes – à hauteur de 96 % de l'encours du crédit immobilier en 2019 (ACPR, 2020) – est un facteur de résilience pour la solvabilité des ménages. Cela étant, une remontée brutale des coûts de financement des banques nuirait à la rentabilité de leur stock de crédit immobilier. De plus, un brusque repli de la valorisation des actifs des ménages (notamment le logement), ou de leurs revenus si la reprise décevait, rendrait les ménages moins solvables.

Graphique 1.17. Évolutions observées sur le marché immobilier



1. EA4 est la moyenne simple de l'Allemagne, l'Espagne, l'Italie et des Pays-Bas.
Source : OCDE (2021), Indicateurs analytiques des prix des logements (base de données).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288725

Dans ce contexte, la rentabilité du système bancaire français devra être considérée avec vigilance. À la mi-2021, le niveau du ratio de fonds propres des banques restait élevé et proche de la moyenne de la zone euro, à près de 16 % (CET1, Bâle 3), le ratio du total des fonds propres ressortant à 19.4 % (BCE, 2021). Avant la crise, les ratios bruts de créances douteuses des banques françaises étaient faibles

en comparaison européenne et à ce jour, ils n'ont pas augmenté (HCSF, 2020 ; Banque de France, 2021f). Cependant, la rentabilité des banques européennes et françaises était faible dès avant la crise (OCDE, 2021d ; ACPR, 2021). L'augmentation du risque de crédit pour les banques, liée à des possibles faillites d'entreprises, et du coût du risque pourrait accentuer la faiblesse des revenus des banques. Même si les mesures européennes ont réduit le coût du risque pour celles-ci (encadré 1.4), les perspectives de crédit pourraient être difficiles. Une remontée de la perception du risque par les banques pourrait les amener à durcir les critères d'octroi de crédit tandis que l'ajustement des programmes de garantie de l'État et la nécessité d'améliorer les bilans des entreprises pourraient réduire la demande de crédit des entreprises.

Encadré 1.4. Mesures de politique monétaire et ajustements de la réglementation financière en 2020-21

Réglementations européennes

- La Banque centrale européenne (BCE) a étoffé son programme d'achat d'actifs en y consacrant EUR 1970 milliards supplémentaires au total (soit 16.5 % du PIB de 2019 de la zone euro ; OCDE, 2021). Cela correspond pour l'essentiel au programme d'achats d'urgence face à la pandémie (PEPP) de 1 850 milliards EUR, dont les achats nets devraient se poursuivre au moins jusqu'en mars 2022 et auquel ne s'appliqueront pas certaines des limites que s'est elle-même imposées la BCE en matière d'achats d'actifs.
- Pour préserver le crédit bancaire et la liquidité, la BCE a annoncé de nouvelles opérations de refinancement à plus long terme non ciblées, rendu plus favorables les conditions de financement offertes dans le cadre des opérations de refinancement à plus long terme ciblées (TLTRO III), et assoupli les critères qu'elle applique pour déterminer quels sont les actifs admis en garantie.
- Les exigences réglementaires concernant les ratios de fonds propres et de liquidité des banques ont été temporairement allégées, notamment par le biais de modifications apportées au règlement sur les exigences de fonds propres, ainsi que de l'instauration d'une certaine flexibilité en matière de traitement prudentiel des prêts non performants (PNP). Pour préserver les fonds propres des banques, la BCE leur a demandé de s'abstenir de verser des dividendes ou de procéder à des rachats d'actions.
- **Des modifications ciblées aux règles qui s'appliquent aux marchés de capitaux ont été appliquées.** Les règlementations sur les prospectus, à la directive concernant les marchés d'instruments financiers (MiFID II) et aux règles relatives à la titrisation, ont été modifiées pour permettre aux émetteurs de lever rapidement des fonds et pour faciliter le recours à la titrisation, y compris celle des PNP, afin que les banques puissent accorder davantage de crédits.

Principales mesures nationales

- Le Haut Conseil de stabilité financière (HCSF) a relâché intégralement le coussin de fonds propres contra-cyclique en mars 2020.
- La recommandation de la Banque de France et de la BCE relative à une suspension temporaire de tout dividende en numéraire et de tout rachat d'actions formulée en mars 2020 a été assouplie en décembre et reconduite jusqu'à septembre 2021.
- **Le HCSF a recommandé plus de prudence dans l'octroi des prêts immobiliers.** En décembre 2019, il a préconisé que le taux d'effort des emprunteurs n'excède pas 33 % (35 % depuis janvier 2021) et que la maturité des prêts n'excède pas 25 ans. Cette recommandation doit devenir contraignante en janvier 2022 (HCSF, 2021).

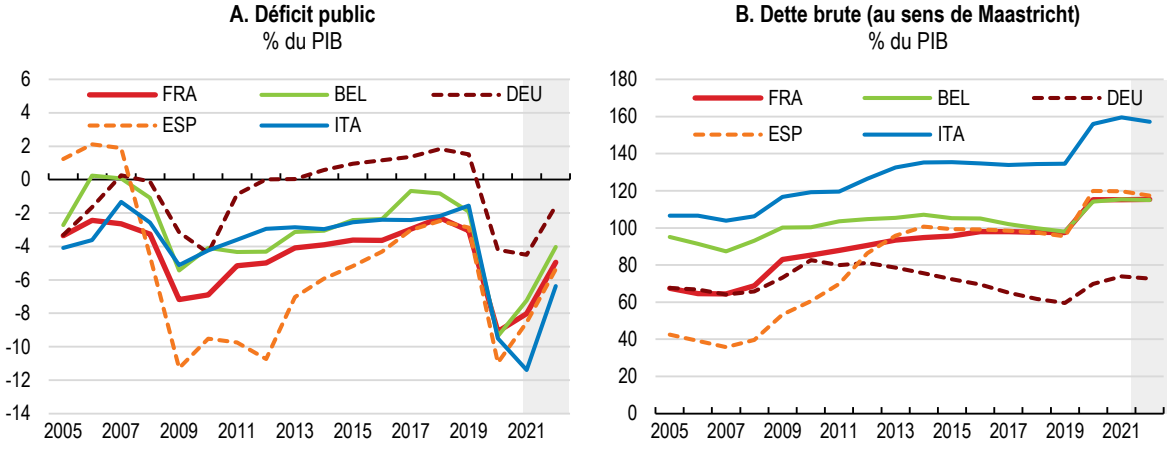
Source : OCDE (2021), Études économiques de l'OCDE– Union Européenne, Éditions OCDE, Paris ; HCSF (2021), *Décision D-HCSF-2021-7relative aux conditions d'octroi de crédits immobiliers*, 29 septembre 2021, Haut Conseil de stabilité financière.

1.4. Réformer les finances publiques pour pérenniser la relance

Continuer un soutien ciblé à court terme

La France avait accompli des progrès partiels en termes de réduction de son déficit public de 2012 à 2019. Il était passé de 5.0 % du PIB en 2012 à 2.5 % en 2018. En 2019, en excluant une importante dépense ponctuelle due à la transformation du crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE) en allégements de cotisations sociales pour les employeurs, il s'était élevé à 2.1 % du PIB. La croissance dynamique et la baisse du taux chômage avaient ainsi plus que compensé les dispositions exceptionnelles prises à la suite du mouvement des « gilets jaunes ». Pourtant, la crise et les mesures d'aide budgétaire associées ont porté le déficit à 9.1 % du PIB en 2020. Le ratio de la dette publique brute au PIB a augmenté brutalement en 2020, comme dans la plupart des pays de l'OCDE (tableau 1.4 et graphique 1.18).

Graphique 1.18. Le déficit et la dette publique sont historiquement élevés



Source : OCDE (2021), Perspectives économiques de l'OCDE : statistiques et projections (base de données) et mises à jour.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288744

Le soutien budgétaire doit être maintenu jusqu'à ce que la reprise soit bien établie, mais devenir plus ciblé et plus limité afin de permettre la réallocation des ressources après la pandémie. Cependant, si les risques liés à l'évolution de la situation sanitaire se matérialisaient ou si la reprise s'avérait faible, il conviendrait de conserver la souplesse d'approche actuelle, qui permet d'adapter les politiques publiques à l'évolution de la pandémie. Cela pourrait notamment demander de mobiliser la garantie de l'État accordée sur de nombreux prêts.

D'après les projections de l'OCDE, la dette publique de la France demandera des efforts importants pour se stabiliser, à près de 120 % du PIB en 2060 (au sens de Maastricht ; graphique 1.19). Au-delà de 2022, ce scénario repose sur l'hypothèse que l'augmentation des coûts liés au vieillissement démographique sera intégralement compensée et que des mesures additionnelles viendraient stabiliser la dette. Si tel n'était pas le cas, le ratio dette/PIB resterait proche de 120 % du PIB et pourrait augmenter à près de 150 % du PIB en 2060 si la remontée des taux d'intérêts était plus forte que dans les hypothèses initiales (graphique 1.19). Cela mettrait en péril la viabilité des finances publiques. Ces résultats, bien que sujet à d'importantes incertitudes, apparaissent en ligne avec les analyses récentes de la Commission pour l'avenir des finances publiques et de la Commission Européenne (CAFP, 2021 ; CE, 2021b).

Tableau 1.4. Principaux indicateurs budgétaires

En pourcentage du PIB

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021[1]	2022[1]
Dépenses et recettes									
Dépenses totales	57.2	56.8	56.7	56.5	55.6	55.3	61.7	59.9	56.6
Recettes totales	53.3	53.2	53.1	53.5	53.3	52.3	52.6	51.9	51.7
Recettes totales excluant les financements européens en 2021-22[2]	53.3	53.2	53.1	53.5	53.3	52.3	52.6	51.3	51.3
Charges nettes d'intérêts	2.1	1.9	1.8	1.6	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8
Solde budgétaire									
Solde budgétaire de base	-3.9	-3.6	-3.6	-3.0	-2.3	-3.1	-9.1	-8.0	-5.0
Solde budgétaire primaire	-1.9	-1.8	-1.9	-1.3	-0.7	-1.7	-7.9	-7.0	-4.1
Solde budgétaire corrigé des variations cycliques[3]	-2.6	-2.3	-2.3	-2.4	-2.2	-3.3	-2.5	-5.6	-4.7
Solde budgétaire sous-jacent[3]	-2.6	-2.5	-2.2	-2.4	-1.9	-2.4	-2.5	-6.1	-4.9
Solde budgétaire primaire sous-jacent[3]	-0.6	-0.6	-0.4	-0.7	-0.3	-1.0	-1.4	-5.2	-4.0
Dette publique									
Dette brute (au sens de Maastricht)	94.8	95.6	98.0	98.3	97.9	97.6	115.2	115.2	115.3
Dette nette	73.4	75.0	79.3	77.5	78.0	78.7	94.7	95.9	96.2

1. Prévisions.
2. Les financements européens reçus par la France s'élèveraient à 16.5 milliards EUR en 2021 et 10.6 milliards en 2022.
3. Les soldes budgétaires sous-jacents sont mesurés en pourcentage du PIB potentiel. Il s'agit des soldes budgétaires de base corrigés des variations cycliques et des mesures ponctuelles. Pour en savoir plus, voir les Sources et méthodes des Perspectives économiques de l'OCDE.
Source : OCDE (2021), Perspectives économiques de l'OCDE : Statistiques et projections (base de données) et mises à jour.

Pour mettre le ratio dette/PIB sur une trajectoire soutenable et renforcer l'efficacité des dépenses publiques, il faut mieux cerner les bénéfices et coûts de chaque politique publique en réduisant la fragmentation des processus budgétaires. Plus de 90 000 entités publiques relèvent de trois catégories d'administrations publiques (Cour des Comptes, 2020a). Cette fragmentation empêche de bien cerner l'échelle et le coût total des politiques publiques, et entrave la capacité à procéder à des arbitrages dans l'allocation des ressources. En effet, différents processus budgétaires coexistent et pourraient être consolidés (Moretti et Kraan, 2018).

La création d'une instance de concertation constituée de représentants de l'État, de la sécurité sociale et des collectivités territoriales et l'ouverture, à intervalles réguliers, d'une discussion générale sur les recettes publiques et les conditions de l'équilibre budgétaire pourrait accroître l'efficacité du cadre des finances publiques. Cette instance pourrait être chargée de mettre en œuvre et de décliner une règle de dépenses élargie pluriannuelle avec des objectifs sectoriels, tandis que le Haut Conseil des Finances Publiques (HCFP) serait lui chargé d'alerter en cas de déviation significative à cette trajectoire pluriannuelle (Cour des Comptes, 2020a). Dans certains pays européens comme les Pays-Bas et la Suède (OCDE, 2021ea), le bilan des règles de dépenses est positif puisque ces pays ont réussi, grâce à elles, à réduire leur propension au déficit. Comme cela a été envisagé dans un projet de loi de 2021, à la suite de sa saisine sur le réalisme du scénario macroéconomique du budget et dans des délais plus longs, le Haut Conseil des Finances Publiques pourrait être chargé d'émettre un avis sur le réalisme des prévisions budgétaires et évaluer si celles-ci sont conformes à la trajectoire pluriannuelle des dépenses publiques.

Les pouvoirs publics devront évaluer régulièrement les efforts de rationalisation des dépenses publiques et d'amélioration de leur efficacité. Des revues de dépenses approfondies sont nécessaires pour mettre en œuvre un programme ambitieux de diminution importante et progressive de la dépense publique et de renforcement de son efficacité. Celle-ci se situe parmi les plus élevées de l'OCDE par rapport au PIB, notamment pour les dépenses sociales (OCDE, 2020g), et les prestations sociales et la masse salariale se sont montrées particulièrement dynamiques après la crise économique et financière de 2008-9 (graphique 1.20), exigeant des recettes fiscales croissantes.

Alors que les coûts administratifs de certaines dépenses sont élevés, les résultats en termes de réduction des inégalités sociales et territoriales, de performance du système éducatif et de l'innovation ont été décevants (voir ci-dessous). Le Comité Action Publique 2022, créé en 2017, avait cerné des gains d'efficience potentiels pour réduire les dépenses publiques. Néanmoins, les résultats obtenus sont restés modestes. Ce processus avait favorisé la modernisation bienvenue de la prestation de certains services et une réorganisation des ressources humaines. Pourtant il n'existe pas d'objectifs de performance précis concernant la qualité des services publics ou les économies budgétaires à réaliser. Les revues de dépenses pourraient être conçues en vue d'aider au recensement des domaines dans lesquels des économies pourraient être réalisées et à un meilleur alignement des dépenses publiques sur les priorités stratégiques et politiques, comme c'est le cas au Canada et au Royaume-Uni (encadré 1.5). Des évaluations régulières des effets des examens de dépenses seraient essentielles pour en garantir l'efficacité (OCDE, 2017a)

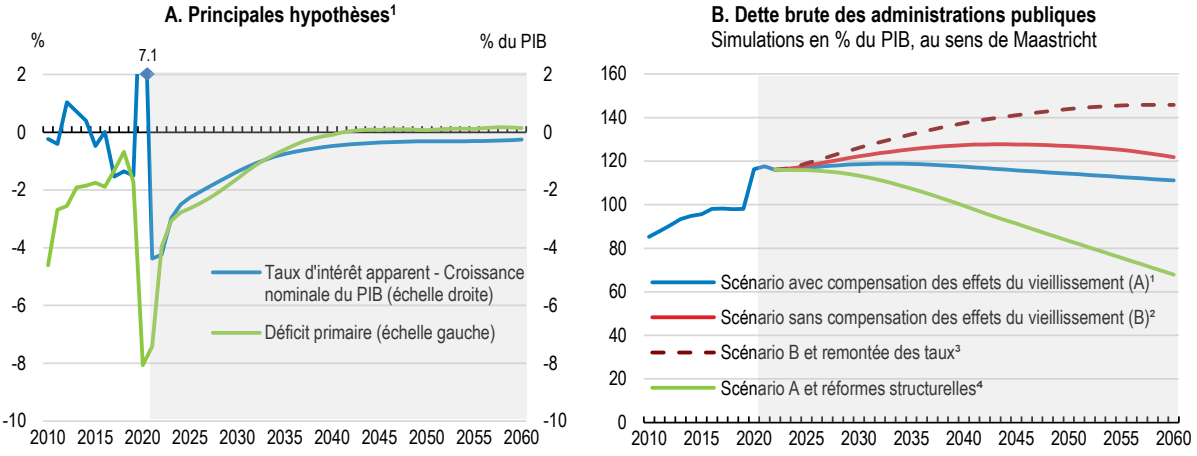
Encadré 1.5. Examens des dépenses au Canada et au Royaume-Uni

Dans le cadre de sa Politique sur les résultats (2016), le Canada a donné priorité à l'obtention de résultats au sein de l'administration grâce à une meilleure transparence de l'affectation des ressources qui permettent d'atteindre les résultats visés et à une meilleure utilisation des données disponibles, tels que les informations relatives aux performances et les examens de dépenses (OCDE, 2019). Ces examens sont axés sur des domaines de dépenses thématiques, comme le soutien à l'innovation ou la gestion des actifs fixes. Ils servent à analyser les dépenses au sein de l'administration dans son ensemble au moyen d'une approche orientée sur les résultats et non sur les finances publiques, afin d'évaluer les dépenses à venir.

Le Royaume-Uni, pour sa part, coordonne les examens de dépenses avec la stratégie budgétaire à moyen terme. Il a instauré des examens pluriannuels en 1998 (CE, 2020) qui établissent en général, pour chaque ministère, un budget d'investissement et un budget courant pour 3 à 4 ans, la dernière année de chaque période d'examen correspondant aussi à la première année de la période suivante – qui sont délibérément conçus pour faire face à l'incertitude croissante liée aux objectifs à moyen-terme.

Source : CE (2020), Spending Reviews: Some Insights from Practitioners – Workshop Proceedings, European Economy Discussion Paper, No. 135 ; OCDE (2019), Budgeting and Public Expenditures in OECD Countries 2019, Éditions OCDE, Paris.

Graphique 1.19. Placer la dette sur une trajectoire soutenable nécessite des réformes structurelles

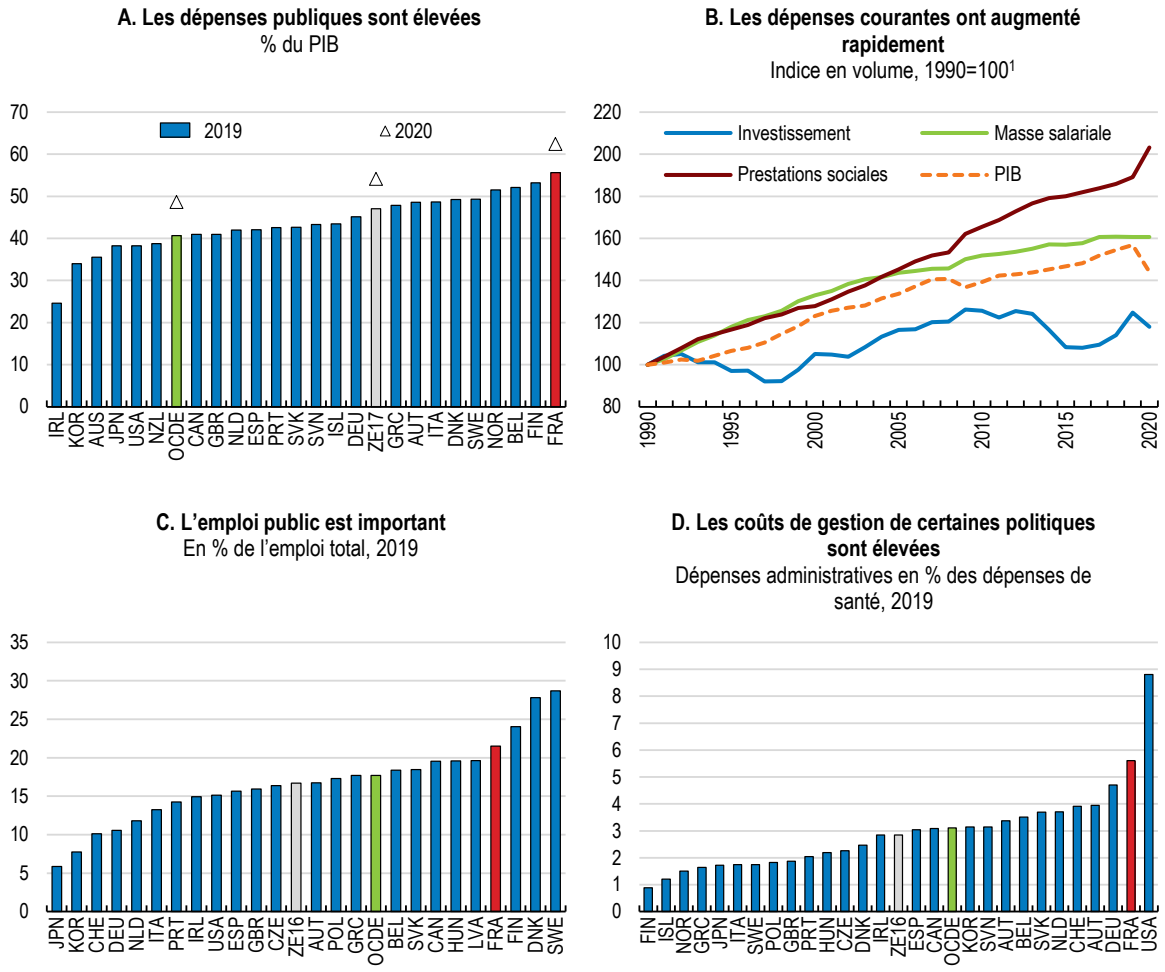


1. Ces hypothèses sont celles du modèle de long terme décrit dans Guillemette et Turner (2021). Dans ce modèle, l'augmentation des dépenses liées au vieillissement est entièrement compensée et le déficit primaire évolue de façon endogène pour stabiliser la dette publique à long terme au niveau de 2021
2. Ce scénario intègre les coûts du vieillissement tels que décrit dans le tableau III.1.137 de la Commission Européenne (2021).
3. Par rapport aux hypothèses du scénario A, la remontée des taux est de 125 points de base en 2025 et stable ensuite.
4. Le scénario intitulé « Réformes recommandées par l'OCDE » intègre les effets estimés des réformes préconisées dans la présente Étude (encadré 1.5 et tableau 1.6). Ce scénario repose sur une augmentation de 1.2 % du PIB potentiel à l'horizon 2033.
Source : Adapté de OCDE (2021), Perspectives économiques de l'OCDE : statistiques et projections (base de données), juin et novembre ; et Commission européenne (2021), « The 2021 Ageing Report – Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2019–2070) », Direction générale des affaires économiques et financières.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288763

La France se caractérise aussi par un manque de projections de long terme en matière de dépenses publiques et de dette. Les trajectoires de finances publiques, présentées par le gouvernement, ont des horizons de 5 ans (CAFP, 2021). Même si les Programmes de Stabilité annuels comportent un indicateur de la soutenabilité à long terme et si certaines simulations à long terme du système de retraite sont également publiées, publier régulièrement des projections de la dette publique à long terme et élargir le mandat du Haut Conseil des finances publiques à l'analyse du réalisme des hypothèses de projections irait dans la bonne direction. Par exemple, aux Pays-Bas et aux États-Unis, des institutions budgétaires indépendantes sont chargées d'analyser la soutenabilité budgétaire de long terme à travers des documents périodiques à des horizons de 40 et 30 ans.

Graphique 1.20. L'efficacité des dépenses publiques doit être améliorée



1. Les dépenses sont déflatées par le déflateur du PIB.

Source : OCDE (2021) Perspectives économiques de l'OCDE : statistiques et projections (base de données) ; OCDE (2021), Statistiques de l'OCDE sur la santé 2020 ; OCDE (2019) ; Panorama des administrations publiques 2019 ; Insee (2021), Les comptes de la nation.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288782

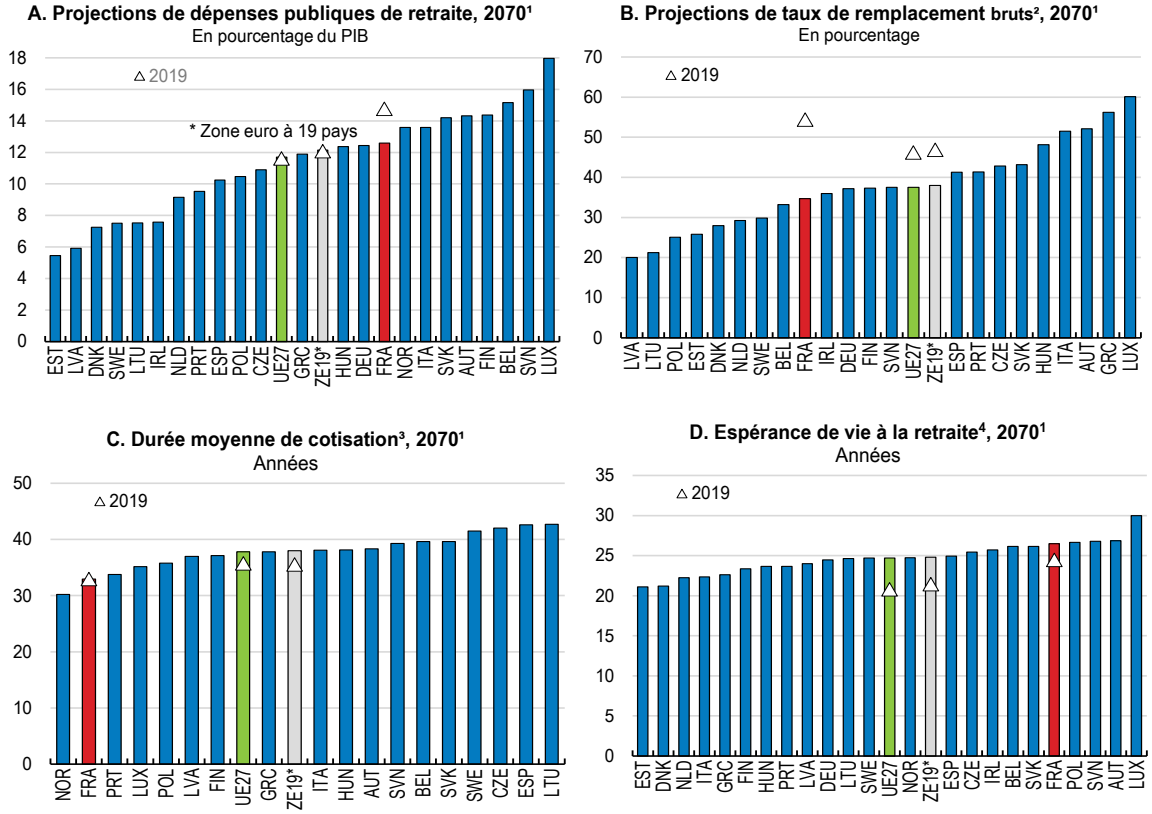
Améliorer l'allocation des dépenses publiques pour favoriser une croissance plus soutenable

Une stratégie de réduction des dépenses publiques en France devra prévoir d'améliorer leur efficience, en particulier s'agissant des dépenses des collectivités locales et des dépenses fiscales. La France devrait aussi avoir pour priorité de diminuer la masse salariale du secteur public, et de faire baisser les dépenses de retraites par rapport au PIB en reculant l'âge de la retraite et en favorisant des carrières plus longues. Cela permettrait de financer les investissements nécessaires, notamment dans la transition numérique, les compétences et l'environnement (tableau 1.6 ; EC, 2021c ; Guillemette et Turner, 2021). Dans le même temps, la baisse des dépenses publiques devra être accompagnée d'un renforcement des incitations aux investissements favorables la transition écologique (tableau 1.6 et chapitre 2). Cette stratégie permettra un abaissement des taux d'imposition à moyen terme, notamment sur le travail, qui serait favorable à la croissance potentielle (Fournier et Johansson, 2016). Cela renforcerait les effets des récentes réformes de la Prime d'Activité et de l'impôt sur le revenu qui ont permis d'augmenter significativement les incitations au travail, mais restent perfectibles (Sicsic et Vermesh, 2021 ; Blanchard et Tirole, 2021).

Réformer le système de retraites

L'âge moyen relativement bas de départ effectif à la retraite implique des dépenses publiques de retraites élevées et de faibles taux d'activité des travailleurs plus âgés, ce qui pénalise la croissance à moyen terme. Les dépenses publiques de retraites représentent environ 14 % du PIB, soit un des niveaux les plus élevés de la zone OCDE (graphique 1.21). Néanmoins, en l'état actuel de la législation, elles devraient rester globalement stables jusqu'en 2040, puis diminuer selon les projections de la Commission Européenne (CE, 2021c). De fait, plusieurs réformes menées jusqu'en 2014 ont augmenté la durée minimum de cotisation, fait reculer progressivement l'âge légal de la retraite, accru les incitations à reporter le départ à la retraite et indexé les retraites sur les prix (et non sur les salaires) (Bellon, 2020 ; COR, 2021). En vertu des règles actuelles, la viabilité du système de retraite serait assurée par une baisse rapide des taux de remplacement (graphique 1.21) et par une diminution de la pension moyenne par rapport au salaire moyen (CE, 2021c ; COR, 2021). Selon ces projections, en 2070, le niveau des dépenses publiques de retraites serait proche de la moyenne de la zone euro.

Graphique 1.21. Les dépenses publiques de retraite devraient diminuer, de même que les taux de remplacement



1. Projections de la Commission européenne (2018).
2. Le taux de remplacement brut est le ratio entre la toute première prestation de retraite obtenue et le dernier salaire perçu avant la retraite.
3. Durée moyenne de cotisation pour les nouvelles pensions. Les durées de cotisation peuvent s'allonger pour plusieurs raisons, telles qu'une augmentation de l'âge légal de la retraite contraignant les salariés à travailler plus longtemps, ou une élévation du taux d'emploi.
4. Espérance de vie à l'âge moyen de départ à la retraite.

Source : Commission européenne (2021), « The 2021 Ageing Report - Economic budgetary projections for the EU Member States (2019-2070) », Direction générale des affaires économiques et financières.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288801

Le système de retraite présente de nombreuses faiblesses. La durée effective de cotisation au système public de retraite est une des plus courtes de l'Union européenne alors que la durée de paiement des

prestations est bien supérieure à la moyenne des pays européens (graphique 1.21). La faiblesse du taux d'emploi et les déficiences du marché du travail, ainsi que le bas niveau de l'âge effectif de sortie du marché du travail, réduisent les durées de cotisation et les droits à pension (OCDE, 2019a). En outre, la structure complexe du système – caractérisée par la concomitance de 42 régimes de retraite différents – empêche les travailleurs d'anticiper leurs droits futurs. Cela nuit également à la mobilité de la main-d'œuvre et contribue à l'iniquité du système, ce qui peut nourrir un sentiment de défiance à son égard.

Plusieurs mesures seraient souhaitables pour améliorer les perspectives d'emploi des travailleurs plus âgés et promouvoir l'intégration des travailleurs de tous âges. En dépit d'une hausse marquée au cours de ces dix dernières années, le taux d'emploi des 55-64 ans est resté inférieur de plus de 18 points à celui de l'Allemagne, du Danemark et de la Finlande en 2019. Relever l'âge légal de la retraite en fonction de l'espérance de vie au moyen de mécanismes d'indexation progressifs et prévisibles pourrait accélérer l'augmentation de l'âge effectif de la retraite (OCDE, 2017c). Une révision des surcotes pourrait aussi rendre les retraites progressives plus attrayantes (OCDE, 2020a). En outre, il faudra s'assurer de la convergence des paramètres des régimes spéciaux vers le régime couvrant les salariés du secteur privé qui prévoit souvent des possibilités de départ anticipé (COR, 2016). Ces mesures devraient s'accompagner d'autres actions visant à accroître l'employabilité et la formation des travailleurs plus âgés et mettre fin à la discrimination liée à l'âge (OCDE, 2019f).

L'économie politique d'une réforme des retraites sera essentielle à son succès. Pour être socialement acceptable et politiquement réalisable, la réforme devra trouver un juste milieu entre une reconnaissance partielle des droits acquis, dans la mesure où les finances publiques le permettent, des compensations possibles des effets globaux, ainsi que des mécanismes d'accompagnement des citoyens tout au long du processus de réforme (OCDE, 2015). Compte tenu de la réduction du nombre de branches et de la réforme du dialogue social de 2017, les autorités pourraient concevoir et expérimenter au niveau sectoriel, avec les partenaires sociaux, des programmes destinés à promouvoir des emplois de qualité pour les travailleurs plus âgés, qui seraient adaptés aux conditions de travail et aux besoins de compétences propres à chaque secteur. De meilleures conditions de travail et un accès plus facile à des emplois à temps partiel et à horaires flexibles seraient des solutions pour donner plus de choix aux travailleurs en fin de carrière et allonger la vie professionnelle. Ainsi, la Finlande a mis en œuvre des dispositifs d'emploi à horaires flexibles à l'intention des travailleurs plus âgés (OCDE, 2020h) et, en France, le secteur du traitement des déchets a mis au point un cadre global de réduction des risques sanitaires (Bellon, 2020). De même, un soutien ciblé à la formation professionnelle pourrait efficacement renforcer le lien avec le marché du travail ou la probabilité de retour à l'emploi des travailleurs en fin de carrière (Van Hoof et Van den Hee, 2017). Aux Pays-Bas, par exemple, les personnes de plus de 55 ans ont accès à des formations subventionnées et le Canada s'est doté d'un programme de subventions destiné aux travailleurs âgés de 45 à 64 ans.

Le projet de mise en place d'un système unique de retraite à points allait dans la bonne direction. La conception de mécanismes de cotisation et de solidarité adéquats sera néanmoins essentielle pour que le passage à un système de retraite universel soit un succès (Boulhol, 2019). Une réforme systémique, comme celle qui avait été annoncée en 2019, devrait garantir une meilleure visibilité du niveau futur des pensions tout en prenant en compte les inégalités des conditions de travail et leur impact sur la santé au travail en fin de carrière (Boulhol, 2019 ; Blanchard et Tirole, 2021). Afin de ne pas engendrer d'iniquité entre travailleurs et retraités, elle devrait aussi revoir les règles de revalorisation des salaires portés au compte en basant celles-ci sur l'augmentation des salaires et ajuster les autres paramètres pour garantir la viabilité du système. Cette réforme devrait également mettre fin aux défaillances du dispositif de droits familiaux à la retraite. Ils sont hétérogènes d'un régime à l'autre, et la majoration de pension appliquée à partir du troisième enfant tend à bénéficier davantage aux hommes qu'aux femmes, ainsi qu'aux familles aisées (Vignon, 2018). Les autorités pourraient aussi revoir les régimes de pension de réversion, afin de renforcer les incitations au travail et de réduire leur coût (OCDE, 2020a).

Mieux réguler les dépenses sociales

Le gouvernement a augmenté temporairement les dépenses sociales de la France de façon bienvenue pendant la crise, mais celles-ci nécessitent des réformes structurelles. Avant la crise, en 2019, les dépenses sociales représentaient 31 % du PIB, contre près de 20 % dans la moyenne des pays de l'OCDE (OCDE, 2020g). De plus, elles ont augmenté à un rythme annuel de 2.7 % au cours de la dernière décennie. Cet écart à la moyenne de l'OCDE s'explique en grande partie par le système de retraites (voir ci-dessus) tandis que le dynamisme récent des dépenses reflète largement le vieillissement de la population (Gouardo et Lenglart, 2019 ; Drees, 2021). Cependant, certaines prestations sociales en espèces d'accueil et d'aide aux personnes présentent des marges d'économies (Cour des comptes, 2021d). Les dépenses sociales hors retraites représentent près de 40 % de l'écart entre la France et la moyenne européenne en termes de dépenses publiques par rapport au PIB (tableau 1.5).

Que ce soit en matière d'allocations chômage et de revenus d'assistance, d'aides au logement ou de prestations familiales, les dépenses françaises sont élevées. Même si elles permettent de réduire fortement la pauvreté monétaire, elles restent perfectibles (OCDE, 2019a). Les décisions prises par le gouvernement de désindexer partiellement les retraites en 2019 et 2020, de même que la réforme en cours de l'assurance-chômage, vont dans ce sens. Les simplifications et automatisation des barèmes envisagés dans le cadre de projet de « Revenu Universel d'Activité » iraient aussi dans la bonne direction en réduisant les coûts d'accès pour les allocataires potentiels et les coûts de gestion.

En outre, les outils de la politique du logement pourraient aussi être revus, ces dépenses étant nettement supérieures à la moyenne des pays européens (tableau 1.5). En complément de mesures visant à favoriser la fluidité dans le parc locatif (voir ci-dessous), les aides personnelles au logement pourraient être davantage ciblées sur les ménages les plus modestes (Cour des Comptes, 2021d). Afin de ne pas pérenniser les inégalités entre les ménages de revenus similaires, selon qu'ils aient ou non accès au parc locatif social, il faudrait renforcer les surloyers en fonction du revenu mais aussi de la durée d'occupation des logements et mieux moduler les loyers des logements sociaux en fonction de leur qualité perçue. Cela pourrait aussi permettre d'élever la mobilité au sein du secteur du logement social et entre le parc social et le parc privé (Trannoy et Wasmer, 2013).

Tableau 1.5. Composition de la dépense publique par principales catégories

2019 [1,2]

	France	Allemagne	Zone Euro[3]	OCDE[3]	Écart France – Zone Euro	
	% du PIB	% du PIB	% du PIB	% du PIB	Points de %	% de l'écart
Ensemble de la dépense publique	**55.4**	**44.9**	**43.7**	**42.4**	**11.7**	**100**
Dépenses primaires	53.9	44.1	42.7	40.7	11.2	96
Masse salariale	12.2	7.8	10.4	10.3	1.8	15
Investissement	3.7	2.5	3.3	3.5	0.4	3
Éducation[4]	4.7	4.1	4.1	4.4	0.6	5
Logement et équipements collectifs	1.1	0.4	0.5	0.5	0.5	5
Dépenses sociales	**31.0**	**25.9**	**22.4**	**19.8**	**8.6**	**74**
Retraites	14.0	10.2	10.0	8.2	4.1	35
Santé	8.5	8.2	5.7	5.6	2.8	24
Famille	2.9	2.3	2.2	2.1	0.7	6
Politiques actives du marché du travail	0.8	0.7	0.6	0.4	0.3	3
Chômage	1.5	0.9	1.0	0.6	0.6	5
Logement	0.7	0.6	0.3	0.3	0.5	4

Note : 1. Ou dernière année disponible. 2. Les chiffres peuvent ne pas correspondre aux totaux du fait que les chiffres sont arrondis, du chevauchement entre catégories de dépenses et de l'absence de certaines dépenses. 3. Moyenne non-pondérée des données disponibles. 4. Hors éducation pré-primaire.

Source : OCDE (2021), Bases de données des Perspectives économiques de l'OCDE, n° 110, des Dépenses sociales de l'OCDE (SOCX), des Regards sur l'éducation 2021 et Comptes Nationaux.

Contenir les dépenses des collectivités locales

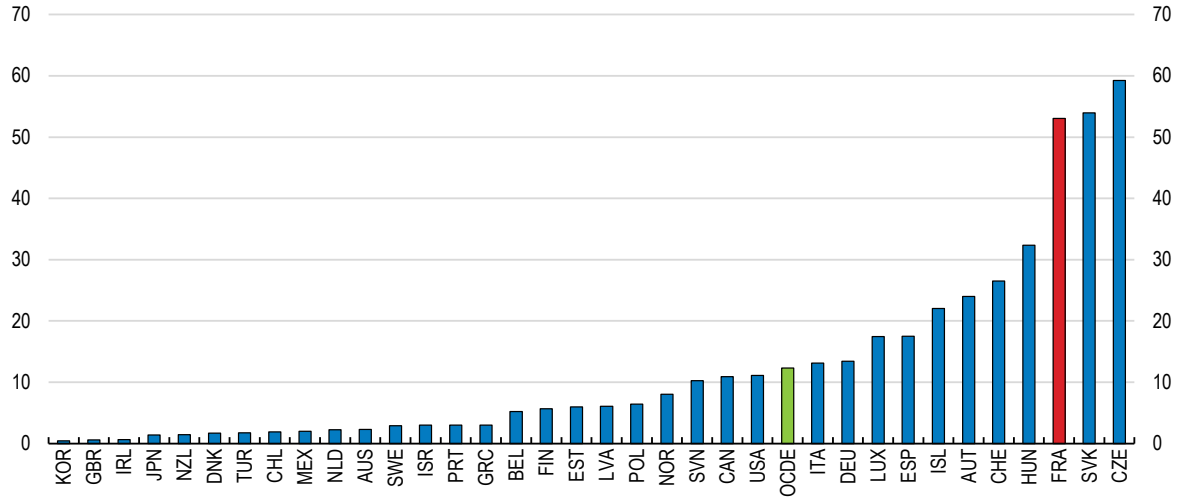
Simplifier le « mille-feuille » des collectivités territoriales pourrait permettre d'améliorer l'efficience des dépenses et, à terme, de réaliser des économies substantielles. Les réformes territoriales de 2014-15 ont ramené de 22 à 13 le nombre de régions en France métropolitaine, augmenté la taille des intercommunalités et mis en place les métropoles. Il leur manquait cependant des objectifs précis, et les premiers éléments recueillis laissent à penser que les économies réalisées ont été limitées sur courte période, dans la mesure où les fusions d'administrations régionales ont été soit partielles, soit réalisées sur la base des conditions les plus attrayantes. Ces réformes n'ont par ailleurs pas entièrement clarifié la répartition des compétences entre les différents niveaux d'administration locale, ce qui laisse entrevoir des possibilités considérables de gains d'efficience dans ce domaine (Cour des comptes, 2017a). De même, les premiers bilans de la mise en place des métropoles et des régions s'avèrent peu convaincants. Leur création n'a pas encore eu les effets structurants escomptés en matière de mutualisation des capacités locales et de transferts de responsabilités entre les différents niveaux administratifs (Cour des Comptes, 2019 ; 2020c).

Continuer les efforts de rationalisation des petites communes favoriserait la réalisation de gains d'efficience supplémentaires. Les communes françaises sont de petite taille en comparaison internationale, et les zones métropolitaines françaises figurent parmi les plus fragmentées de la zone OCDE sur le plan administratif (graphique 1.22). Or, les communes de petite taille rendent plus difficile l'internalisation des externalités spatiales en termes d'urbanisme, de coûts environnementaux, ou de prestation de services publics. Elles accentuent en outre les problèmes de coordination en entraînant une dilution des compétences. Des dispositions asymétriques, selon lesquelles les responsabilités des municipalités sont différenciées en fonction de la taille de la population ou de critères urbains/ruraux, pourraient être davantage développées (Allain-Dupré, 2018). La différentiation des compétences selon les catégories d'intercommunalités va dans ce sens. Conduire des expériences pilotes, à l'image du programme danois « Municipalité libre », serait également utile pour identifier les arrangements asymétriques offrant les avantages les plus importants. En outre, il convient de s'assurer que les normes applicables aux collectivités territoriales sont proportionnées et adaptables pour limiter leurs conséquences sur les dépenses publiques (Lambert et Boulard, 2018).

Il faut que les transferts entre administrations correspondent aux besoins de dépenses des collectivités locales afin de contenir la croissance des dépenses publiques. Le principal transfert de l'État aux communes, la dotation globale de fonctionnement (DGF), est complexe, dans la mesure où elle comporte diverses strates, notamment plusieurs éléments de péréquation bénéficiant à la quasi-totalité des communes. En outre, la dotation forfaitaire entrant dans la composition de la DGF tend à perpétuer les tendances passées en matière de dépenses, ce qui peut être à l'origine d'inégalités considérables entre juridictions (Cour des comptes, 2016). Faire une place plus importante aux approches fondées sur les charges réelles, en définissant un ensemble élémentaire de biens et services collectifs devant être fournis par les collectivités locales, permettrait une meilleure prise en compte des besoins effectifs des communes.

Graphique 1.22. Les communes françaises sont fragmentées

Nombre moyen de communes pour 100,000 habitants, en 2016



Source : OCDE (2021), Statistiques de l'OCDE sur les zones urbaines (base de données).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288820

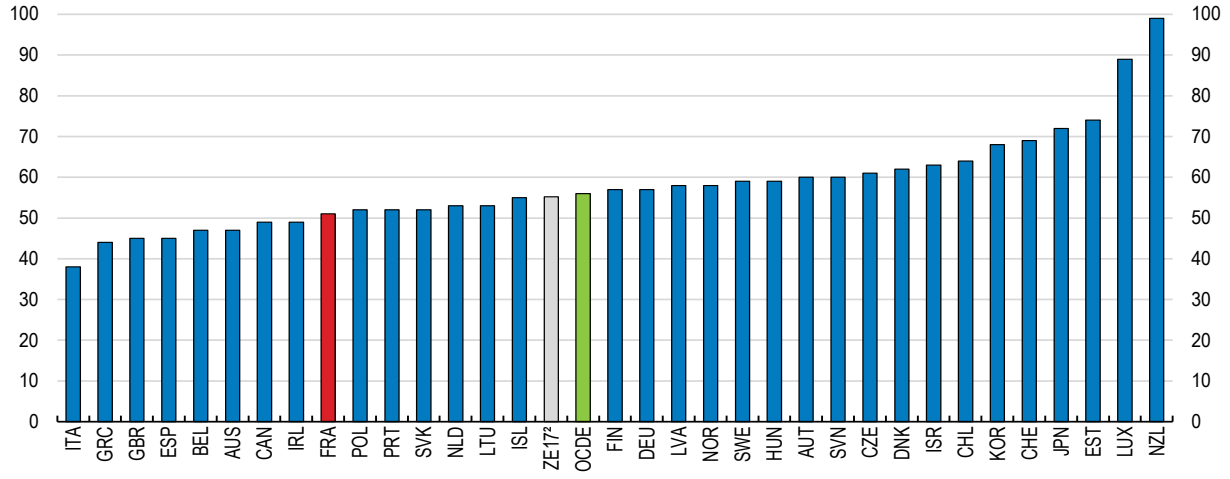
Réduire les dépenses fiscales inefficaces

Les dépenses fiscales sont importantes – elles ont atteint 80 milliards EUR (soit 3.4 % du PIB, hors CICE) en 2019 – et peuvent être progressivement rationalisées afin d'accroître l'efficacité du système fiscal et sa redistribution. Ces dépenses fiscales recoupent des domaines et objectifs divers comme des avantages fiscaux mis en place dans le secteur du logement, l'application de taux réduits ou d'exonérations de TVA, ainsi que des exonérations fiscales à destination des ménages les plus aisés en matière d'épargne, de successions et donations (OCDE, 2019a). À court terme, le niveau élevé du taux d'épargne et du surplus d'épargne accumulée par les ménages pendant la crise justifieraient la suppression d'allégements fiscaux sur les flux d'épargne. En matière de TVA, les nombreux cas d'application de taux réduits ou d'exonérations rendent le système complexe et se soldent par un manque à gagner important pour les recettes publiques (graphique 1.23). Par exemple, les taux réduits de TVA sur les travaux d'entretien, d'aménagement et de rénovation des logements ont un impact limité sur l'emploi au regard de leur coût budgétaire et leur bénéfice est concentré sur les ménages les plus aisés (CPO, 2015). De plus, il serait judicieux de revoir, une fois confirmée la reprise de ces secteurs, les taux réduits sur les services d'hôtellerie et de restauration qui ont profité en grande partie aux propriétaires des entreprises concernées et aux ménages les plus aisés (Benzarti et Carloni, 2019). L'élargissement des assiettes d'imposition devra être associé à une baisse des taux d'imposition, notamment la progressivité du coin salarial sur les ménages à faible et moyen revenus, afin de renforcer la cohésion sociale.

Les évaluations détaillées et régulières de ces dépenses peuvent être améliorées (Cour des Comptes, 2020a). Pourtant, le gouvernement en crée de nouvelles, telles que la défiscalisation des heures supplémentaires, susceptibles d'induire des effets négatifs sur la création d'emploi ainsi que des coûts d'efficience importants (Cahuc et Carcillo, 2014). Les avantages produits par les dépenses fiscales devraient être systématiquement évalués quelques années après leur mise en œuvre. Les rapports ainsi établis devraient être rendus publics et, si certaines des dépenses examinées étaient considérées inefficaces, le gouvernement devrait les supprimer progressivement ou exposer les raisons de leur maintien.

Graphique 1.23. Un manque à gagner important affecte les recettes de TVA

Ratio des recettes de TVA[1], 2018



1. Le ratio des recettes de TVA représente le manque à gagner dû aux exonérations et à l'application de taux réduits, ainsi qu'aux diverses pratiques de fraude, d'évitement ou de planification budgétaire. Il correspond à l'écart entre les recettes effectivement perçues et celles qui seraient, en théorie, obtenues par l'application du taux normal à l'ensemble de l'assiette potentielle dans un système de TVA « pur », en posant l'hypothèse que toutes les sommes dues seraient collectées.
2. Pays de la zone euro qui sont également membres de l'OCDE (17 pays).
Source : OCDE (2020), Tendances des impôts sur la consommation 2018 - TVA/TPS et droits d'accise : taux, tendances et questions stratégiques, Éditions OCDE, Paris.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288839

Tableau 1.6. Estimation des effets budgétaires de certaines réformes préconisées par l'OCDE

Variation estimée du solde budgétaire à moyen terme, en pourcentage du PIB 2019

Allègement des impôts sur la production	-0.5 %
Suppression d'allégements fiscaux sur l'épargne des ménages	0.2 %
Renforcement de la fiscalité environnementale	0.5 %
Une fois la reprise confirmée, suppression du taux réduit de TVA pour l'hôtellerie et la restauration	0.1 %
Effet global des mesures fiscales	***0.3 %***
Relèvement progressif de l'âge effectif de départ à la retraite, porté à 64 ans en 2025	0.9 %
Examen général des dépenses publiques	0.2 %
Amélioration de l'efficacité des dépenses des collectivités locales	0.2 %
Resserrement des aides à la construction de logements sociaux sur les zones tendues	0.1 %
Renforcement des investissements ferrés et de rénovation énergétique et du fond chaleur	-0.2 %
Effet global des mesures en dépenses	***1.2 %***
Effet global sur le solde budgétaire	***1.5 %***

Note : Ces variations estimées du solde budgétaire ne sont pas dynamiques, et ne prennent donc pas en compte les éventuels changements des comportements pouvant être induits par telle ou telle réforme. Elles sont présentées aux seules fins d'illustration.. Concernant le relèvement de l'âge effectif de départ à la retraite, le simulateur utilisé est celui du Conseil d'orientation des retraites (http://www.cor-retraites.fr/simulateur/). Les conclusions de l'examen général des dépenses sont chiffrées conformément aux propositions du Comité action publique 2022 en matière de soins de santé (amélioration du solde de 5 milliards EUR), et de réforme de l'administration centrale (1 milliard EUR). Les mesures pour le logement amélioreraient le solde de 3 milliards EUR. Les mesures pour les collectivités territoriales, plus de mutualisation des fonctions d'achat de biens et de services par les administrations et réforme de la fonction publique territoriale, amélioreraient le solde de 4 milliards EUR. La suppression de certains avantages accordés sur l'investissement immobilier et les cessions immobilières permettrait de réduire de 0.2 % les allégements fiscaux sur l'épargne des ménages (Conseil des prélèvements obligatoires, 2018). Pour évaluer les incidences budgétaires de la suppression des taux réduits de TVA, les chiffrages utilisés sont ceux figurant dans le Tome II – Dépenses fiscales des Évaluations des voies et moyens du projet de loi de finances pour 2019. Le renforcement de la fiscalité environnementale correspond à une diminution des avantages fiscaux liés aux produits énergétiques – notamment le gazole non routier et le transport routier de marchandises - (3.5 milliards EUR), et à une reprise de la trajectoire de la contribution carbone (9.1 milliards EUR).
Source : Calculs de l'OCDE.

Tableau 1.7. Recommandations antérieures de l'OCDE visant à améliorer l'efficacité des finances publiques

Principales recommandations de l'OCDE	Résumé des mesures prises depuis l'*Étude* de 2019
Aller vers un système de retraite universel pour améliorer la lisibilité du système, réduire les inégalités, et abaisser les coûts de gestion. Relever ensuite progressivement l'âge minimum de départ à la retraite en fonction de l'espérance de vie.	Une consultation des parties prenantes a été menée en 2018-19 en vue de la mise en place d'un système de retraite universel. Néanmoins, cette réforme n'a pas été votée.
Réformer les règles de mobilité professionnelle des fonctionnaires et réduire leur nombre par une approche ciblée, redéfinissant les missions des administrations publiques, par exemple à l'aide d'un audit externe.	La Loi de transformation de la fonction publique de 2019 a facilité la mobilité professionnelle entre les secteurs public et privé et les recrutements fondés sur des contrats de droit privé.
Simplifier le système fiscal en limitant en priorité les exonérations et taux réduits qui ne bénéficient pas aux plus modestes et diminuer les taux d'imposition.	Le plan de relance français a réduit les impôts sur la production en 2021.
Réduire les droits de mutation à titre onéreux, et augmenter les impôts sur la propriété immobilière.	Aucune mesure n'a été prise. La suppression de la taxe d'habitation va à l'inverse d'un relèvement de la fiscalité récurrente sur l'immobilier.
Systématiser le passage en revue des dépenses fiscales après leur mise en œuvre, et les supprimer progressivement si leur utilité n'est pas établie.	Aucune mesure n'a été prise.
Poursuivre l'élargissement du cadre de choix des investissements mis en place dans le secteur de la santé à d'autres secteurs. Renforcer la part de la maintenance des infrastructures dans l'investissement public.	Un dispositif d'évaluation ex-post a été intégré à la mise en œuvre de grands programmes d'investissement, comme le Plan d'Investissement d'Avenir lancé en 2020
Mieux prendre en compte les externalités environnementales dans la taxation du transport, tout en prévoyant des dispositifs d'accompagnement pour les populations les plus impactées à court terme.	Depuis 2020, la France établit une budgétisation environnementale annuelle (Rapport sur l'impact environnemental du budget de l'État, septembre 2020, dit « budget vert »). Ce rapport comprend une partie relative à la fiscalité environnementale.
Regrouper les programmes sociaux et la prime d'activité, en prenant en compte les aides au logement et le logement social dans les ressources des ménages.	Les autorités ont continué les travaux d'analyse pour la mise en œuvre d'un Revenu Universel d'Activité.

1.5. Un plan de réformes pour une reprise pérenne, soutenable et inclusive

Des réformes supplémentaires sont nécessaires pour soutenir l'emploi, la hausse de la productivité et le revenu des ménages. Les principales recommandations formulées dans cette *Étude* pourraient permettre de générer un supplément de croissance du PIB par habitant de 1.2 % à un horizon de dix ans (encadré 1.6). Les transformations nécessaires à une économie plus durable (chapitre 2), plus inclusive et plus numérique requièrent des investissements croissants, notamment dans la formation et l'éducation. L'endettement élevé des entreprises, l'allongement des épisodes de chômage et les perturbations du système de formation et d'éducation pourraient peser sur la capacité d'investissement des entreprises et la productivité. Cependant, la pandémie a aussi été l'occasion d'expérimenter de nouvelles méthodes (télétravail, téléconsultation), de révéler des sources de productivité inexploitées (réduction des temps de transport, simplification des procédures, progrès en recherche médicale) et d'accélérer les investissements dans la transformation numérique (commerce électronique, services numériques) (Criscuolo et al., 2020).

Encadré 1.6. Impact potentiel, sur la croissance, des réformes recommandées par l'OCDE

L'impact estimé de certaines réformes structurelles clés proposées dans la présente *Étude* a été calculé à l'aide de données historiques sur la relation entre réforme et croissance dans des pays de l'OCDE (tableau 1.8). Ces estimations reposent sur l'hypothèse d'une mise en œuvre intégrale et rapide des réformes.

Tableau 1.8. Impact potentiel, sur le PIB par habitant après 10 ans, de certaines réformes proposées dans la présente *Étude*

	PIB par habitant[1] %	Par le biais de l'emploi (points de %)	Par le biais de la productivité (points de %)
Réformes du marché du travail			
- Plus grande efficacité des politiques d'activation	0.4	0.2	0.2
- Relèvement progressif de l'âge effectif du départ à la retraite à 64 ans d'ici 2025	0.5	0.3	0.1
Fiscalité et dépenses publiques			
- Hausse de l'investissement dans le numérique, notamment sous la forme d'aides publiques supplémentaires en faveur de la formation au numérique (0.1 % du PIB)[2]	0.3		0.3
Total (réformes recommandées)	1.2	0.5	0.6

1. Tous les chiffres sont arrondis à la décimale près. Les estimations reposent sur l'hypothèse d'une mise en œuvre intégrale des réformes.
2. Les effets sur la production d'une augmentation permanente de l'investissement dans le numérique représentant 0.1 % du PIB sont extrapolés à l'aide des différents modèles utilisés pour estimer les gains de PIB à long terme qui découleraient d'une hausse de l'investissement public tels que décrits dans A. Mourougane, J. Botev, J-M. Fournier, N. Pain et E. Rusticelli (2016), « Can an Increase in Public Investment Sustainably Lift Economic Growth? », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1351, Éditions OCDE, Paris.

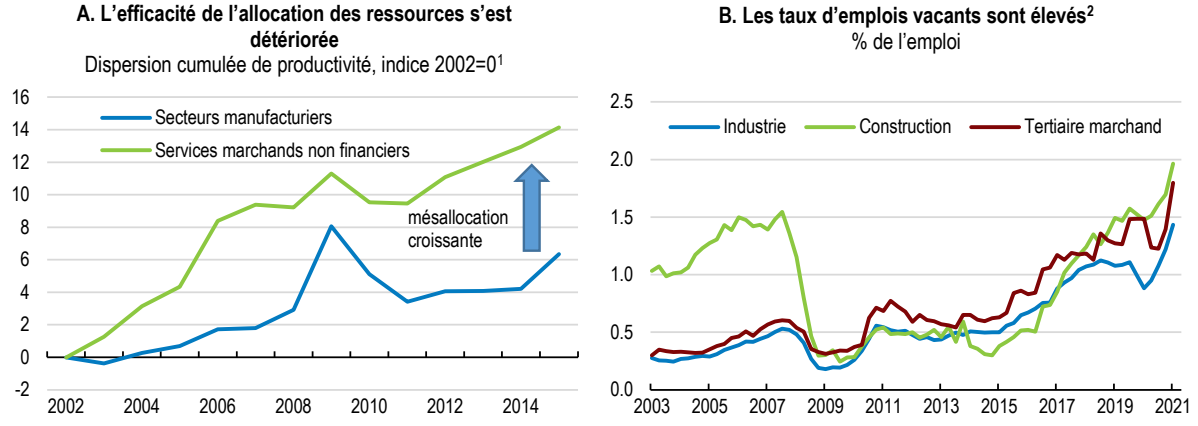
Source : Estimations de l'OCDE à partir de B. Égert et P. Gal (2017), « The quantification of structural reforms in OECD countries: A new framework », OECD Journal: Economic Studies, Vol. 2016/1 ; Akgun, O., B. Cournède et J-M. Fournier (2017), « The effects of the tax mix on inequality and growth », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1447, Éditions OCDE, Paris.

Pour tirer le meilleur parti de ces transformations, il faut faciliter la réallocation des ressources en évitant les défaillances d'entreprises viables et en facilitant les restructurations d'entreprises. Il s'agit de soutenir la formation tout au long de la vie et de renforcer l'innovation, notamment dans le domaine numérique, ainsi que la concurrence sur les marchés encore protégés, tels que le secteur de détail et les professions réglementées. La reprise nécessitera une grande flexibilité et une adaptation fine des mesures, et du rythme de leur évolution, aux réalités économique et sociale. En effet, à la fin de 2020, la crise avait, malgré sa forte composante sectorielle, accentué les disparités d'activité d'entreprises appartenant aux mêmes secteurs (Bureau et al., 2021).

Favoriser une meilleure allocation des ressources

Il est nécessaire de poursuivre les réformes structurelles pour renforcer les gains de productivité et l'emploi. La baisse des gains de productivité au cours des années 2000 est en partie liée à une réallocation devenue moins efficace des emplois vers les entreprises plus productives (David et al., 2020). Certaines réglementations ont freiné l'entrée et la croissance des entreprises et fait obstacle à une allocation plus efficace des ressources. Après 2008, le redéploiement du travail et du capital vers les entreprises les plus productives a encore marqué le pas (graphique 1.24 ; OCDE, 2019e ; David et al., 2020 ; Libert, 2017). Bien que la loi PACTE de 2018 ait depuis simplifié la création d'entreprises et favorisé leur croissance (OCDE, 2019e), les taux d'emplois vacants sont historiquement élevés, notamment dans la construction, malgré la hausse du nombre de demandeurs d'emploi pendant la crise (graphique 1.11).

Graphique 1.24. L'allocation des facteurs de production est perfectible



1. La figure présente les coefficients estimés de variables indicatrices annuelles d'une régression de la dispersion logarithmique de la productivité du travail au sein des industries en France et au sein des paires pays-industrie dans un ensemble de pays de référence, en prenant la première année comme référence (Desnoyers-James et al., 2019). La dispersion est mesurée comme le rapport du 9e au 1er décile de la distribution de la productivité des entreprises. Les équations sont estimées séparément pour les services marchands non financiers et manufacturiers.
2. Le taux d'emplois vacants correspond au rapport entre le nombre d'emplois vacants déclarés et la somme du nombre d'emplois vacants et du nombre d'emplois occupés. Il est calculé pour les entreprises de 10 salariés ou plus de France (métropole et Dom hors Mayotte).
Source : OCDE (2019), Productivity Insights: France (Note), OECD Publishing ; Desnoyers-James, I., S. Calligaris, et F. Calvino (2019), « DynEmp and MultiProd: Metadata », *Documents de travail de la Direction de la science, de la technologie et de l'industrie*, Éditions OCDE, Paris ; Dares (2021), Les emplois vacants au 2ème trimestre 2021.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288858

Anticiper et améliorer les processus de faillites

Une augmentation des ouvertures de procédures devant les tribunaux de commerce est anticipée. Même si une vague de faillites semble écartée à court terme (Épaulard et Gache, 2021 ; Épaulard et al., 2021), un rattrapage de la baisse des défaillances observée en 2020 pourrait entraîner une hausse notable de celles-ci. Certaines simulations tablent sur une forte augmentation des défaillances de PME par rapport aux années 2018 et 2019, jusqu'à 25 % par exemple dans le secteur hébergement et restauration lorsque les mesures de soutien dédiées seront progressivement supprimées (Gourinchas et al., 2021 ; Guerini et al., 2020). De plus, alors que l'offre de crédit et les prêts garantis par l'État ont fourni un soutien crucial au maintien des processus de production en 2020 et au début de 2021, le niveau d'endettement des entreprises pourrait peser sur le potentiel de production futur et notamment la capacité d'investissement. L'investissement des entreprises pourrait être réduit (sans mesures de compensation) à hauteur de 2 % à moyen terme selon les simulations de Demmou et al. (2021) et Hadjibeyli et al. (2021).

Un droit des faillites efficace est indispensable pour absorber le flux à venir d'entreprises en difficulté, permettre la restructuration réussie d'un maximum d'entreprises viables et limiter les pertes sur les crédits qu'elles ont contractés. Pour les entreprises confrontées à une situation financière trop dégradée, l'amélioration du bilan requiert une restructuration globale de leur endettement, en associant les créanciers publics et privés. Si les procédures de faillite française apparaissent bien conçues et ont été encore améliorées par la loi PACTE (De Williencourt et al., 2018), elles demeurent longues en comparaison internationale (graphique 1.25 ; CE, 2020 ; Banque mondiale, 2019). En particulier, les tribunaux de commerce apparaissent souvent engorgés et les procédures de faillite se prolongent malgré la présence de procédures préventives de sauvegarde. En effet, le recours aux procédures préventives demeure inégal, même si celles-ci permettent d'accroître sensiblement les chances de survie des entreprises en réduisant les effets de stigmate (Épaulard et Zapha, 2021 ; Zapha, 2020). Les autorités ont adopté en mai 2021 des mesures bienvenues pour mettre en place des procédures ad hoc visant à faciliter les restructurations d'entreprises durant la reprise, notamment par un soutien financier ciblé et des procédures judiciaires simplifiées pour les PME (voir ci-après ; MEFR, 2021).

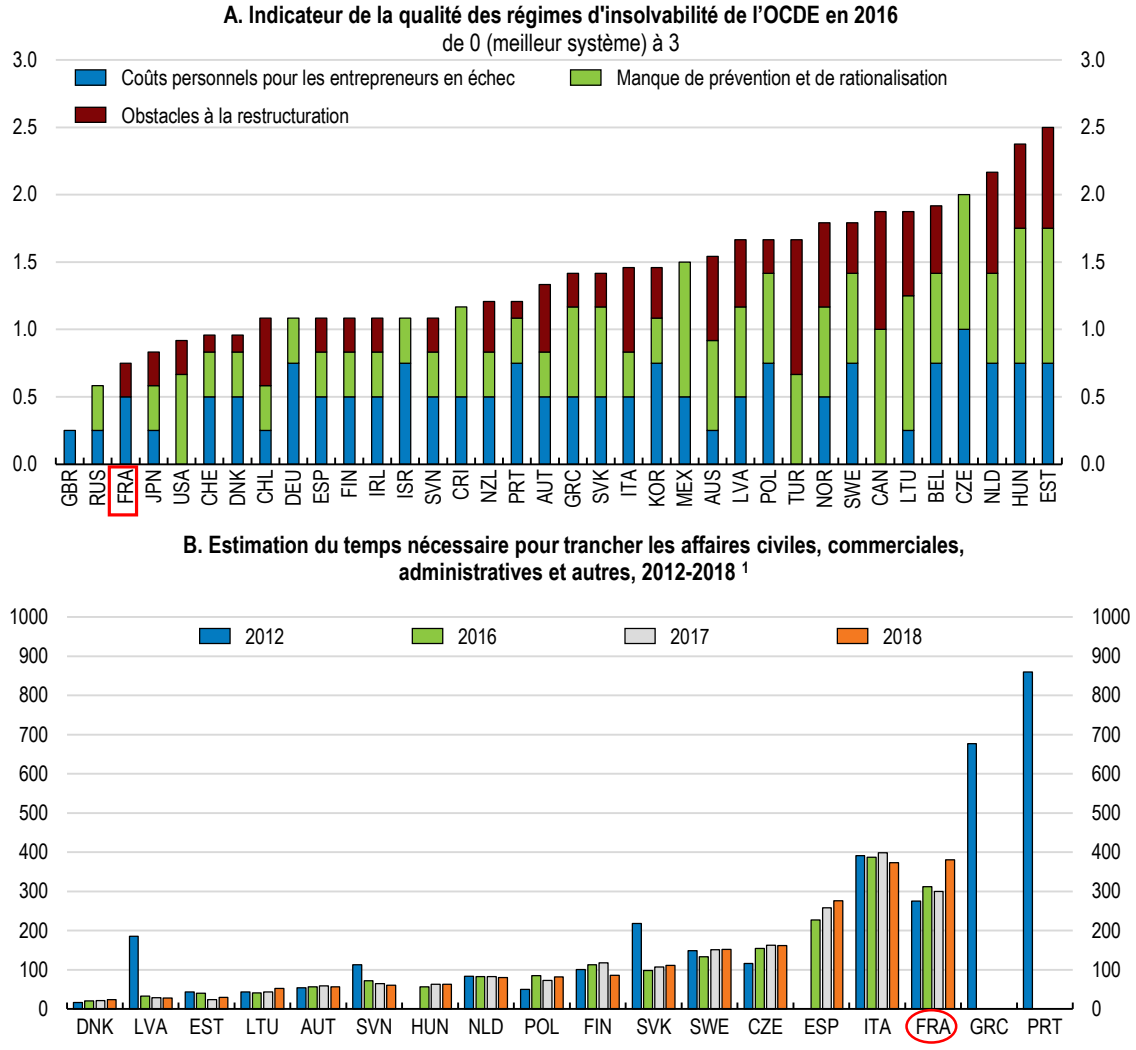
Plusieurs approches pourraient améliorer encore l'efficacité des tribunaux de commerce durant la reprise et réduire les risques de faillites liés à la suppression progressive des aides inconditionnelles accordées aux entreprises. Mettre en place et promouvoir une structure territoriale renforcée de concertation des acteurs publics et privés pourrait permettre de faire émerger des diagnostics partagés sur la situation financière des entreprises en difficulté et de définir des perspectives de redressement en amont des procédures de faillite (Husson, 2021). Cette approche permettrait de distinguer les entreprises, qui peuvent et ne peuvent pas être restructurées, et de repérer rapidement les entreprises non viables et celles qui pourraient mobiliser des procédures préventives. Cela accélérerait la résolution de l'insolvabilité des PME. Cette augmentation de la capacité administrative de restructuration extrajudiciaire et judiciaire pourrait être en partie temporaire. Si cette stratégie et les approches engagées pour renforcer les fonds propres (voir ci-dessus) s'avèrent insuffisantes, il pourrait être envisagé de subventionner des réductions de dette privée, tout en veillant à ce que cette mesure reste exceptionnelle (Blanchard et al., 2020 ; Greenwood et al., 2020). En engageant les acteurs privés qui ont une information directe sur la situation des PME, cela permettrait de trier entreprises viables et celles destinées à la liquidation par les banques et d'éviter les excès de liquidation d'entreprises (Demmou et al., 2021 ; CNP, 2021).

Il serait aussi utile d'accélérer les procédures judiciaires de faillites et de réduire leurs coûts. Le gouvernement a mis en œuvre une procédure judiciaire simplifiée temporaire destinée aux entreprises de moins de 20 salariés pour leur permettre de négocier un rééchelonnement de leurs dettes avec tous leurs créanciers (MEFR, 2021). En cas d'échec, cette procédure serait convertie en redressement judiciaire classique. Cependant, avant la crise certaines procédures étaient très longues et près des deux tiers des dossiers en liquidation judiciaire duraient depuis plus de deux ans en février 2021. Il faudra sensibiliser les tribunaux de commerce sur la nécessité de clôturer les dossiers en liquidation au terme de deux ans en usant si nécessaire leur faculté de désigner un mandataire ad hoc pour suivre les instances en cours (Ricol, 2021). Une meilleure maîtrise des coûts à tous les stades de la procédure de redressement comme de liquidation judiciaire pourrait aussi être obtenue en repensant le barème des émoluments des administrateurs et mandataires judiciaires (Plantin et al., 2013).

Enfin, comme dans de nombreux autres pays de l'OCDE, le régime français de l'impôt sur les sociétés produit encore une incitation à négliger le financement par fonds propres au profit de l'endettement. La déductibilité partielle des intérêts de l'impôt sur les sociétés rend plus favorable le financement par la dette. Ce biais en faveur de la dette peut atteindre un niveau élevé en France (Hanappi, 2018 ; graphique 1.26). La réforme de l'impôt sur les sociétés (IS) de 2019 et la diminution progressive du taux normal de l'IS entre 2018 et 2022 ont atténué ce biais sans totalement le corriger (OCDE, 2019a ; FMI, 2021). Une déduction pour capital à risque (« allowance for corporate equity »), éventuellement temporaire (Demmou et al., 2021) ou ciblée sur les PME, permettrait de déduire de l'assiette d'imposition sur les sociétés un intérêt fictif correspondant à la rémunération attendue des fonds propres. Sa conception devra cependant

garantir que les multinationales n'exploitent pas ce système à des fins de transfert de bénéfices et que son coût budgétaire soit acceptable (OCDE, 2020d).

Graphique 1.25. Les procédures de faillites sont bien conçues mais lentes



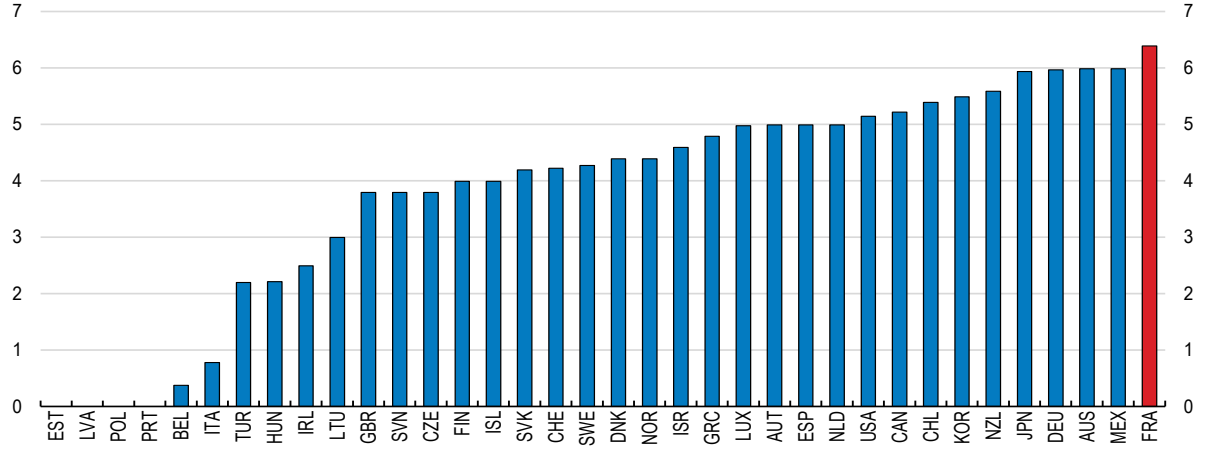
1. Nombre de jours qu'il faut à la juridiction compétente pour parvenir à une décision en première instance. Cette catégorie comprend toutes les affaires civiles et commerciales contentieuses et non contentieuses, les affaires non contentieuses ayant trait au registre foncier ou au registre des entreprises, les autres affaires en matière de registre, les autres affaires non contentieuses, les affaires de droit administratif et les autres affaires non pénales.

Source : Adalet McGowan, M. et D. Andrews (2018), « Design of insolvency regimes across countries », Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE, n° 1504, Éditions OCDE, Paris ; CE (2020), Tableau de bord 2020 de la justice dans l'UE, Commission européenne.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288877

Graphique 1.26. Le biais de taxation en faveur du financement par la dette demeure important

Biais estimé en faveur du financement par la dette au niveau des entreprises, points de pourcentage, 20201



1. Différence entre les taux d'imposition effectifs moyens estimés pour le financement d'un projet par la dette plutôt que par fonds propres au niveau des entreprises en supposant un taux d'inflation de 1 % et un taux d'intérêt réel de 3 %. L'imposition des revenus individuels n'est pas prise en compte.

Source : OCDE, Statistiques de l'impôt sur les sociétés.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288896

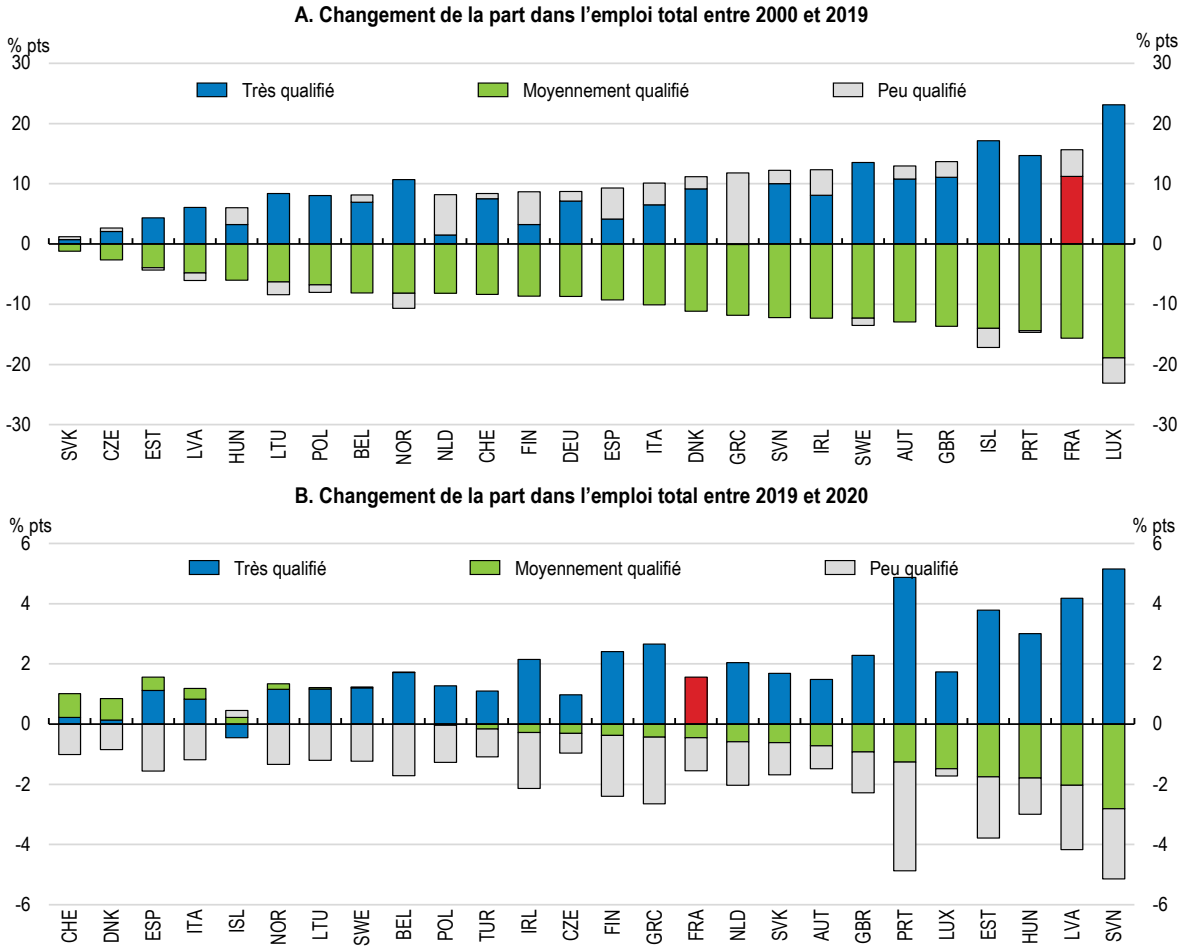
Renforcer la formation professionnelle et l'accompagnement

La crise économique a accéléré les besoins de réaffectation intersectorielle et intrasectorielle de la main-d'œuvre et de formation et requalification. La demande en travailleurs qualifiés a continué son augmentation (graphique 1.27) et les besoins en formation et en recyclage sont renforcés par la reprise. Certaines compétences (comme la gestion des stocks, la vente, la relation client) étaient très demandées par les secteurs les plus destructeurs d'emploi en 2020, mais très peu dans les secteurs qui sont actuellement dynamiques (Coueffe, 2021). De nombreux dispositifs ont donc été mis en place pour accompagner les reconversions professionnelles, notamment via le plan « France Relance » (encadré 1.7). Par ailleurs, pour les salariés dont l'emploi est fragilisé, le dispositif « Transitions Collectives » propose un accompagnement pour se reconvertir vers des secteurs qui recrutent dans un même bassin d'emploi. Pendant toute la durée de la formation, le salarié conserve sa rémunération et son contrat de travail. Cela pourrait permettre de résorber en partie le déficit de compétences. Selon les estimations de l'OCDE, en France, les entreprises à productivité moyenne auraient pu augmenter leur productivité de 11 % avant la crise si leur composition de compétences était similaire à celle d'une entreprise dans le top 20 %. Un chiffre significativement plus élevé que la moyenne européenne (Criscuolo et al., 2021 ; CNP, 2021).

Les autorités doivent continuer de renforcer l'accompagnement et la formation des jeunes. En 2018, près de 80 000 jeunes sont sortis du système scolaire sans diplôme ou avec uniquement le brevet des collèges (Depp, 2021b). Ils sont souvent ni en études, ni en emploi, ni en formation pour de longues périodes ; et ils viennent généralement des milieux les plus défavorisés (Reist, 2020 ; graphique 1.28). Les jeunes actifs, quant à eux, sont souvent recrutés pour des emplois temporaires (Eurostat, 2021a). Ces deux phénomènes accentuent la probabilité d'obsolescence et de dépréciation des compétences, alors que la France est l'un des rares pays européens pour lesquels l'âge requis pour accéder au revenu minimum est plus élevé que l'âge de la majorité. Le gouvernement entend étendre le plan temporaire « 1 jeune, 1 solution », ainsi que la Garantie Jeunes (encadré 1.7 ; COJ, 2021) par un « Contrat d'engagement jeune ». L'expérience des pays de l'OCDE montre qu'un large éventail d'interventions ciblées, allant de programmes d'éducation spécialisée au mentorat, peut bénéficier aux jeunes les plus éloignés de l'emploi (Carcillo et al., 2015) et que des politiques d'activation efficaces peuvent permettre

l'introduction d'une allocation monétaire. Cette allocation pourrait être progressive en fonction de l'âge, réservée aux jeunes qui en ont besoin, notamment ceux qui ne sont ni en études, ni en emploi, et subordonnée à la participation à une formation afin d'encourager celle-ci. Les jeunes en études continueraient à être soutenus par le système de bourses sous conditions de ressources des parents (OCDE, 2013). Une partie importante du financement de cette nouvelle allocation devrait venir de la suppression des avantages procurés par le rattachement des jeunes majeurs au foyer fiscal familial. Il faudra aussi en parallèle simplifier les nombreux seuils d'âge qui déterminent l'éligibilité des jeunes aux prestations et dispositifs sociaux et compliquent leur insertion économique et sociale (Verot et Dulin, 2017).

Graphique 1.27. La polarisation du marché du travail et la crise pèsent sur les moins qualifiés



Note : Le graphique montre les variations en points de pourcentage des parts de l'emploi selon les compétences requises entre le quatrième trimestre de 2000 et le quatrième trimestre de 2019 (partie A) et entre les quatrièmes trimestres 2019 et 2020 (partie B). Les professions hautement qualifiées comprennent les emplois classés dans les grands groupes de la CITP-88 : législateurs, hauts fonctionnaires et gestionnaires, professionnels, techniciens et professionnels associés. Les professions moyennement qualifiées comprennent les commis, les ouvriers de l'artisanat et des métiers connexes, ainsi que les opérateurs d'usines et de machines et les assembleurs. Les professions peu qualifiées comprennent les travailleurs des services et les vendeurs dans les magasins et les marchés, et les professions élémentaires.
Source : Calculs de l'OCDE à partir d'Eurostat (2021), Employment by occupation and economic activity (base de données).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288915

La réussite de la réforme du Contrat d'Engagement Jeune demandera une coordination renforcée des acteurs de l'insertion sociale. Cette nouvelle garantie devra s'articuler efficacement avec les dispositifs de prépa-apprentissage pour les jeunes les plus en difficulté et les écoles de la deuxième chance, de même qu'avec les différents acteurs locaux en charge de l'accompagnement, de la formation et de l'allocation

d'aides monétaires. Pour cela, des instances locales uniques au niveau des bassins d'emploi pourraient être chargées de statuer sur l'admission et le suivi des jeunes dans l'ensemble des dispositifs d'aide existants, en se basant, par exemple, sur l'expérience des guichets uniques d'accueil pour les jeunes en Finlande (*Ohjaamos*) (OCDE, 2019b).

Encadré 1.7. Les mesures annoncées pour la formation et l'insertion

Le plan « 1 jeune, 1 solution » et ses évolutions

Le plan « 1 jeune, 1 solution » offrait initialement 1.3 million de « solutions » ciblées sur les jeunes de moins de 26 ans, pour un montant de 6.5 milliards EUR annoncé en juillet 2020 (RF, 2020). Le plan a renforcé les aides à l'embauche des jeunes, aides exceptionnelles aux employeurs d'apprentis, et emplois francs, ainsi que l'orientation et la formation pour 200 000 jeunes vers les secteurs et métiers d'avenir. Il comprend aussi des mesures d'accompagnement pour 300 000 jeunes particulièrement vulnérables.

Le plan a ensuite été prolongé avec des mesures à hauteur de 9 milliards EUR. Le soutien exceptionnel à l'apprentissage a été étendu jusqu'à la mi-2022. La prime à l'embauche des jeunes a, elle aussi, été prolongée jusqu'au 31 mai et recentrée dès avril, sur les salaires inférieurs à 1.6 SMIC.

Les premières évaluations de ce dispositif d'aides à l'embauche (Martin et Rathelot ; 2021 ; Borel et al., 2021) confirment leur rôle positif pour l'emploi des jeunes pendant la crise, comme pendant la crise de 2008-09 (Cahuc et al., 2019).

Le renforcement et les réformes prévues de la Garantie Jeunes

La « Garantie Jeunes », créée en 2013 et en partie financée par des crédits européens, combine remise à niveau, accompagnement renforcé et garantie (conditionnelle) de revenus pour les moins de 26 ans. Elle a été renforcée au niveau européen en octobre 2020 et son éligibilité a été élargie en France en mai 2021. La Garantie Jeunes actuelle est déployée par les Missions locales et cible 200 000 jeunes.

Le dispositif doit être prolongé en 2022 et au-delà, via le « Contrat d'engagement jeune ». L'objectif est d'améliorer l'intégration sur le marché du travail des moins de 26 ans, notamment en assurant à certains d'entre eux jusqu'à 500 EUR d'allocation mensuelle.

Les mesures du plan de relance pour la formation

Le plan « France Relance » consacre environ 3 milliards EUR à la formation professionnelle en 2021-22 :

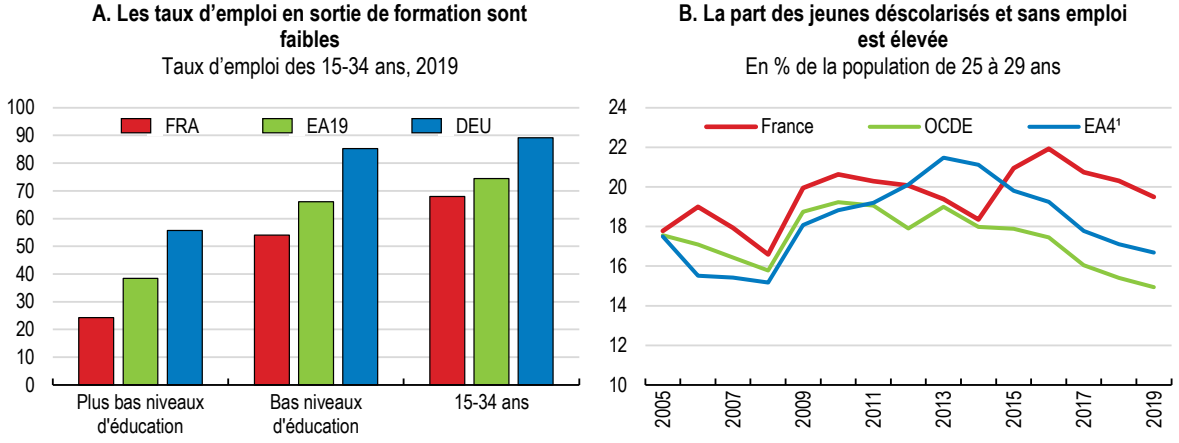
- Une première enveloppe de près de 1 milliard EUR vise à faciliter les transitions professionnelles et à adapter l'offre de main-d'œuvre aux besoins de demain.
- Une seconde enveloppe de 1 milliard EUR est consacrée à un fonds qui permettra aux salariés en activité partielle de développer leurs compétences et aux salariés dont l'emploi est menacé de se reconvertir (FNE-formation).
- Une dernière enveloppe de 1 milliard EUR a renforcé les moyens de France Compétences et de Pôle emploi, respectivement à hauteur de 750 millions EUR et de 250 millions EUR. Elle finance l'alternance mais aussi l'indemnisation et l'accompagnement des demandeurs d'emploi.

Source : Cahuc, P., S. Carcillo, T. Le Barbanchon (2019), « The Effectiveness of Hiring Credits », Review of Economic Studies, 86(2), pp. 593–626 ; Martin, P. et R. Rathelot (2021), Évaluation de l'aide à l'embauche des jeunes à partir des déclarations préalables à l'embauche, Focus, no. 60, CAE, 5 mai 2021 ; Borel M., C-L. Dubost, A-S. Pichavant et C. Reist (2021), « Quels ont été les effets de l'aide à l'embauche des jeunes sur l'emploi des jeunes ? Premières évaluations de l'AEJ », Dares Analyses, no. 22, 12 mai 2021 ; RF (2020), Dossier de presse Plan #1JEUNE1SOLUTION, Gouvernement.

Il faudra également élargir l'accès au système de formation des adultes et redoubler d'ambition dans ce domaine. Les réformes de la formation professionnelle et de l'apprentissage de 2018 ont permis des avancées notables (OCDE, 2019a). Néanmoins, la hausse bienvenue des entrées en apprentissage s'est surtout concentrée parmi les travailleurs plus âgés et plus qualifiés (encadré 1.8). Davantage d'accompagnement du service public de l'emploi envers les peu qualifiés et les petites et moyennes entreprises sera nécessaire, mais aussi développer une information plus intégrée et accessible sur la qualité des formations et leurs valorisations sur le marché du travail. En effet, la réforme de 2018 a supprimé les listes limitatives qui étaient jusqu'à présent en place, ce qui a facilité l'éligibilité et l'accès aux formations, mais demande une mise en œuvre rapide en sortie de crise des référentiels de certification des formations prévus pour améliorer l'information sur celles-ci et leur pertinence.

Le financement de la formation professionnelle en faveur des jeunes et des personnes fragilisées par la crise devra être étendu, notamment si les ajustements sur le marché de l'emploi étaient plus longs ou moins favorables que prévu. En effet, le plan d'investissement compétences (PIC), tout comme le plan de relance, ont une échéance en 2022 (encadré 1.7). Il en va de même pour le soutien à la reconversion des salariés des secteurs en difficulté et à leur transition vers de nouveaux emplois. Poursuivant le PIC et le récent plan 2021-22 visant à réduire les pénuries de main-d'œuvre (Plan pour réduire les tensions de recrutement), un nouveau programme d'investissement pluriannuel dans la formation et la mobilité professionnelles permettrait de sensibiliser et mobiliser davantage les divers acteurs. Il devrait s'appuyer sur la prochaine évaluation du PIC. Par ailleurs, si la conjoncture se détériorait de nouveau, des contrats aidés supplémentaires dans le secteur marchand pourraient être mis en place pour les travailleurs peu qualifiés. En effet, les aides à l'emploi peuvent, dans ce cas, permettre d'améliorer les opportunités des peu qualifiés et maintenir leurs compétences (Card, Kluve et Weber, 2018 ; Cahuc, Carcillo et Le Barbanchon, 2019).

Graphique 1.28. L'insertion des jeunes sur le marché du travail est difficile



1. Les taux d'emploi sont mesurés entre un et trois ans après la fin de la formation.
2. EA4 est la moyenne simple de l'Allemagne, l'Espagne, l'Italie et des Pays-Bas.
Source : Eurostat (2021), « Résultats annuels détaillés des enquêtes sur les forces de travail », base de données Eurostat ; OCDE (2021), Youth not in employment, education or training (NEET) (indicateur).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288934

Les moyens du service public de l'emploi devront être renforcés (OCDE, 2021e). Les autorités ont peu à peu modifié la réforme de l'assurance chômage prévue en 2019 pour l'adapter à l'évolution de la situation économique (tableau 1.7). Réduire la procyclicité du financement de l'accompagnement vers l'emploi sera essentiel en sortie de crise. Pôle Emploi est chargé de la gestion opérationnelle de l'assurance-chômage, qui concerne notamment le versement des indemnités chômage et l'accompagnement dans la recherche d'emploi. Or, le financement de Pôle emploi est assuré par l'État et une part fixe des recettes passées de l'Unédic, ce qui doit engendrer une baisse substantielle des ressources de Pôle emploi en 2022 (Unédic, 2021a). Celle-ci a dû être compensée par des financements temporaires au titre du plan de relance et du fonds REACT EU. Assurer une dotation budgétaire à Pôle emploi indépendante des recettes de l'assurance chômage permettrait de supprimer la composante procyclique de son financement et de garantir que celui-ci soit davantage en phase avec la situation économique (Cahuc et al., 2021). Par exemple, hors périodes de crise, la participation de l'Unédic au budget de Pôle emploi pourrait être fixée dans un cadre pluriannuel sur la base d'une trajectoire financière de Pôle emploi (Cour des Comptes, 2021a).

Encadré 1.8. Renforcer les effets de la réforme de l'apprentissage de 2018

La loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel de 2018 a confié la formation en alternance à un nouvel opérateur, France Compétences, et aux branches professionnelles. Plusieurs mesures ont renforcé l'attractivité de l'apprentissage. C'est le cas de la simplification des procédures contractuelles et des aides disponibles, du relèvement des limites d'âge (de 25 à 29 ans) et de temps de travail hebdomadaire, de l'augmentation du revenu net des apprentis et de l'augmentation des aides au passage du permis de conduire ou de la possibilité de poursuite de la formation théorique en cas de rupture de contrats de travail.

Les entrées en apprentissage et en contrats de professionnalisation ont augmenté de 5.6 % et 8.6 % en 2019 et 2020, malgré la crise sanitaire. Des aides exceptionnelles ont renforcé l'attractivité de l'apprentissage pour les employeurs (encadré 1.7). Néanmoins, la hausse des contrats a surtout concerné les travailleurs plus âgés et plus qualifiés, en partie parce que la limite d'âge a été relevée à 29 ans en 2018. De plus, l'alternance en France reste relativement peu utilisée par les élèves inscrits dans l'enseignement secondaire ou dans l'enseignement tertiaire de cycle court par rapport à des pays tels que l'Allemagne, l'Autriche ou encore le Danemark.

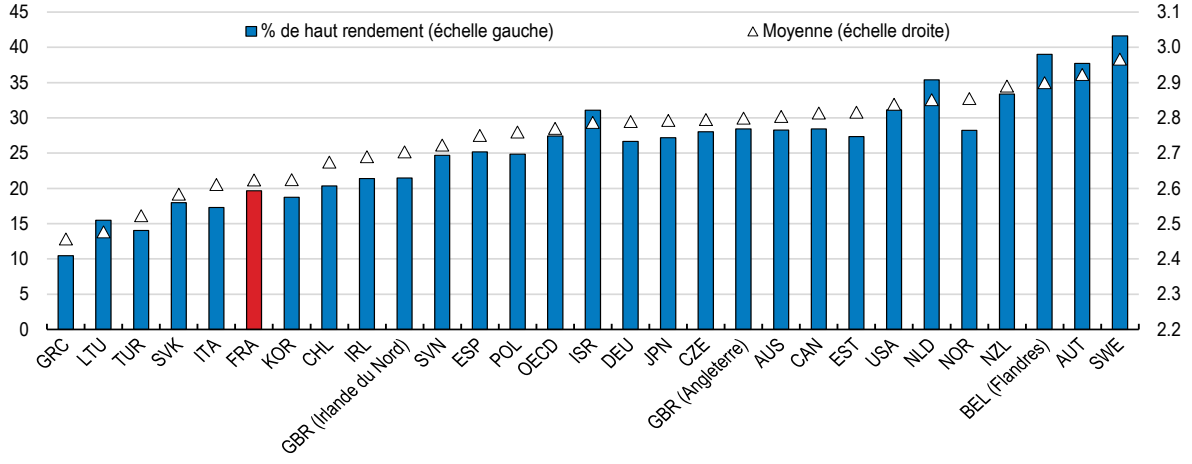
Développer davantage l'apprentissage doit passer par des liens resserrés entre formations et entreprises, notamment en encourageant des contrats plus longs et avec davantage d'accueil en entreprise. Par rapport à l'Allemagne, la durée des contrats d'apprentissage tend à être plus courte (20 mois au lieu de 36 mois). De plus, la part du temps passée en entreprise pendant la formation se situe proche de 62 à 75 % en France pour les élèves du deuxième cycle du secondaire professionnel, contre près de 80 % en Autriche ou en Finlande (OCDE, 2020). L'apprentissage en France reste aussi concentré sur 4 % des entreprises contre 20 % en Allemagne. Renforcer les passerelles entre éducation professionnelle et générale pourrait aussi améliorer l'attractivité de l'apprentissage (OCDE, 2020). En France, seuls 62 % des élèves du deuxième cycle du secondaire professionnel sont inscrits dans des programmes offrant la possibilité d'accéder directement à l'enseignement supérieur, contre près de 92 % en Allemagne (OCDE, 2020).

Source : OCDE (2020), *Regards sur l'Éducation 2020*, Éditions OCDE, Paris.

La formation en entreprise et les pratiques de gestion des ressources humaines doivent aussi être renforcées. Plus la qualité du management est élevée, plus la valeur ajoutée et l'emploi sont résilients aux récessions (Cette et al., 2020). Les mutations en cours dynamisées par les mesures d'endiguement liées à l'épidémie vont appeler de profondes transformations des modes de management (télétravail, délégation). Les enquêtes sur la qualité du management et des pratiques organisationnelles au sein des entreprises révèlent un déficit important de la France dans l'adoption de pratiques organisationnelles performantes et de la délégation (graphique 1.29 ; Eurofound et Cedefop, 2020). Ces manques auraient à la fois des conséquences sur l'allocation des ressources et la capacité à trouver des collaborateurs appropriés, mais aussi l'adoption de nouvelles technologies et le développement des compétences. Il est notable que les entreprises françaises aient au cours des années 2020-21 de plus en plus perçu le télétravail comme une source de pertes de productivité (Insee, 2021c).

Graphique 1.29. Les pratiques de management restent rigides

Pourcentage d'emplois présentant un niveau élevé des Pratiques de travail à haut rendement (PTHR) et score moyen dans le domaine des PTHR[1]



1. La figure présente la valeur moyenne de l'indicateur PTHR et le pourcentage d'individus occupant un emploi se situant au-dessus du 75e centile dans les différentes répartitions de PTHR échantillonnées. Les PTHR comprennent certains aspects liés à l'organisation du travail, notamment le travail en équipe, l'autonomie, la hiérarchisation des tâches, le mentorat, la rotation des postes et la mise en pratique de nouveaux apprentissages, ainsi que les pratiques de gestion, notamment la participation des employés, les dispositifs de rémunération incitative, les pratiques en matière de formation et la flexibilité des horaires de travail.
Source : Évaluation des compétences des adultes (PIAAC) (2012, 2015).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288953

Les politiques actives du marché de l'emploi doivent davantage se tourner vers les petites et moyennes entreprises. D'après certains sondages d'opinion, la très grande majorité des dirigeants d'entreprises ne font pas confiance à Pôle emploi, la plupart du temps en raison d'une mauvaise expérience passée (Cannevet and Kennel, 2020). Pourtant, ceux qui bénéficient des services proposés aux entreprises sont globalement satisfaits, notamment les grandes entreprises (Cannevet et Kennel, 2020 ; Cour des comptes, 2020b). Les outils mis en place, notamment ceux permettant des recherches directes de profils en ligne, apparaissent diminuer sensiblement les coûts de recherche de candidats et permettre de nouvelles embauches (Algan et al., 2020). Il faudrait davantage adapter ces services aux plus petites entreprises (Cour des comptes, 2020b) et systématiser l'information des entreprises par l'envoi de mails présentant les services offerts par les 5 500 conseillers spécialisés de Pôle emploi. De façon plus ambitieuse, créer des guichets uniques territorialisés pour les entreprises croisant les champs de la formation, du recrutement et des prestations de ressources humaines pourrait permettre une meilleure orientation des entreprises à la recherche d'information et d'appui (France Stratégie, 2021a). Le renforcement de la collaboration entre Pôle emploi et Cap emploi (organisme chargé des personnes handicapées) sur la période 2021-22 pourrait constituer une première étape dans cette direction.

Les effets structurels des réformes récentes du marché du travail devraient être rigoureusement évalués après la crise, lorsque la réforme du système de formation professionnel sera pleinement mise en œuvre (voir ci-dessus). Les réformes de 2017 ont favorisé la flexibilité du marché du travail en rendant plus prévisibles les coûts de rupture de contrat de travail et en renforçant les négociations au niveau de l'entreprise (OCDE, 2019e ; Carcillo et al., 2019). L'augmentation considérable de la prime d'activité en 2018-19 s'est en outre accompagnée d'une réduction du coût du travail pour les bas salaires. Toutefois, le nombre de contrats courts demeure élevé et le travail indépendant a augmenté. En 2021, les autorités françaises ont, tel que l'avait préconisé l'OCDE, réformé le système d'assurance chômage de façon à décourager l'alternance récurrente entre contrats courts et périodes de chômage. Elles prévoient également d'augmenter le coût relatif des contrats de courte durée en 2022 (tableau 1.9).

Tableau 1.9. Recommandations antérieures de l'OCDE pour améliorer l'inclusivité et la résilience du marché du travail

Principales recommandations de l'OCDE	Résumé des mesures prises depuis l'*Étude* de 2019
Faire porter principalement les exonérations de cotisations sociales des employeurs sur les bas salaires.	La réforme du crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi menée en 2019 a ciblé l'allègement des cotisations patronales sur les bas salaires.
Renforcer l'alternance en entreprise dans les établissements d'enseignement professionnel du secondaire et les programmes de réinsertion sociale et professionnelle des jeunes inactifs.	Le plan « 1 jeune, 1 solution » a mis en place en 2020-21 des incitations financières à l'alternance et des mesures d'accompagnement supplémentaires pour les jeunes. Le gouvernement envisage de pérenniser certaines mesures via le Contrat d'engagement jeune en 2022.
Assurer l'accès à une information transparente et un suivi efficace de la qualité des programmes de formation tout au long de la vie grâce à des évaluations et un accompagnement renforcés.	La mise en place de référentiels de certification était prévue dans le cadre de la réforme du système de formation professionnelle menée en 2018, mais elle a été retardée en raison de la crise.
Limiter la possibilité de bénéficier de droits à l'assurance chômage sur des périodes récurrentes d'emploi temporaire et le rechargement des droits sur de courtes périodes de travail.	Les conditions d'éligibilité pour ouvrir et recharger un droit à l'assurance chômage ont été durcies en novembre 2019. Elles passeront à 6 mois si l'amélioration du marché du travail se confirme. Un nouveau mode de calcul du montant des allocations, prenant en compte les périodes non travaillées, est entré en vigueur en octobre 2021.
Limiter le recours abusif aux contrats courts en modulant le coût du travail.	Une modulation des contributions à l'assurance chômage à la charge des employeurs doit entrer en vigueur à la mi-2022 pour certains secteurs, sur la base d'une période d'observation qui a démarré en juillet 2021.

Stimuler l'innovation et la transformation numérique des entreprises

Développer l'innovation et la diffusion des technologies du numérique sera essentiel pour stimuler la productivité en sortie de crise. La France accuse un retard en matière d'investissement dans la R-D et de diffusion des technologies digitales par rapport aux pays les mieux placés de l'OCDE.

Renforcer la R-D et l'innovation

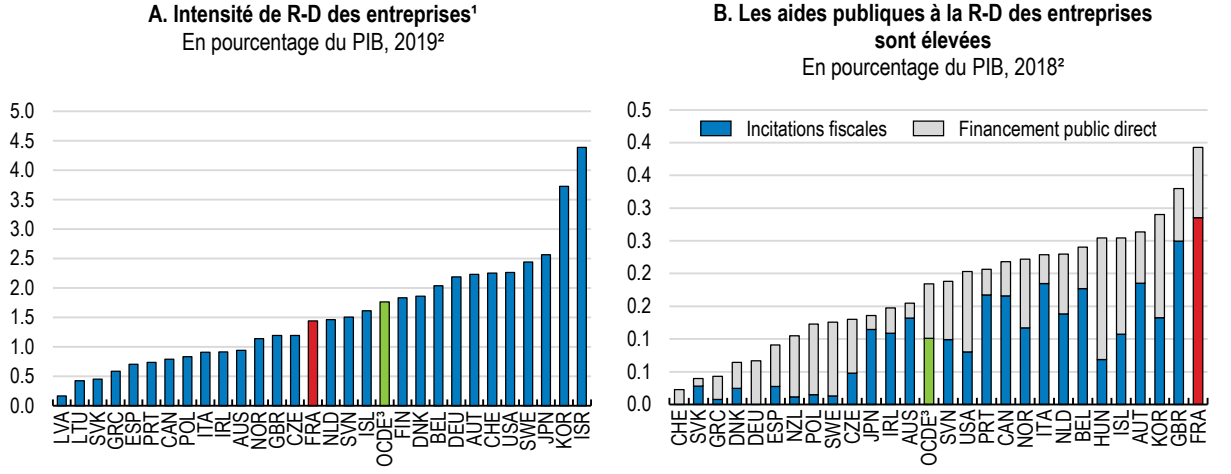
La France affiche un taux élevé de soutien en faveur de la R-D des entreprises par rapport aux pays présentant un ratio R-D des entreprises/PIB comparable. Ce soutien était le plus élevé de l'OCDE en 2018 (graphique 1.30). Néanmoins, les dépenses de R-D des entreprises sont inférieures à la moyenne de l'OCDE (graphique 1.30). Le constat est le même pour les résultats de l'innovation, en particulier au niveau des PME, la qualité des publications scientifiques et la collaboration entre la science et l'industrie (OCDE, 2021f). Cette situation s'explique en partie par la composition sectorielle de l'économie française, caractérisée par une sous-représentation des secteurs de haute et, surtout, de moyenne à haute technologie (OCDE, 2021g).

Les aides à la R-D se font essentiellement par le biais de deux instruments fiscaux : un crédit d'impôt assis sur le volume des dépenses engagées et des exonérations de cotisations sociales destinées aux jeunes entreprises innovantes ; à cela s'ajoutent de nombreux dispositifs d'aides directes et la possibilité de réductions d'imposition sur les revenus liés à la propriété intellectuelle (OCDE, 2021h). Par ailleurs, un

fonds destiné à soutenir l'innovation technologique de rupture, le Fonds pour l'innovation et l'industrie (FII) a été créé en 2018. En parallèle, un nouveau Conseil de l'innovation a été installé en 2018 et est chargé de définir les grandes lignes de la politique en faveur de l'innovation et simplifier les mesures existantes.

Malgré ces avancées, il est possible d'améliorer le soutien en faveur de l'innovation. Les jeunes entreprises innovantes disposent d'un accès satisfaisant aux financements bancaires et de l'essor rapide du marché du capital-risque (Banque de France, 2021d). Cependant, les effets de la crise de 2008/2009 montrent que les dépenses d'innovation et les actifs intangibles pourraient pâtir de contraintes financières croissantes lors de la reprise (Aghion et al., 2012) Les PME représentent une faible part de l'innovation et de son financement (graphique 1.31). Les délais de récupération des montants engagés au titre du crédit d'impôt recherche sont longs pour les jeunes entreprises et les petites entreprises (Kallenbach et al., 2018, et les montants alloués demeurent très concentrés sur les grandes entreprises, alors que les effets sur l'innovation des grandes entreprises ne sont pas avérés (CNEPI, 2021 ; Bach et al., 2021). Il conviendrait de cibler davantage les efforts sur les jeunes et les petites et moyennes entreprises, qui tendent à être les plus innovantes. En effet, les travaux de l'OCDE montrent que l'effet des dispositifs d'aide fiscale à la R-D est en général plus fort pour les PME que pour les grandes entreprises (OCDE, 2020c).

Graphique 1.30. L'investissement des entreprises a stagné, malgré un soutien généreux à la R-D



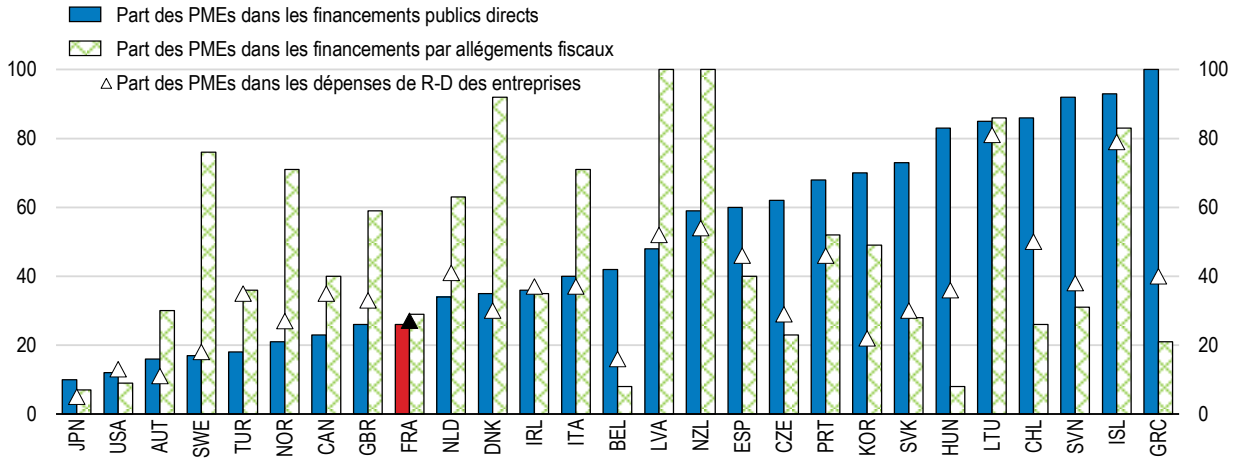
1. Investissement dans la R-D, hors activités immobilières, administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire, éducation, santé et activités d'action sociale, et activités des ménages employant du personnel.
2. Ou dernière année pour laquelle on dispose de données.
3. Moyenne non pondérée de 30 pays pour lesquels on dispose de données.
Source : OCDE (2021), R-D Tax Incentives Database ; OCDE (2021), Main Science and Technology Indicators Database.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288972

La recherche fondamentale et les liens publics-privés sont aussi cruciaux pour le processus d'innovation. Les crédits budgétaires publics de R-D sont orientés à la baisse depuis 2008 et une hausse ciblée des financements alloués à la recherche publique devrait s'accompagner de réformes visant à accroître l'autonomie des universités concernant leurs ressources humaines (OCDE, 2019a). De plus, la part des financements concurrentiels de la recherche semble faible en France en comparaison des autres pays de l'OCDE et mettre l'accent sur les processus compétitifs pour allouer les financements supplémentaires serait bénéfique. La loi de programmation de la recherche 2021-2030 et le 4e Programme d'investissements d'avenir (PIA4, 2021-27) prévoient des efforts bienvenus dans ce sens, augmentant les efforts publics de recherche de 6 milliards EUR par an (0.2 % du PIB 2019) qu'il faudra approfondir. Les efforts sur les liens entre recherche et industrie doivent aussi se poursuivre en diffusant largement des « boîtes à outils » d'accords de partenariats public/privé et en identifiant les pôles majeurs d'expertise (Cour des Comptes, 2021b).

Graphique 1.31. Les petites et moyennes entreprises se saisissent peu des soutiens à la R-D

% du soutien public à la R-D (% des dépenses de R-D des entreprises) par type d'instrument, 2018



Note : La comparabilité internationale est limitée par différentes définitions des petites et moyennes entreprises (PME) pour les dépenses intramuros de R-D du secteur des entreprises (DIRDE) et celles pour les financements par allégements fiscaux. Les PME sont des entreprises ayant de 1 à 249 salariés (les entreprises sans employé sont exclues).

Source : OCDE (2021), OECD R-D Tax Incentive Indicators (http://oe.cd/rdtax) ; et OCDE (2021), Statistiques de la recherche-développement (base de données).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934288991

Mieux diffuser les technologies numériques

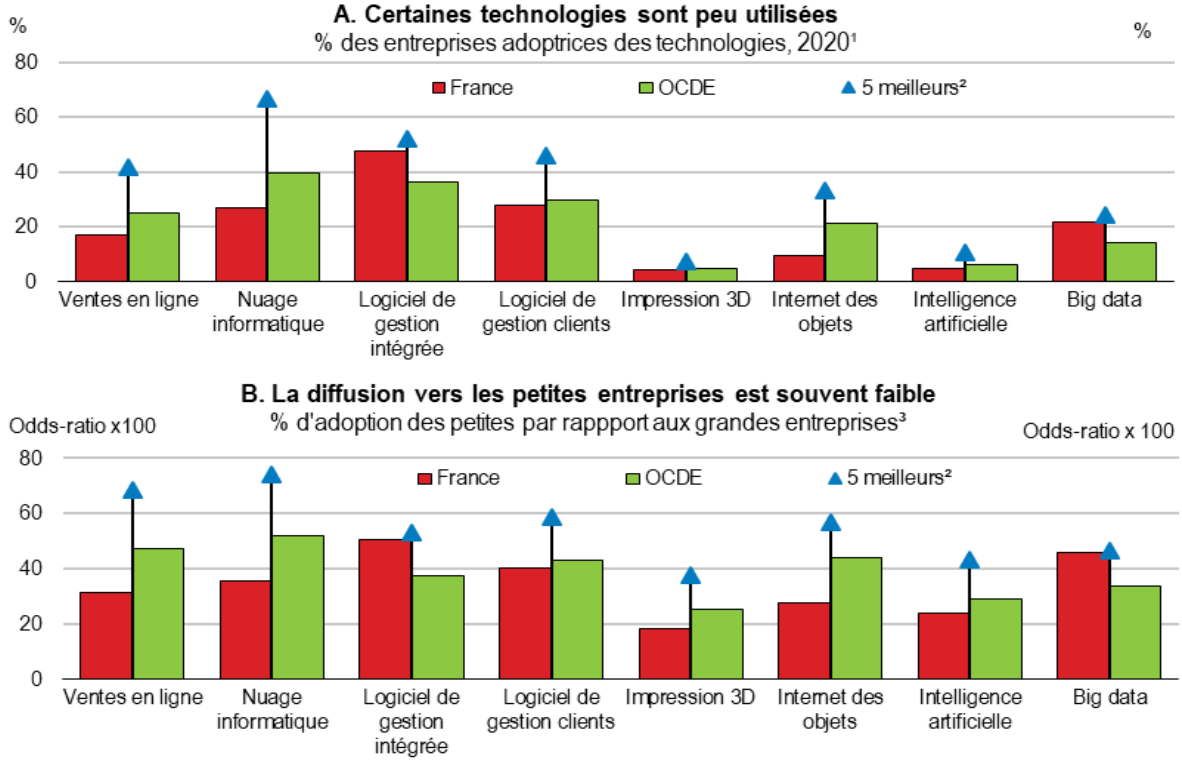
La diffusion des technologies digitales et numériques permettrait de nets gains de productivité. Les entreprises françaises, notamment dans les secteurs de services, présentent des taux faibles d'utilisation de certaines technologies. L'adoption de ces technologies est aussi davantage centrée sur les grandes entreprises en France que dans la plupart des pays de l'OCDE (graphique 1.32 ; Boudrot, 2021 ; BEI, 2021). La France serait ainsi un des pays de l'OCDE dont la productivité des entreprises pourrait gagner le plus à l'adoption des technologies numériques (Gal et al., 2019 ; Cette et al., 2020). Une plus large diffusion de ces technologies aurait aussi des conséquences positives sur les exportations françaises (Aghion et al., 2020).

Dans les petites entreprises, le manque de formation de l'encadrement et des salariés et la méconnaissance des dispositifs d'accompagnement constituent des freins à l'adoption des technologies digitales. Le plan national de relance et de résilience, qui présente certains investissements du plan de relance pour lesquels un financement est demandé au titre de la facilité pour la reprise et la résilience, prévoit 10 milliards EUR d'aides à la transformation numérique dont l'accent doit aller vers les dépenses d'accompagnement des technologies numériques (encadré 1.2). La formation des chefs d'entreprise et des salariés à ces technologies est trop peu utilisée pour permettre d'optimiser les processus de production (graphique 1.33). Les retours d'expérience montrent que les outils les plus efficaces pour promouvoir les solutions robotiques et numériques combinent systématiquement soutien financier et suivi technique, comme prévu par la plateforme France Num lancée en 2018 (Faquet et Malardé, 2020). Celui-ci pourrait encourager la diffusion des innovations numériques comme le montre l'expérience de l'Allemagne, de la Finlande et de l'Italie (OCDE, 2021i).

L'augmentation rapide des ventes en ligne demande aussi des adaptations. Les ventes en ligne, mesurées par les transactions par cartes bancaires, ont bondi de plus de 30 % sur un an jusqu'au printemps 2021 (Insee, 2021a). Sur certains marchés, le numérique réduit les barrières à l'entrée et permet à de petites entreprises d'accéder à des marchés plus larges. Cependant, améliorer l'équité en matière de fiscalité, de protection du consommateur et de concurrence entre les différentes formes de commerce doit être une

priorité. Des actions de formation, d'animation et de soutien à la constitution de plateformes locales offrant une logistique mutualisée pourraient permettre une valorisation du commerce en ligne pour les commerçants indépendants comme pour les entreprises productives (Deketelaere-Hanna et al., 2021a).

Graphique 1.32. La diffusion des technologies digitales est inégale



1. Ou dernière année disponible.
2. Moyenne des 5 pays pour lesquels les taux d'adoption sont les plus élevés (A) ou la diffusion la plus grande (B).
3. Les petites entreprises ont entre 10 et 50 salariés et les grandes entreprises plus de 250 salariés.
Source : Calculs de l'OCDE à partir de OCDE (2021), Accès et utilisation des TIC par les entreprises (base de données).

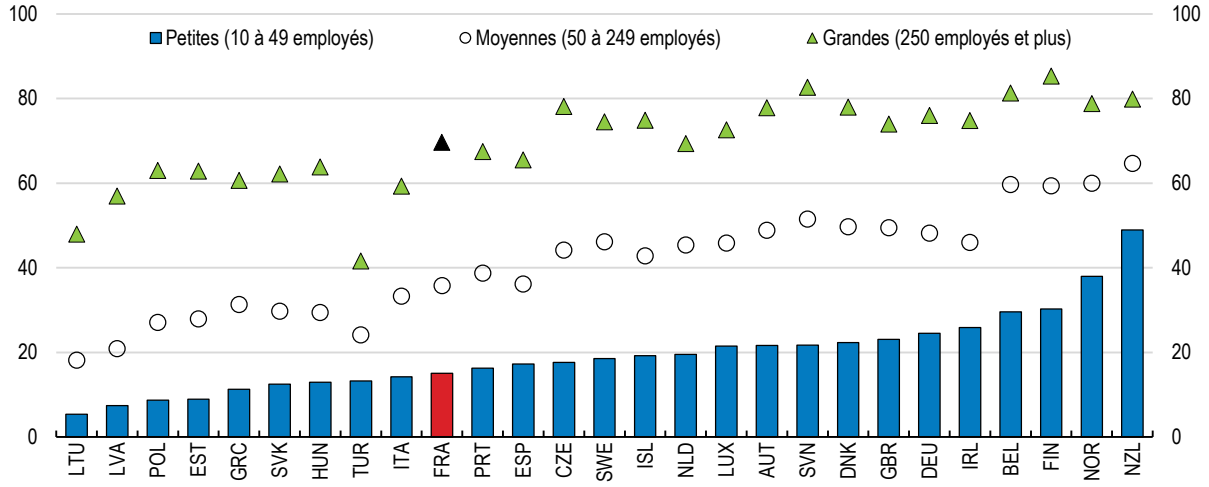
StatLink https://doi.org/10.1787/888934289010

Le déploiement de réseaux de télécommunications efficaces doit continuer. Le déploiement de l'internet à haut débit a eu un impact positif sur les gains de productivité et les importations des entreprises en France au début des années 2000 (Malgouyres et al., 2019) et les prix des services de télécommunications apparaissent modérés en comparaison internationale (OCDE, 2021f). Le Plan France Très Haut Débit disposant d'une enveloppe de 3.3 milliards EUR sur 2013-22 et le New Deal Mobile de 2018 ont permis des avancées rapides, mais la couverture fixe très haut débit reste inégale. Au niveau national, près de 58 % des locaux sont éligibles au très haut débit, dont 93 % dans les zones très denses et 43 % dans les petites villes et les zones rurales (ARCEP, 2021). Le Plan de relance a accéléré, de façon bienvenue, ces financements à hauteur de 0.6 milliard EUR. Cependant, l'effort de déploiement afin d'atteindre les objectifs du Plan France Très Haut Débit, c'est-à-dire une couverture totale jusqu'à l'abonné d'ici 2025, reste important, avec 16.5 millions de locaux à relier.

La conversion croissante de l'économie au numérique appelle aussi de nouveaux besoins de régulation. En effet, le pouvoir économique de certaines plateformes numériques est devenu considérable et le passage croissant au numérique a été associé dans la plupart des pays de l'OCDE à une hausse des taux de marge des plus grandes entreprises (McMahon et al., 2021). Davantage de transparence doit être imposée par l'ouverture renforcée des interfaces et l'implication des citoyens et experts dans l'expérimentation et le contrôle des algorithmes afin de favoriser l'entrée de nouveaux acteurs et l'innovation (Bourreau et Perrot, 2020).

Graphique 1.33. Les formations aux compétences numériques restent peu utilisées

% d'entreprises offrant une formation aux TIC à leurs employés, par taille d'entreprise, 2018



Note : Entreprises d'au moins 10 employés qui offrent une formation pour développer les compétences liées aux TIC de leurs employés au cours des 12 derniers mois. Les données pour le Portugal se réfèrent à 2017, 2016 pour la Nouvelle-Zélande, et 2014 pour l'Islande.
Source : OCDE (2020), ICT Access and Usage by Businesses (base de données) ; et OCDE (2020), OECD Telecommunications and Internet Statistics (base de données).

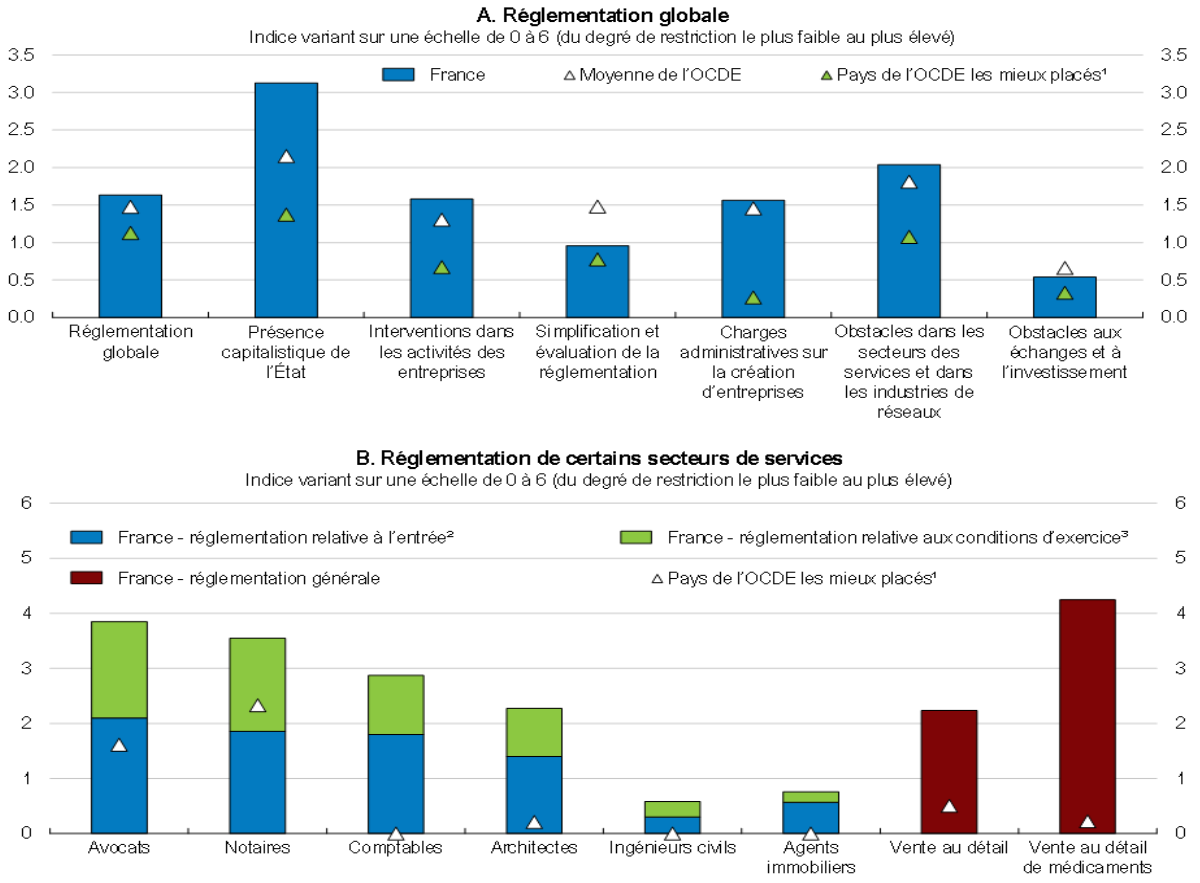
StatLink https://doi.org/10.1787/888934289029

Renforcer le dynamisme entrepreneurial et la concurrence dans les services

La réalisation de réformes complémentaires des marchés de biens et de services favorisera la compétitivité et la croissance à long terme. Certains secteurs des services sont partiellement protégés de la concurrence, et les réglementations applicables aux entreprises demeurent complexes. Les réglementations relatives aux créations d'entreprises et aux secteurs des services qui freinent l'entrée de nouvelles entreprises, la concurrence et la productivité sont plus restrictives que dans de nombreux autres pays de l'OCDE (graphique 1.34). En parallèle, l'activité entrepreneuriale reste plus faible que dans de nombreux pays de l'OCDE, notamment pour les jeunes et dans les secteurs de services (OCDE, 2019c ; Gilles et al., 2020 ; Bauer et al., 2020), malgré des progrès notables (Gourdon, 2021). Pendant les années 2000, les nouveaux entrants sont ainsi apparus plus petits et leur capacité à croître moindre que dans la moyenne des pays de l'OCDE (OCDE, 2020d).

L'assouplissement des réglementations trop restrictives stimulerait la concurrence et l'innovation. Comme le prévoit la loi Pacte de 2019, un guichet unique électronique doit venir remplacer, d'ici janvier 2022, les six réseaux de centres de formalités des entreprises actuellement utilisés pour la création d'entreprise, et un registre général unique permettra de centraliser et de diffuser en ligne les informations relatives aux entreprises (Comité Impacte, 2021). Néanmoins, l'application de différents seuils réglementaires et fiscaux pourrait rester un frein à la croissance des entreprises, dans la mesure où les petites entreprises pourraient hésiter à les dépasser. Selon certaines études, le coût de telles réglementations représenterait entre 0.3 et 4 % du PIB (Garicano, Lelarge et Van Reenen, 2016 ; Gourio et Roys, 2014), selon le degré de rigidité à la baisse des salaires, bien qu'une étude antérieure ne laisse entrevoir qu'un faible impact sur la distribution de la taille des entreprises (Ceci-Renaud et Chevalier, 2011). Malgré l'adoption récente de mesures importantes contenues dans la loi PACTE de 2019 pour lisser certains de ces seuils, le nouveau cadre réglementaire tend à les concentrer, conservant les seuils de 11 et de 50 salariés, et les ordonnances de 2017 réformant le code du travail ont instauré un traitement différencié des accords de branche selon la taille des entreprises.

Graphique 1.34. La réglementation des marchés de produits reste restrictive dans certains secteurs



1. L'agrégat des « Pays de l'OCDE les mieux placés » correspond à la moyenne des données relatives aux cinq pays membres de l'Organisation dont la réglementation crée les effets de distorsion les plus limités.
2. La réglementation relative à l'entrée concerne la réglementation des nouveaux entrants dans la profession.
3. La réglementation relative aux conditions d'exercice concerne la réglementation de la conduite des professionnels existants.
Source : OCDE (2019), Indicateurs de l'OCDE sur la réglementation des marchés de produits.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289048

Rendre les impôts sur la production plus favorables aux gains de productivité des entreprises devrait rester une priorité. Le plan de relance a permis une baisse substantielle et bienvenue de ceux-ci. Par ailleurs, le gouvernement a continué d'abaisser le taux d'imposition sur les sociétés qui est passé de 33 % en 2018 à 25 % en 2022. Cependant, certaines assiettes d'imposition demeurent particulièrement distorsives (Martin et Trannoy, 2019 ; Martin et Paris, 2020). Par exemple, la Contribution sociale de solidarité des sociétés (C3S) s'applique sur leur chiffre d'affaires, quel que soit leur résultat, et accentue la fragilité des entreprises en période de crise. La suppression de certaines dépenses fiscales, comme, à court terme, les incitations à l'épargne pour les ménages, et, une fois la reprise mieux assurée, certains taux réduits de la taxe sur la valeur ajoutée, dégagerait des marges d'action utiles pour alléger les impôts sur la production et renforcer l'efficience du système fiscal (OCDE, 2019a).

Comme dans la plupart des pays de l'OCDE, de nombreux services professionnels sont soumis à une kyrielle de réglementations. Si les réglementations en vigueur semblent plus propices aux échanges dans la majeure partie des secteurs des services, il n'en va pas de même pour les services professionnels (OCDE, 2021j). Pour ce qui concerne les services des notaires, architectes, comptables et avocats, la France continue d'afficher les obstacles à l'entrée et les contrôles des pratiques parmi les plus élevés de la zone OCDE. Il devrait donc être possible de mieux concilier contrôle de la qualité, intégrité et

concurrence. Par exemple, la majorité des parts dans les sociétés de services d'architecture doit être détenue par des architectes agréés, tandis que la réglementation impose que les cabinets d'audit soient gérés par des experts-comptables (OCDE, 2021j).

Plus généralement, la poursuite de l'ouverture du capital de certaines professions faciliterait l'entrée de nouvelles entreprises et permettrait des économies d'échelle et de gamme. Par exemple, la France est le pays disposant des réglementations les plus restrictives pour ce qui est de la vente au détail de médicaments (Autorité de la concurrence, 2016). Les pharmacies continuent de détenir le monopole de la vente de médicaments de base et font l'objet d'importantes restrictions en termes de propriété et de taille, de capital, de chaînes de distribution et de vente en ligne.

Tableau 1.10. Recommandations passées de l'OCDE pour stimuler l'innovation et la dynamique des entreprises

Principales recommandations de l'OCDE	Résumé des mesures prises depuis l'*Étude* de 2019
Confier à une institution indépendante un examen complet de toutes les réglementations en place et proposées s'appliquant aux entreprises.	La loi PACTE) de 2019 a simplifié la création d'entreprise, regroupé les seuils d'emploi applicables aux PME et amélioré les processus de faillite. La loi d'orientation des mobilités a aussi réduit en 2019 certains obstacles réglementaires dans le secteur des pièces détachées automobile et des écoles de conduite. Par ailleurs, les périodes de solde ont été réduites en 2019.
Continuer d'augmenter l'autonomie des universités pour définir leurs programmes et ressources humaines, en tenant compte de leur mission de service public.	Aucune mesure prise.
Continuer d'augmenter le budget de l'Agence nationale de la recherche.	La loi de programmation de la recherche 2021-30 prévoit une augmentation du budget de l'Agence nationale de la recherche.

S'assurer que la reprise profite à tous

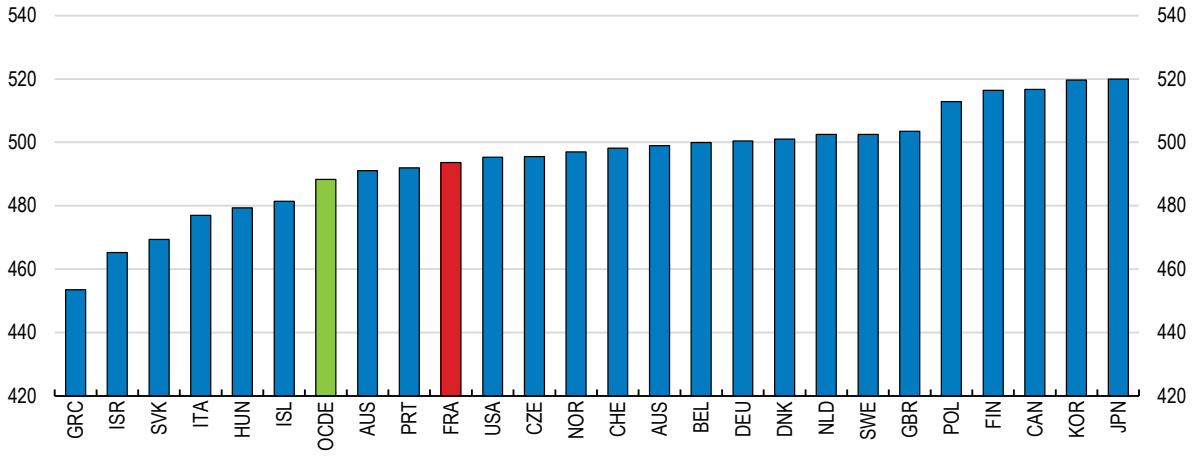
La crise sanitaire du coronavirus a eu et aura des conséquences économiques et sociales très importantes. Si le gouvernement a mis en place des mesures importantes pour atténuer les impacts sociaux de la crise, celle-ci risque d'augmenter la pauvreté (France Stratégie, 2021b) et de magnifier les inégalités d'opportunités existantes. Les mesures pour l'amélioration des perspectives d'emploi et de productivité doivent être complétées par des mesures spécifiques afin de s'assurer que chaque élève puisse être accompagné dans son parcours d'apprentissage et que les populations des territoires les plus vulnérables ne soient pas davantage reléguées.

Améliorer la formation initiale

Le marché du travail poursuit sa transition vers des emplois plus qualifiés (graphique 1.27). Il apparaît donc de plus en plus important, pour soutenir la croissance, de continuer d'adapter et de renforcer les compétences dès l'éducation initiale. La qualité de l'enseignement n'apparaît que moyenne en regard de dépenses publiques d'éducation élevées en comparaison internationale (Blanchard et Tirole, 2021 ; tableau 1.5). Au PISA 2018, comme en 2015, la France a obtenu des résultats légèrement au-dessus de la moyenne OCDE en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences, mais les indicateurs d'équité étaient parmi les moins favorables des pays de l'OCDE (OCDE, 2020e). Les compétences des élèves apparaissent fortement corrélées avec le niveau socio-économique et culturel des familles (graphique 1.35). De plus, la France a fermé ses écoles pendant une période relativement courte, assurant une bonne continuité pédagogique en comparaison internationale, et elle a pris des mesures pour pallier et estimer les difficultés d'apprentissage liées aux fermetures d'établissements scolaires (OCDE, 2021k ; 2021l). Les évaluations annuelles menées au niveau national n'ont pas fait apparaître de baisse des résultats scolaires moyens au niveau élémentaire entre janvier 2020 et 2021 (Depp, 2021a). Toutefois, les élèves issus de milieux à faible revenu ont plus souvent rencontré des difficultés, à cause du manque d'équipement requis ou de l'incapacité de leurs parents à les aider lors du premier confinement de 2020 (Insee, 2020a).

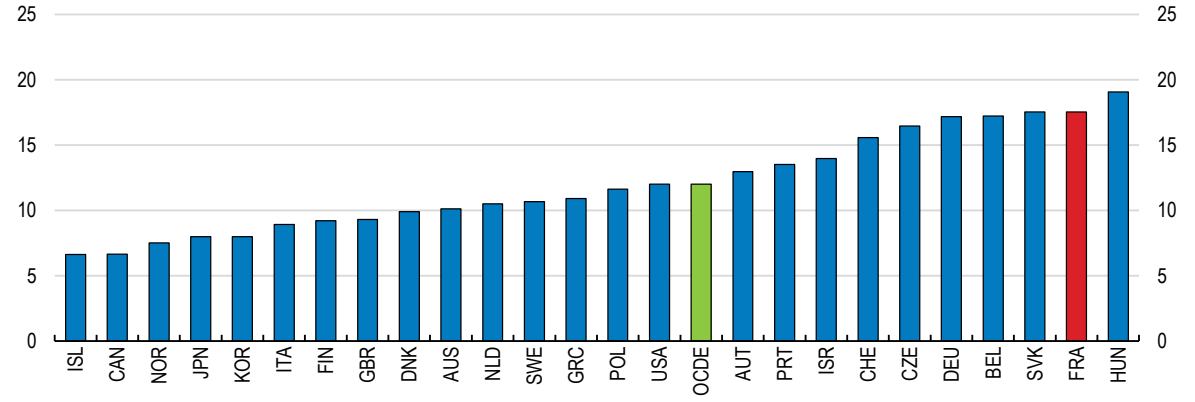
Graphique 1.35. Le système scolaire perpétue des disparités importantes

A. Score moyen de compétence des élèves de 15 ans, 2018[1]



B. Les performances des élèves sont très corrélées à leur statut socio-économique, 2018

Variation des performances des élèves en compréhension de l'écrit expliquée par leur le statut socio-économique, %[2]



1. Moyenne des niveaux mesurés de compétence des élèves en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences.
2. Variation des performances des élèves en compréhension de l'écrit expliquée par le contexte socio-économique, mesurée à l'aide de l'indice PISA de statut économique, social et culturel.
Source : OCDE (2019), Programme international de l'OCDE pour le suivi des acquis des élèves (PISA).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289067

Les disparités entre catégories socio-professionnelles et territoires s'ancrent dès le plus jeune âge. Alors que le système social et les aides publiques prennent en charge la garde des jeunes enfants de façon importante, chez le tiers de la population le moins aisé, seuls 30 % des enfants avaient intégré des modes d'accueil dits « formels », crèches, halte-garderie ou assistantes maternelles, contre près de 60 % pour l'ensemble de la population en 2019 (OCDE, 2021o). C'est en partie une question de disparités géographiques : selon la commune ou le quartier où l'on habite, ces modes de gardes sont plus ou moins développés. Les établissements d'accueil pour jeunes enfants présentent une couverture beaucoup plus complète en milieu urbain, dans les communes riches et les quartiers aisés (HCFEA, 2018). Bien que l'âge de l'instruction obligatoire ait été abaissé à 3 ans en 2019, ces modes de garde préscolaires permettent le développement dès le plus jeune âge des enfants, leur socialisation et leur éveil : l'hétérogénéité des chances commence ici (OCDE, 2018b).

En France, les dépenses par élève ne sont pas réparties de manière optimale entre les différents niveaux d'enseignement pour pouvoir corriger efficacement les inégalités au regard des résultats scolaires. En comparaison avec la moyenne de l'OCDE, les dépenses par élève sont proches de cette moyenne dans

l'enseignement tertiaire ainsi qu'au niveau de l'école maternelle, et supérieures dans le deuxième cycle du secondaire. En revanche, les dépenses par enfant sont inférieures à la moyenne de l'OCDE au niveau primaire (OCDE, 2021n). De très nombreuses données attestent également que, dans les établissements scolaires des quartiers défavorisés, les enseignants sont moins expérimentés et plus souvent sous contrat temporaire et que la rotation du personnel y est plus élevée (Depp, 2020a ; 2020b).

Pour répondre à certaines de ces préoccupations et pour mieux faire face aux inégalités scolaires qui commencent à se développer dès le plus jeune âge, la scolarisation en maternelle a été rendue obligatoire dès l'âge de trois ans à partir de l'année scolaire 2019 (loi « pour une école de la confiance »), les classes des première et deuxième années de l'enseignement primaire sont dédoublées dans les réseaux d'éducation prioritaire (REP) et la revalorisation salariale des personnels affectés en REP a été renforcée en 2021-22 par les mesures du Grenelle de l'éducation (tableau 1.11). Néanmoins, le taux d'encadrement en maternelle et le nombre de personnel de contact (enseignants et assistants) par enfant, bien qu'en hausse, restent faibles par rapport aux autres pays (23 enfants par enseignant en 2018-19, soit 8 de plus qu'en moyenne dans l'OCDE ; tandis que le personnel de contact par enfant s'élevait à 15 contre une moyenne de 11 dans l'OCDE). De plus, le renforcement de l'attractivité des carrières de l'enseignement engagé avec le Grenelle de l'éducation devra allier revalorisation salariale et davantage d'autonomie dans l'organisation des établissements scolaires et de leurs pratiques pédagogiques (OCDE, 2020e ; Blanchard et Tirole, 2021). En particulier, encourager la collaboration entre professeurs sera indispensable à la diffusion des bonnes pratiques et innovations pédagogiques.

En matière d'enseignement, les mesures en faveur des enfants de milieux défavorisés sont d'autant plus efficaces qu'elles interviennent à un stade précoce (OCDE, 2018c). Les autorités devraient continuer d'augmenter le nombre d'enseignants en maternelle dans les quartiers pauvres, comme cela est mis en œuvre progressivement. Les efforts devraient aussi se concentrer sur les mesures de formation initiale et développement professionnel, notamment en termes de formation continue et progression salariale, afin d'attirer et de former des éducateurs et des enseignants d'un haut niveau de qualité dans les quartiers où les défis sont les plus importants. En outre, les politiques en faveur de l'éducation et d'accueil des jeunes enfants (EAJE) peuvent faire davantage pour accroître l'équité du système éducatif et renforcer l'emploi des femmes. L'allocation au niveau local des places en crèche devrait être revue en rendant les critères plus transparents, plus dépendant des revenus des ménages et des résultats scolaires attendus à long terme, et moins soumis aux pressions politiques (OCDE, 2019a). En outre, un système de gouvernance mieux coordonné des différents services d'accueil des enfants de 0-6 ans, pourrait permettre une meilleure cohérence du développement des apprentissages, par exemple en plaçant ces services sous une tutelle ministérielle unifiée (OCDE, 2020e).

Continuer les efforts pour rapprocher la formation initiale des besoins du marché du travail et des entreprises doit être la priorité pour l'enseignement secondaire. Certaines filières professionnelles demeurent peu attractives car elles offrent de faibles opportunités de poursuite d'étude pour leurs diplômés et elles sont peu ouvertes aux métiers d'avenir (OCDE, 2020). Elles pâtissent aussi souvent de mauvaise réputation, étant perçues comme les conséquences de l'échec de la progression vers l'enseignement supérieur (OCDE, 2015). Le renforcement des « Campus des métiers et qualifications » et le déploiement de l'alternance dans les lycées professionnels sont allés dans la bonne direction. Cependant, en 2016, seuls 2 élèves sur 10 suivaient un programme professionnel combinant emploi et études (OCDE, 2020e). Plus récemment, la réforme de la voie professionnelle vise aussi à développer une orientation plus progressive. Le développement de l'alternance, qui offre souvent de meilleurs débouchés, doit donc être poursuivi. Renforcer la place des entreprises dans les parcours d'alternance et les passerelles entre alternance et voie générale, comme en Allemagne, pourrait aussi permettre de mieux insérer les élèves dans la vie professionnelle et ce dès le début du deuxième cycle du secondaire (encadré 1.8).

Tableau 1.11. Recommandations passées de l'OCDE pour améliorer les résultats scolaires

Principales recommandations de l'OCDE	Résumé des mesures prises depuis l'*Étude* de 2019
Offrir des salaires et des carrières attractifs aux professeurs qui travaillent dans des écoles accueillant de nombreux élèves issus de milieux défavorisés.	L'indemnité bénéficiant aux professeurs exerçant en réseau d'éducation prioritaire a été revalorisée en 2019 et 2021. Les mesures du Grenelle de l'éducation prévoit une nouvelle revalorisation en 2022.
Dans la formation des enseignants, favoriser des pratiques pédagogiques diversifiées et innovantes pour répondre aux besoins différenciés des élèves.	La réforme de la formation des enseignants en 2021 valorise la pratique professionnelle par un stage d'observation ou une période d'alternance.
Aligner les budgets des établissements scolaires en termes de ressources humaines sur le nombre d'élèves, avec des compléments pour chaque élève d'origine modeste ou dont la langue maternelle n'est pas le français. Publier les budgets et les formules utilisées pour les calculer.	En 2021, une expérience a été lancée dans trois régions pour tester une nouvelle approche visant à mieux intégrer des critères sociaux et géographiques dans le financement des établissements scolaires.
Accélérer le développement de l'offre de services de garde d'enfants pour les ménages défavorisés et dans les quartiers les plus pauvres.	Depuis 2019, le financement des écoles maternelles peut être augmenté en partie selon deux critères qui concernent la part de leurs effectifs constituée d'enfants issus de milieux à faible revenu et leur localisation géographique dans des quartiers paupérisés.

Assurer une meilleure équité territoriale

Les politiques publiques doivent accompagner les territoires lors de la reprise. Le taux de pauvreté après taxes et transferts est relativement contenu en France, mais très hétérogène spatialement. Les transferts en nature comme l'éducation, la santé et le logement, contribuent aussi significativement à la réduction des inégalités (Insee, 2021a). Même si les écarts de revenus disponibles entre espaces urbains et ruraux apparaissent plutôt en baisse, ils se sont creusés au sein des zones urbaines (encadré 1.10) tandis que la baisse de l'offre de services publics et des activités économiques dans les zones périphériques a accru le mécontentement de la population. Les manifestations de la fin 2018 ont été plus fréquentes là où la présence de commerces locaux, d'écoles et de professionnels de la santé a récemment diminué (Davoine et al., 2020).

La crise de 2020 a eu un impact territorial très différencié. Les revenus de certaines zones très touristiques ont beaucoup baissé tandis que les territoires à dominante agricole ont été plutôt épargnés (graphique 1.37 ; Insee, 2021d ; Bouvart et al., 2021). Si les territoires les plus touchés n'étaient pas les moins dynamiques avant la crise (Barrot, 2021), la reprise pourrait néanmoins fragiliser certaines régions. Les populations pauvres sont très concentrées géographiquement et l'augmentation de la pauvreté pourrait être substantielle pour les jeunes et les travailleurs indépendants.

Renforcer l'accès aux services essentiels

Les disparités au sein des aires urbaines et entre les zones urbaines et rurales ont été associées à des écarts d'opportunités élevés et persistants. Par exemple, les zones rurales et périurbaines semblent avoir une plus grande part de jeunes peu qualifiés (Caro, 2018), et les enfants des principales zones métropolitaines continuent d'être majoritaires dans les écoles d'élite (Bonneau et al., 2021). Si les inégalités de revenus disponibles ont nettement diminué entre départements et régions sur le long terme (Bonnet et al., 2021 ; Davezies, 2021), l'ascension sociale des enfants d'ouvriers et d'employés dépend toujours étroitement de leur département de naissance (Dherbécourt, 2015). L'ascenseur social semble bien fonctionner dans certaines régions — Île-de-France, Bretagne — et mal dans d'autres — Hauts-de-France. En particulier, certaines zones rurales souffrent d'un manque de mobilité vers les établissements d'enseignement, avec des temps de transports élevés (Caro, 2018 ; Berlioux, 2020), tandis que les quartiers paupérisés des centres urbains concentrent difficultés sociales et scolaires. Bien que certaines initiatives comme les internats d'excellence aient été prises pour tenter de remédier à ces problèmes, il faudrait faciliter davantage l'accès aux services essentiels et aux centres d'activités, et ceci surtout pour les jeunes.

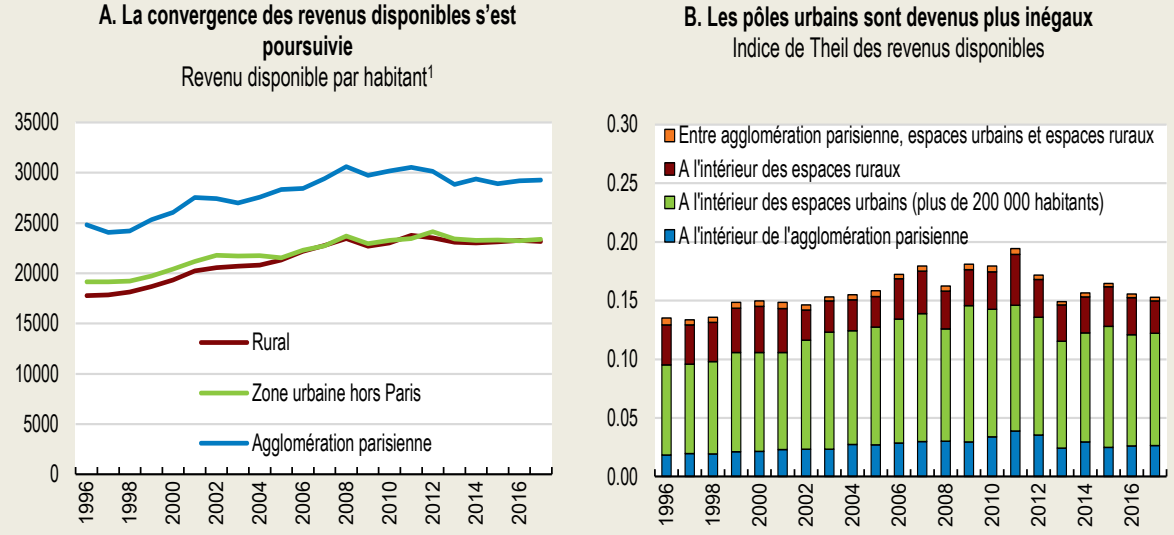
L'offre de services publics et l'accès aux aides sociales doivent continuer d'être améliorée. Rapportée à la population, l'implantation des services publics dans les territoires ruraux et dans les quartiers pauvres de la politique de la ville demeure globalement dense, mais varie fortement selon les réseaux considérés (Cour des comptes, 2019 ; ONPV, 2020). La mise en place du label « France services » vise à promouvoir et moderniser l'accès aux services publics. Le label compte 1 304 espaces, et le déploiement de 181 nouveaux espaces est prévu en 2021 ainsi que celui de 90 bus « France services » dans des quartiers prioritaires de la politique de la ville et espaces ruraux. Les actions d'« aller-vers » à destination des publics précaires ou éloignés des centres urbains doivent être encore développées et mieux ciblées. Il s'agit de définir des objectifs mesurables d'accessibilité en fonction de la diversité des services et analyser de façon régulière et indépendante la qualité de l'accès aux services publics, comme dans le cas des télécommunications (Brandt, 2018). De plus, adjoindre aux maisons « France services » des missions d'accompagnement social et d'accueil associatif pourrait permettre de limiter le non-recours aux aides et minima sociaux qui sera crucial pour les plus précaires en sortie de crise (CNLE, 2021).

Encadré 1.9. Les hausses récentes des inégalités de revenus concernent principalement les espaces urbains

L'analyse de micro-données sur les 20 dernières années (Goujard et Loriaux, à paraître) montre que le revenu disponible par habitant est substantiellement plus élevé dans les territoires urbains (particulièrement autour de Paris). Cependant, entre 1996 et 2017, le revenu disponible a augmenté plus vite en zone rurale que dans les grandes et moyennes aires urbaines. Les différences entre grandes capitales régionales et territoires ruraux se sont estompées jusqu'à la crise de 2008 (graphique 1.36).

La convergence des revenus moyens masque une augmentation des inégalités de revenus disponibles entre 1996 et 2017 qui s'est concentrée au sein des zones urbaines (hors Paris) alors que les disparités au sein des zones rurales ont eu tendance à diminuer (graphique 1.36).

Graphique 1.36. Évolutions des disparités de revenu entre territoires urbains et ruraux



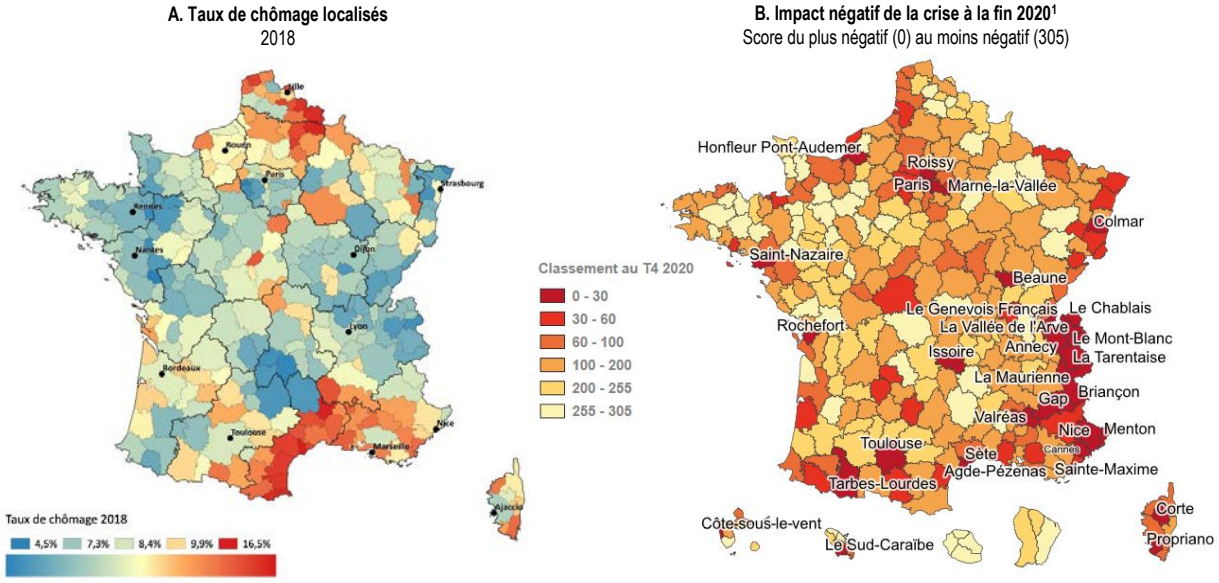
1. Par unité de consommation et en euros constants.
Source : Calculs de l'OCDE à partir de l'enquête Revenus fiscaux et sociaux (ERFS) de l'Insee.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289086

Ces dynamiques reflètent à la fois les effets de la redistribution monétaire (Insee, 2021) et d'importants effets de composition des ménages. Le système de taxes et de transferts tend à réduire les différences de revenus primaires des ménages entre Paris, les grandes et moyennes aires urbaines et les territoires ruraux. De plus, la catégorie socioprofessionnelle et la structure des ménages expliquent aussi une partie des écarts de revenus entre zones urbaines et rurales. Enfin, les évolutions de la structure des ménages, notamment l'augmentation des familles monoparentales et la décohabitation, contribuent à la hausse des inégalités observée au sein des aires urbaines (Behaghel, 2008 ; Goujard et Loriaux, à paraître).

Source : Goujard A. et Loriaux C., à paraître, Trends in regional income disparities in France from 1996 to 2017, document technique de référence de l'OCDE ; Behaghel L. (2008), La dynamique des écarts de revenus sur le territoire métropolitain (1984-2002), Économie et statistique, No. 415-416, pp. 97-120 ; Insee (2021), La France et ses territoires - Édition 2021, Insee.

Graphique 1.37. Les vulnérabilités antérieures et les effets de la crise de 2020 se recoupent très imparfaitement



1. L'impact négatif est mesuré à partir de l'exposition sectorielle locale à la baisse du PIB, les taux locaux de recours à l'activité partielle et la destruction locale d'emplois entre les quatrième trimestres 2019 et 2020 (Bouvart et al., 2021).
Source : Insee (2021), https://www.insee.fr/fr/statistiques/5371275?sommaire=5371304 ; Bouvart et al., (2021), L'emploi en 2020 : géographie d'une crise, *Note d'Analyse*, France Stratégie, n° 100, avril 2021.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289105

L'accès aux transports demeure difficile dans certains quartiers urbains et zones rurales. La loi d'orientation des mobilités (LOM) de 2019 a, de façon bienvenue, étendu à tout le territoire le périmètre des autorités organisatrices de mobilités, en transférant une partie de cette responsabilité aux régions, si bien que toutes les communes peuvent être regroupées au sein d'une stratégie locale des transports. Cependant, dans les zones peu denses, les transports publics peinent toujours à offrir des services d'amplitude et fréquence attractives. Améliorer les services de covoiturage proposés sur plateforme numérique serait un moyen de réduire les kilométrages parcourus, les émissions et la congestion routière, sous réserve qu'ils se substituent à l'utilisation de la voiture individuelle. La Norvège a obtenu des résultats prometteurs en proposant des services de bus qui, au lieu d'emprunter un trajet fixe à une heure fixe, acheminent les passagers de leur point de départ à leur point d'arrivée (service de porte à porte) à l'heure de leur choix (Dotterud et Skollerud, 2015). En offrant ainsi de meilleures possibilités d'accès aux activités sociales et culturelles et aux services de santé, notamment aux jeunes et aux seniors, ces solutions nouvelles contribuent à améliorer le bien-être.

Veiller à une bonne mise en œuvre du plan de relance favoriserait la convergence territoriale (encadré 1.10). Les montants des accords régionaux de relance s'élèvent en moyenne à 1.1 % du PIB régional. Les collectivités territoriales, surtout les plus petites, ont besoin d'un accompagnement en ingénierie pour répondre aux appels à projets nationaux complexes, dans des délais contraints. Développer le rôle d'expertise, d'appui technique et d'harmonisation des procédures de l'échelon régional au profit des services locaux et des petites communes pourrait permettre des gains d'efficience et d'équité (OCDE, 2019a).

Encadré 1.10. La territorialisation du plan de relance

Le plan de relance (encadré 1.2) prévoit trois types d'actions territorialisées pour un montant total de 16 milliards EUR en 2021-22 (sur 100 milliards EUR). Des accords régionaux de relance ont été signés entre les régions et l'État. Au niveau local, un co-pilotage est assuré par les services de l'État et les conseils régionaux et départementaux. Les fonds sont alloués sous la forme d'enveloppes spécifiques sous la responsabilité des préfets ; d'appels à projets; et de crédits déconcentrés. Le plan prévoit 10.5 milliards EUR de financement des collectivités locales.

Le plan de relance doit être décliné au niveau infrarégional à l'été 2021 avec l'élaboration des contrats de relance et de transition écologique (CRTE). Ces contrats seront déclinés selon 833 groupements d'intercommunalités, et regrouperont les démarches contractuelles existantes (contrats de ruralité, contrats de transition écologique, etc.) afin de formaliser les financements liés au plan de relance.

Les mesures pour les territoires ruraux

Le plan de relance oriente 5 milliards EUR vers les territoires ruraux en faveur :

- de la jeunesse (déploiement de 800 volontaires territoriaux en administration, en particulier) ;
- du soutien aux commerces en zones rurales (accompagnement de 1 000 restaurants dans le cadre du Fonds Tourisme durable) ;
- de l'encouragement des circuits alimentaires courts (80 millions EUR).

Les mesures pour les quartiers urbains défavorisés

Les autorités prévoient qu'un milliard d'euros bénéficie aux quartiers prioritaires, via :

- l'insertion professionnelle des jeunes et le plan « Un jeune, une solution » (encadré 1.7) ;
- l'amélioration du cadre de vie et l'attractivité des territoires à travers un soutien renforcé à la réhabilitation des logements sociaux, des infrastructures et des équipements publics;
- le renforcement de la cohésion sociale à travers un soutien accru aux acteurs de la solidarité.

Source : ANCT (2021), Le numérique du quotidien au cœur du plan de relance, Agence Nationale de la Cohésion des Territoires ; RF (2021), France Relance – 9 000 projets d'investissement du quotidien - Coup de projecteur sur les mesures de soutien aux collectivités locales, Dossier de presse du 6 mai 2021.

Adapter localement le soutien à l'emploi et à l'insertion

Les expériences des pays de l'OCDE montrent que la coordination des politiques publiques est essentielle pour permettre le développement des territoires (OCDE, 2019d). Au niveau local, un soutien à l'emploi des secteurs peu mobiles doit accompagner des aides renforcées à la formation (voir ci-dessus) et à la mobilité géographique pour dynamiser les perspectives économiques et sociales des populations.

Les exonérations fiscales zonées devraient être rigoureusement évaluées et leur gestion réformée pour encourager le développement local et l'implication des collectivités locales. Les exonérations fiscales zonées représentaient environ 620 millions EUR en 2018 (Deketelaere-Hanna et al., 2021b), alors qu'elles n'ont pas démontré leur efficacité en matière de création d'entreprises et d'emplois. Par exemple, les évaluations d'impact des zones franches urbaines (ZFU) concluent à des effets faibles ou nuls. Elles n'indiquent pas d'incidence sur l'activité des établissements existants et signalent surtout de simples effets de déplacement, et ce, uniquement dans les contextes urbains les plus denses. En particulier, les allègements fiscaux apparaissent plus efficaces dans les zones mieux desservies par les réseaux de transport (Briant et al., 2015). Il en va de même des zones de revitalisation rurale (Behagel et al., 2015). De plus, ces dispositifs zonés sont décidés nationalement, sans concertation locale et ne permettent pas des ajustements et expérimentations locales (Algan et al., 2020). Ces budgets pourraient être réalloués aux territoires urbains et ruraux en difficultés mais avec des allocations impliquant étroitement les élus locaux. Si les allègements fiscaux sont maintenus, il peut être utile d'essayer de les circonscrire aux activités d'exportation et d'élargir leurs périmètres géographiques à des bassins d'emploi locaux. Cela pourrait maximiser les potentiels effets positifs sur l'activité et l'emploi, comme le montrent les exemples de l'Allemagne et du Royaume-Uni (Criscuolo et al., 2019 ; Etzel et al., 2021).

La coordination des acteurs de l'insertion et de l'emploi doit être renforcée. Le non-recours aux aides monétaires destinées aux plus modestes reste substantiel (Drees, 2020). Associée à des programmes d'insertion plus systématiques pour les personnes sans emploi, une automatisation maximale des versements permettrait un meilleur accompagnement vers l'emploi (Pitollat et Klein, 2018). L'efficacité de l'intégration de transferts sociaux nationaux dépendra aussi de la bonne architecture des droits connexes, notamment locaux, dont la connaissance est parcellaire. Des études régulières de ces dispositifs, par exemple sous la forme de sélections annuelles d'échantillons de communes et départements, permettraient de sensibiliser les décideurs locaux sur leurs choix de barèmes (Desmarescaux, 2009).

Faciliter les mobilités géographiques

Les aides publiques à la mobilité géographique doivent mieux prendre en compte les liens entre besoins de mobilité et emploi. Les taux d'emploi sont très hétérogènes d'une région à l'autre, notamment pour les peu diplômés et les jeunes, alors que la mobilité géographique des jeunes chômeurs et des inactifs est faible (OCDE, 2019a). Les aides existantes pourraient être réformées de manière à mieux soutenir la mobilité courte distance (Roulet, 2018). L'éparpillement et le manque de coordination des aides à la mobilité offertes par les collectivités territoriales et leurs groupements, le service public de l'emploi et les associations, ne permettent pas aux demandeurs d'emploi et aux entreprises de s'en saisir efficacement. La constitution de référentiels locaux permettrait d'augmenter les informations disponibles. Les conditions d'accès aux aides financières à la mobilité de Pôle emploi apparaissent aussi restrictives et basées sur des critères multiples (distance minimale, montant des allocations chômage, formation suivie) qui ne permettent pas de s'adapter aux territoires (Cour des comptes, 2021c).

De nombreuses actions pourraient être menées pour améliorer la fluidité du parc locatif. Un cautionnement public (la garantie Visale) a été mis en place en 2016 pour les jeunes entrants dans un logement locatif privé, mais il reste peu utilisé dans les zones tendues. Le renforcement de la garantie Visale pourrait passer par des campagnes d'information plus ambitieuses ainsi que par une augmentation du délai de déclaration des impayés. De plus, le parc social doit prendre davantage en compte les problèmes spécifiques des jeunes et des contrats courts. La suppression des liens à la commune de résidence pour

l'attribution d'un logement social, le transfert des contingents à des organisations supra-communales et la création d'un droit transférable d'une commune à l'autre permettraient de ne pas pénaliser les locataires qui envisagent de déménager pour prendre un emploi éloigné de leur lieu de résidence (Carcillo, Huillery et L'Horty, 2017 ; Défenseur des droits, 2020). Dans le même temps, les aides à la construction neuve à but locatif devraient être recentrées sur les zones très denses et sur les ménages les plus vulnérables. Enfin, avec la montée en puissance du télétravail, le parc locatif pourrait être développé en facilitant les procédures de conversion de bureaux en logements. En effet, certaines obligations, comme celles de création d'aires de stationnement, apparaissent restrictives, malgré leur assouplissement en 2018.

Par ailleurs, le fait de taxer à un niveau élevé les transferts de logements et de terrains, tout en limitant progressivement les taxes périodiques sur les biens immobiliers, déjà relativement modestes, comme c'est le cas en France, empêche qu'ils ne soient utilisés de manière plus efficiente et limite la mobilité résidentielle et celle des entreprises (Bergeaud et Ray, 2021). Réduire les droits d'enregistrement et de mutation et augmenter les impôts périodiques sur la propriété foncière et immobilière, en les alignant progressivement sur les prix du marché, inciteraient les propriétaires à céder des terrains constructibles (Bérard et Trannoy, 2018). Cela permettrait de limiter les tensions sur les marchés du logement et de l'immobilier d'entreprises. En parallèle, la mise à jour des valeurs locatives cadastrales et la réforme de la taxe foncière constituent une ligne d'action prioritaire pour assurer l'efficacité et l'équité de la fiscalité foncière (OCDE, 2019a). En effet, les valeurs cadastrales utilisées pour établir l'impôt foncier acquitté par les ménages (qu'il s'agisse de la taxe d'habitation ou de la taxe foncière) reposent sur des évaluations calculées en 1970.

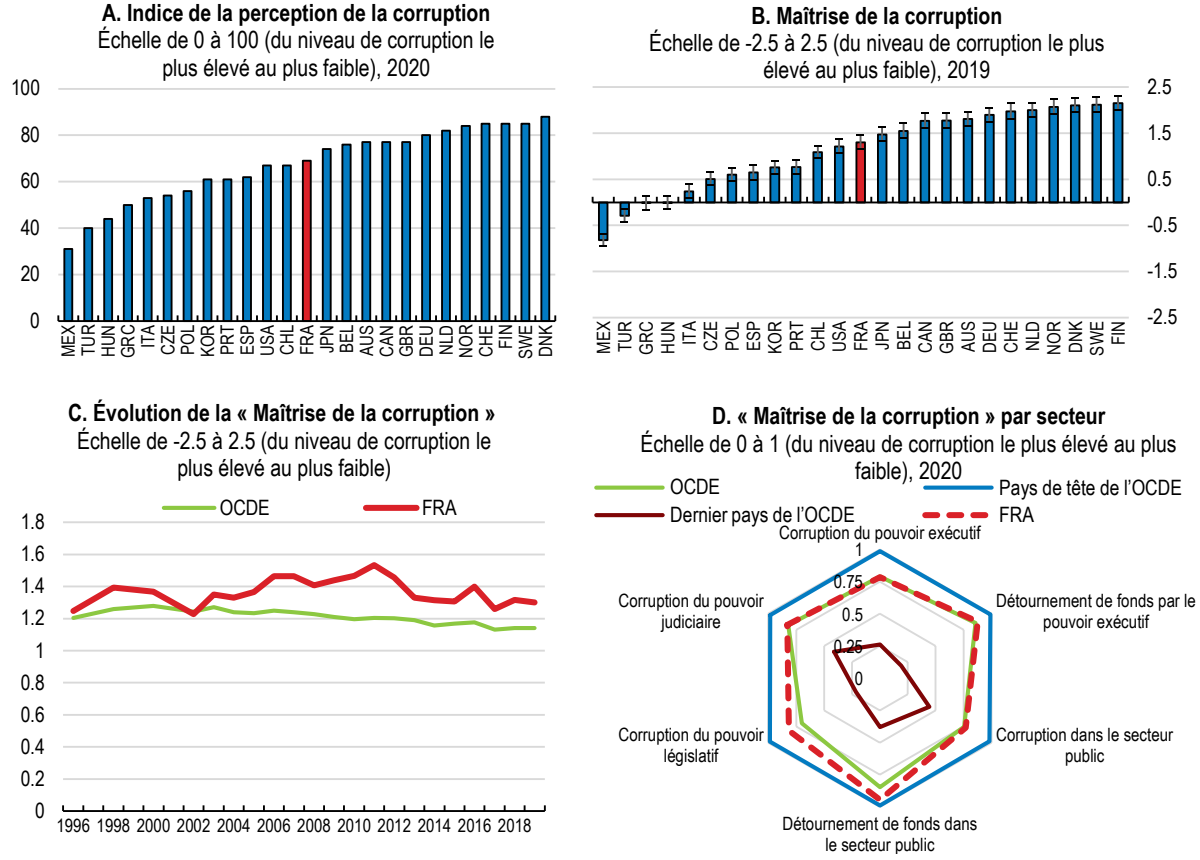
Continuer à réduire les discriminations

Continuer à suivre de façon détaillée les impacts différenciés de la pandémie est indispensable pour pouvoir déterminer si des mesures supplémentaires doivent être prises pour lutter contre les discriminations. En moyenne, la crise liée au COVID-19 n'a pas, jusqu'ici, affecté plus fortement les taux d'emploi des femmes et des personnes nées à l'étranger, mais ceux-ci restent toujours largement inférieurs à ceux des hommes et des travailleurs nés en France (Insee, 2021 ; Eurostat, 2021b). Les discriminations perçues sur le marché du travail sont fortes en comparaison internationale (Carcillo et Valfort, 2020). Les autorités ont pris une série de mesures pour lutter contre les inégalités de traitement entre les femmes et les hommes en 2018 (OCDE, 2019e) et elles surveillent les conséquences de la pandémie en termes de violences conjugales et de résultats sur le marché du travail. Le congé de paternité et d'accueil de l'enfant a été étendu, passant de manière bienvenue de 11 à 25 jours en 2021. Malgré la crise, l'index de l'égalité professionnelle qui doit être publié par les entreprises a légèrement progressé en 2020 et 2021 (MTEI, 2021). En revanche, il semble que certaines formes de discrimination fondées sur l'origine ethnique et le lieu de résidence aient augmenté après le premier confinement (Challe et al., 2021). Afin de pouvoir évaluer ces évolutions et de renforcer la sensibilisation et les incitations à réduire la fréquence de tels comportements, il serait utile d'élargir la portée de l'indice de l'égalité professionnelle en y intégrant des indicateurs comme la proportion de femmes, de travailleurs seniors et de minorités (Carcillo et Valfort, 2020).

Continuer les efforts de la lutte contre la corruption

Poursuivre les efforts de lutte contre la corruption est important. La corruption peut fausser la concurrence, nuire au climat des affaires et détourner l'usage des ressources publiques de l'intérêt général, ainsi que susciter la méfiance envers les institutions publiques. L'indice de perception de la corruption de Transparency International et l'indicateur de contrôle de la corruption de la Banque Mondiale situaient la France autour de la médiane des pays de l'OCDE en 2019-20 (graphique 1.38).

Graphique 1.38. Les risques de corruption sont perçus comme relativement contenus



Source: Banque mondiale, Indicateurs mondiaux de gouvernance ; the Economist Intelligence Unit : The Gallup Organisation ; ministère français de l'Économie et Agence française de développement ; Political Risk Services ; Global Insight ; Institut V-Dem ; Université de Göteborg ; Université de Notre Dame ; et Transparency International.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289124

Des progrès restent possibles à la fois pour les marchés publics des collectivités locales et le contrôle des risques de corruption auxquels est exposée l'administration centrale. Dans son guide de l'achat public, l'Agence française anticorruption (AFA) détaille les bonnes pratiques à mettre en place, pour les collectivités locales. Néanmoins, les obligations légales en matière de déontologie sont encore inégalement respectées et les pratiques de maîtrise des risques restent encore à développer (AFA, 2020a). Il faut encore améliorer la connaissance des dispositifs anticorruption au sein des petites collectivités et ainsi professionnaliser davantage la passation des marchés publics au niveau local (OCDE, 2015 ; 2019a). Par ailleurs, le contrôle des risques de corruption au niveau central est lui aussi perfectible. Les membres de l'exécutif, y compris le Président de la République, devraient faire état publiquement et à intervalles réguliers des lobbyistes rencontrés et des questions abordées (AFA, 2020a et b; GRECO, 2020).

Tableau 1.12. Principales conclusions et recommandations

PRINCIPALES CONCLUSIONS	PRINCIPALES RECOMMANDATIONS
Assurer une reprise forte et résiliente	
La politique budgétaire a réagi rapidement et de manière appropriée aux effets de la pandémie. Le rebond de l'économie a été rapide, mais un retrait prématuré des mesures de soutien pourrait entraîner une augmentation des faillites et du chômage.	**Fournir un soutien budgétaire de plus en plus sélectif à mesure que la reprise économique se confirme.**
Les plans de relance et d'investissement, soutenus par les fonds de l'Union européenne (UE), devraient favoriser les transitions écologique et numérique, et déboucher sur une croissance plus forte et plus résiliente.	**Veiller à une mise en œuvre rapide et efficace des plans de relance et d'investissement.**
Les tribunaux de commerce et le système d'alerte précoce risquent de ne pas être en mesure de gérer efficacement les problèmes d'insolvabilité lorsque l'économie sortira de la crise. Les procédures de faillite sont longues.	**Encourager le recours aux nouvelles procédures préventives simplifiées et renforcer les capacités des tribunaux de commerce.**
Le taux de vaccination a augmenté, mais la couverture vaccinale de certains groupes vulnérables reste relativement faible.	Renforcer les efforts déployés pour aller vers les groupes vulnérables et précaires.
Les stratégies de prévention et de gestion des risques sont souvent morcelées et peu adaptées aux risques de catastrophes. La récente crise sanitaire a mis en évidence un manque de préparation et de coordination entre l'État et les différents acteurs concernés, notamment au niveau local.	Développer davantage les approches transversales des risques en engageant l'ensemble des acteurs concernés.
Améliorer l'efficacité des finances publiques	
La dette publique est historiquement élevée en proportion du PIB, et les coûts liés au vieillissement démographique, s'ils ne sont pas contenus, pourraient l'inscrire sur une trajectoire insoutenable. Les projections de dette publique ne couvrent pas le long terme.	**Élaborer une stratégie de stabilisation et de réduction progressive du ratio de la dette publique.** **Publier des projections de dette à long terme fondées sur des hypothèses validées par le Haut Conseil des finances publiques (HCFP).**
Le niveau des dépenses publiques est un des plus élevés de l'OCDE, ce qui nuit à la croissance et à la soutenabilité de la dette, malgré des coûts d'emprunt favorables.	**Réduire progressivement et sensiblement les dépenses publiques en fondant une stratégie d'assainissement budgétaire à moyen terme sur des examens des dépenses et une meilleure affectation des dépenses.**
La gouvernance des finances publiques est fragmentée entre secteurs et niveaux d'administration. Cela ne permet pas une évaluation complète de certaines politiques.	**Mettre en œuvre une règle de dépenses pluriannuelle s'appliquant à l'ensemble du secteur public.**
Les dépenses fiscales sont considérables et les autorités en ont créé de nouvelles (comme la défiscalisation des heures supplémentaires), même si les preuves de leur efficacité sont faibles.	**Réduire les dépenses fiscales, en particulier celles qui ne bénéficient pas aux ménages modestes et les mesures qui favorisent la constitution d'une épargne excessive par les ménages.**
L'âge effectif de sortie du marché du travail est bas. Le système de retraite est fragmenté et les dépenses de retraite sont élevées.	**Favoriser une augmentation de l'âge effectif de sortie du marché du travail, notamment en relevant l'âge minimum de départ à la retraite en fonction de l'espérance de vie.**
Les compétences de différents niveaux de collectivités locales se recoupent.	Rationaliser les compétences des collectivités locales.
Renforcer l'emploi et la productivité	
Les entreprises sont lourdement endettées et tributaires des financements bancaires, tandis que la valorisation de l'immobilier commercial a connu une baisse rapide. Les mesures gouvernementales visent à soutenir l'investissement des entreprises, mais le système fiscal présente un biais en faveur du financement par endettement.	Instaurer une déduction fiscale pour le capital à risque. Surveiller régulièrement l'évolution de l'investissement et de l'endettement brut et net des petites et moyennes entreprises (PME) à un niveau sectoriel et territorial fin. Renforcer les mesures sélectives de soutien aux entreprises, si les mesures existantes ne permettent pas une reprise rapide de l'investissement.
Le financement de l'assurance chômage et de Pôle Emploi est procyclique.	**Réformer le financement de l'accompagnement des demandeurs d'emploi afin qu'il soit en phase avec la situation économique.**
Les pratiques de gestion des ressources humaines pourraient être améliorées.	Mettre en place des guichets uniques territorialisés regroupant les activités de soutien aux pratiques de gestion des ressources humaines des petites entreprises.
La qualité des programmes de formation tout au long de la vie est inégale. Malgré des réformes ambitieuses, la crise a interrompu la mise en œuvre des labels de qualité des organismes de formation.	Structurer une information transparente et un suivi efficace de la qualité des programmes de formation tout au long de la vie grâce à des évaluations et un accompagnement renforcés.
Le passage du système scolaire à l'emploi reste compliqué, notamment pour les jeunes peu qualifiés, qui ont été très touchés par la crise. Les autorités envisagent une extension de la garantie jeune. L''alternance reste peu développée, notamment dans le secondaire.	**Veiller à ce que les mesures d'extension du dispositif de garantie jeune associent une allocation monétaire pour ceux qui en ont besoin, un accompagnement en matière d'insertion professionnelle et des procédures simplifiées.** **Renforcer la part de la formation en entreprise pour les apprentis.**
Certains impôts prélevés sur les entreprises ont des assiettes défavorables à la croissance et à la productivité.	Financer une baisse des impôts les plus distorsifs prélevés sur les entreprises en réduisant les dépenses fiscales inefficaces.
La pandémie a accéléré la digitalisation de l'économie, mais l'adoption des technologies digitales par les petites entreprises reste faible.	**Soutenir financièrement les formations aux technologies numériques pour les petites entreprises.**

PRINCIPALES CONCLUSIONS	PRINCIPALES RECOMMANDATIONS
Promouvoir l'égalité des chances à travers les territoires	
Les ménages défavorisés ont moins accès aux modes de garde formels des enfants, ce qui complique l'emploi pour les femmes.	**Accélérer le développement de l'offre de services de garde d'enfants pour les ménages défavorisés et dans les quartiers les plus pauvres.**
L'accès aux services publics est perfectible dans certaines zones rurales et quartiers urbains. Le gouvernement développe un réseau de points de contact territorialisés, "France Services".	**Renforcer les dispositifs d'« aller-vers » en mettant en œuvre un suivi quantitatif de l'accès local aux services publics.** Envisager de compléter les points de contact « France Services » en faisant appel à des travailleurs sociaux et à des intervenants du monde associatif.
La faible flexibilité de l'offre de logements en zones tendues empêche une plus grande mobilité résidentielle et professionnelle, notamment pour les jeunes.	**Recentrer les politiques de développement de l'offre de logement sur les zones les plus denses.** Réduire les coûts de transaction dans le secteur du logement, notamment les droits de mutation à titre onéreux.
Les dispositifs territorialisés de soutien de l'emploi associent peu les acteurs locaux et leur efficacité n'a guère été démontrée. Le système actuel de zonage porte sur des périmètres réduits et des secteurs très mobiles peuvent bénéficier des dispositifs d'aide.	Réformer la gouvernance des dispositifs territorialisés de soutien de l'emploi en associant les élus locaux. Focaliser les dispositifs d'aide territorialisés sur les activités exportatrices et envisager d'élargir leur périmètre à des bassins d'emploi.

Références

ACPR (2020), Le financement de l'habitat en 2019, Analyses et synthèses n°114, Autorité de contrôle prudentiel et de résolution.

ACPR (2021), Le financement des professionnels de l'immobilier par les banques françaises au premier semestre de 2020, Analyses et synthèses n°120, Autorité de contrôle prudentiel et de résolution.

AFA (2020a), Avis relatif aux recommandations de l'Agence française anticorruption destinées à aider les personnes morales de droit public et de droit privé à prévenir et à détecter les faits de corruption, de trafic d'influence, de concussion, de prise illégale d'intérêts, de détournement de fonds publics et de favoritisme, NOR : ECOZ2035293V, Agence française anticorruption, 4 décembre 2020.

AFA (2020b), Rapport Annuel 2020, Agence française anticorruption.

Aghion, P., Askenazy, P., Berman, N., Cette, G., et L. Eymard (2012), Credit constraints and the cyclicality of R&D investment: Evidence from France. Journal of the European Economic Association, 10(5), 1001–1024.

Aghion P., C. Antonin, S. Bunel et X. Jaravel (2020) : What Are the Labor and Product Market Effects of Automation? New Evidence from France, Mimeo.

Algan, Y., B. Crépon et D. Glover (2020a), Are Active Labor Market Policies Directed at Firms Effective? Evidence from a Randomized Evaluation with Local Employment Agencies, mimeo.

Algan, Y., C. Malgouyres et C. Senik (2020b), Territoires, bien-être et politiques publiques, Les notes du conseil d'analyse économique, n° 55, Janvier 2020.

Allain-Dupré, D. (2018), « Assigning responsibilities across levels of government : Trends, challenges and guidelines for policy-makers », OECD Working Papers on Fiscal Federalism, n° 24, Éditions OCDE, Paris.

Ameli (2021), Données de vaccination par indice de défavorisation et tranche d'âge, Caisse nationale de l'Assurance Maladie (Cnam), 5 septembre 2021.

Anderson, J., F. Papadia et N. Véron (2021), "Covid-19 credit-support programmes in Europe's five largest economies", Bruegel working paper, 24 février 2021.

ARCEP (2021), Abonnements et déploiements du haut et très haut débit, 2021T1, Autorité de régulation des communications électroniques et des Postes.

Autorité de la Concurrence (2016), Avis n° 16-A-09 du 26 avril 2016 relatif à deux projets d'arrêtés concernant le commerce électronique de médicaments, Autorité de la Concurrence, Paris.

Bach, L. et al. (2021), Les impacts du crédit impôt recherche sur la performance économique des entreprises, Rapport de l'Institut des Politiques Publiques, No. 33, mai 2021.

Banque de France (2018), Immobilier commercial : un risque de bulle financière ?, Le Bulletin de la Banque de France n°219 : Article 2.

Banque de France (2020a), Évaluation des risques du système financier français - Juin 2020.

Banque de France (2020b), Évaluation des risques du système financier français - Décembre 2020.

Banque de France (2021a), Prévisions économiques - Projections macroéconomiques – Mars 2021, 16 Mars 2021.

Banque de France (2021b), Crédit aux SNF – France - Mars 2021, Stat Info, 29 Avril 2021.

Banque de France (2021c), Point sur la conjoncture française à début mai 2021, 10 Mai 2021.

Banque de France (2021d), « Enquête trimestrielle auprès des entreprises sur leur accès au crédit en France - 1er trimestre 2021 », Banque de France Stat Info, vol. 2021T1, p. 2.

Banque de France (2021e), Point sur la conjoncture française à début juin 2021, 14 juin 2021.

Banque de France (2021f), Évaluation des risques du système financier français - Juin 2021.

Banque de France (2021g), Point sur la conjoncture française à début août 2021, 9 août 2021.

Banque Mondiale (2019), Doing Business 2020, Banque Mondiale.

Barrot, J.N. (2021), Rapport au Premier Ministre - Accélérer le rebond économique des territoires, 30 juin 2021.

Barrot, J.N., Martin, T., Sauvagnat, J. and Vallee, B., 2019. Employment Effects of Alleviating Financing Frictions: Worker-level Evidence from a Loan Guarantee Program. Available at SSRN 3409349.

Bauer, P., Fedotenkov, I., Genty, A., Hallak, I., Harasztosi, P., Martinez Turegano D., Nguyen D., Preziosi, N., Rincon-Aznar, A., Sanchez Martinez, M. (2020), Productivity in Europe – Trends and drivers in a service-based economy, JRC Technical Report, European Commission.

Behaghel L. (2008), La dynamique des écarts de revenus sur le territoire métropolitain (1984-2002), Economie et statistique, No. 415-416, pp. 97-120.

Behaghel L., A. Lorenceau et S. Quantin (2015) : « Replacing Churches and Mason Lodges? Tax Exemptions and Rural Development », Journal of Public Economics, n° 125, pp. 1-15.

Bellon, S., O. Mériaux et J-M. Soussan (2020), Favoriser l'emploi des travailleurs expérimentés, Mission sur le maintien en emploi des seniors - Rapport au Premier ministre.

Benzarti, Y. et D. Carloni (2019), « Who Really Benefits from Consumption Tax Cuts? Evidence from a Large VAT Tax Cut in France », AEJ: Economic Policy, Vol. 11(1), pp. 38-63.

Bérard, G. et A. Trannoy (2018), « L'impact de la hausse des droits de mutation immobiliers de 2014 sur le marché du logement français », Economie et Statistique / Economics and Statistics, vol. 500, pp. 187-209

Bergeaud, A. et S. Ray (2020), Macroéconomie du télétravail, Bulletin de la Banque de France - Recherche économique 231/2.

Bergeaud, A. et S. Ray (2021), Adjustment Costs and Factor Demand: New Evidence From Firms' Real Estate, Economic Journal - Volume 131(633), pp 70-100.

Berlioux, S. (2020), Mission orientation et égalité des chances dans la France des zones rurales et des petites villes - Restaurer la promesse républicaine, Rapport remis le 5 mars 2020.

Berthou, A et G. Gaullier (2021), Les exportations françaises en 2020 : l'aérodépendance, Billet de la Banque de France, No. 227.

Blanchard O., Philippon T. et Pisani-Ferry J. (2020), « A new policy toolkit is needed as countries exit COVID-19 lockdowns », PIIE Policy Brief, n° 20-8, Perterson Institute for International Economics, juin.

Blanchard, O. et J. Pisany-Ferry (2021), Une stratégie économique contingente pour la prochaine phase - Perspectives sur l'actualité Europe, Le Grand Continent, 6 mai 2021.

Blanchard, O. et J. Tirole (2021), Les grands défis économiques, Rapport de la Commission internationale présidée par Olivier Blanchard et Jean Tirole, 23 juin 2021.

Boudrot, N. (2021), Internet des objets, impression 3D, robotique : des technologies davantage utilisées par les grandes sociétés, Insee Première, No 1854, avril 2021.

Boulhol, H. (2019), "Objectives and challenges in the implementation of a universal pension system in France", OECD Economics Department Working Papers, No. 1553, OECD Publishing, Paris.

Bonneau, C., P. Charousset, J. Grenet and G. Thebault (2021), Quelle démocratisation des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 ?, Rapport IPP n°30 – Janvier 2021.

Bonnet, F., H. d'Albis et A. Sotura (2021), Inégalités de revenu entre départements français : un recul séculaire, Billet de la Banque de France, n°215.

Bourreau M. et A. Perrot (2020), Plateformes numériques : réguler avant qu'il ne soit trop tard, Les notes du conseil d'analyse économique, n° 60, Octobre 2020.

Bouvart C, J. Flamand, C. Dherbécourt et B. Le Hir (2021), L'emploi en 2020 : géographie d'une crise, La note d'analyse France Stratégie, avril 2021.

Brandt, N. (2018), "France: Améliorer les perspectives économiques et le bien-être des habitants des quartiers défavorisés," OECD Economics Department Working Papers 1454, OECD Publishing.

Briant, A., M. Lafourcade et B. Schmutz (2015), « Can tax breaks beat geography? Lessons from the French enterprise zone experience », American Economic Journal: Economic Policy, vol. 7, pp. 88-124.

Bureau, B. et L. Py (2021), La situation financière des entreprises : forces et faiblesses à la veille de la crise sanitaire, Le Bulletin de la Banque de France n°233.

Bureau B., Duquerroy A., Lé M., Vinas F., Giorgi J., Scott S. (2021), « Crise sanitaire : une approche complémentaire sur l'activité des entreprises », Note de blog, Insee, avril 2021.

Bureau B. et al. (2021), Crise sanitaire : des chocs de trésorerie (très) hétérogènes, Billet de la Banque de France, No. 225, juillet 2021.

Burton, J. et M. Kizior (2021), "Can We Evaluate the Non-Price Competitiveness of French Products Based on Export Data?," European Economy - Economic Briefs 064, Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission.

CAFP (2021), Nos finances publiques post-Covid-19 : pour de nouvelles règles du jeu, Rapport de Mars 2021, Commission pour l'avenir des finances publiques.

Cahuc, P. et S. Carcillo (2014), « The Detaxation of Overtime Hours: Lessons from the French Experiment », Journal of Labor Economics, 32(2), pp.361-400.

Cahuc, P., S. Carcillo et C. Landais (2021), Repenser l'assurance chômage : règles et gouvernance, Les notes du conseil d'analyse économique, n° 61, Janvier 2021.

Cahuc, P., S. Carcillo, T. Le Barbanchon (2019), « The Effectiveness of Hiring Credits », Review of Economic Studies, 86(2), pp. 593–626.

Canévet, M. et G-D. Kennel (2020), Des compétences de toute urgence pour l'emploi et les entreprises, Rapport de la Délégation sénatoriale aux entreprises, Rapport n°536 (2019-2020).

Canivenc, C. et O. Redoulès (2021), Le coût net des mesures de soutien aux revenus des ménages et des entreprises en 2020, Note d'étude n°2021-01, Haut Conseil des Finances Publiques.

Carcillo, S. et al. (2015), "NEET Youth in the Aftermath of the Crisis: Challenges and Policies", OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 164, OECD Publishing, Paris.

Carcillo, S., É. Huillery et Y. L'Horty (2017), « Prévenir la pauvreté par l'emploi, l'éducation et la mobilité », Les notes du conseil d'analyse économique, vol. 40, p. 12.

Carcillo, S., et al. (2019), "Assessing recent reforms and policy directions in France: Implementing the OECD Jobs Strategy", OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 227, OECD Publishing, Paris.

Carcillo, S. et M-A. Valfort (2020), Lutter contre les discriminations sur le marché du travail, Les notes du conseil d'analyse économique, n° 56, Juin 2020.

Card, D., J. Kluve et 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.

Caro (2018), Éducation et Territoires- Inégalités scolaires d'origine territoriale en Île-de-France et dans la France entière, Rapport Scientifique du Conseil national d'évaluation du système scolaire (Cnesco), Octobre 2018.

CE (2020), Tableau de bord 2020 de la justice dans l'UE, Commission Européenne.

CE (2021a), Quarterly registrations of new businesses and declarations of bankruptcies - statistics, Commission Européenne.

CE (2021b), Economic policy coordination in 2021 and in-depth review annex for France, Commission Européenne.

CE (2021c), The 2021 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member States (2019-2070), Commission Européenne.

Ceci-Renaud, N. et P. Chevalier (2011), « L'impact des seuils de 10, 20 et 50 salariés sur la taille des entreprises françaises », Économie et Statistique, vol. 437, pp. 29-45.

Cette, G., J. Lopez, J. Mairesse et G. Nicoletti (2020a), Economic Adjustment during the Great Recession: The Role of Managerial Quality, Document de travail de la Banque de France, n°784.

Cette G., S. Nevoux , L. Py (2020b), L'impact des TIC et de la digitalisation sur la productivité et la part du travail dans la valeur ajoutée : enseignements à partir d'un échantillon d'entreprises françaises, Document de travail de la Banque de France, n°785.

Challe, L., Y. L'Horty, P. Petit et F-C. Wolff, (2021), Confinement et discrimination à l'embauche : enseignements expérimentaux, Rapport d'Études de la DARES, No. 021, October 2021.

Clerc, M., S. Legleye, A. Nougaret (2021), Au premier trimestre 2021, 22 % des ménages déclarent une baisse de revenus par rapport à mars 2020, Insee Focus, No 238, mai 2021.

CNEPI (2021), Évaluation du crédit d'impôt recherche - Avis de la CNEPI 2021, Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation, Juin 2021.

CNLE (2021), La pauvreté démultipliée - Dimensions, processus et réponses -printemps 2020 | printemps 2021, Conseil national des politiques de lutte contre la pauvreté et l'exclusion, mai 2021.

CNP (2019), Premier rapport du Conseil National de Productivité, Conseil National de Productivité.

CNP (2021), Deuxième rapport du Conseil National de Productivité, Conseil National de Productivité.

COJ (2021), La garantie jeune de demain – un droit ouvert à tous, rapport du Conseil d'orientation des politiques de jeunesse, janvier 2021.

Comité Impacte (2021), Comité de suivi et d'évaluation de la loi PACTE - Deuxième rapport, Rapport du Comité Impacte, septembre 2021.

Conseil scientifique COVID-19 (2021a), Organisation de la sortie de l'état d'urgence sanitaire le 1er juin 2021, Avis du Conseil scientifique Covid-19 du 21 avril 2021.

Conseil scientifique COVID-19 (2021b), Printemps 2021 : pour une réouverture prudente et maitrisée avec des objectifs sanitaires, Avis du Conseil scientifique Covid-19 du 6 mai 2021.

COR (2016), La retraite dans la fonction publique et les autres régimes spéciaux, Conseil d'Orientation des retraites.

COR (2021), Évolutions et perspectives des retraites en France – Rapport de juin 2021, Conseil d'Orientation des retraites.

Coueffe, M. (2021), Compétences et réallocations intersectorielles des emplois après la crise, Trésor-Éco n° 287.

Cour des comptes (2016), Concours financiers de l'État et disparités de dépenses des communes et de leurs groupements, Cour des comptes.

Cour des comptes (2017), Gérer les enseignants autrement : une réforme qui reste à faire, Cour des comptes.

Cour des Comptes (2019), L'accès aux services publics dans les territoires ruraux, Rapport du 20 mars 2019.

Cour des Comptes (2020a), Finances publiques : pour une réforme du cadre organique et de la gouvernance, Rapport du 18 Novembre 2020.

Cour des Comptes (2020b), La gestion de Pôle emploi, dix ans après sa création, Rapport du 16 juillet 2020.

Cour des Comptes (2020c), Les finances publiques locales 2020, Rapport du 12 décembre 2020.

Cour des Comptes (2021a), Le rapport public annuel 2021, Rapport du 18 mars 2021.

Cour des Comptes (2021b), Les aides publiques à l'innovation des entreprises, Rapport du 20 mai 2021.

Cour des Comptes (2021c), Mobilité et accès à l'emploi dans les Hauts-de-France : une illustration des enjeux nationaux, Rapport du 25 fèvrier 2021.

CPO (2015), La taxe sur la valeur ajoutée, Rapport du Conseil des prélèvements obligatoires.

Criscuolo, C., R. Martin, H. G. Overman, and J. Van Reenen (2019), "Some Causal Effects of an Industrial Policy." American Economic Review, 109 (1): 48-85.

Criscuolo C., Nicoletti G., Gal P. et Leidecker T. (2020), « Productivity gains from teleworking in the post COVID-19 era: How can public policies make it happen? », OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID19), septembre.

Criscuolo C., Gal P., Leidecker T. et Nicoletti G. (2021), « The Human Side of Productivity », OECD Global Forum on Productivity report.

Cros M., Epaulard A. et Martin P. (2020), « Les défaillances d'entreprises dans la crise Covid-19 : zombification ou mise en hibernation ? », Point de vue, France Stratégie/CAE, décembre.

DARES (2021a), Situation sur le marché du travail durant la crise sanitaire au 26 avril 2021, Direction de l'Animation de la recherche, des Études et des Statistiques du Ministère du Travail de l'Emploi et de l'Insertion, 29 Avril 2021.

DARES (2021b), Activité et conditions d'emploi de la main-d'œuvre pendant la crise sanitaire Covid-19 en août 2021, Ministry of Labour, Employment and Economic Inclusion, 29 September 2021.

Davezies, L. (2021), L'État a toujours soutenu ses territoires, La république des idées, Seuil.

David C., Faquet R. et Rachiq C. (2020), « Quelle contribution de la destruction créatrice aux gains de productivité en France depuis 20 ans ? », Document de Travail DG Trésor, n° 2020/05.

Dechezleprêtre, A. et al., (à venir), Acceptabilité sociale des mesures environnementales, OECD publishing, Paris.

Défenseur des Droits (2020), Rapport annuel d'activité 2020, Defenseur des Droits.

Deketelaere-Hanna, M et al. (2021a), Pour un développement durable du commerce en ligne, publié le 12 mars 2021.

Deketelaere-Hanna, M et al. (2021b), Les dispositifs zonés de soutien du développement économique et de l'emploi dans les territoires, publié le 29 avril 2021.

Demmou, L., S. Calligaris, G. Franco, D. Dlugosch, M. Adalet McGowan et S. Sakha (2021), "Insolvency and debt overhang following the COVID-19 outbreak: assessment of risks and policy responses", OECD Economics Department Working Paper No. 1651.

Depp (2020a), « Les enseignants : panorama, carrières et représentations du metier », Education et formations, n°101, November 2020, Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.

Depp (2020b), Bilan social – enseignement scolaire 2019-2020, December 2020, Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.

Depp (2021a), Progression des performances des élèves de CP à mi-parcours entre 2020 et 2021, Note d'Information de la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (Depp), No. 21.29, Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.

Depp (2021b), Repères et références statistiques (RERS) 2021, Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance.

Desmarescaux, S. (2009), Mission parlementaire sur les droits connexes locaux dans le cadre de la généralisation du RSA, République Française, Paris.

De Williencourt, C., A. Faci et S. Ray (2018), « Quel effet macroéconomique du PACTE ? Premiers éléments de réponse », Trésor-Éco, vol. 226.

Dherbécourt, C. (2015), La géographie de l'ascension sociale, Note d'Analyse, No. 36, France Stratégie.

Dotterud, L. and K. Skollerud (2015), "Public Transport Services in Norway: Focus on Rural Areas", ITF Discussion Paper, No. 2015-08.

Dubost, C.-L., Pollak, C., Rey, S. (coord.), et al. (2020). Les inégalités sociales face à l'épidémie de Covid-19 - État des lieux et perspectives. DREES, Les Dossiers de la DREES, No. 62, juillet 2020.

Drees (2020), Le non-recours aux prestations sociales Mise en perspective et données disponibles, Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques.

Drees (2021), La protection sociale en France et en Europe en 2018 - Résultats des comptes de la protection sociale - édition 2020, Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, Ministère des Solidarités et de la Santé.

ECB (2021), Supervisory Banking Statistics Second quarter 2021, European Central Bank.

ECDC (2021), Covid-19 Vaccine Tracker, European Centre for Disease Prevention and Control.

Épaulard, A et F. Gache (2021), Les tribunaux de commerce pourront-ils faire face au rebond des faillites suite à la crise ?, Point de vue – France Stratégie, 1er juillet 2021.

Épaulard, A. et Zapha, C. (2021), Coûts de la faillite et efficacité des procédures de restructuration préventive. Document de travail de la Banque de France, No. 810.

Épaulard, A. et al. (2021), La situation financière des PME/TPE en août 2021 au vu de leurs comptes bancaires, Focus du Conseil d'Analyse Economique, No. 065-2021.

Eurofound et Cedefop (2020), European Company Survey 2019: Workplace practices unlocking employee potential, European Company Survey 2019 series, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Eurostat (2021a), Young temporary employees as percentage of the total number of employees, by sex, age and country of birth, June 2021.

Eurostat (2021b), Employment rates by sex, age and country of birth, September 2021.

Faquet, R. et V. Malardé (2021), Numérisation des entreprises françaises,Trésor-Éco, N° 271, Novembre 2020.

FMI (2021), 2020 Article IV – France, International Monetary Fund.

Fougère, D., R. Lecat et S Ray (2019), Real estate prices and corporate investment: theory and evidence of heterogeneous effects across firms, Journal of Money, Credit and Banking 51(6), 1503-1546.

Fournier, J. and Å. Johansson (2016), "The Effect of the Size and the Mix of Public Spending on Growth and Inequality", OECD Economics Department Working Papers, No. 1344, OECD Publishing, Paris.

France Stratégie (2021a), Quelle place pour les compétences dans l'entreprise ? Renouveler les approches pour refonder les pratiques, Rapport du Réseau Emplois Compétences, Avril 2021.

France Stratégie (2021b), Comité d'évaluation de la stratégie nationale de prévention et de lutte contre la pauvreté Comité d'évaluation de la stratégie nationale de prévention et de lutte contre la pauvreté - Rapport 2021, Mars 2021.

Garicano, L., C. Lelarge et J. Van Reenen (2016), « Firm Size Distortions and the Productivity Distribution: Evidence from France », American Economic Review, vol. 106/11, pp. 3439-3479.

Gilles, C., Banea, A. Trannoy (20202), Création d'entreprise : de la volonté au passage à l'acte, La note d'analyse de France Stratégie, no. 87, février 2020.

Gonzalez, O. (2021), La crise de la Covid-19 interrompt la dynamique de baisse des délais de paiement de 2019, Bulletin de la Banque de France, No. 233/2, janvier-février 2021.

Gouardo, C. et F. Lenglart (2019), « Où réduire le poids de la dépense publique ? », La Note d'Analyse de France Stratégie, No. 74.

Goujard, A., A. Hijzen and S. Thewissen (2019), "Améliorer les performances du marché du travail en France: mise en oeuvre de la Stratégie pour l'emploi de l'OCDE", OECD Economics Department Working Papers, No. 1559, OECD Publishing, Paris.

Gourdon, H. (2021), Un nouveau record de créations d'entreprises en 2020 malgré la crise sanitaire, Insee Première, n° 1837, février 2021.

Gourinchas P-O., S. Kalemli-Ozcan, V. Penciakova et N. Sander (2021), « Covid-19 and SME Failures: A 2021 Time Bomb?», AEA Papers and Proceedings, Vol. 111, pp. 282-86.

Gourio, F. et N. Roys (2014), « Size-dependent regulations, firm size distribution, and reallocation », Quantitative Economics, vol. 5/2, pp. 377-416.

GRECO (2020), Rapport d'évaluation France - Prévention de la corruption et promotion de l'intégrité au sein des gouvernements centraux (hautes fonctions de l'exécutif) et des services répressifs, Groupe d'États contre la Corruption.

Greenwood R., Iverson B. et Thesmar D. (2020), « Sizing corporate restructuring in the COVID-19 crisis », Brookings Papers on Economic Activity.

Guerini M., L. Nesta, X. Ragot et S. Schlavo (2020), « Dynamique des défaillances d'entreprises en France et crise de la Covid-19 », OFCE Policy Brief, n° 73 ; RESF 2021.

Guillemette, Y. et D. Turner (2021), "The long game: fiscal outlooks to 2060 underline need for structural reform", ECO/CPE/WP1(2021)10.

Hadjibeyli, B., G., Roulleau et A. Bauer (2021), « L'impact de la pandémie de Covid-19 sur les entreprises françaises », Trésor-Éco, No. 282, Direction Générale du Trésor, Avril 2021.

Hanappi, T. (2018), « Corporate Effective Tax Rates : Model Description and Results from 36 OECD and Non-OECD Countries », Documents de travail de l'OCDE sur la fiscalité, n° 38, Éditions OCDE, Paris.

HCFEA (2018), L'accueil des enfants de moins de trois ans, Haut Conseil de la famille, de l'enfance et de l'âge.

HCSF (2017), Note « Immobilier commercial ». Haut Conseil de Stabilité Financière.

Husson, J-F. (2021), Rapport d'Information fait au nom de la commission des finances sur les prêts garantis par l'État, Enregistré à la Présidence du Sénat le 12 mai 2021.

IGF-France Stratégie (2021a), Rapport d'Étape du Comité de suivi et d'évaluation des mesures de soutien financier aux entreprises confrontées à l'épidémie de Covid-19, Avril 2021.

IGF-France Stratégie (2021b), Rapport Final du Comité de suivi et d'évaluation des mesures de soutien financier aux entreprises confrontées à l'épidémie de Covid-19, Juillet 2021.

Insee (2020a), France, portrait social - Édition 2020, INSEE.

Insee (2021a), Les revenus et le patrimoine des ménages - Édition 2021, Insee

Insee (2021b), Un an après... Note de conjoncture - mars 2021, Insee.

Insee (2021c), Retour en surface- Note de conjoncture – juillet 2021, Insee.

Insee (2021d), L'économie passe la quatrième vague - Point de conjoncture – septembre 2021, Insee.

Insee (2021d), La France et ses territoires - Édition 2021, Insee.

Insee (2021e), Au deuxième trimestre 2021, le taux de chômage est quasi stable à 8,0 %, Informations Rapides, No 207, Insee.

Kallenbach, S. et al. (2018), « Les aides à l'innovation », Rapport au gouvernement, n° 2017-M-075-01.

Khder, M-B. and C. Rousset (2017), "Faut-il s'inquiéter de la hausse de l'endettement des entreprises en France ?", Insee, Paris.

Lambert, A. et J. Boulard (2018), Rapport de la mission pour la simplification des normes applicables aux collectivités territoriales, Rapport au Premier Ministre.

Lemaire et al. (2021), Crise sanitaire : quel impact sur l'endettement des PME ?, Billet de la Banque de France, No. 224, juillet 2021.

Libert, T. (2017), « L'(in)efficacité de l'allocation des facteurs avant, pendant et après la Grande Récession », Document de travail n° 658, Banque de France.

Malgouyres, C., T. Mayer et C. Mazet-Sonilhac (2021), Technology-induced Trade Shocks? Evidence from Broadband Internet Expansion in France, Journal of International Economics.

Martin P. et A. Trannoy (2019), « Les impôts sur (ou contre) la production », Note du CAE, n° 53, juin 2019.

Martin P. et H. Paris (2020), « Éclairages complémentaires sur les impôts sur la production », Focus du CAE, no. 43, juillet 2020.

McMahon, M., et al. (2021), "Scale, market power and competition in a digital world: Is bigger better?", OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 2021/01, OECD Publishing, Paris.

MEFR (2021), Dossier de presse Accompagnement des entreprises dans la sortie de crise, Ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance, Juin 2021.

Moretti, D. et D. Kraan (2018), " Revue du système de finances publiques en France", OECD Journal on Budgeting, vol. 18/2.

MTEI (2021), Index 2021 de l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes : une bonne progression malgré la crise, Communiqué de Presse du 8 mars 2021, Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion.

OCDE (2013), Études économiques de l'OCDE : France 2013, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2015), Études économiques de l'OCDE : France 2015, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2017a), Boosting Disaster Prevention through Innovative Risk Governance: Insights from Austria, France and Switzerland, OECD Reviews of Risk Management Policies, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2017b), « Les examens de dépenses », dans Panorama des administrations publiques 2017, Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2017c), Études économiques de l'OCDE : France 2017, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2018a), Mieux prévenir les inondations de la Seine en île de France, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2018b), Petite Enfance, Grands Défis, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2018c), Engaging Young Children : Lessons from Research about Quality in Early Childhood Education and Care, Petite enfance, grands défis, Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2018d), Effective Teacher Policies : Insights from PISA, PISA, Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2019a), Études économiques de l'OCDE : France 2019, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2019b), Investing in Youth: Finland, Investing in Youth, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2019c), The Missing Entrepreneurs 2019 - Policies for Inclusive Entrepreneurship, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2019d), Regions in Industrial Transition: Policies for People and Places, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2019e), Productivity Insights: France (Note), OECD Publishing, Paris.

OCDE (2019f), Working Better with Age, Ageing and Employment Policies, OECD Publishing, Paris.

OECD (2020a), Panorama des pensions 2019: Les indicateurs de l'OCDE et du G20, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2020b), Insolvency and debt overhang following the COVID-19 outbreak: Assessment of risks and policy responses, OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19), OECD Publishing, Paris.

OCDE (2020c), "The effects of R&D tax incentives and their role in the innovation policy mix: Findings from the OECD microBeRD project, 2016-19", OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 92, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2020d), “France: Business Dynamics”, OECD Insights on Productivity and Business Dynamics, Mars 2020, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2020e), "Perspectives des politiques de l'éducation en France", OECD, No. 15, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2020f), “COVID-19 Government Financing Support Programmes for Businesses”, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2020g), Les dépenses sociales représentent 20% du PIB des pays de l’OCDE – Le point sur les dépenses sociales (SOCX) 2020, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2020h), Promoting an Age-Inclusive Workforce: Living, Learning and Earning Longer, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021a), OECD Employment Outlook 2021: Navigating the COVID-19 Crisis and Recovery, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021b), Perspectives économiques de l'OCDE – Mai 2021, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021c), Implementation Handbook on Quality Infrastructure: Chapter 4:Subnational governance and investment in infrastructure, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021d), Études économiques de l'OCDE : Zone Euro 2021, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021e), “Designing active labour market policies for recovery”, OECD Policy Responses to Coronavirus, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021f), OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2021: Times of Crisis and Opportunity, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021g), R&D intensity as a policy target: main takeaways from 11 international case studies, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021h), R&D Tax Incentives: France, 2020, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021i), The Digital Transformation of SMEs, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021j), OECD Indice de Restrictivité aux Echanges de Services (IRES) – France 2020, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021k), The State of School Education: One Year into the COVID Pandemic, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021l), “The COVID-19 crisis and banking system resilience: Simulation of losses on nonperforming loans and policy implications”, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021m), Access to COVID-19 vaccines: Global approaches in a global crisis”, OECD Policy Responses to Coronavirus, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021n), Education at a Glance 2021: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021o), OECD Family Database - F3.2: Enrolment in childcare and pre-school, OECD publishing, Paris.

OCDE (2021p), OECD Economic Surveys - Euro Area, OECD Publishing, Paris.

ONPV (2020), Rapport annuel 2020, Observatoire National de la Politique de la Ville.

Paris, H. (2019), Les coûts du travail des professions intermédiaires et qualifiées, Focus du Centre d’Analyse Économique, No. 29, janvier 2019.

Pittet, D., L. Boone, A-M. Moulin, R. Briet et P. Parneix (2020), Mission indépendante nationale sur l'évaluation de la gestion de la crise Covid-19 et sur l'anticipation des risques pandémiques - Rapport d'étape.

Pittet, D., L. Boone, A-M. Moulin, R. Briet et P. Parneix (2021), Mission indépendante nationale sur l'évaluation de la gestion de la crise Covid-19 et sur l'anticipation des risques pandémiques - Rapport final.

Pittolat, C. et M. Klein (2018), « L'accompagnement des bénéficiaires du RSA », rapport au Premier ministre, août 2018.

Plantin, G., D. Thesmar et J. Tirole (2013), Les enjeux économiques du droit des faillites, Les notes du conseil d'analyse économique, n° 7, juin 2013.

PR (2021), La France collabore avec ses partenaires africains pour livrer 10 millions de doses de vaccins à l'Afrique. Communiqué de Presse du Président de la République, 30 août 2021.

Reist, C. (2020), "Les jeunes ni en études, ni en emploi, ni en formation (NEET) : quels profils et quels parcours ?", DARES Analyses, February 2020 No. 006.

RF (2021a), Programme de Stabilité – Avril 2021, Gouvernement.

RF (2021b), Plan National de Relance et de Résilience, Gouvernement.

Ricol, R. (2021), Rapport de René Ricol à Monsieur le Premier Ministre, Mission AGS / AJMJ, 15 avril 2021.

Roulet, A. (2018), Améliorer les appariements sur le marché du travail, Presses de Sciences Po.

Santé Publique France (2021a), COVID-19 Point épidémiologique hebdomadaire du 4 novembre 2021, N°88.

Santé Publique France (2021b), COVID-19 Point épidémiologique hebdomadaire du 24 juin 2021, N°69.

Secrétariat du Comité Coeuré (2021), Chiffres clés de la mise en œuvre des mesures de soutien financier aux entreprises confrontées à l'épidémie de Covid-19.

Sicsic, M. et G. Vermersh (2021), Les incitations monétaires au travail sont plus élevées en 2019 qu'en 2014, Insee Analyse, No. 66.

Siegloch, S, N Wehrhöfer and T Etzel (2021), "Direct, Spillover and Welfare Effects of Regional Firm Subsidies", CEPR Discussion Paper 16129.

Sorbe, S. et al. (2019), "Digital Dividend: Policies to harness the potential of digital technologies", Economic Policy Papers, No. 26, OECD Publishing, Paris.

Unédic (2021a), Prévisions financières de l'Unédic – février 2021, 24 février 2021.

Unédic (2021b), Etude d'impact de l'évolution des règles d'assurance chômage au 1er juillet 2021, 7 avril 2021.

Van Hoof, E. and S. Van den Hee (2017), Inhoudelijke effect evaluatie trainingen 50plus WW: Eindrapportage Resultaten Voormeting, Nameting 1 en Nameting 2.

Verot C. et Dulin A. (2017), Arrêtons de les mettre dans des cases ! Pour un choc de simplification en faveur de la jeunesse, rapport de mission simplification jeunesse auprès du Premier ministre, mars.

Vignon, C. (2018), « Régimes sociaux et de retraite, pensions », Commission des affaires sociales sur le projet de Loi de finances pour 2019, Assemblée nationale.

Zapha, C. (2020), « Accélérer les procédures de restructuration en réponse au Covid-19 », Bloc-notes-Éco de la Banque de France, billet n° 192

2 Orienter la reprise au profit de la transition écologique

Priscilla Fialho

La France a mis le défi de la transition écologique au centre de ses priorités. Bien qu'elle soit l'un des pays les moins émetteurs de gaz à effet de serre, le rythme des baisses d'émissions doit accélérer pour qu'elle respecte ses engagements européens, notamment la neutralité carbone en 2050. Les espaces artificialisés ne cessent d'augmenter, et le volume des déchets reste supérieur à la moyenne de l'OCDE. Avec l'agriculture intensive et l'usage d'intrants chimiques, la biodiversité et les écosystèmes s'en trouvent très négativement impactés.

Les investissements privés verts doivent augmenter et les ménages et entreprises doivent être davantage incités à adapter leurs comportements. Les taxes environnementales sont confrontées à l'hostilité de l'opinion publique. Pourtant, elles sont efficaces dans la réduction des émissions et de la pollution. Pour ne pas augmenter les inégalités et favoriser l'acceptabilité sociale de telles mesures, les ménages et les entreprises les plus vulnérables devront être accompagnés davantage.

La conception et la mise en œuvre de certains instruments de l'action publique peuvent encore être améliorées pour en augmenter l'efficacité économique du point de vue de la réduction des émissions et de la pollution. Le développement des énergies renouvelables doit s'accélérer pour diversifier le mix énergétique sans remettre en cause la transition écologique, la sécurité d'approvisionnement et les prix abordables de l'électricité. Les politiques en matière d'utilisation des sols doivent aussi mieux prendre en compte les nombreux bénéfices de la biodiversité et internaliser les externalités négatives de l'artificialisation des sols.

2.1. La France s'est fixée des objectifs environnementaux ambitieux

Le changement climatique s'accélère et les conséquences de ce dérèglement se font sentir partout dans le monde. En France, l'année 2019 a été l'une des plus chaudes depuis le début du XXème siècle (CGDD, 2021b). Plus de 60 % de la population française serait actuellement exposée de manière forte ou très forte aux risques climatiques tels qu'avalanches, tempêtes, feux de forêt, inondations, sécheresses, canicules ou mouvements de terrain (ONERC, 2018 ; Météo France, 2020). Le changement climatique s'explique principalement par l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre dans le monde. Les concentrations de dioxyde de carbone (CO_2), de méthane (CH_4) et de protoxyde d'azote (N_2O) dans l'atmosphère ont fortement augmenté depuis 1800 en raison des activités humaines (CEDD, 2015). La France est, néanmoins, un des pays de l'OCDE les moins émetteurs de gaz à effet de serre, par unité de PIB et par habitant (graphique 2.1, partie A).

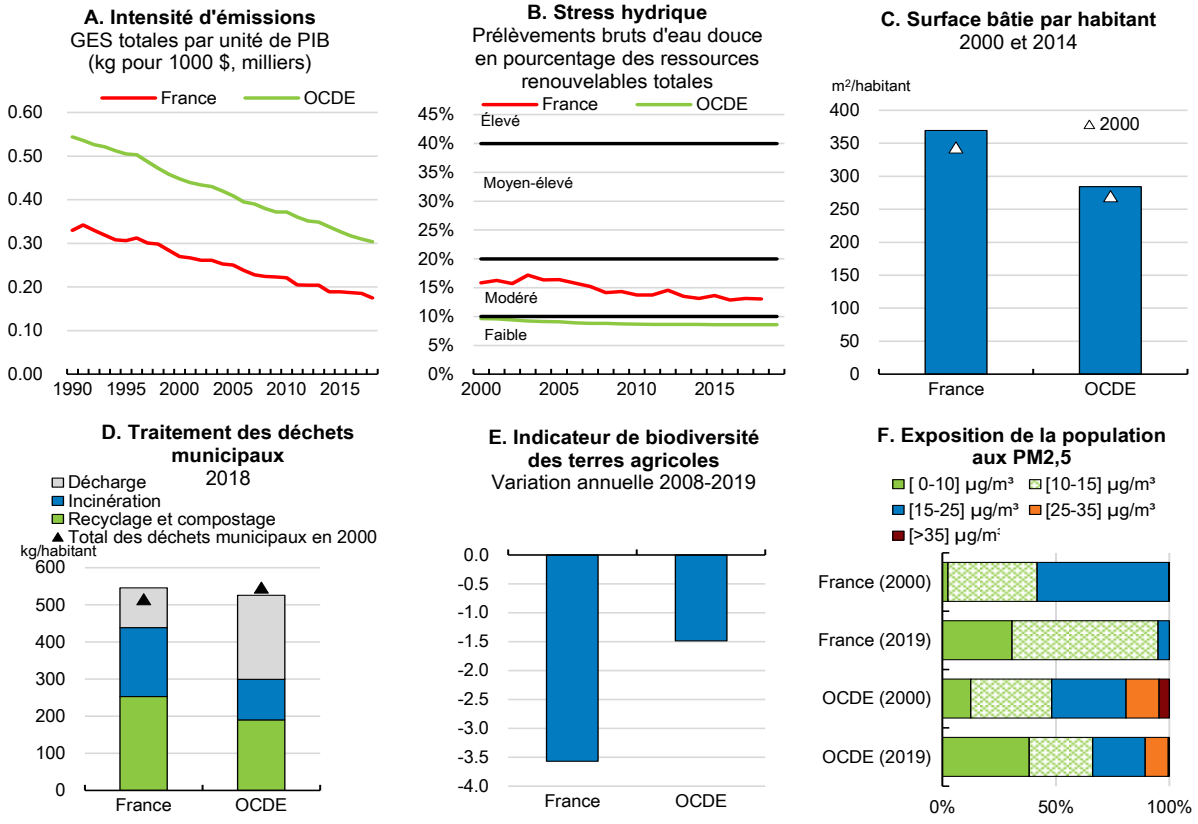
Certaines activités humaines contribuent directement à l'épuisement et la contamination des ressources naturelles. Les prélèvements excessifs réalisés dans les eaux superficielles ou souterraines réduisent la quantité d'eau disponible. En France, le stress hydrique reste à ce jour modéré (graphique 2.1, partie B), mais l'urbanisation ne cesse d'augmenter, ce qui réduit les espaces naturels, dégradant ainsi les paysages, les ressources naturelles et les habitats (graphique 2.1, partie C). Le volume des déchets a légèrement augmenté depuis 2000 et leur enfouissement contribue aussi à la contamination des sols et des eaux, même si une part plus élevée que la moyenne de l'OCDE est recyclée (graphique 2.1, partie D). La biodiversité en France est très impactée par l'étalement urbain, l'agriculture intensive, la contamination des sols et des eaux (graphique 2.1, partie E). Les activités humaines peuvent aussi nuire à la qualité de l'air, à travers l'émission de polluants atmosphériques. Les concentrations moyennes annuelles de polluants ont globalement diminuées en France et sont sous la moyenne de l'OCDE (graphique 2.1, partie F). Cependant, cela s'explique en partie par le fait que la France est un pays relativement peu dense, certaines villes étant très exposées. Entre 2016 et 2019, 7 % de la mortalité totale de la population française, soit environ 40 000 décès par an, peut être attribuée à une exposition excessive aux particules fines (Santé Publique France, 2021). C'est pourquoi l'action des pouvoirs publics doit viser au-delà de la transition vers d'autres sources d'énergie et vers l'efficacité énergétique. Des initiatives plus nombreuses sont nécessaires dans l'industrie, avec des solutions de mobilité sobres en carbone et moins polluantes, une meilleure efficacité énergétique dans le bâtiment, un développement urbain plus durable, la promotion d'une approche circulaire (réutilisation, réparation et recyclage) ou encore, dans l'industrie agroalimentaire, le remplacement progressif de l'agriculture industrielle par des pratiques agricoles plus durables.

L'économie et la stabilité politique sont mises en danger par le changement climatique, la pollution et la raréfaction des ressources. La dégradation des écosystèmes, par exemple, a un impact sur les rendements agricoles et viticoles (Hardelin et Lankoski, 2018). D'autres secteurs sont aussi impactés, comme le tourisme, la construction, ou encore, la production et la distribution d'énergie, puisque les infrastructures et les installations côtières se trouvent menacées. Le système financier est aussi sujet à des risques croissants. Certains actifs risquent une dépréciation brutale du fait du changement climatique, mais également si la transition écologique intervient brutalement. L'augmentation de la fréquence des évènements climatiques extrêmes pourrait aussi entraîner des pertes significatives pour les compagnies d'assurance, avec des conséquences sur les finances publiques (OCDE et Banque Mondiale, 2019). Les conséquences sanitaires liées au réchauffement climatique feront peser des tensions supplémentaires sur le système de santé. Globalement, il est difficile d'anticiper et de quantifier toutes les implications économiques, mais l'impact sur le PIB serait négatif et de grande ampleur (graphique 2.2 ; Direction Générale du Trésor, 2020 ; DeFries et al., 2019). Tous ces coûts devraient être pris en compte lors de l'analyse de tous les risques encourus et de la définition des politiques d'adaptation au changement climatique qui en découlent (chapitre 1).

La gouvernance environnementale s'est renforcée ces dernières années

La lutte contre le dérèglement climatique, la pollution humaine et la perte de biodiversité est une priorité majeure en France. Le pays s'est fixé des objectifs ambitieux et juridiquement contraignants dans plusieurs domaines clés (tableau 2.1). Beaucoup de ces objectifs sont fixés au sein de l'Union européenne et transposés dans le cadre juridique national. D'autres, par exemple ceux concernant la protection de la biodiversité, sont encore plus ambitieux que les objectifs européens. La liste des objectifs sectoriels, intermédiaires ou non contraignants est encore plus longue. Par exemple, la France s'est fixé des objectifs spécifiques au secteur des transports ou des bâtiments pour atteindre les objectifs plus généraux de réduction des émissions et d'économies d'énergie. La France se situe parmi les pays les plus ambitieux en matière d'objectifs climatiques (CCPI, 2019). S'agissant de sa politique étrangère, le pays participe à l'ensemble des discussions multilatérales sur le climat. La France a récemment accueilli la conférence de Paris sur le Climat (COP21), où elle a ardemment défendu et ratifié l'Accord de Paris.

Graphique 2.1. L'urgence écologique appelle à des actions plus vigoureuses sur un champ élargi



Note: L'indicateur de biodiversité des terres agricoles est un indice agrégé des tendances de la population d'un groupe sélectionné d'espèces d'oiseaux nicheurs qui sont tributaires des terres agricoles pour la nidification ou la reproduction (OCDE, 2017b).
Source : Parties A-D et F: Indicateurs de croissance verte de l'OCDE ; partie E : OCDE (2021), « Measuring the Environmental Performance of Agriculture Across OECD Countries », Éditions OCDE, Paris.

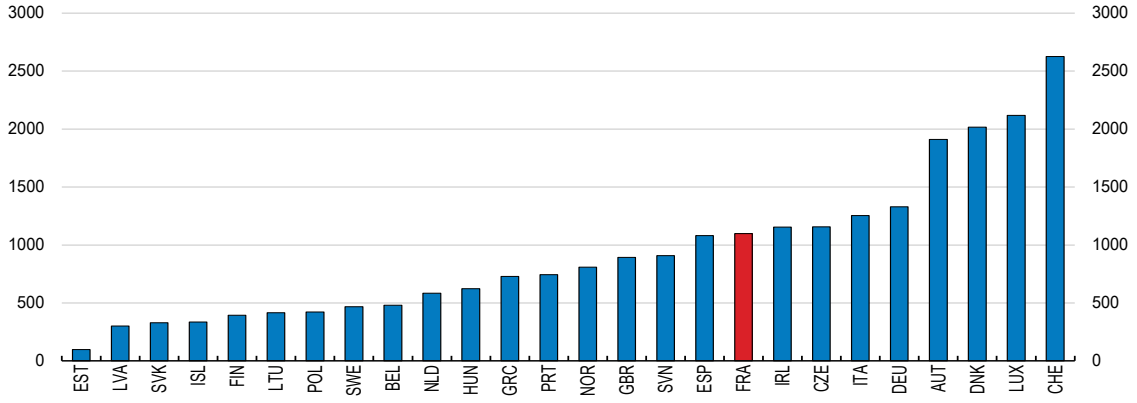
StatLink https://doi.org/10.1787/888934289143

La France a renforcé la gouvernance de sa politique environnementale. La Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 définit les objectifs à long-terme, clarifie le rôle et partage les responsabilités entre tous les acteurs (graphique 2.3). Elle impose également l'élaboration d'une Stratégie nationale bas-carbone, qui sert à définir les grands axes prioritaires de décarbonisation de l'économie et fixe des plafonds d'émissions à ne pas dépasser sur cinq ans, par secteur d'activité et par gaz à effet de serre, dits « budgets carbone ». Ces budgets permettent d'établir une feuille de route et une trajectoire cible à long terme. En matière de politique énergétique, la programmation pluriannuelle de

l'énergie (PPE) définit, pour des périodes de cinq ans, les priorités en matière de sécurité d'approvisionnement, d'amélioration de l'efficacité énergétique, de réduction de la consommation d'énergies d'origine fossile et de développement de l'exploitation des énergies renouvelables. La première PPE a été adoptée en 2016 et la deuxième en 2020. La cohérence entre chaque document de stratégie et de planification doit être maintenue, ce que les différents calendriers d'élaboration et révision rendent souvent compliqué.

Graphique 2.2. Les pertes économiques liées aux événements climatiques extrêmes sont élevées

Estimation des pertes cumulées par habitant entre 1980 et 2019, en EUR aux prix de 2019



Note : Les données varient en fonction de la part des dommages assurés et ne reflètent donc pas le coût réel des dommages.
Source : Données issues de la base NatCatService mise à disposition par Munich Re ; et indicateurs structurels Eurostat.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289162

L'action des collectivités territoriales est fondamentale pour atteindre les objectifs environnementaux, et elle devrait être mieux coordonnée avec les politiques nationales. À travers leurs prérogatives en matière de gestion des déchets, de développement des transports en communs et de gestion du patrimoine et de l'urbanisme, entre autres, ces collectivités peuvent agir directement sur 15 % des émissions de gaz à effet de serre et indirectement sur 50 % d'entre elles (France Stratégie, 2020b). Chaque région doit donc intégrer les enjeux associés au climat, à l'air et l'énergie dans un « schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires », notamment en matière d'urbanisme. Cependant, ces schémas régionaux ne coïncident pas toujours avec les objectifs fixés au niveau national. Il est donc nécessaire d'améliorer la concertation entre les différents échelons de l'administration et, en particulier, de mieux articuler la préparation des documents de planification territoriale avec celle de la Stratégie nationale bas-carbone (HCC, 2021).

Les outils de suivi de la mise en œuvre des politiques environnementales, lequel requiert un ensemble de données cohérentes et la construction d'indicateurs chiffrés soigneusement conçus, sont encore en phase d'élaboration. Le ministère de la Transition écologique a prévu, pour suivre la mise en œuvre de la Stratégie nationale bas-carbone et de la programmation pluriannuelle de l'énergie, des tableaux de bord regroupant respectivement 184 indicateurs et 42 indicateurs. Le premier tableau de bord de suivi de la Stratégie nationale bas-carbone a été publié en janvier 2018, mais avec seulement 103 indicateurs renseignés (Rüdinger, 2018c). Jusqu'à présent, aucun tableau de bord de suivi de la programmation pluriannuelle de l'énergie n'a été publié. Par ailleurs, les résultats territoriaux ne sont pas toujours rapportés dans un cadre harmonisé et comparable. Les relevés ne sont pas encore effectués d'une manière suffisamment régulière (Dive et Duvergé, 2019). Pour améliorer la collecte de données, plusieurs observatoires ont été créés. L'Observatoire climat-énergie, créé en 2018, permet par exemple de suivre certains indicateurs au niveau régional, tandis que l'Observatoire national de la rénovation énergétique, créé en 2020, a pour mission d'améliorer la connaissance de la dynamique de rénovation des bâtiments. Cependant, les ressources de ces observatoires restent encore limitées. Les efforts pour améliorer la collecte de données doivent être poursuivis.

L'évaluation des politiques environnementales doit être améliorée. Les évaluations rétrospectives sont moins fréquentes que les évaluations prospectives. Les évaluations prospectives doivent juger de l'adéquation des stratégies avec les objectifs nationaux, européens et internationaux de la France. Les évaluations rétrospectives quant à elles doivent permettre d'apprécier l'efficacité des mesures prises et d'en tirer des enseignements pour alimenter la révision des stratégies. La Loi de transition énergétique prévoit la réalisation de ces deux types d'évaluations. Néanmoins, quand les processus de révision de la Stratégie nationale bas-carbone et de la programmation pluriannuelle de l'énergie ont été engagés en 2017, aucune évaluation rétrospective approfondie de mise en œuvre n'avait encore été menée (Rüdinger, 2018b). Des évaluations rétrospectives doivent être réalisées avant les prochaines révisions. Des études d'impact doivent être encouragées afin d'évaluer l'efficience des dépenses publiques concernées et d'identifier les programmes et politiques publics les plus efficaces. Les dispositifs de collecte de données qui permettront la réalisation de ces études d'impact doivent être prévus en amont. La création en 2018 du Haut conseil pour le climat (HCC), qui est composé d'experts indépendants et qui élabore chaque année un rapport sur les progrès environnementaux, va dans la bonne direction. Le gouvernement doit s'assurer que le HCC dispose de moyens suffisant pour exercer ses fonctions.

Tableau 2.1. Principaux objectifs environnementaux et juridiquement contraignants de la France

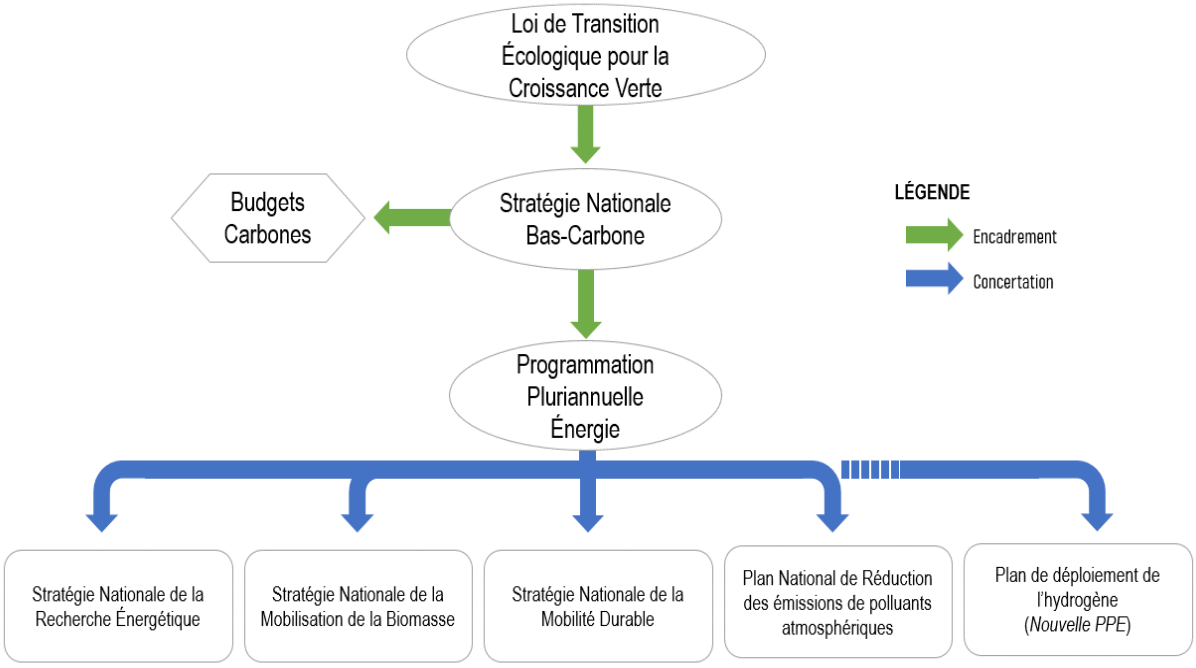
Objectif	Contrainte juridique	Niveau national/ européen
Réduction du réchauffement climatique		
Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et neutralité carbone en 2050 (1).	Loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat.	Européen (2)
Augmentation de l'efficacité énergétique		
Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012 en visant l'objectif intermédiaire de 20 % en 2030.	Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte	Européen
Réduire la consommation énergétique primaire de 30 % en 2030 par rapport à 2012.	Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte	Européen
Diversifier le mix énergétique		
Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à au moins 33 % en 2030.	Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte	Européen
Porter la part d'électricité renouvelable à 40 % de la production totale d'électricité en 2030.	Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte	National
Porter la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2035 (3).	Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte	National
Réduire la pollution atmosphérique		
Réduire, à l'horizon 2020, les émissions de polluants exprimées en % par rapport à 2005 : -55 % de SO_2 ; -50 % de NOx ; -43 % de COVNM ; -4 % de NH_3 ; -27 % de PM2,5	Directive (EU) 2016/2284 du 16 décembre 2016	Européen
Réduire, à l'horizon 2030, les émissions de polluants exprimées en % par rapport à 2005 : -77 % de SO_2 ; -69 % de NOx ; -52 % de COVNM ; -13 % de NH_3 ; -57 % de PM2,5	Directive (EU) 2016/2284 du 16 décembre 2016	Européen
Préserver la biodiversité		
Réduire à zéro la perte nette de biodiversité.	Loi du 9 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages	National
Réduire de 50 % les déchets mis en décharge à l'horizon 2025	Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte	National
Tendre vers 100 % de plastique recyclé d'ici le 1er janvier 2025	Loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire	National

Note : Liste non-exhaustive. (1) Concerne à peine les émissions territoriales françaises et n'inclue pas les émissions des transports internationaux, ni les émissions importées. (2) En décembre 2020, l'Union Européenne a augmenté son objectif pour 2030 qui a été porté à -55 %. Un ensemble de propositions a été publié en juillet 2021 afin de réviser et d'actualiser la législation européenne et de mettre en place de nouvelles initiatives. Le règlement européen sur le partage de l'effort est donc en cours de révision. La France s'est vu proposer une nouvelle cible de -47.7% d'ici 2030. Cette proposition n'a pas encore été votée. (3) Objectif revu à la baisse en 2018. Initialement, l'objectif avait été établi pour 2025.
Source : Textes juridiques ; et ministère de la Transition écologique.

L'écart entre les résultats et les principaux objectifs se creuse

Malgré tous les efforts entrepris depuis plusieurs années, la France se situe encore en deçà de ses objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques, d'augmentation de la sobriété énergétique, de diversification de son mix électrique, et de meilleure préservation de la biodiversité. L'écart concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre est particulièrement inquiétant parce qu'avec le nouvel objectif européen pour 2030, la Commission européenne a proposé à la France une cible encore plus ambitieuse de -47.7 % par rapport à 1990, toujours en cours de discussion (Commission Européenne, 2021).

Graphique 2.3. La loi de transition énergétique établit le cadre des politiques environnementales



Note : Le schéma n'est pas exhaustif. D'autres stratégies et plans ont été conçus.
Source : Textes juridiques ; et ministère de la Transition écologique.

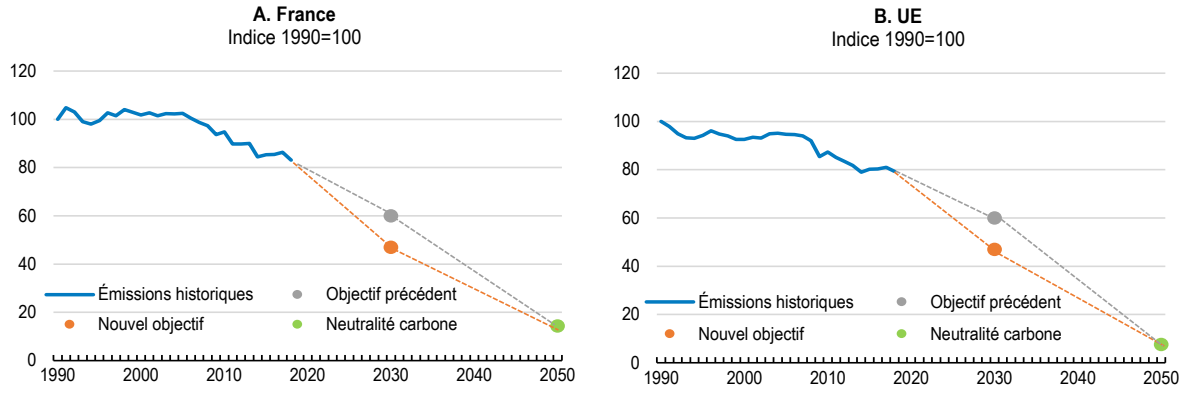
Le rythme de réduction des émissions intérieures de gaz à effet de serre doit accélérer. La France n'a pas respecté son premier budget carbone entre 2015 et 2018 (CITEPA, 2019). En conséquence, pour la deuxième Stratégie nationale bas-carbone, les ambitions ont dû être revues à la baisse et le budget carbone de 2019-2023 a été rehaussé. Selon des estimations préliminaires, la baisse serait de 1.9 % en 2019 et de 9.2 % en 2020, soit une dynamique supérieure à celle visée par la deuxième Stratégie nationale bas-carbone (HCC, 2021a) Néanmoins, la réduction observée en 2020 s'explique principalement par les mesures prises dans le sillage de la pandémie de COVID-19. Cette dynamique doit se poursuivre, même avec la reprise de l'économie. À partir de 2024, pour respecter le troisième budget carbone, les émissions devront baisser de 3.2 % par an (CITEPA, 2020 ; HCC, 2020b). Pour atteindre le nouvel objectif de -47.7 % en 2030 qui a été proposé, dans le cadre du règlement du partage de l'effort et hors émissions entrant dans le SEQE de l'UE, les émissions devront baisser de 5 % par an jusqu'à 2030 (Commission européenne, 2021 ; graphique 2.4, partie A). Le rythme n'est pas suffisant non plus dans l'ensemble de l'Union Européenne pour atteindre les objectifs en 2030 et 2050, suggérant qu'il faudrait intensifier davantage l'effort collectif dans les années à venir, d'autant plus que les ambitions européennes ont été relevées (graphique 2.4, partie B ; EEE, 2020d).

L'empreinte carbone de la France, qui inclut aussi les émissions « importées », a augmenté. Les émissions des activités économiques étrangères dont la production est destinée aux importations françaises ont augmenté de 72 % entre 1995 et 2019. Les émissions des transports maritimes et aériens internationaux représentent moins de 5 % de l'empreinte carbone de la France, mais elles ont aussi augmenté de près de 50 % depuis 1990 (CGDD, 2020d ; HCC, 2020b). Les émissions de gaz à effet de serre importées ne sont pas incluses dans les objectifs juridiquement contraignants et ne font pas l'objet d'une stratégie spécifique. Pour éviter que la France ne réduise ses émissions territoriales par un recours accru aux importations, la loi de 2019 relative à l'énergie et au climat établit qu'à partir de 2022, des plafonds d'émissions indicatifs devront aussi être publiés pour les émissions importées et celles liées aux transports internationaux.

Le découplage entre consommation d'énergie primaire et croissance économique en France est en dessous de la moyenne européenne. Pour produire la même quantité de biens et services, la France a donc besoin de plus d'énergie primaire. Bien que la consommation d'énergies primaires ait baissé de 0.8 % par an, en moyenne, entre 2012 et 2017, une diminution annuelle de 2 % aurait été nécessaire pour se situer sur la bonne trajectoire (Rüdinger et al., 2018). La consommation finale d'énergie, qui fait référence à ce que les utilisateurs finaux consomment réellement, en excluant les besoins du secteur de l'énergie lui-même et les pertes de transformation et de distribution, a baissé de 1.7 % entre 2012 et 2017, alors qu'un objectif de -7 % par rapport à 2012 avait été fixé pour 2018 (graphique 2.5, partie A). Des estimations préliminaires pour 2020 montrent que par rapport à 2019, la consommation d'énergie primaire a reculé de 10 % et la consommation finale d'énergie de 8 %. La France n'est pas le seul pays pour lequel le rythme des économies d'énergie reste insuffisant. Dans son ensemble, l'Union Européenne ne devrait pas parvenir à son objectif commun pour 2020 (graphique 2.5, partie B). Même si la France fait partie des pays qui ont le plus contribué à réduire la consommation d'énergie finale dans l'Union Européenne en valeur absolue, l'écart vis-à-vis de ses objectifs indicatifs reste encore important (graphique 2.5, parties C et D).

Graphique 2.4. Il faudrait accélérer le rythme de réduction des émissions pour atteindre les objectifs

Émissions de gaz à effet de serre

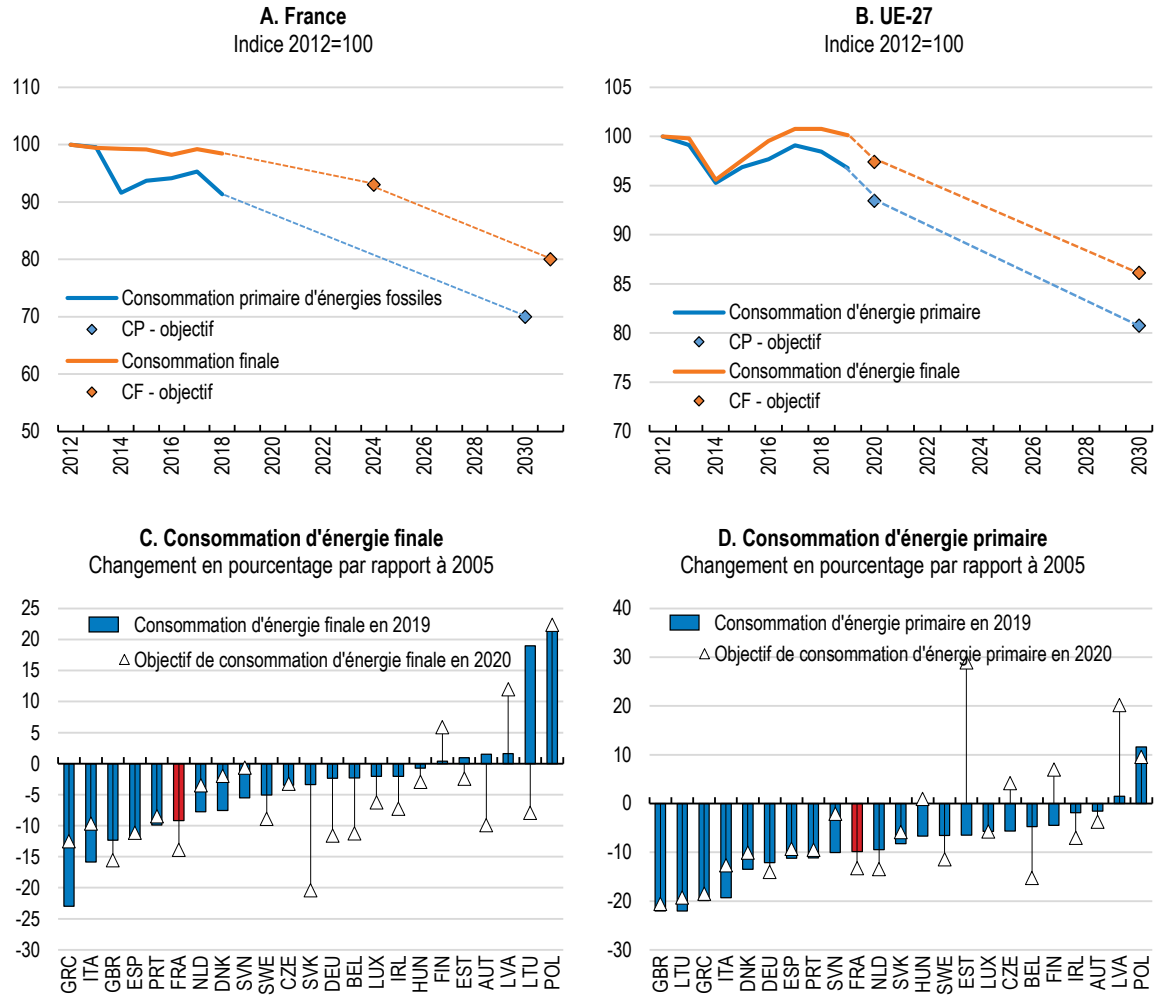


Note : Les objectifs représentés sont des estimations de l'OCDE. La série des émissions historiques utilisée exclut le secteur UTCATF (émissions brutes). Le précédent objectif pour 2030 était de réduire les émissions de GES de 40 % par rapport à 1990, secteur UTCATF exclu (émissions brutes). Le nouvel objectif européen, fixé à la fin de l'année 2020, est de réduire ces émissions de 55 % par rapport à 1990, secteur UTCATF inclus (émissions nettes). Le graphique envisage un objectif approximatif de -53 % en émissions brutes. L'objectif de neutralité carbone en 2050 inclut le secteur UTCATF (émissions nettes). Pour donner une valeur approchée de cet objectif en émissions brutes, on considère que le ratio entre émissions nettes et brutes en 2050 restera identique à la dernière valeur historique observée. L'objectif européen de -55 % n'a pas encore été décliné dans les textes français. Le nouvel objectif pour la France représenté ici n'est donc pas définitif, mais correspond à ce qui a été proposé par la Commission européenne en juillet 2021 dans le contexte du paquet « Ajustement à l'objectif 55 ».
Source : Commission Européenne, données Énergie (base de données).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289181

Il est peu probable que le pays atteigne ses objectifs d'énergies renouvelables (graphique 2.6, partie A). En 2020, les énergies renouvelables représentaient 19.1 % de la consommation finale brute d'énergie et 22.5 % de la production d'électricité, alors qu'elles devraient atteindre respectivement 33 % et 40 % en 2030. La part des énergies renouvelables dans la consommation de chaleur n'était que de 23.3 % en 2019, pour un objectif de 38 % en 2030. La production de chaleur renouvelable a même diminué de 4.2 % en 2020. Quant à la part des énergies renouvelables dans la consommation finale de carburants, elle était seulement de 9.2 % en 2020, alors qu'un objectif de 15 % a été fixé pour 2030 (CGDD, 2020c). En matière de gaz renouvelable, le biogaz représentait seulement environ 1.6 % de la consommation totale de gaz en 2016, pour un objectif de 10 % en 2030 (Rüdinger et al., 2018). La production de biogaz a progressé de 14.2 % entre 2019 et 2020, mais pas suffisamment pour faire augmenter globalement la production de chaleur renouvelable (CGDD, 2021e). Pour l'Union Européenne dans son ensemble, la part des énergies renouvelables a atteint 19.5 % de la consommation finale d'énergie en 2019, pour un objectif fixé à 20 % en 2020 (graphique 2.6, partie B). La France est un des pays les moins consommateurs d'énergie d'origine fossile, grâce à la place importante du nucléaire dans son mix électrique. Néanmoins, l'écart par rapport à ses objectifs indicatifs en matière d'énergies renouvelables pour 2020 est le plus important de l'UE (graphique 2.6, partie C).

Graphique 2.5. Davantage d'économies d'énergie sont nécessaires pour atteindre les objectifs

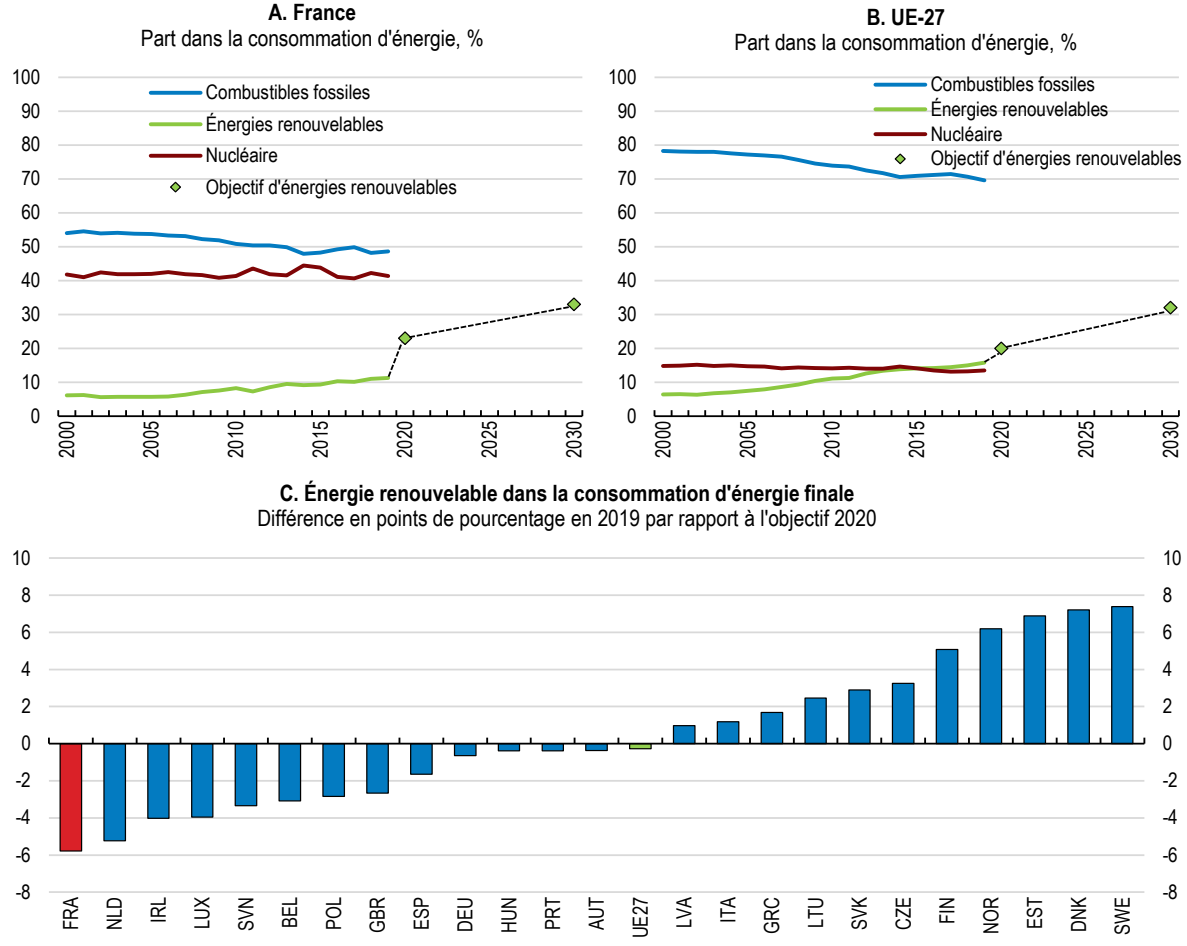


Source : Bilan énergétique de la France en 2018 ; Eurostat, Bilans énergétiques complets ; et objectifs de l'Union européenne.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289200

En matière de pollution atmosphérique, les progrès réalisés sont encore insuffisants. Sur la période 2000-2019, la plupart des émissions de gaz et particules liés aux activités humaines ont baissé, à l'exception des émissions d'ammoniac (NH_3) qui ont à peine diminué depuis 2000 (CGDD, 2020a). La situation est moins bonne dans certaines villes. Les plafonds réglementaires de qualité de l'air, qui visent à protéger la santé, continuent d'être dépassés dans plusieurs grandes agglomérations : Lyon, Marseille - Aix-en-Provence, Paris et Strasbourg. La France est actuellement visée, au niveau de l'Union européenne, par une procédure contentieuse relative au dioxyde d'azote (NO_2) et par une procédure précontentieuse relative aux particules fines de diamètre inférieur à 10 micromètres (PM_{10}), pour non-respect des directives européennes. L'impact de ces polluants atmosphériques est pourtant non négligeable. L'effet d'une hausse de la concentration de polluants atmosphériques dans l'air se fait sentir sur le nombre d'admissions aux urgences et le taux de mortalité ayant une cause cardiovasculaire ou respiratoire, le jour même (Insee, 2021). Les baisses des niveaux de pollution au printemps 2020, liées aux mesures de confinement, ont été associées à des bénéfices importants pour la santé, avec environ 2 300 décès évités sur un an grâce à une diminution temporaire de l'exposition de la population aux particules fines (Santé Publique France, 2021).

Graphique 2.6. La France consomme moins de combustible fossiles, mais elle est en retard concernant ses objectifs d'énergies renouvelables

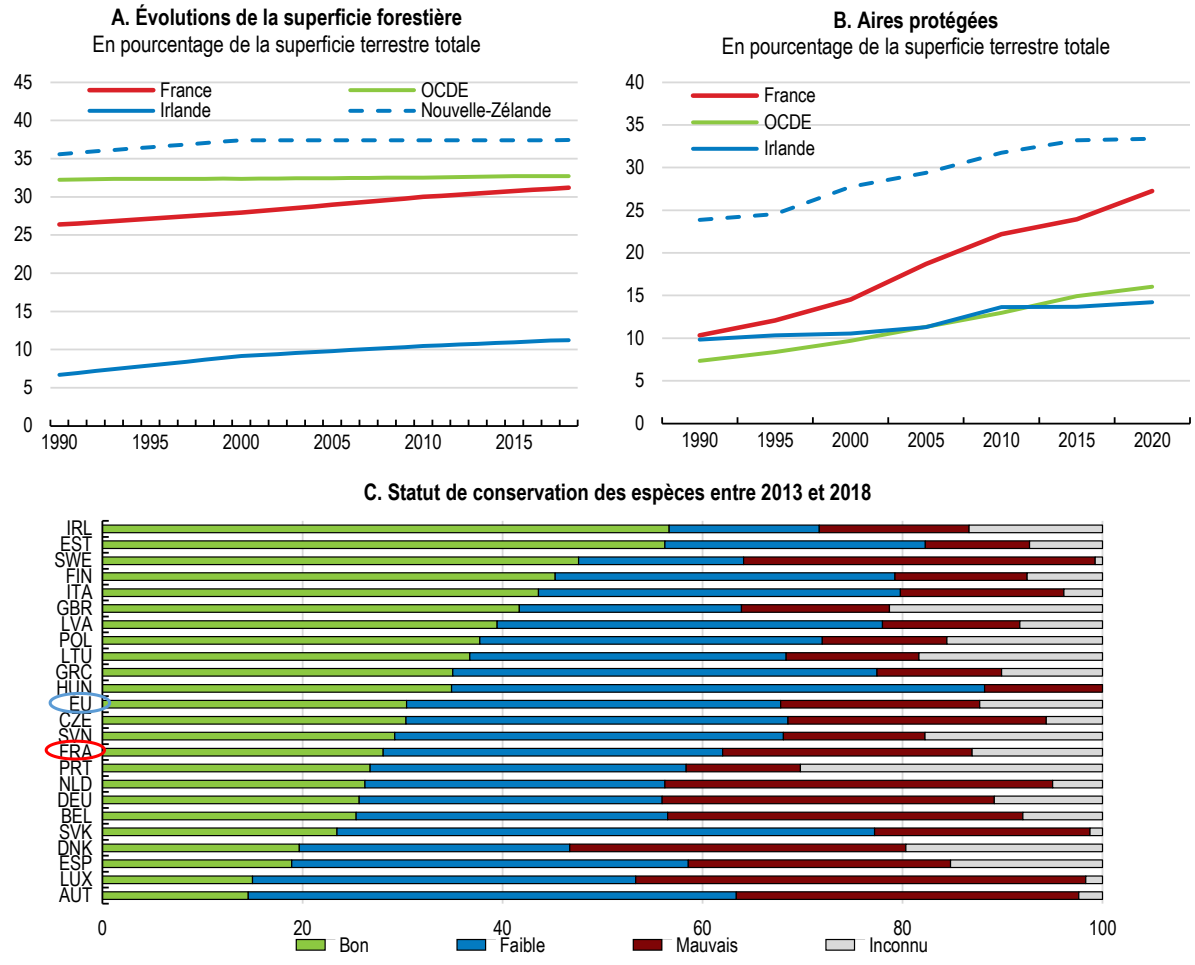


Note : En 2020, les objectifs étaient variable d'un pays à l'autre, mais étaient censés refléter les différents points de départ des pays pour la production d'énergies renouvelables et leur capacité à l'augmenter. Les chiffres allaient de 10 % pour Malte à 49 % pour la Suède. L'objectif de la France était de 23 % (tableau 1).
Source : Eurostat, Bilans énergétiques complets.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289219

De la même façon, les mesures de préservation de la biodiversité n'ont pas suffi pour ralentir le déclin des populations animales et végétales. La superficie des forêts et des aires protégées s'est fortement étendue depuis les années 1990, notamment en comparaison avec la moyenne de l'OCDE (graphique 2.7). Néanmoins, entre 2006 et 2015, les espaces artificialisés en France ont augmenté de 1.4 % par an en moyenne, soit la même tendance que sur la période 1992-2003. L'extension de ces espaces est plus rapide que l'augmentation de la population et équivaut à la disparition d'un département tous les dix ans (CGDD, 2018). Le risque d'extinction de certaines espèces (amphibiens, oiseaux nicheurs, mammifères et reptiles) a augmenté de 15 % entre 2008 et 2017. Au total, 26 % des espèces évaluées présentent un risque de disparition ou ont déjà disparu. Seulement un cinquième des habitats et un quart des espèces d'intérêt communautaire sont dans un état de conservation favorable, un pourcentage plus faible que la moyenne européenne, et qui a très peu évolué depuis 2001 (OFB, 2020 ; graphique 2.7).

Graphique 2.7. Peu d'espèces sont dans un état de conservation favorable, malgré l'extension des forêts et des aires protégées



Note : L'Irlande et la Nouvelle-Zélande sont incluses à titre de comparaison du fait de l'importance du secteur agricole dans les exportations de ces pays.

Source : OCDE, statistiques sur l'utilisation des sols et statistiques sur les aires protégées ; et Agence européenne pour l'environnement, article 17, Directive Habitats-Faune-Flore 92/43/CEE.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289238

Plusieurs facteurs expliquent l'écart de la France face à ses objectifs

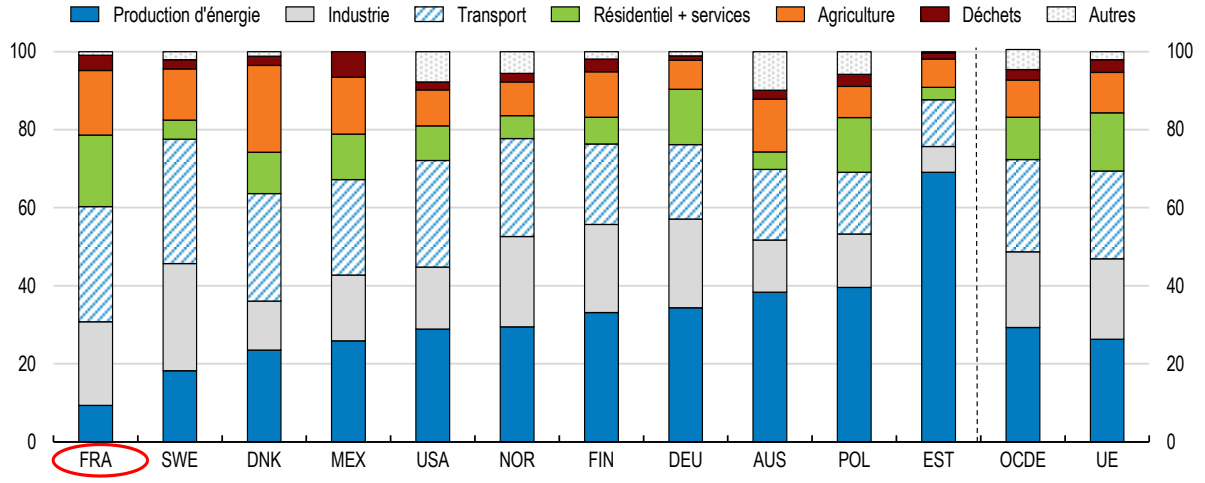
Les facteurs qui expliquent l'écart du pays face à ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre sont aussi étroitement liés aux émissions de polluants et à la perte de biodiversité. De ce fait, les politiques visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre peuvent aussi apporter des avantages vis-à-vis de la qualité de l'air, des sols et de l'eau, ainsi que de la préservation de la biodiversité. Cette section commence par identifier les facteurs responsables de la plupart des émissions de gaz à effet de serre, et explique en suite, comment ceux-ci contribuent aussi fortement à la pollution et à la dégradation des écosystèmes.

Facteurs qui expliquent les émissions de gaz à effet de serre

Trois secteurs sont principalement responsables de l'écart par rapport aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. En 2018, les transports, l'agriculture et le secteur résidentiel-tertiaire étaient responsables de plus de 67 % des émissions de gaz à effet de serre, avec 30.8 %, 19.4 % et 18.4 % des émissions (graphique 2.8). Ces trois secteurs peuvent expliquer entièrement le dépassement du premier budget carbone : les émissions étaient au-dessus des valeurs indicatives du premier budget de 22 % pour le secteur résidentiel-tertiaire, de 11 % pour les transports et de 3 % pour l'agriculture (CETE, 2018). Trois sources expliquent à elles seules la moitié des émissions : le transport routier diesel, les bâtiments (résidentiels et tertiaires) et l'élevage bovin (CITEPA, 2020). Depuis 1990, les émissions françaises ont augmenté de 10 % dans le secteur des transports et n'ont que peu diminué dans le résidentiel-tertiaire et dans l'agriculture (Rexecode, 2021). L'industrie a bien respecté son budget carbone et est responsable de plus de 90 % des efforts français de réduction des émissions de gaz à effet de serre depuis 1990.

Graphique 2.8. Trois secteurs expliquent la majorité des émissions en France

Émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité, en pourcentage, 2018



Source : Statistiques OCDE sur l'environnement.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289257

Le transport routier de passagers explique une part significative des émissions du secteur des transports. Le secteur routier représente 94 % de ces émissions et les véhicules particuliers 51 % (HCC, 2020c). La demande de mobilité a fortement augmenté depuis 2012. En effet, entre 2012 et 2017, le nombre de kilomètres-passagers parcourus a augmenté de 6.2 %. L'étalement urbain pourrait expliquer une partie de la hausse du nombre de kilomètres parcourus par passager. En effet, plusieurs études révèlent que le nombre de déplacements quotidiens a légèrement baissé, mais il a été compensé par une hausse de la distance moyenne parcourue (Rüdinger et al., 2018).

Le déploiement des véhicules à faibles émissions n'a pas suffisamment progressé pour compenser cette hausse. Les émissions moyennes du parc automobile par kilomètre parcouru ont légèrement baissé de 0.6 % par an entre 2000 et 2016. Cependant, le succès croissant de véhicules plus lourds, notamment les modèles SUV, a ralenti ce progrès (CETE, 2018). La fiscalité du diesel n'a pas encore été totalement alignée sur celle de l'essence et cet alignement progressif programmé a été interrompu en 2018, ce qui a aussi ralenti la baisse des émissions du parc automobile.

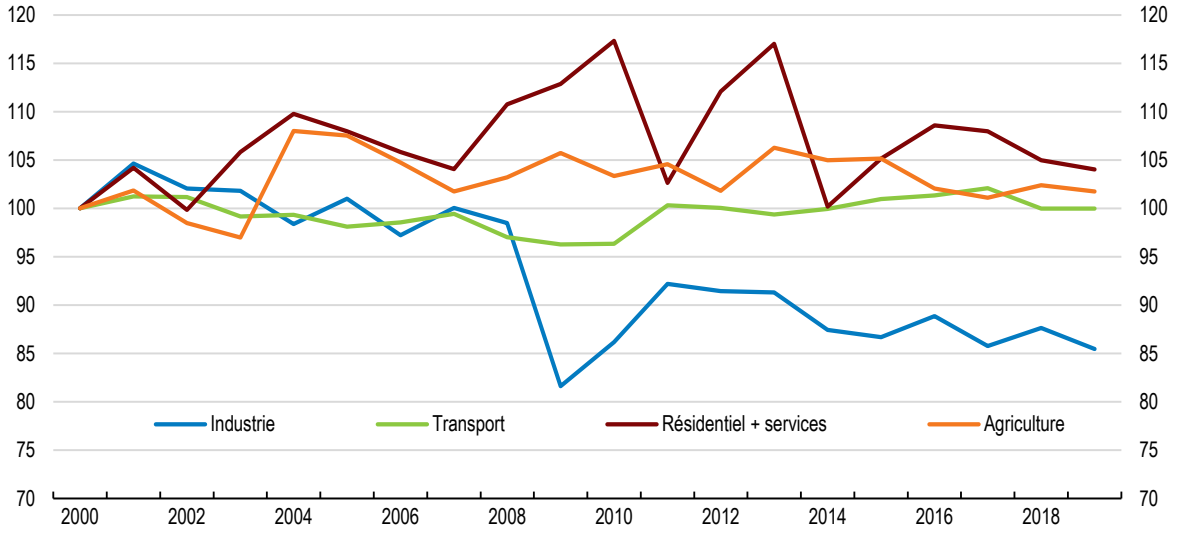
Le fret est resté stable sur la même période, mais la part du transport routier a significativement augmenté au détriment du rail (Rüdinger et al., 2018). Le manque d'investissement dans la maintenance des infrastructures existantes de transport ferroviaire pendant plusieurs années a nui à la qualité du service de transport de marchandises par la voie du rail (OCDE, 2019a). Dans l'ensemble du réseau ferroviaire, les risques de défaillance et de retard restent trop élevés et pénalisent le fret.

Le secteur résidentiel-tertiaire représente plus de 40 % de la consommation finale d'énergie. L'efficacité énergétique de ce secteur s'est améliorée depuis 2000 : le ratio de la consommation finale d'énergie à la surface totale des logements occupés a reculé de 24 % (CGDD, 2021b). Toutefois, la consommation finale d'énergie n'a pratiquement pas évolué (graphique 2.9). En particulier, peu d'économies d'énergies se sont vérifiées dans les bâtiments tertiaires (OCDE/AIE, 2021). La consommation de combustibles fossiles (fioul domestique et gaz) par les chaudières afin de produire du chauffage ou de l'eau sanitaire reste le principal poste consommateur et émetteur du secteur résidentiel-tertiaire (CGDD, 2021a). En 2018, le chauffage représentait 66 % de la consommation d'énergie résidentielle et 77 % des émissions de CO_2 du secteur (CGDD, 2020b).

Le secteur résidentiel-tertiaire se caractérise également par des fortes émissions d'hydrofluorocarbure (HFC), un puissant gaz à effet de serre. Les émissions de HFC sont liées à la climatisation des bâtiments ainsi qu'aux équipements de production de froid domestique et commercial (OCDE/AIE et UNEP, 2020). L'efficacité énergétique des bâtiments doit s'améliorer pour augmenter les économies d'énergie et réduire les émissions du secteur résidentiel-tertiaire. La réhabilitation thermique des anciens bâtiments, en particulier, apparaît donc comme un enjeu majeur du développement urbain durable.

Graphique 2.9. La consommation finale d'énergie des bâtiments n'a pas beaucoup évolué

Consommation d'énergie finale, indice 2000=100



Source : Commission Européenne, Données Énergie (base de données).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289276

Le secteur agricole n'a que légèrement dépassé ses premiers budgets carbones, mais il n'est pas structurellement engagé sur une trajectoire compatible avec ses objectifs à l'horizon 2030 (HCC, 2020c). L'agriculture se différencie des autres secteurs par la faible part des émissions liées à la combustion d'énergie (CGDD, 2021a). Les principales sources d'émission de l'agriculture sont le méthane (CH_4) et le protoxyde d'azote (N_2O), qui ont un pouvoir réchauffant environ 28 fois et 265 fois plus élevé que le dioxyde de carbone (IPCC, 2014). Les émissions de méthane proviennent principalement de l'élevage. Les émissions de protoxyde d'azote sont surtout expliquées par l'utilisation d'engrais azotés dans la fertilisation des cultures (ADEME, 2013b). Les solutions pour réduire les apports d'intrants chimiques, et dans une moindre mesure les émissions de l'élevage, sont pourtant connues. Certaines de ces méthodes peuvent même améliorer la situation économique des exploitants agricoles (OCDE, 2016). Pourtant, ces solutions peinent à se répandre. La peur de prendre des risques et le manque de connaissances sont souvent identifiés comme principaux freins.

La production d'énergie est beaucoup moins émettrice de gaz à effet de serre, en comparaison avec d'autres pays de l'OCDE, en raison notamment du mix énergétique et de la place importante de l'énergie nucléaire (graphique 2.8). En effet, le nucléaire est la principale source d'énergie primaire et d'électricité en France (graphique 2.6, partie A). Depuis plus de 30 ans, la France a investi afin de définir et mettre en œuvre des solutions durables pour la gestion des déchets radioactifs. Comme l'essentiel des pays de l'OCDE, la France a fait le choix de les stocker dans des centres industriels adaptés, tant qu'ils présentent des risques potentiels (OCDE/AEN, 2020a). Certains déchets bénéficient déjà de ces centres de stockage. Pour les déchets de haute activité à vie longue, le projet Cigéo, porté par l'ANDRA, devrait entrer en phase de construction en 2022 et la phase industrielle pilote devrait démarrer en 2025.

L'objectif de réduire la part du nucléaire dans le mix énergétique à 50 %, initialement prévu pour 2025, a finalement été repoussé à l'horizon de 2035 pour ne pas remettre en cause les objectifs de réduction des émissions de CO_2. En effet, pour atteindre cet objectif tout en garantissant la sécurité d'approvisionnement d'énergie, et avec une consommation d'électricité relativement stable, l'arrêt de centrales nucléaires aurait dû être compensé par la réouverture de centrales à charbon (RTE, 2017). Le développement des énergies renouvelables n'a pas été suffisamment rapide pour compenser la fermeture des centrales à charbon et doit accélérer pour que les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques, les objectifs de réduction, la sécurité de l'approvisionnement énergétique et les prix abordables de l'électricité ne soient remis en question (OCDE/AEN, 2019).

Facteurs qui expliquent la pollution et la perte de biodiversité

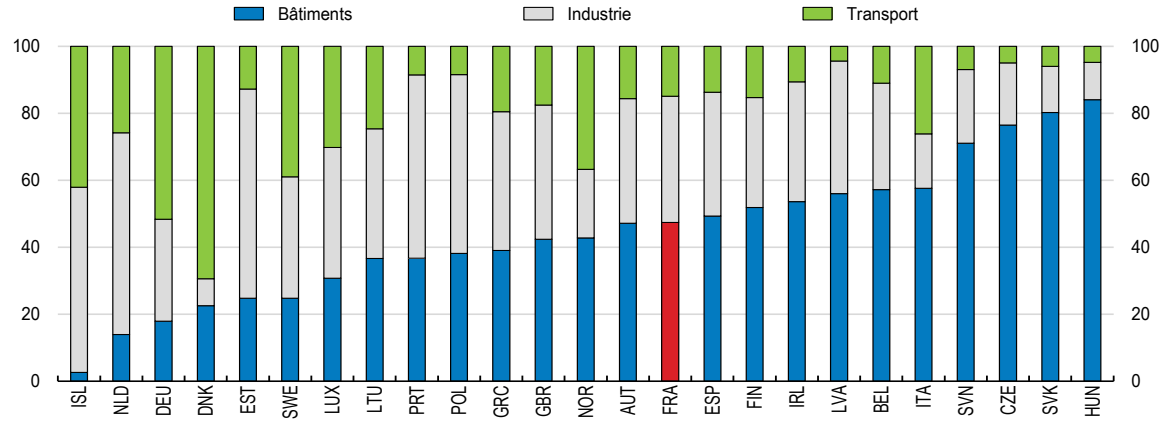
L'agriculture intensive est aussi une des premières causes de perte de biodiversité (CGDD, 2018). Le morcellement et le cloisonnement des milieux détruisent les habitats naturels et affectent de nombreuses espèces. L'utilisation inadéquate de produits phytosanitaires dans les cultures (herbicides, fongicides, insecticides, entre autres) mène à la concentration dans l'air, dans le sol et dans les eaux, de substances chimiques qui impactent le comportement de plusieurs organismes vivants. L'utilisation d'engrais et les déjections d'élevages sont aussi liées à la concentration de polluants dans les rivières, les plans d'eau, les lacs et les eaux littorales, perturbant l'état écologique de ces milieux (OCDE, 2012 ; Commission Européenne, 2020). Il est donc important de répandre les bonnes pratiques agricoles, compatibles avec une utilisation durable des terres et des ressources naturelles.

Les transports, les bâtiments et l'agriculture sont responsables d'une grande partie des émissions de polluants atmosphériques, qui accroissent les risques de maladies respiratoires et de cancer chez les humains, mais affectent aussi les communautés animales et végétales (OCDE, 2019d). Les transports expliquent plus de 60 % des émissions d'oxydes d'azote (NO_x), l'agriculture explique plus de 90 % des émissions d'ammoniac (NH_3) et le secteur résidentiel-tertiaire est le plus grand émetteur de particules fines de diamètre inférieur à 2.5µm et 10µm ($PM_{2.5}$ et PM_{10}) (graphique 2.10). Les émissions d'oxydes d'azote détériorent la qualité de l'air et, conjuguées à l'ammoniac, engendrent des particules.

Les émissions de polluants atmosphériques provenant des transports s'expliquent principalement par le transport routier. Les émissions de l'agriculture proviennent majoritairement de l'élevage et l'utilisation d'engrais. Les émissions du secteur résidentiel-tertiaire sont surtout liés à la combustion de bois de chauffage, et dans une moindre mesure, à la combustion de fioul (CITEPA, 2020). Les mesures visant à réduire l'utilisation de véhicules polluants, limiter l'étalement urbain, promouvoir les pratiques d'agriculture durable et la rénovation thermique des bâtiments, auront donc aussi un impact sur les émissions de polluants atmosphériques.

Graphique 2.10. Les bâtiments expliquent une grande partie des émissions de particules

% des émissions de PM2.5 par secteur, 2017



Source : OCDE (2021), « Brick by Brick: Building Better Housing Policies" », Éditions OCDE, Paris.

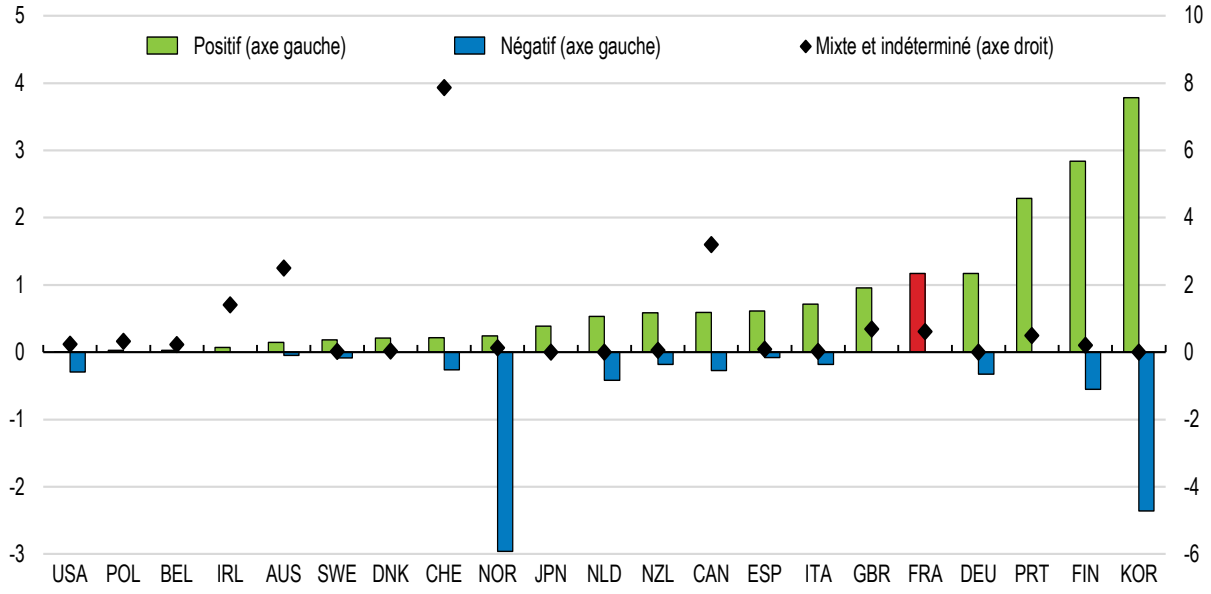
StatLink https://doi.org/10.1787/888934289295

Le rythme de transition doit s'accélérer tout en minimisant les coûts de réaffectation des ressources

Les investissements prévus pour relancer l'activité économique et l'emploi après la crise liée au coronavirus peuvent contribuer à accélérer le rythme de réduction des émissions. D'importants investissements publics sont prévus dans les années à venir avec le plan France Relance, le programme d'investissements d'avenir, le programme « *Next Generation EU* », et le dernier plan d'investissement annoncé, France 2030. Une part considérable de ces investissements est justement destinée à la « transition écologique » (graphique 2.11 ; encadré 2.1). Selon les estimations du HCC, le plan France Relance prévoit 28 milliards EUR pour l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre entre 2021 et 2022 (HCC, 2020a). Le plan d'investissement France 2030, annoncé en octobre 2021, affecte 15 milliards EUR à la transition verte. Les investissements de France Relance concernent également l'adaptation au changement climatique, la préservation de la biodiversité et la lutte contre l'artificialisation des sols. Le moment est d'autant plus opportun que les coûts de financement sont historiquement faibles ce qui permet de financer des projets à très long terme. La crise sanitaire apparaît aussi avoir augmenté l'acceptabilité sociale des mesures environnementales. En effet, la convention citoyenne pour le climat (CCC), organisée en octobre 2019, a reçu une grande attention médiatique et alimenté de nombreux débats. L'examen du projet de loi « Climat et résilience », début 2021, visant à mettre en œuvre une grande partie des mesures proposées par la CCC et à renforcer les politiques environnementales existantes, a aussi suscité de nombreuses réactions (encadré 2.1).

Graphique 2.11. Une part importante du plan de relance va à la transition écologique

Impact des mesures des plans de relance pour l'environnement, en pourcentage du PIB de 2019



Note : La base de données couvre plusieurs dimensions environnementales, au-delà de l'énergie et le climat. À savoir : les mesures ayant des impacts sur la pollution (air, plastiques), l'eau, la biodiversité, la gestion des déchets et l'adaptation au changement climatique. La catégorisation utilisée s'inspire des systèmes de classification existants et émergents, tels que la taxonomie de l'UE pour les activités durables sur le plan environnemental, et les évaluations de l'OCDE de ces méthodes. Le soutien à l'industrie nucléaire est inclus dans les mesures considérées positives.

Source : (OCDE, 2021), « The OECD Green Recovery Database: Examining the environmental implications of COVID-19 recovery policies ».

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289314

L'accroissement des dépenses publiques dédiées à la transition écologique à travers le plan de relance ne suffira pas forcément pour garantir que cette transition s'effectue avec succès. Les dispositifs mis en place ne sont pas toujours efficaces pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants, ou encore, pour préserver les ressources naturelles. Les investissements privés sont encore trop limités face aux besoins. Ces besoins en investissement ont été estimés dans une fourchette de 13 à 17 milliards EUR chaque année en 2021-2022 dans les secteurs du résidentiel-tertiaire, du transport et des énergies renouvelables. Mais les investissements nécessaires pour parvenir à la neutralité carbone continueront de croître après 2023 et les besoins en investissements dans d'autres secteurs comme l'agriculture n'ont jamais été estimés (I4CE, 2021b).

Les politiques publiques pour réduire les émissions ne sont pas incompatibles avec relance et bonne performance économique (OCDE, 2021a). En effet, les secteurs qui accusent un retard en la matière – transport, agriculture, rénovation des bâtiments et développement des énergies bas carbone – sont également des secteurs à fort potentiel de création d'emploi. Le secteur de la construction, par exemple, impliqué dans les infrastructures de transport public et de production d'énergies bas carbone ou avec la rénovation énergétique des bâtiments, est une activité à forte intensité de main-d'œuvre (OCDE, 2017). Investir davantage dans ces secteurs pourrait donc simultanément contribuer à relancer l'emploi et l'activité économique à court terme. À long terme, plusieurs études transnationales suggèrent que la création d'emploi dans les secteurs dits « verts » serait suffisante pour compenser les pertes d'emplois dans le secteur de la production d'énergies d'origine fossile (OCDE/AIE, 2020). Selon une étude menée à partir des tableaux entrées-sorties, le scénario proposé par l'association négaWatt en 2011, qui suggérait un certain nombre de mesures concrètes pour réduire de trois quarts les émissions de CO_2 en France à l'horizon 2050, aurait permis de créer quelque 630 000 emplois supplémentaires (Quirion, 2013).

L'évolution vers un modèle économique plus vertueux pour l'écologie n'en créera pas moins des gagnants et des perdants. Des possibilités s'offriront aux entreprises opérant dans les secteurs « verts » et à la main-d'œuvre y travaillant. Toutefois, le capital à forte intensité carbone sera démantelé progressivement, peut-être même avant d'avoir été intégralement amorti, et entraînera des pertes financières pour ses détenteurs. La main-d'œuvre travaillant dans les entreprises et les secteurs à forte intensité carbone devra être réaffectée à des emplois moins émetteurs de carbone. La main-d'œuvre peu qualifiée, ou qui n'a guère accès à des possibilités de requalification, pourrait être laissée pour compte, ce qui aurait pour effet d'aggraver les inégalités sur le marché du travail. Les emplois créés dans les secteurs « verts » ne seront pas toujours localisés dans les mêmes régions que les emplois supprimés dans les entreprises et les secteurs à forte intensité carbone, ce qui pourrait nuire aux dynamiques locales de l'emploi et creuser les disparités régionales. Le renchérissement des prix de l'énergie risque de mettre les entreprises et les ménages les plus vulnérables plus en difficulté que ceux qui ont la capacité d'investir dans des technologies et équipements moins polluants, ce qui pourrait générer de nouvelles inégalités de revenu et de richesse. Enfin, si la hausse des coûts de production se traduit par une hausse des prix, certaines entreprises françaises pourraient voir s'éroder leur compétitivité à l'international.

Il conviendrait d'élaborer une stratégie globale pour atténuer les coûts de réaffectation des ressources. Des politiques actives du marché du travail devraient accompagner de manière intégrée les entreprises et la main-d'œuvre concernées, et garantir les transitions professionnelles et l'accès à des possibilités de formation continue afin de ne laisser personne en chemin. Des mesures qui permettront d'améliorer l'environnement des entreprises, de favoriser l'investissement privé, de faciliter l'innovation, de lever les obstacles à l'entrée sur le marché d'entreprises utilisant des technologies bas carbone et d'assurer une sortie en douceur des plus polluantes, seront d'une importance cruciale (chapitre 1).

Encadré 2.1. Mesures récentes pour accélérer la transition écologique

Loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat

Cette loi fixe l'objectif de la neutralité carbone en 2050. La neutralité carbone est définie comme un équilibre entre les émissions par les sources et les absorptions par les puits de gaz à effet de serre. Elle formalise aussi la création du Haut Conseil pour le Climat (HCC).

Loi d'orientation des mobilités (LOM) du 26 décembre 2019

La LOM fixe l'objectif d'atteindre la neutralité carbone des transports à compter de 2050 et de réduire les émissions de CO_2 liées aux transports de 37.5 % d'ici à 2030. Elle établit aussi l'objectif d'interdire la vente de véhicules utilisant des énergies fossiles carbonées d'ici à 2040. La LOM renforce les dispositions prévues par la Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte, concernant l'obligation faite aux acteurs publics (État, établissements publics, collectivités, entreprises nationales) et aux acteurs privés gérant une flotte de véhicules importante, d'intégrer, lors du renouvellement de cette flotte, une part de véhicules à faibles émissions ou à très faibles émissions. La LOM introduit aussi l'obligation de mettre en œuvre des zones à faibles émissions dès 2021 dans les territoires les plus pollués.

Loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire

Le texte prévoit que des objectifs de réduction, de réutilisation et de réemploi, et de recyclage soient fixés par décret pour la période 2021-2025, puis pour chaque période consécutive de 5 ans jusqu'en 2040. Le texte avance déjà avec l'introduction de certaines interdictions en 2020 et 2021 : interdiction des gobelets, des assiettes et des cotons-tiges en plastique à usage unique, interdiction à la vente des pailles, des couverts et des touillettes. La loi prévoit également de tendre vers l'objectif de 100 % de plastique recyclé d'ici le 1er janvier 2025 et inscrit l'objectif de mettre fin à la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici 2040. Finalement, elle impose aux opérateurs de télécommunications d'informer leurs abonnés du niveau de données consommé et des gaz à effet de serre associés. En mai 2021, 21 décrets d'application de la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire avaient déjà été publiés. La France est le premier pays de l'OCDE à s'être doté d'une loi pour sortir des emballages plastiques d'ici à 2040.

Plan France Relance 2021-2022

Le gouvernement a annoncé en septembre 2020 un plan de relance de 100 milliards EUR, dont 30 milliards EUR dédiés à l'écologie. Plusieurs mesures sont envisagées : rénovation thermique des bâtiments publics ; aides à la rénovation thermique des logements privés et sociaux et des TPE/PME ; investissement dans les infrastructures de vélo et transport en commun ; verdissement du parc automobile de l'État ; aides à l'achat de véhicules propres ; modernisation des centres de tri, de recyclage et de valorisation des déchets ; investissements dans les infrastructures fluviales et ferroviaires ; financement de prototypes et démonstrateurs pour améliorer la performance énergétique et environnementale de la flotte de pêche ; aides au renouvellement des agroéquipements ; lancement d'un « fonds friches » pour financer les opérations de dépollution, reconversion et réhabilitation des friches urbaines, industrielles ou commerciales ; soutien financier des projets de recherche pour le développement de solutions hydrogène ; soutien à l'industrie nucléaire pour renforcer les compétences et le développement de technologies innovantes. L'impact environnemental du plan France Relance a été analysé dans le cadre de l'initiative de l'OCDE pour une budgétisation environnementale (« Paris collaborative on Green Budgeting »).

Loi Climat et résilience du 20 juillet 2021

La loi portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets a été votée en juillet 2021. Elle renferme plusieurs mesures, issues des propositions de la Convention citoyenne sur le climat, autour de cinq thématiques : consommer, produire et travailler, se déplacer, se loger et se nourrir. Les principales mesures sont : rendre obligatoire la mise en place de zones à faibles émissions, avec une circulation plus limitée des véhicules les plus polluants, pour les agglomérations de plus de 150 000 habitants d'ici fin 2024 ; interdire la vente de véhicules neufs très émetteurs en 2030 ; mettre fin au trafic aérien sur les vols intérieurs là où il existe une alternative bas carbone en moins de 2h30 ; imposer une obligation de compensation des émissions de carbone associées aux vols intérieurs métropolitains pour tous les opérateurs aériens ; interdire progressivement la location des bâtiments et logements mal isolés (« passoires thermiques ») à partir de 2025 ; fixer un niveau de performance énergétique minimale pour caractériser un logement décent ; fixer dans la loi des objectifs pour les aires protégées ; taxer les engrais azotés ; renforcer les sanctions en cas d'atteintes à l'environnement ; créer un délit général de pollution de l'eau et de l'air qualifié « d'écocide ».

Sur la base du constat établi des enjeux principaux pour accélérer le rythme de réduction des émissions en France, les messages clés des sections suivantes de ce chapitre sont :

- Les mesures d'incitation à réduire les émissions, basées sur les mécanismes de marché, doivent être renforcées. Les exonérations et les taux réduits nuisent à l'effet incitatif des taxes environnementales et à leur capacité à modifier les comportements individuels et à réorienter les investissements vers les projets « verts ».
- La fiscalité environnementale n'est pas le seul instrument disponible et une approche globale, associant plusieurs dispositifs, est nécessaire. Il pourrait convenir de recourir parfois à la réglementation lorsque les incitations économiques sont inopérantes pour remédier aux défaillances du marché ou qu'elles ne sont pas socialement acceptées.
- Les politiques d'accélération de la transition à une économie bas carbone ne peuvent pas aboutir sans l'adhésion de l'opinion publique. L'acceptabilité sociale et les effets sur la redistribution des réformes doivent être pris en compte. Les mécanismes de compensation en faveur des plus vulnérables et l'acceptabilité sociale des mesures environnementales doivent être simplifiés et plus visibles.
- La conception de certains instruments pourrait être améliorée pour accroître leur efficacité sans nécessairement augmenter les dépenses publiques. Les critères environnementaux et les conditions pour bénéficier des aides publiques doivent être plus stricts. Les contrôles doivent être renforcés.

2.2. Les incitations économiques doivent être renforcées pour accélérer la réduction des émissions

Il est fondamental d'améliorer l'efficacité des investissements publics et de renforcer les incitations économiques pour orienter les investissements privés vers des projets plus « verts » et encourager tous les acteurs, notamment les ménages et les entreprises, à adapter des comportements plus écologiques. La France doit continuer ses efforts de revue de ses dépenses et peut s'appuyer sur son budget vert pour procéder à des réallocations budgétaires (Cour des Comptes, 2021). L'Étude économique de l'OCDE pour la France en 2019 formule plusieurs recommandations pour améliorer l'efficacité de l'investissement public, notamment dans les secteurs du transport et de l'énergie (OCDE, 2019a). Cette section se focalise sur la mobilisation des investisseurs, des ménages et des entreprises en faveur d'une transition écologique efficace.

Les investissements privés doivent augmenter

Les investisseurs et les créanciers ont besoin de plus d'informations sur l'impact environnemental des projets, afin de mieux mesurer les opportunités et les risques qui y sont liés et d'intégrer les préoccupations environnementales dans leur prise de décision. Les entreprises doivent communiquer plus d'informations sur les démarches effectués pour prendre en compte les préoccupations sociales et environnementales dans leurs stratégies de développement. Les entreprises sont déjà vivement incitées à incorporer les enjeux climatiques dans leurs comptes rendus sur la responsabilité sociétale des entreprises (RSE). Depuis 2010, cet exercice est même obligatoire pour les entreprises cotées et les grandes entreprises. En pratique, cette obligation de compte rendu impacte aussi les PME et les TPE qui fournissent les plus grandes entreprises et participent donc à leurs chaines de production. Cependant, celles-ci n'ont pas toujours les moyens ni les connaissances nécessaires à un exercice de compte rendu RSE efficace. L'Agence de la transition écologique (ADEME), qui offre plusieurs sessions de formation aux entreprises, associations et collectivités, pourrait offrir des modules spécifiques, conçus pour les aider à mieux maîtriser les enjeux liés à leur obligation de compte rendu RSE.

Les méthodologies d'analyse de ces comptes rendus RSE restent très hétérogènes et parfois peu transparentes. Pour les entreprises cotées, l'analyse des informations qui y sont contenues a entraîné le développement de notations de performance extra-financière, souvent appelée notations ESG (c'est-à-dire basée sur des indicateurs Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance). Pour les entreprises non-cotées, la notation des entreprises réalisée par la Banque de France, qui repose aujourd'hui sur l'analyse des ratios financiers, pourrait aussi intégrer des critères extra-financiers (I4CE, 2021a). Cependant, sans un cadre règlementaire harmonisé, qui permettrait notamment une meilleure transparence vis-à-vis des méthodologies de notation, la pratique courante qui consiste à afficher des préoccupations environnementales qui ne sont pas réellement prises en compte (« éco-blanchiment ») pourrait nuire à la crédibilité du compte-rendu RSE et des notations ESG (Boffo et Patalano, 2020).

Plusieurs pistes pourraient être explorées pour harmoniser et améliorer la transparence des évaluations de la performance extra-financière. La création d'une base de données d'indicateurs de performance extra-financière unique et de libre accès serait une possibilité. Un cadre réglementaire comportant des exigences sur la façon dont les potentiels conflits d'intérêt sont gérés et les contrôles internes réalisés pourrait être développé (Banque de France et al., 2020). Des audits ou des certifications externes pourraient être mis en place pour les agences de notation ESG. Le développement d'une taxonomie des activités durables devrait aussi contribuer à harmoniser les méthodologies d'analyse d'information extra-financière. Les récents efforts déployés en ce sens par la Commission européenne – la publication d'une première taxonomie sur les activités « durables sur le plan environnemental » (ou « vertes ») en juin 2021, la revue de la directive européenne sur le « rapport de durabilité » et la création d'un point d'accès unique aux données des entreprises – représentent une grande avancée.

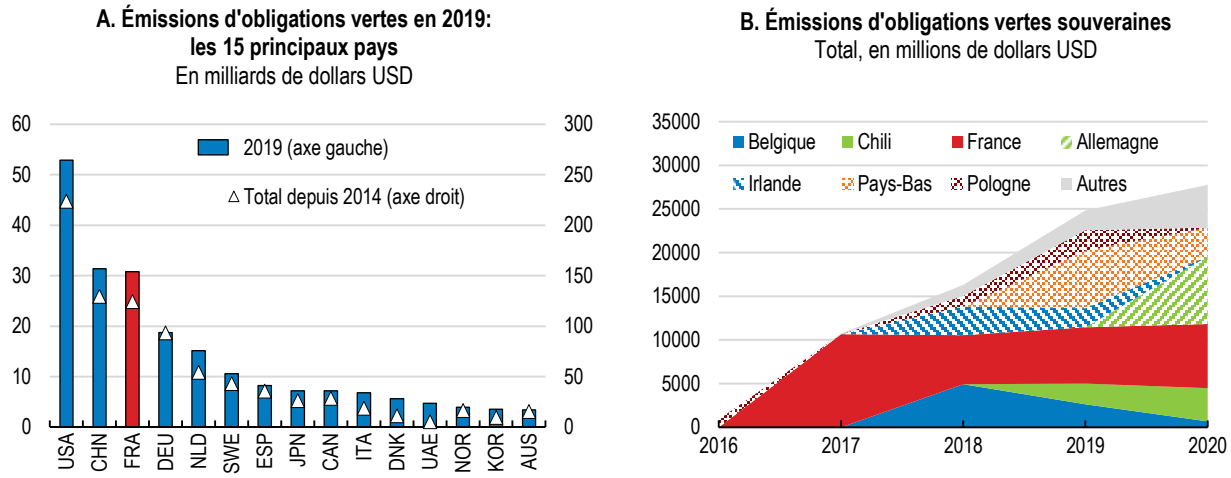
Les investisseurs finaux, notamment les ménages, doivent aussi recevoir les informations appropriées quand ils décident de faire appel à des gestionnaires d'actifs ou des investisseurs institutionnels. Le ministère de l'Économie et des Finances a mis en place un label Investissement Socialement Responsable (ISR) pour distinguer les fonds dont la stratégie comporte des critères extra-financiers. Les fonds labellisés ISR doivent communiquer sur leur stratégie d'investissement et leur suivi des entreprises dans lesquelles ils investissent. Selon l'information publiée sur le site du ministère, les presque 700 fonds labellisés ISR en mars 2021 comptaient déjà un total de près de 470 milliards EUR d'encours. Le ministère de la Transition écologique a aussi créé un label en 2015, appelé « GreenFin France Finance Verte », très exigeant et exclusivement axé sur les questions environnementales. Celui-ci garantit la qualité environnementale du produit financier labellisé et a la particularité d'exclure les fonds qui investissent dans des entreprises opérant dans le secteur des énergies fossiles. Cependant, il ne permet pas encore le développement à grande échelle d'une offre de produits pour les placements des particuliers (I4CE, 2021a). En juillet 2021, 62 fonds avaient été labellisés, pour un total de 17 milliards EUR d'encours. Il

conviendrait de clarifier les différences entre ce label et le label ISR pour éviter une quantité excessive d'informations et les pratiques d'éco-blanchissement. Les régulateurs devraient aussi s'assurer que les labels existants restent cohérents avec la taxonomie durable développée par la Commission européenne.

L'orientation vers le court terme des investisseurs représente aussi un obstacle au financement de la transition écologique. En effet, la majorité des investisseurs sont soumis à une pression importante de recherche de résultats financiers rapides. Beaucoup de gestionnaires de fonds d'investissement sont rémunérés en fonction de la performance de leurs fonds, ce qui les pousse à rechercher une rentabilité à court-terme. Les acteurs financiers peinent donc à s'engager sur des horizons au-delà de trois ou cinq ans (Carney, 2015). Les pratiques de gestion indicielle, ou la sélection des produits, titres ou secteurs à inclure dans le portefeuille est partiellement automatisée de façon à répliquer ou surpasser les performances d'un marché de référence, dissuadent les investisseurs de s'engager auprès des entreprises dans lesquelles ils investissent et de discuter directement avec elles des thèmes de transition écologique (ESMA, 2019). Le développement d'un cadre harmonisé et transparent d'analyse d'indicateurs de performance extra-financière, défini dans le droit européen et dont les avancées sont discutées ci-dessus, et leurs intégrations dans des indices généralistes pourraient constituer une piste de correction du biais de court-terme. Si cette méthode se révèle insuffisante, les textes qui régulent les pratiques de rémunération pourraient inciter les acteurs financiers à repousser à plus tard, et au-delà de trois ans comme c'est le cas actuellement, la perception d'une partie des dividendes. Ces textes pourraient aussi inciter à ce que la politique de rémunération soit associée à des indicateurs de performance extra-financière des portefeuilles (I4CE, 2021a).

Le marché des « obligations vertes » connaît une forte expansion ces dernières années, mais reste moins accessible pour les petites et moyennes entreprises. Ces obligations sont des titres de dettes émis sur les marchés financiers ou l'émetteur certifie que les fonds se destineront à financer des projets dont on attend des bénéfices environnementaux. Pour cela, les documents qui accompagnent chaque émission doivent détailler les projets concernés. Il incombe toutefois aux investisseurs de les consulter pour en savoir davantage sur la nature de leur investissement. La crédibilité de l'émetteur joue donc généralement un rôle important. Les principaux pays émetteurs d'obligations vertes sont les États-Unis, la Chine et la France (graphique 2.12, partie A). Après l'émission de la deuxième obligation verte de maturité 23 ans par l'Agence France Trésor en mars 2021, la France est devenue l'emprunteur souverain le plus important sur ce marché (Bloomberg New Energy Finance, 31 mars 2019 ; graphique 2.12, partie B). L'encours de cette obligation verte s'élevait en mars 2021 à 28.9 milliards EUR. Au-delà des administrations publiques, les principaux émetteurs d'obligations vertes en France sont de grandes structures, avec un profil de risque limité et ayant déjà accès aux marchés financiers, notamment les grandes entreprises de l'énergie et du transport et les grandes sociétés du secteur financier. De ce fait, la plupart des projets financés par ces obligations auraient de toute façon été financés par des obligations classiques (I4CE, 2018b). Le développement du marché des obligations vertes nécessite qu'une définition précise et standardisée des objets financés par ces obligations soit mise en place et reconnue au niveau international (Banque de France, 2019). L'adoption d'une Taxonomie européenne des activités durables représente une étape importante vers une définition officielle et standardisée (OCDE, 2020b). La Commission européenne a également proposé un standard d'obligation verte en juillet 2021, visant à constituer un benchmark international.

Graphique 2.12. La France est l'un des pays les plus engagés dans le marché des obligations vertes



Source : Base de données « Climate bonds Initiative » et OCDE (2020) « Business and Finance Outlook 2020 ».

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289333

Les acteurs financiers doivent connaître les risques et opportunités associés au changement climatique, à l'épuisement des ressources naturelles et à la perte de biodiversité. Certains domaines de connaissance, en particulier ceux liés au secteur de l'énergie ou aux technologies innovantes bas-carbone et faiblement polluantes peuvent être très technique. Les acteurs bancaires, en particulier, ne sont pas toujours en mesure de poser les bonnes questions et donc de financer les projets les plus pertinents (I4CE, 2021a). Cependant, ils sont généralement les seuls interlocuteurs des PME, TPE et des ménages. Les formations qui leur sont dispensées doivent donc être adaptées pour leur procureur des connaissances minimales sur les conséquences financières du changement climatique et des politiques environnementales.

L'adaptation des marchés financiers à l'accroissement des risques climatique et à l'importance de l'efficience des ressources peut prendre un certain temps. Dans l'intervalle, les pouvoirs publics devront sans doute prendre des mesures supplémentaires. Les « prêts verts » garantis par l'État et destinés aux petites entreprises souhaitant investir dans des technologies, des infrastructures et des processus plus respectueux de l'environnement (à hauteur de 50 000 EUR à 5 000 000 EUR sur 10 ans maximum), instaurées début 2021 et sur la durée du plan de relance, sont une bonne chose. Ce type d'émissions incitera en outre les acteurs bancaires à acquérir l'expérience requise pour évaluer la qualité des projets de transition des entreprises et des collectivités territoriales. Les autorités pourraient envisager de prolonger ce dispositif au-delà de 2022.

Une part encore faible des volumes conséquents de l'épargne des ménages s'oriente vers les investissements « verts ». Or, cette épargne pourrait représenter une source de financement pertinente, étant donné que la rentabilité n'est pas la motivation principale des ménages (Rüdinger, 2015). Renforcer la crédibilité des labels accordés aux investissements « verts » et de leurs bénéfices environnementaux inciterait davantage ceux-ci à investir dans les produits financiers associés. Le label *« GreenFin »* en particulier devrait être davantage utilisé pour les produits visant les particuliers. Si l'amélioration de la crédibilité et de la transparence de ces labels ne suffit pas à attirer des volumes plus importants de l'épargne des ménages, alors les institutions financières devraient être encouragées à leur proposer plus systématiquement des placements « verts ». La Loi PACTE de 2019 impose aux organismes d'assurance-vie de proposer dans chaque contrat d'assurance-vie au moins une unité de compte détentrice du label ISR ou « GreenFin » mentionnés ci-dessus. Ce type d'obligation pourrait être étendue à plus d'institutions financières et de produits financiers.

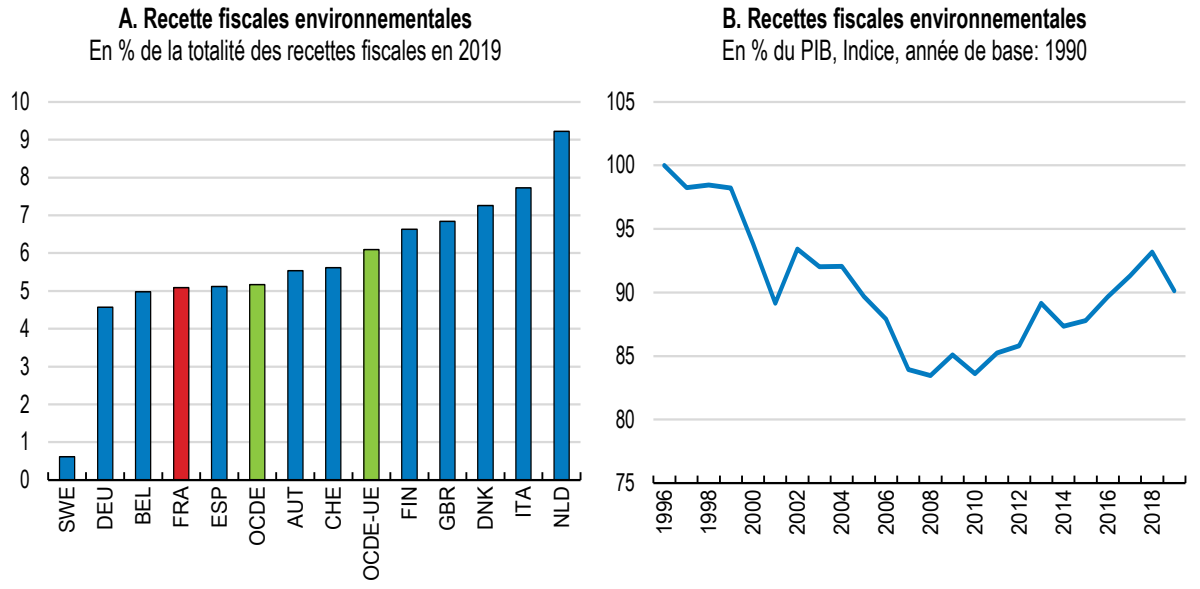
Le changement climatique et la dégradation des écosystèmes posent un risque pour la stabilité du système financier. Au-delà de la mobilisation de financements en faveur de la transition écologique, les régulateurs doivent donc aussi s'assurer de la résilience de l'ensemble du secteur financier aux menaces croissantes de catastrophes naturelles et de transitions écologiques abruptes et désordonnées (Allen et al., 2020). Le premier exercice de « stress-test » climatique a été réalisé en France, par la Banque de France et l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR). Les résultats, publiés en mai 2021, montrent que l'exposition du secteur financier français est modérée (ACPR et Banque de France, 2021). L'exercice a cependant relevé un certain nombre de limites méthodologiques : les institutions financières ont du mal à évaluer le risque de marché sur un horizon temporel aussi lointain, les mécanismes de transmission des chocs climatiques à l'économie réelle et financière ne sont pas encore bien maîtrisés et l'exercice reste sensible aux choix des différents scénarios (ACPR et Banque de France, 2021). Il convient donc de continuer d'améliorer la méthodologie de ce test de stress climatique en vue du prochain exercice prévu en 2023.

La fiscalité environnementale doit être renforcée

La fiscalité environnementale occupe encore une place modeste par rapport à l'ensemble des recettes fiscales, avec 56 milliards EUR en 2018 (graphique 2.13, partie A ; Conseil des prélèvement obligatoires, 2019). Le ratio des taxes au PIB est plus faible que dans le milieu des années 90, malgré une remontée récente (graphique 2.13, Partie B). Cette tendance à la baisse, qui est observable dans la plupart des pays européens, s'explique principalement par l'absence d'indexation de la plupart de ces taxes et par la hausse de la part des véhicules diesel, qui sont toujours moins taxés, dans les ventes automobiles totales jusqu'en 2012 (CGDD, 2017a). La remontée récente des recettes de la fiscalité environnementale de 2014 à 2018 s'explique principalement par l'introduction d'une composante carbone dans les taxes intérieures de consommation sur les produits énergétiques (TICPE), le gaz naturel (TICGN) et le charbon (TICC), ainsi que par le rapprochement de la fiscalité du diesel et celle de l'essence (Conseil des prélèvements obligatoire, 2019). Cependant, à la suite du mouvement des « gilets jaunes », la composante carbone des taxes sur l'énergie, souvent appelée « taxe carbone » a été gelée à son niveau de 2018 et l'alignement de fiscalité entre les différents types de carburants a été repoussé au 1er janvier 2023 dans un contexte de crise économique et de tensions sur l'offre de matières premières.

Les taxes environnementales, et en particulier les taxes énergétiques, sont pourtant efficaces dans la réduction de la consommation d'énergie et des émissions associées. Une augmentation des prix de l'énergie de 10 % peut réduire la consommation d'énergie des entreprises françaises du secteur industriel de 6 %, sans réduire le taux d'emploi du secteur. En effet, la hausse des prix de l'énergie encourage à moyen terme une réallocation de la main-d'œuvre vers les entreprises les moins intensives en énergie et les plus efficaces (Dussaux, 2020). Il n'y a aucune évidence empirique que la taxe carbone ait un impact négatif sur la croissance et le niveau global d'emploi (Metcalf et Stock, 2020 ; Dechezleprêtre et Kruse, 2018). La fiscalité environnementale peut même stimuler sur le long terme l'innovation dans la conception de produits et de procédés de fabrication moins polluants, ou encore, le développement de nouveaux marchés (Kozluk et Zipperer, 2013). Cela étant, la réallocation prend du temps, s'accompagne de coûts et exige des politiques publiques complémentaires (voir plus haut). En outre, les taxes environnementales peuvent être régressives et, dans certains secteurs, comme le transport, l'absence de solutions de remplacement peut considérablement amoindrir l'élasticité-prix de la demande d'énergie. Enfin, le manque d'acceptabilité sociale des hausses de la taxe carbone peut inviter à mettre en place d'autres instruments d'action publique alternatifs ou complémentaires, tels que des normes, des interdictions publiques ou des réglementations, même si la recherche sur l'acceptabilité des politiques environnementales se trouve encore à un stage précoce (encadré 2.4.).

Graphique 2.13. La fiscalité environnementale représente une faible part des recettes fiscales



Note : Les données incluent taxes, frais et charges liés à l'environnement, permis négociables, systèmes de consigne, subventions motivées par l'environnement et approches volontaires utilisées pour la politique environnementale. Les données ont été validées et complétées par des statistiques sur les recettes provenant de la base de données des statistiques fiscales de l'OCDE et de sources nationales officielles.
Source : OCDE, Statistiques sur les taxes environnementales.

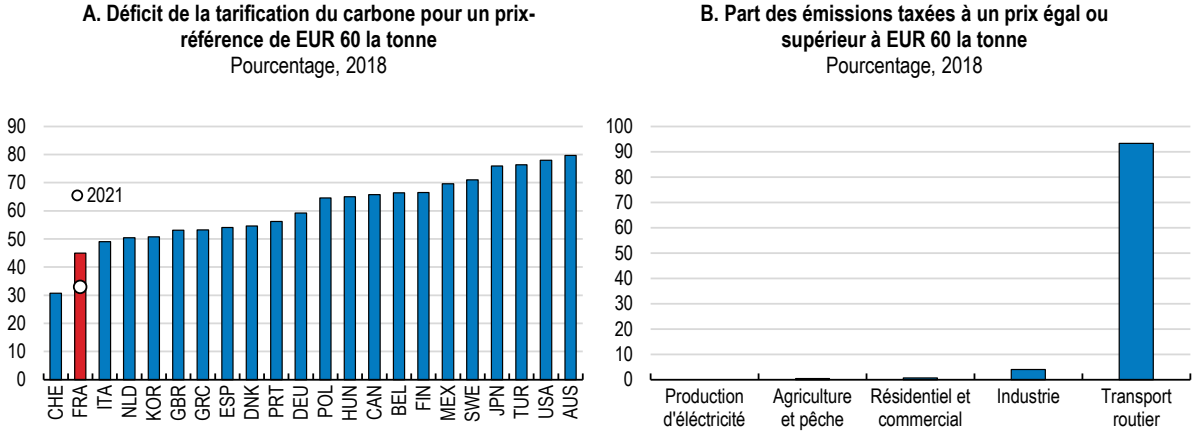
StatLink https://doi.org/10.1787/888934289352

Réformer les taxes énergétiques

La tarification des émissions de carbone dans les différents secteurs est inégale. Les taxes énergétiques, avec la composante carbone et le prix moyen des quotas d'émissions du système européen (le SEQE-UE), déterminent le prix *effectif* des émissions de carbone calculé par l'OCDE. Tous secteurs confondus, et en comparaison avec d'autres pays de l'OCDE, le prix *effectif* du carbone en France est relativement proche du prix de référence de 60 EUR la tonne de CO_2, une estimation du coût moyen pour la société associé à l'émission d'une tonne de carbone en 2020, (graphique 2.14, partie A). En 2018, la part des émissions de CO_2 couvertes par un prix égal ou supérieur à 60 EUR la tonne était de 55 % en France, contre 36 % en moyenne dans 44 pays couverts par l'étude (OCDE, 2018). Néanmoins, cette proportion varie de façon significative entre les différents secteurs considérés et en particulier entre les secteurs soumis au SEQE-UE et ceux qui ne le sont pas (graphique 2.14, partie B).

Les prix du carbone appliqués dans la production d'énergie et l'industrie, surtout déterminés par le Système d'Échange de Quotas d'Émissions de l'UE, ont augmenté récemment. En 2019, le prix du quota d'émissions sur le SEQE-UE était encore de seulement 24.7 EUR par tonne (EEA, 2020). Cependant, depuis le début de l'année 2021 et l'entrée en vigueur d'un nouveau cadre réglementaire européen, le prix du quota d'émission a fortement augmenté et franchi 50 EUR la tonne de CO_2 équivalent en juin 2021 (encadré 2.2). Avec un prix du quota d'émissions de 50 EUR la tonne de CO_2 équivalent appliqué aux secteurs et entreprises soumis aux SEQE-UE, la différence entre le prix effectif d'une tonne d'émission et le prix-référence de 60 EUR serait ramenée à 33 % (graphique 2.14, partie A).

Graphique 2.14. Les émissions de CO_2 ne sont pas toutes taxées au même niveau



Note : Le point de données pour la France en 2021 se fonde sur le renchérissement des quotas d'émission dans le SEQE-UE en début d'année. Le calcul n'a été actualisé que pour la France, mais cette évolution réduit aussi le déficit de tarification du carbone d'autres pays de l'UE.
Source : OCDE, Taux Effectifs sur le Carbone (base de données).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289371

Les exonérations et taux réduits affaiblissent l'effet incitatif des taxes énergétiques pour les secteurs et entreprises non intégrés dans le SEQE-UE, comme la construction, l'agriculture et les transports – qui n'ont pas encore atteint leurs objectifs de réduction des émissions. Par exemple, l'usage de gazole non routier, notamment dans le secteur de la construction, bénéficie d'un taux réduit. En 2018, cet avantage fiscal coûtait presque 2 milliards EUR en manque à gagner fiscal (I4CE, 2018a). Le gouvernement avait prévu de le supprimer en 2019. Cependant, face au mouvement des « gilets jaunes » de 2018 et à la pandémie de COVID-19 de 2020, le gouvernement a reculé à trois reprises. Le carburant utilisé par les engins agricoles bénéficie aussi d'un crédit d'impôt qui représente 60 % des dépenses fiscales accordées au secteur agricole et un total d'environ 200 millions EUR (OCDE, 2020d ; I4CE, 2018a). Dans le secteur du transport routier, même si la part des émissions taxées au prix de référence de 60 EUR y est largement plus importante, certains avantages fiscaux réduisent l'effet incitatif de la fiscalité de l'énergie. La taxe sur le transport routier de marchandises, par exemple, est partiellement remboursée. En 2018, ce remboursement représentait plus de 1 milliard EUR de dépenses fiscales brutes (I4CE, 2018a). Le taux effectif a augmenté marginalement de deux centimes d'euros par litre, ce qui est insuffisant. La loi « Climat et Résilience » fixe l'objectif de supprimer ce remboursement d'ici 2030, mais le calendrier exact et la trajectoire de réalisation de cet objectif n'ont cependant pas encore été définis.

Encadré 2.2. Réexamen de la phase 4 du SEQE UE (2021-2030)

Afin d'accroître le rythme de réduction des émissions, le nombre total de quotas d'émission diminuera de 2.2 % par an à partir de 2021, contre 1.74 % actuellement.

La réserve de stabilité du marché (RSM) – le mécanisme mis en place par l'UE pour réduire l'excédent de quotas d'émission sur le marché du carbone et prévenir les déséquilibres du marché – est renforcée. Entre 2019 et 2023, le nombre de quotas mis en réserve sera doublé pour atteindre 24 % des quotas en circulation. Le taux d'alimentation normal de 12 % sera rétabli à partir de 2024.

Le système d'allocation de quotas à titre gratuit sera prolongé d'une nouvelle période de dix ans. Il a été révisé afin d'axer les efforts sur les secteurs les plus exposés au risque de délocalisation de leur production en dehors de l'UE. Ces secteurs recevront 100 % de leurs quotas à titre gratuit. Pour les secteurs moins exposés, l'allocation de quotas à titre gratuit devrait être progressivement supprimée après 2026, passant d'un maximum de 30 % à zéro à la fin 2030.

Deux nouveaux mécanismes de financement seront mis en place pour aider les secteurs industriels à forte intensité énergétique et le secteur de l'électricité à relever les défis en matière d'innovation et d'investissement auxquels ils seront confrontés pour réduire les émissions : le Fonds pour l'innovation et le Fonds pour la modernisation.

La proposition présentée par la Commission européenne en vue de réviser le SEQE-UE en septembre 2020 prévoyait l'extension du système au secteur du transport, notamment le transport routier et maritime. L'intégration du transport routier dans le SEQE augmenterait d'environ 50 % les émissions couvertes.

La suppression de tous ces avantages fiscaux est nécessaire pour assurer la préservation du signal-prix des taxes énergétiques et de la composante carbone. Au total, les exonérations, remboursements et taux réduits des taxes énergétiques se seraient élevés à 6.9 milliards EUR en 2018 (I4CE, 2018a). La suppression progressive des exonérations fiscales et des taux réduits des taxes énergétiques contribuera à rapprocher le prix effectif du carbone entre différents secteurs d'activité. Une fois que ces avantages auront été supprimés et que la tarification du carbone tous secteurs confondus sera plus équilibrée, la trajectoire de hausse progressive de la composante carbone des taxes énergétiques devrait reprendre pour maintenir l'effet incitatif et éviter des changements importants et brusques dans les années à venir.

Les émissions de dioxyde de carbone dans le secteur résidentiel-tertiaire sont encore à peine taxées (graphique 2.14, partie B). Le prix des émissions de CO_2 dans le secteur résidentiel et commercial est principalement déterminé par la composante carbone de la taxe intérieure de consommation de gaz naturel (TICGN). C'est donc surtout la réduction potentielle des émissions dans les bâtiments qui sera « manquée » avec le gel de la hausse de la taxe carbone. Si la composante carbone ne peut être relevée immédiatement par manque d'acceptabilité sociale d'une telle mesure, la hausse de la taxe d'accise sur le gaz naturel pourrait être considérée, ce qui n'impacterait pas le prix *effectif* des émissions de carbone dans le secteur des transports déjà élevé. En effet, la TICGN est restée stable à 8.45EUR/MWh depuis 2018, alors qu'elle aurait dû atteindre 14.13EUR/MWh en 2021. Ces augmentations devaient contribuer à financer le développement des énergies moins carbonées, comme le biogaz. En raison de la récente flambée des prix du gaz et de la décision prise par le gouvernement de lisser cette hausse sur la durée, cette politique est particulièrement difficile à mettre en œuvre dans le contexte actuel. De telles mesures pourront néanmoins être envisagées lorsque les tensions sur l'approvisionnement en gaz s'allègeront.

Pour éviter la hausse des inégalités et du risque d'incapacité à satisfaire ses besoins en transport et en chauffage, tout en maintenant l'effet incitatif des taxes énergétiques et de la composante carbone, la compensation par des primes à la conversion écologique plus généreuses devrait être préférée à l'exonération, aux taux réduits ou aux crédits d'impôt, ou encore à une redistribution financière directe. Dans le cas de la taxe sur le gaz naturel, la redistribution d'un tiers des recettes supplémentaires aux ménages modestes suffirait à atténuer le risque d'incapacité à satisfaire leurs besoins en chauffage (Flues et van Dender, 2017). Par ailleurs, la mise en place de mécanismes de redistribution favorise l'acceptabilité des taxes à finalité environnementale, tel que la composante carbone des taxes énergétiques.

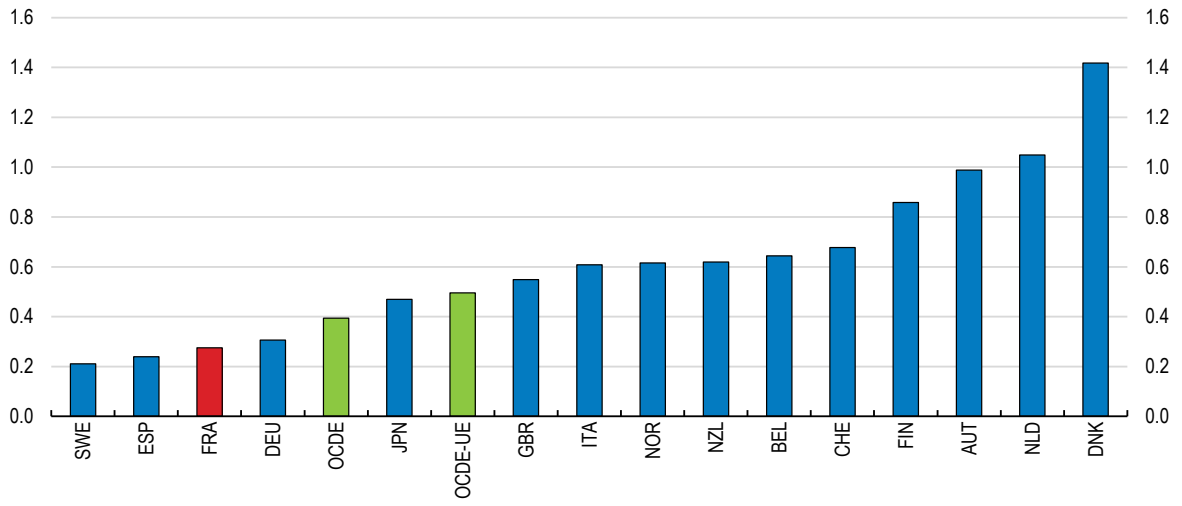
Renforcer les autres taxes environnementales

La fiscalité environnementale en France repose essentiellement sur les taxes énergétiques qui représentent les trois quarts des recettes fiscales environnementales (CGDD, 2017a). Les taxes sur les transports hors carburant, qui visent à réduire la pollution atmosphérique, la congestion et la pollution sonore, sont particulièrement faibles par rapport à la moyenne de l'OCDE (graphique 2.15). La taxe sur les certificats d'immatriculation automobile est également basse en comparaison avec d'autres pays européens. De plus, les exonérations de taxe sur les véhicules des sociétés sont nombreuses et les critères de performances du bonus/malus automobile pourraient être renforcés, comme on le verra dans la section suivante. La disparition de la « vignette automobile » en 2000 a réduit d'un quart les taxes sur les transports et depuis, aucune autre taxe sur la possession de véhicules pour les particuliers depuis n'a été instaurée (CGDD, 2017a). Les modalités de calcul de la taxe sur les certificats d'immatriculation et de l'avantage fiscal lié aux voitures de fonction devraient être reconsidérées (Conseil des prélèvements obligatoire, 2019).

La France pourrait considérer, comme ses voisins européens, l'introduction d'une taxe sur les poids lourds. Cette « écotaxe » s'ajouterait aux péages sur les principales autoroutes. L'idée d'une « écotaxe » en Ile-de-France et en Alsace gagne du terrain et le projet de loi « Climat et Résilience » ouvre cette possibilité aux régions qui le souhaitent. Le dispositif devrait être étendu au niveau national. La Suisse a été le premier pays du continent à instaurer officiellement une « écotaxe » en 2001, concernant tous les véhicules poids lourds nationaux et étrangers de plus de 3.5 tonnes. Le montant de la taxe est fonction du poids du véhicule, du kilométrage parcouru et du taux d'émissions polluantes produit. Le taux varie entre 2.28 centimes et 3.10 centimes CHF par tonne et kilomètre parcouru (environ 3 centimes EUR). Ce dispositif aurait permis de réduire les émissions de particules fines de 10 % et les émissions de d'oxydes d'azote de 14 % (Office fédéral du développement territorial, 2015). Compte tenu du volume de trafic annuel de poids lourds en France, une taxe équivalente pourrait rapporter environ 10 milliards EUR (0.5 % du PIB). L'Autriche a suivi l'exemple en 2004 et l'Allemagne en 2005. D'autres pays, comme le Danemark, le Luxembourg, les Pays-Bas, la Suède ou la Belgique ont opté pour un système d'Eurovignette, basé sur le temps effectif passé sur la route par les véhicules.

Graphique 2.15. Les taxes sur les transports hors carburant sont sous la moyenne de l'OCDE

En % du PIB, 2019



Source : OCDE, Statistiques sur les taxes environnementales.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289390

Les émissions de gaz à effet de serre autres que le CO_2, comme le méthane et le protoxyde d'azote – provenant principalement du secteur agricole – et l'hydrofluorocarbure (HFC) – provenant principalement des systèmes de climatisation et de réfrigération du secteur résidentiel-tertiaire – ne sont, quant à eux, pratiquement pas taxées (section 1 ; CGDD, 2017a). Les émissions industrielles de protoxyde d'azote sont incluses dans le système SEQE-UE depuis la troisième révision du cadre législatif du système d'échange, mais les émissions d'autres secteurs ne sont toujours pas taxées (encadré 2.2). L'entrée en vigueur d'une taxe sur les HFC était prévue en 2021, mais elle a été décalée à 2023. L'entrée en vigueur de cette taxe ne doit plus être reportée.

Les instruments fiscaux s'appliquant aux domaines de la pollution des sols, de l'eau, ainsi que de la consommation des ressources naturelles, demeurent insuffisants. Les taxes portant sur la pollution de l'air et de l'eau représentent seulement 6 % des taxes environnementales contre près de 20 % aux Pays-Bas, par exemple (CGDD, 2017a). La taxe générale sur les activités polluantes reste inférieure aux coûts de dépollution et aux coûts d'investissement dans les technologies moins polluantes (Cour des comptes, 2020). Les redevances des Agences de l'eau ne couvrent pas l'utilisation d'engrais minéraux, pourtant très endommageant pour certains écosystèmes. Enfin, les taxes sur l'extraction de ressources non-renouvelables sont moindres et n'ont pratiquement pas évolué ces dernières années (CGDD, 2017a). Le taux de ces taxes doit être revu à la hausse pour qu'elles ne perdent pas leur effet incitatif. Un prélèvement sur les engrais azotés pourrait aussi entrer en vigueur pour réduire la contamination des sols et des eaux (Sud, 2020). Le projet de loi « Climat et Résilience » dispose qu'une redevance sera mise en place si les objectifs de réduction des émissions liées aux engrais agricoles azotés ne sont pas atteints, ce qui va dans la bonne direction. En Suède, l'introduction d'une taxe sur les émissions d'oxyde d'azote (NOx) s'est avérée très efficace (encadré 2.3).

Encadré 2.3. La taxe suédoise sur les émissions d'oxyde d'azote (NOx)

La Suède a adopté en 1985 une stratégie visant à réduire de 30 % ses émissions globales de NOx. Les installations de combustion fixes ont donc été soumises à différentes limites d'émission quantitatives individuelles. Néanmoins, il est vite apparu que ces limites d'émission ne seraient pas suffisamment efficaces pour atteindre les objectifs de réduction des émissions. Le Parlement suédois a alors décidé en 1990 de compléter les plafonds individuels par une taxe de 40 SEK par kilogramme de NOx émis par toute installation de combustion fixe produisant au moins 50 MW d'énergie utile par an. Lors de l'introduction de cette taxe, environ 200 installations y étaient assujetties.

En trois ans, les émissions moyennes par unité d'énergie utile produite ont diminué de 40 %. Cette taxe a été étendue à toutes les installations de combustion fixes dont la production d'énergie était supérieure à 10 MW d'énergie utilisable par an et relevant des secteurs de la production de chaleur et d'électricité, de l'industrie chimique, de l'incinération des déchets, de la métallurgie, des pâtes et papiers, de l'alimentation et de l'industrie du bois. En 2008, la taxe a été portée à 50 SEK (5.5 EUR) par kilogramme de NOx, afin de maintenir une forte incitation à la réduction des émissions. Les recettes de cette taxe s''elevaient à environ 85 millions EUR en 2010.

Source : OCDE (2014), Examens Environnementaux de l'OCDE : Suède 2014, OCDE, Paris.

Le soutien aux ménages et aux entreprises doit augmenter pour améliorer l'acceptabilité sociale

Les taxes environnementales, comme d'autres impôts indirects, pèsent davantage sur les ménages modestes. Les 20 % de ménages les plus pauvres consacrent 7.2 % de leurs revenus à l'énergie, contre 2.1 % pour les ménages les plus aisés (Conseil des prélèvements obligatoire, 2019). La taxe carbone pèse aussi proportionnellement plus sur les ménages éloignés des grands centres urbains et péri-urbains, avec un accès limité aux infrastructures de transport en commun. La fiscalité environnementale peut aussi avoir des effets néfastes sur la compétitivité des entreprises française. La hausse des taxes environnementales peut générer des « fuites de carbone » et la relocalisation d'activités polluantes et émettrices en dehors des frontières de la France ou de l'Union Européenne, vers des pays où la réglementation environnementale est moindre ou faible. Même si cette évolution est compensée en partie par la réallocation des ressources vers les secteurs « verts » et les entreprises plus soucieuses de l'environnement sur le territoire national, les coûts de transition peuvent être importants et concentrés sur quelques parties prenantes.

Le manque d'acceptabilité sociale des politiques environnementales plus strictes et, en particulier, de taxes environnementales plus élevées, peut rendre leur mise en place très difficile. En France, la hausse de la taxe carbone et le rapprochement de la fiscalité du diesel et de celle de l'essence en 2018, se sont heurtés à l'hostilité de l'opinion publique. Après le mouvement des « gilets jaunes », ces dispositions ont été suspendues et la dynamique d'augmentation de la fiscalité environnementale dans son ensemble a été remise en question. Plusieurs facteurs pourraient expliquer cette forte opposition du public : la hausse prévue de la fiscalité a été trop raide alors que le cours du pétrole augmentait significativement, les bénéfices sociaux n'ont pas été bien compris, la motivation climatique a rencontré la suspicion et aucun dispositif de compensation pour les ménages et les entreprises plus vulnérables n'avait été envisagé (CEDD, 2019c). Le mouvement des « bonnets rouges » de 2013, après la tentative d'introduction d'une taxe sur les poids lourds, est un autre exemple d'hostilité publique à une augmentation de la fiscalité environnementale.

Les effets socio-économiques des politiques environnementales doivent être soigneusement étudiés. Les évaluations d'impact doivent non seulement identifier les efforts d'abattement avec le meilleur rapport coût-efficacité, mais aussi comprendre comment ils seront répartis dans la population et entre les entreprises. Ces évaluations doivent choisir des méthodes quantitative ou qualitative appropriées, être transparentes quant aux critères d'évaluation utilisés, aux hypothèses retenues et à la méthodologie sélectionnée. Elles doivent aussi être indépendantes et leurs résultats largement diffusés (HCC, 2019). À partir de ces études, la conception des politiques environnementales ou le développement d'un mécanisme de compensation adapté devraient être envisagés, s'il y a lieu. Comme on l'a vu, la France peut encore améliorer le dispositif d'évaluation de ses politiques environnementales. L'impact socio-économique et régional du projet de loi « Climat et Résilience », par exemple, n'apparaissent que succinctement dans l'étude d'impact prospective du projet de loi (HCC, 2021b).

Une meilleure communication et une plus grande transparence quant à l'utilisation des taxes environnementales contribueraient à en renforcer l'acceptation sociale (encadré 2.4). Les taxes environnementales ne seront acceptées comme légitimes que si l'objectif de réductions des émissions fait l'objet d'une communication claire et crédible. La taxe carbone, par exemple, n'a été acceptée que dans des pays où la confiance dans les institutions est élevée et où la communication sur le dispositif a été longuement réfléchie, comme la Suède, le Danemark ou la Norvège. Pour améliorer ses efforts de communication, le gouvernement français a commencé à publier des rapports annuels sur l'impact environnemental du budget de l'État, appelés « budgets verts ». Cela étant, la pédagogie risque de ne pas suffire. La Suisse, par exemple, a mis en place un mécanisme d'ajustement automatique de sa taxe carbone, en fonction de la trajectoire de ses émissions pour que les taxes environnementales ne soient pas considérées comme encore une autre taxe destinée à engranger des recettes fiscales (encadré 2.5).

Les mécanismes de compensation visant à corriger les impacts de la fiscalité environnementale sur les ménages et les entreprises les plus vulnérables peuvent être améliorés. On pourrait utiliser les recettes des taxes environnementales pour renforcer les dispositifs de prime à la conversion des véhicules, de prime à la conversion des chaudières, d'aides à l'achat de technologies de production moins polluantes ou d'aides à la rénovation énergétique des bâtiments, comme en Suisse (encadré 2.5). De tels dispositifs devraient être préférés à l'exonération de taxes ou la redistribution monétaire intégrale des recettes, afin de préserver les effets incitatifs des taxes environnementales. Utiliser les recettes de la fiscalité environnementale pour subventionner les changements d'équipements permet aussi de bien cibler les perdants de ces réformes, c'est-à-dire, ceux qui ont des équipements polluants et qui sont assujettis à une fiscalité plus élevée. En France, depuis son introduction en 2014, moins d'un quart des recettes de la taxe carbone a été consacré au financement de la transition écologique ou à la compensation des ménages vulnérables. Les recettes ont majoritairement été utilisées pour réduire le déficit budgétaire de l'État (Ademe, 2019 ; Conseil des prélèvements obligatoires, 2019). En 2018, les dépenses supplémentaires associées à la hausse de la taxe carbone pour les ménages, estimées à 3.7 milliards EUR, n'auraient été compensées qu'à hauteur de 180 millions EUR (Husson, 2017).

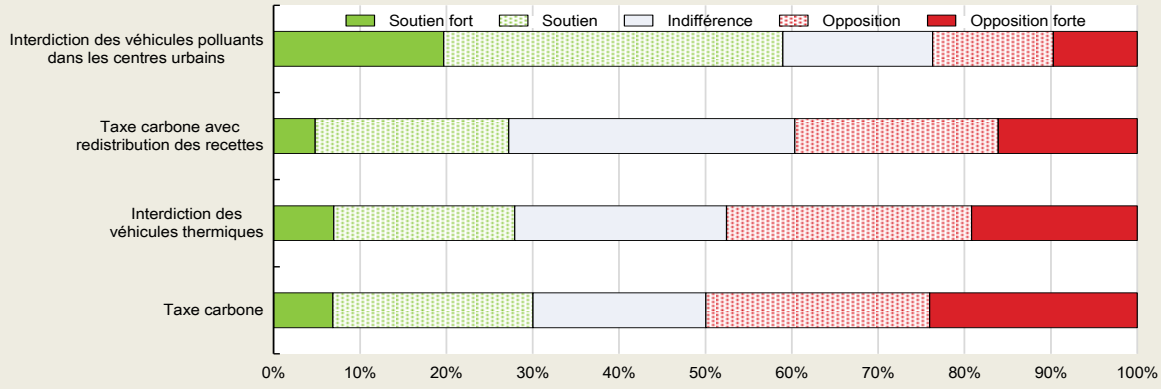
Encadré 2.4. L'acceptation sociale des mesures environnementales en France

Les résultats d'une étude OCDE sur l'acceptabilité sociale des mesures environnementales en France, montrent que les électeurs seraient moins opposés à l'annonce d'une taxe carbone dont les recettes sont entièrement redistribuées aux ménages et aux entreprises, par rapport à la même mesure sans mécanisme de compensation (graphique 2.16). Entre les différentes possibilités d'utilisation des recettes, les Français semblent plus favorables aux investissements dans les infrastructures « vertes », notamment les transports en commun, ou à une réduction des impôts sur le revenu comme en Suède (graphique 2.17 ; encadré 2.6).

Cette étude montre également que les interdictions sont parfois perçues de manière moins négative que les taxes, du moins dans un premier temps (graphique 2.16). Cela suggère que des mesures non fondées sur le marché pourraient être considérées comme des alternatives dans certains cas, bien qu'elles soient moins efficaces pour réduire les émissions de carbone (Furceri et al., 2021).

Graphique 2.16. Le soutien du public aux taxes carbones reste faible

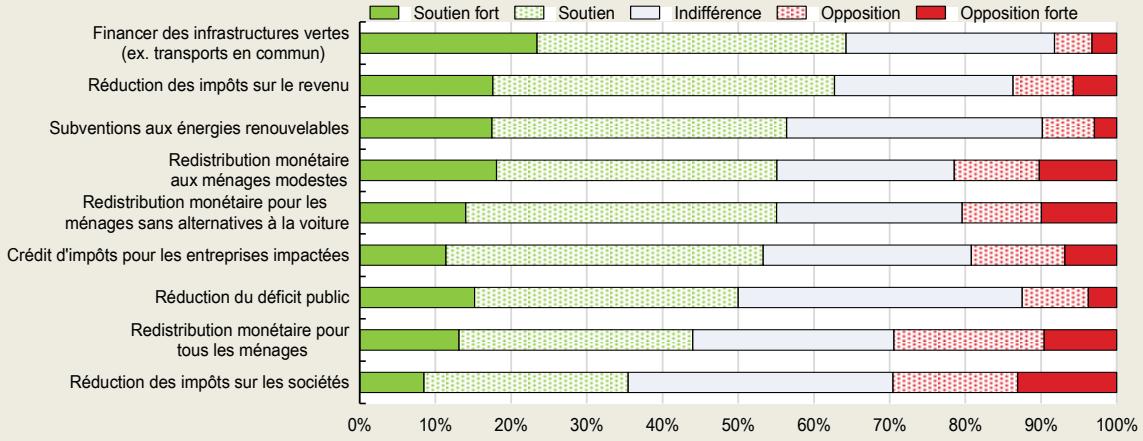
La réponse au question « Soutenez-vous les mesures suivantes ? »



StatLink https://doi.org/10.1787/888934289409

Graphique 2.17. L'utilisation des recettes de la taxe carbone pour financer des infrastructures vertes accroîtrait l'acceptation sociale

La réponse au question « Soutenez-vous une taxe carbone si les recettes sont utilisées pour ... ? »



Source : Dechezleprêtre, Fabre, Kruse et Stancheva (à paraître). Résultats préliminaires. Échantillon pondéré et représentatif de 1691 observations.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289428

Encadré 2.5. L'ajustement de la taxe carbone en fonction de la distance par rapport aux objectifs en Suisse

En 2011, la Suisse a mis en place un mécanisme d'ajustement de sa taxe carbone en fonction de la réalisation ou non d'objectifs intermédiaires. Si les objectifs de réduction des émissions de CO_2 fixés chaque année ne sont pas atteints, la hausse prévue de la taxe carbone s'applique automatiquement. Si les objectifs sont atteints ou même dépassés, la taxe carbone reste constante et la hausse prévue reportée à l'année suivante. L'État ne reçoit donc pas de recettes supplémentaires quand les objectifs de réduction d'émissions sont satisfaits. De surcroît, les efforts déployés pour atteindre les objectifs sont récompensés par des hausses de la fiscalité moins élevées.

En ce qui concerne les mécanismes de compensation, un tiers des revenus de la taxe carbone en Suisse est consacré aux programmes de soutien à la rénovation énergétique des bâtiments pour réduire la consommation d'énergie. Le reste est redistribué uniformément à tous les résidents suisses via des primes d'assurance-maladie moins élevées, indépendamment de leurs revenus.

Source : Bureau et al., 2019 ; Banque mondiale, « Using carbon revenues », note technique n° 16, août 2019.

Une augmentation des taxes environnementales pourrait être compensée par une réduction d'autres impôts. Les recettes de la taxe carbone, qui représentaient 6.4 milliards EUR en 2017 (I4CE, 2018b), pourraient être utilisées pour réduire les taxes sur le revenu ou les taxes sur l'électricité relativement décarbonée. En Suède, la hausse de la taxe carbone en 2000 a été accompagnée par une réduction d'autres impôts afin d'en limiter les effets distributifs négatifs (encadré 2.6). Au Danemark, la hausse des taxes sur les carburants d'origine fossile a été accompagnée d'une baisse des taxes sur la consommation d'électricité, notamment pendant les périodes de faible demande. L'acceptabilité de la taxe carbone pourrait augmenter si les recettes sont utilisées dans ce sens (encadré 2.4).

Encadré 2.6. Les modes de compensation de la hausse de la fiscalité environnementale en Suède

Le taux de la taxe carbone en Suède est passé de 40 EUR à 90 EUR la tonne de CO_2 équivalent entre 2000 et 2004. Les autres taxes liées à l'environnement, notamment les taxes sur l'électricité, les carburants, les véhicules, la mise en décharge, le gravier et les pesticides, ont également été rehaussés. Ces augmentations ont été accompagnées par une hausse du seuil minimum de l'impôt sur le revenu, pour éviter que le pouvoir d'achat des ménages les plus modestes ne soit affaibli. Ainsi, la Suède fait partie des rares pays à avoir réussi à redistribuer la charge fiscale pour que celle-ci pèse moins sur le travail et davantage sur les activités dommageables à l'environnement.

En conséquence de cette réforme fiscale « verte » et de l'augmentation progressive des taxes environnementales, l'intensité énergétique finale (la consommation finale d'énergie par unité de produit intérieur brut) a fortement diminué, tout comme l'intensité carbone de l'économie (les émissions de CO_2 dues à la combustion de sources d'énergie par unité de PIB). Selon le ministère des finances suédois, l'alourdissement de la fiscalité sur l'énergie n'a pas eu d'incidence négative sur la croissance économique et l'emploi. Plusieurs études démontrent que la Suède a quasiment neutralisé l'effet régressif potentiel de la réforme fiscale. Celle-ci a en fait accru le revenu disponible de la plupart des catégories de revenu, même si celui des catégories de revenus les plus élevés et les plus faibles a légèrement baissé.

Source : OCDE (2014), Examens Environnementaux de l'OCDE : Suède 2014. Éditions OCDE, Paris.

Pour protéger la compétitivité des entreprises françaises et européennes, et éviter les « fuites de carbone », des solutions relevant de la coopération internationale avec les partenaires commerciaux doivent être recherchés. Ainsi, le projet de la Commission européenne de réviser le cadre communautaire concernant les accises énergétiques et les exonérations autorisées, interrompu en 2015, devrait être relancé (Conseil des prélèvements obligatoire, 2019). Une initiative européenne visant à harmoniser la taxation des poids lourds pourrait aussi être envisagée en vue de réduire les émissions liées au transport routier de marchandises et privilégier le fret ferroviaire, sans pour autant nuire à la compétitivité des entreprises françaises de transport routier et logistique par rapport aux pays européens comparables. Enfin, la mise en place d'un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières, soumettant les importations de produits à fort contenu en carbone à l'achat de quotas CO_2 dont le prix serait aligné sur ceux du marché européen (SEQE-UE), soutenu par la France depuis 2009 et proposé par la Commission européenne en juillet 2021 avec le paquet « ajustement à l'objectif 55 », pourrait également jouer un rôle utile dans la prévention des fuites de carbone. Ce mécanisme aurait pour avantage de ne pas affaiblir les incitations nationales à la réduction des émissions (Commission Européenne, 2021 ; OCDE, 2021e). Une telle mesure ne doit pas être utilisée comme une mesure protectionniste. Il faudrait donc que le mécanisme soit conçu avec soin, en tenant compte des engagements des pays dans le cadre du système commercial multilatéral et en restant compatible avec les principes de l'Organisation Mondiale du Commerce (OCDE, 2020e ; OCDE, 2021e).

La transition vers un modèle économique plus durable ne sera pas possible sans une main-d'œuvre adéquatement qualifiée. La pénurie de compétences est déjà un obstacle majeur dans plusieurs secteurs liés à la transition, notamment la production d'énergies renouvelables, la rénovation énergétique des bâtiments ou l'agriculture durable (OCDE, 2020c). Il faut donc anticiper et suivre l'évolution des besoins en compétences. C'est le rôle de l'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (Onemev) qui a organisé, de 2012 à 2015, une série de consultations avec les représentants de chaque secteur d'activité concerné par la transition écologique. Cependant, au regard de la rapidité des évolutions en cours, il conviendrait que ces consultations aient lieu plus régulièrement ou que d'autres méthodes soient développées pour accompagner l'évolution en temps réel.

L'aide aux régions et territoires pénalisés par la transition écologique doit également être améliorée. Cette transition a des effets hétérogènes sur l'économie et les marchés du travail locaux. Par exemple, le potentiel en énergies renouvelables n'est pas identique pour toutes les régions. La fermeture des centrales thermiques à flamme d'ici 2022 aura un fort impact sur les départements de Loire Atlantique, de Seine-Maritime, des Bouches-du-Rhône et de Moselle. La fermeture de plusieurs réacteurs nucléaires d'ici 2035 pourrait aussi impacter les communes autour des centrales concernées. Au-delà des emplois directs liés aux centrales, souvent très qualifiés, l'emploi indirect généré pourrait représenter jusqu'à 60 % des effectifs des centrales (INSEE, 2014). Néanmoins, les outils qui pourraient permettre une déclinaison régionale des évolutions sur le marché du travail, liées à la transition écologique, ne sont pas encore développés. Ainsi, comme on l'a vu, les données à un échelon territorial ne sont pas toujours disponibles. La collecte de données sur le marché du travail pourrait être améliorée à travers, par exemple, des sondages auprès des employeurs qui prennent spécifiquement en compte les enjeux de la transition écologique et qui permettent de désagréger les résultats territoire par territoire. On pourrait aussi envisager l'utilisation de données de haute fréquence, issue du « *webscraping* » de données sur les sites de recherche et d'offres d'emplois, par exemple. Les résultats de ces enquêtes et analyses doivent être mis à disposition de l'ensemble des différentes parties prenantes concernées, notamment les partenaires sociaux qui participent au développement des programmes de formation professionnelle, ainsi que les conseillers des organismes régionaux et missions locales d'orientation professionnelle qui peuvent orienter les choix des travailleurs licenciés vers des programmes de formation pertinents (OCDE, 2017b).

2.3. L'efficience économique de certaines mesures sectorielles peut encore être améliorée

Les mesures sectorielles visant à réduire les émissions sont parfois mal conçues ou trop peu ambitieuses. Les politiques environnementales qui s'adressent aux secteurs des transports et des bâtiments résidentiels et tertiaires, en particulier, doivent devenir plus efficientes sur le plan économique pour que la transition écologique s'effectue avec succès. Le développement des énergies renouvelables doit aussi accélérer, pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques et diversifier le mix électrique, tout en réduisant la part du nucléaire à 50 % à l'horizon 2035.

Les dispositifs liés à la mobilité peuvent être mieux conçus

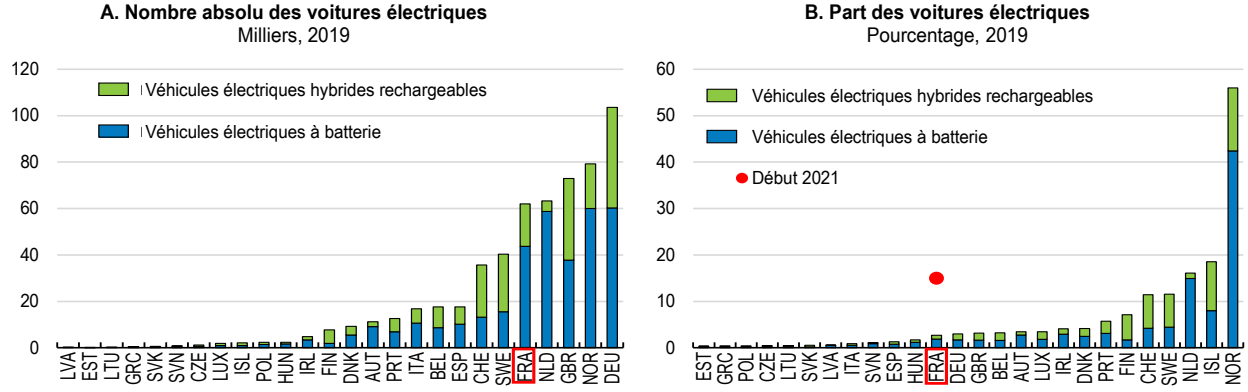
La demande de mobilité a fortement augmenté ces dernières années, en particulier pour le transport routier. La hausse du transport routier par rapport aux autres moyens de transport se vérifie autant pour le transport de passagers que pour le transport de marchandises, par véhicules lourds et utilitaires légers. En attendant que le système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne (SEQE-UE) s'applique au transport routier, il convient de poursuivre les efforts entrepris pour réduire l'intensité carbone et la pollution liées aux véhicules automobiles. Ces efforts doivent aussi être accompagnés de mesures pour réduire les besoins de mobilité et inciter l'utilisation de solutions alternatives au transport routier, comme les transports ferrés.

Promouvoir l'utilisation de véhicules électriques

Le mix électrique largement décarboné en France, notamment grâce au nucléaire et aux énergies renouvelables, permet que le déploiement à grande échelle des véhicules électriques et hybrides rechargeables soit particulièrement efficace pour réduire les émissions associées au secteur des transports (OCDE/AIE et OCDE/AEN, 2020). Les véhicules électriques et hybrides pourraient être déployés à grande échelle non seulement pour le transport de passagers, mais aussi pour les livraisons effectuées avec des véhicules utilitaires légers, dont les émissions continuent d'augmenter. Le prix des véhicules électriques et hybrides rechargeables est l'un des freins à leur déploiement. En effet, l'achat d'un véhicule 100 % électrique est encore associé à un surcoût important (Dive et Duvergé, 2019).

Le dispositif de prime à la conversion et le bonus écologique ont contribué à la hausse des ventes de véhicules électriques ou hybrides, pour particuliers et professionnels, tout en soutenant l'innovation dans le secteur automobile. En effet, bien qu'ils puissent être relativement coûteux, ces dispositifs d'aide à l'achat de véhicules moins polluants génèrent, pour le même volume de réduction des émissions, moins de pertes et donnent plus de flexibilité aux entreprises du secteur automobile que les instruments règlementaires (Durrmeyer et Samano, 2017). Les normes et interdictions sont aussi plus propices aux actions des lobbies et à la lourdeur administrative (Blanchard et Tirole, 2021). En 2020, la prime à la conversion a été temporairement augmentée pour soutenir le secteur automobile, fortement touché par la crise. En conséquence, malgré une baisse des ventes de voitures particulières, les ventes de véhicules électriques en 2020 ont augmenté de 259 % par rapport à 2019 (ADEME, 2021b). Au début de 2021, 15 % des voitures neuves vendues étaient soit des véhicules électriques soit des véhicules hybrides rechargeables (graphique 2.18). Le montant des aides pour les voitures particulières a déjà été réajusté et revu à la baisse en 2021. Cependant, de façon bienvenue, cet ajustement a été compensé en juillet 2021 par une augmentation du montant accordé en cas d'achat d'un véhicule utilitaire léger électrique ou hybride rechargeable.

Graphique 2.18. La France peut encore accélérer la vente de véhicules électriques



Note : Les données de 2021 pour la France sont encore préliminaires et le chiffre est susceptible d'avoir changé pour d'autres pays également.
Source : Agence européenne pour l'environnement.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289447

Les conditions d'éligibilité aux dispositifs d'aide à l'achat ne sont pas suffisamment ambitieuses. De fait, la prime à la conversion peut financer des véhicules émettant plus de CO_2 que le seuil imposé par la norme européenne aux constructeurs automobiles. Par ailleurs, le « malus écologique » ne s'applique qu'à partir de seuils supérieurs à la règlementation européenne. Il conviendrait d'ajuster les dispositifs de soutien à l'achat de véhicules moins émetteurs pour qu'ils soient plus incitatifs et mieux alignés avec les ambitions pour le secteur des transports. Le barème du malus a été durci en 2021 et devrait devenir de plus en plus contraignant jusqu'en 2023. La révision du malus pourrait néanmoins être menée de façon prospective, pour s'assurer au préalable de l'alignement entre le barème du bonus-malus, les objectifs de la stratégie nationale et les ambitions européennes.

Il existe d'autres mesures concernant le secteur du transport routier qui ne sont pas bien alignées avec les ambitions européennes. La loi Climat et Résilience établit l'interdiction de la vente des véhicules émettant plus de 95g CO_2/km dès 2030, en vue de l'interdiction de vente des véhicules thermiques en 2040. Néanmoins, cet objectif semble déjà ne plus être d'actualité. Le paquet « Ajustement à l'objectif 55 » de la Commission européenne propose l'interdiction de vente de véhicules thermiques en 2035 déjà. La France est aussi le seul pays de l'UE à ne pas appliquer la directive européenne imposant un contrôle technique obligatoire pour les deux-roues. De tels contrôles permettent d'identifier les véhicules les plus polluants et de les équiper d'un dispositif de filtration des émissions. Certaines mesures récentes méritent néanmoins d'être saluées. L'introduction du critère poids dans le malus écologique, prévue à partir de janvier 2022, pourra contribuer à ralentir les ventes de véhicules lourds et polluants, tels que les modèles SUV. Taxer les voitures selon le poids permettra aussi d'inciter l'industrie automobile à développer des voitures électriques moins lourdes, ce qui réduira leur consommation d'énergie et la taille des batteries nécessaires à leur fonctionnement, et donc indirectement, les émissions associées à la fabrication des batteries.

L'autonomie des véhicules entrave encore le déploiement à grande échelle des véhicules électriques, tandis que l'installation d'infrastructures de recharge est trop lente (Dive et Duvergé, 2019). Le plan de relance consacre 100 millions EUR à l'installation de bornes de recharge rapide sur l'ensemble des aires de service du réseau autoroutier. Ces aides sont cumulables avec un autre dispositif d'aides publiques qui couvre jusqu'à 75 % des coûts de raccordement au réseau. Ces bornes favoriseront l'utilisation des véhicules électriques hors des zones urbaines, notamment pour les livraisons. Cependant, en ce qui concerne les particuliers, une étude menée en Norvège indique que 97 % des propriétaires de véhicules électriques rechargent leurs véhicules à domicile (OCDE/AIE, 2018). La loi de finances 2021 élargit le crédit d'impôt forfaitaire pour l'installation d'une borne de recharge électrique dans les parkings privés aux locataires, aux occupants à titre gratuit et aux résidences secondaires, ce qui va dans la bonne direction. Pour permettre à ceux qui ne disposent pas d'un parking privatif d'accéder à une recharge proche de leur

domicile, un programme permettant de déployer des bornes à la demande, géré de façon décentralisée par les collectivités territoriales, a été mis en place en 2016, le programme ADVENIR. Ce programme, renouvelé pour la période 2021-2023, peut garantir que les bornes installées sur la voirie seront suffisamment utilisées. Le programme ADVENIR fournit également des aides pour l'installation de points de recharge dans les parkings de copropriétés ou d'entreprises. Il conviendrait de diffuser plus largement des informations sur ce programme.

Réguler la demande de transport routier

La mise en place de péages de congestion pourrait être envisagée dans les grandes villes. Des péages urbains peuvent déjà être instaurés à titre expérimental, mais la période d'expérimentation trop courte dissuade les collectivités locales face aux coûts fixes importants liés à l'installation d'un tel système. La vignette « Crit'Air », introduite en 2017, permet de classer les véhicules en fonction de leur impact environnemental et d'interdire la circulation des plus polluants dans certaines zones et/ou à certaines périodes. La loi Climat et Résilience prévoit d'élargir significativement l'étendue de ces zones à faibles émissions. Cependant, l'opposition sociale à l'interdiction des véhicules polluants dans les centres urbains est encore considérable (encadré 2.4). L'avantage des péages de congestion, par rapport aux interdictions de circulation, repose sur le fait que, en l'absence d'autres solutions de transports en commun, les ménages les moins aisés peuvent encore accéder aux centres urbains, notamment en recourant à des solutions de co-voiturage et de partage de frais, ce qui augmente l'acceptabilité sociale de la mesure. Par ailleurs, les recettes de ces péages peuvent être utilisées pour investir dans le développement des transports en commun, ce qui peut compenser en partie l'effet régressif de ces péages de congestion. Adapter la valeur des péages en fonction des périodes de la journée ou de la semaine et des volumes de trafic permet aux utilisateurs d'ajuster leurs comportements de façon à égaliser la charge payée et le coût marginal pour la société d'utiliser le véhicule pour accéder aux centres urbains (OCDE/FIT, 2021 ; OCDE, 2019e). Plusieurs villes européennes ont mis en place, avec succès, des péages de congestion sur le trafic routier (encadré 2.7). Pour permettre la mise en place de ces péages en France, la période d'expérimentation devrait être allongée.

Encadré 2.7. Les péages de congestion à Londres, Stockholm et Milan

Les charges de congestion à Londres, Stockholm et Milan ont généré plusieurs bénéfices. Le nombre de véhicules privés en circulation dans le centre de la ville a chuté de 21 % à Londres, 28.5 % à Milan et 29 % à Stockholm. Les émissions de particules fines (PM_{10}) ont également chuté de 18 % à Milan et Stockholm et de 12 % à Londres. Dans les trois villes, les charges de congestion ont aussi bénéficié aux services de transports publics en augmentant la rapidité et la régularité du réseau de bus.

À Stockholm, pour favoriser l'acceptation sociale des charges de congestion, le dispositif a d'abord été installé pour une période expérimentale de sept mois. Ce dispositif expérimental a été accompagné d'investissements significatifs dans le réseau des transports publics.

Source : OCDE/FIT (2018a ; 2018b ; 2019 et 2021).

Pour réduire la demande de transport routier de passagers, il faut inciter à l'utilisation d'autres moyens de transport, notamment les moyens de mobilité active. La restriction de l'éligibilité à la prime pour l'achat d'un vélo à assistance électrique aux individus habitant une collectivité où les autorités locales proposent un co-financement a freiné le développement de ce moyen de transport (Rüdinger et al., 2018). Les conditions d'éligibilité aux dispositifs d'aide à l'achat de vélos électriques devraient être assouplies. La mesure prévue dans la loi Climat et Résilience permettant d'élargir la prime à la conversion en cas de mise au rebut de véhicules polluants pour l'achat de vélos électriques représente une avancée. Il faudrait en outre envisager de prendre des mesures pour favoriser le déploiement plus rapide des infrastructures cyclables.

Développer le fret ferroviaire

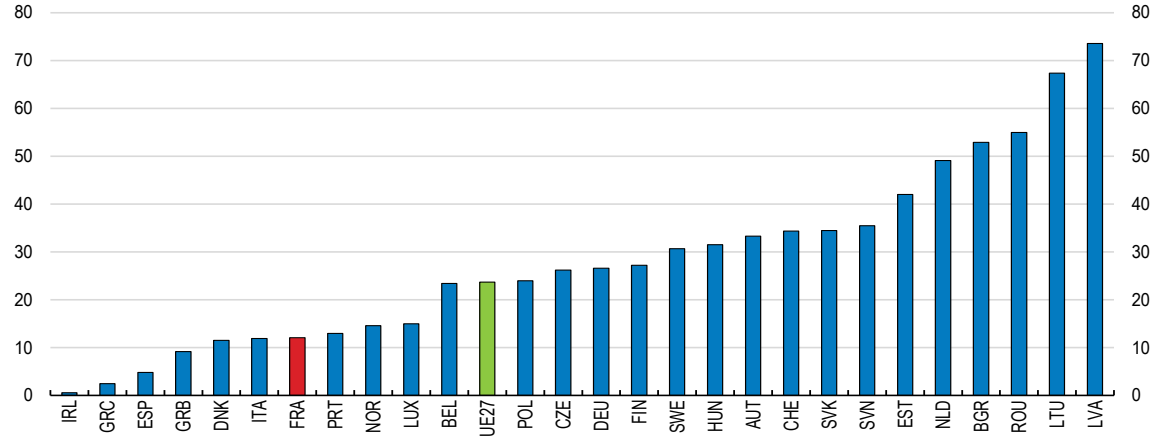
La part du fret ferroviaire dans le transport de marchandises a diminué depuis 2000 et stagne ces dernières années, alors qu'il pourrait contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et polluants (Briand et al., 2019). La part du rail dans le transport de marchandises, par tonnes-km, en 2019, était de seulement 12 % (graphique 2.19). Or, le fret ferroviaire émet huit fois moins de particules fines que le transport routier de marchandises et neuf fois moins de CO_2 par tonne-kilomètre (Geoffron, 2020).

Le fret est trop souvent pénalisé par rapport au transport de passagers, ce qui limite son attractivité. Dans l'ensemble du réseau ferroviaire, les risques de défaillance et de retard sont trop élevés et pénalisent principalement le fret, du fait de la priorité donnée aux transports de voyageurs, notamment les lignes à grande vitesse dont la rentabilité socioéconomique n'est pas toujours avérée, ni évaluée en amont de la décision d'investissement. En Suisse, les trafics voyageurs et marchandises par le rail sont sur un pied d'égalité depuis 2018. Il faudrait mener d'autres études pour évaluer les avantages socioéconomiques relatifs du transport ferroviaire de passagers et de fret afin d'optimiser la part du fret qui devrait être prioritaire par rapport au transport de passagers.

Le manque de maintenance des infrastructures existantes de transport ferroviaire a nui à la qualité du service de transport par la voie du rail (OCDE, 2019a). Certaines lignes capillaires, pour aller au plus près des chargeurs, devraient être rénovées, par exemple (Dive et Duvergé, 2019). De nombreux travaux de maintenance et de rénovation sont nécessaires pour augmenter l'efficacité du transport ferroviaire, notamment pour le fret (Geoffron, 2020). Les investissements dans les infrastructures ferroviaires ont augmenté ces dernières années, mais les efforts doivent se poursuivre (graphique 2.20). Le gouvernement a annoncé en septembre 2021 que les aides financières accordées au secteur du transport ferroviaire au titre du plan de relance, qui représentent 170 millions EUR par an, seraient prolongées jusqu'en 2024, ce qui constitue une mesure bienvenue.

Graphique 2.19. La part du fret ferroviaire est relativement faible

Pourcentage du transport de marchandises par rail



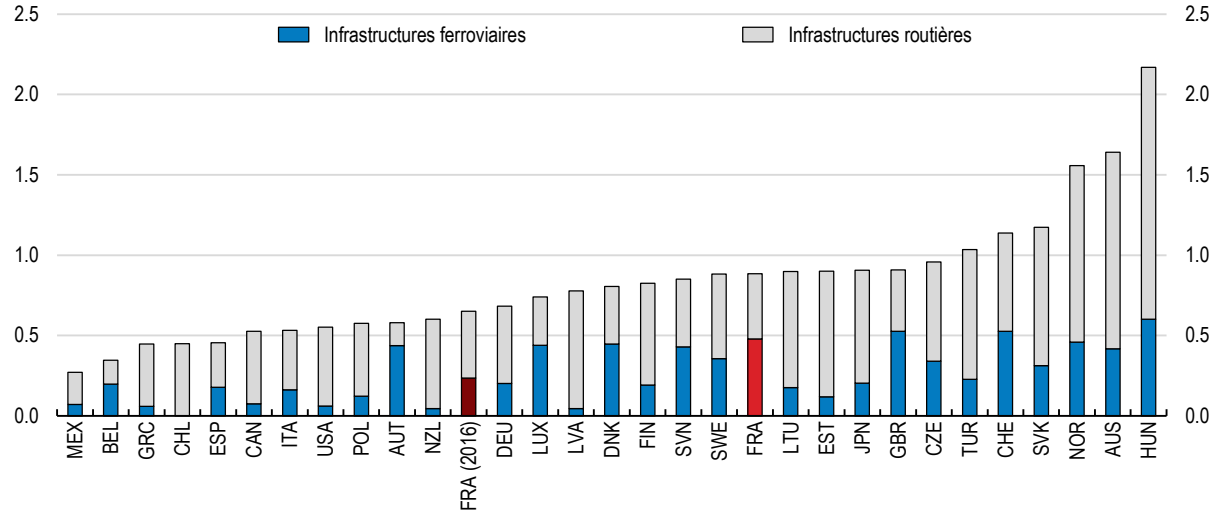
Source : Eurostat, Statistiques du transport de fret.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289466

La planification stratégique des infrastructures ferroviaires et celle des réseaux de logistique devraient être mieux coordonnées. Récemment, certains ports ont été réaménagés pour améliorer leur desserte routière et exclure la possibilité de l'acheminement ferroviaire des expéditions après leur arrivée au port (Dive et Duvergé, 2019). La planification des grands projets d'infrastructures logistiques, comme les ports ou les grands entrepôts, doit anticiper et prendre en compte le développement prévu du fret et du réseau ferroviaire et dans les chaînes de distribution.

Graphique 2.20. Les investissements dans les infrastructures ferroviaires ont augmenté

En pourcentage du PIB, 2019 ou dernière année connue



Source : OCDE, Forum International des transports (base de données).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289485

La performance énergétique des bâtiments doit augmenter

La nouvelle réglementation environnementale pour l'efficacité énergétique des bâtiments neufs (appelée « RE2020 »), annoncée en 2020 et devant remplacer les normes datant de 2012, est particulièrement exigeante en ce qui concerne l''isolation, la décarbonation des systèmes énergétiques et le choix de matériaux de construction ayant un impact réduit sur l'environnement. Cette norme devrait contribuer à réduire les émissions de gaz à effet de serre des nouvelles constructions. Cependant, son entrée en vigueur, initialement prévue pour 2021, a finalement été repoussée à 2022 pour le secteur résidentiel et décalée de 6 mois pour les bureaux et le parc tertiaire de bâtiments.

Les programmes d'aide à la rénovation énergétique des bâtiments sont le principal outil pour en augmenter l'efficacité énergétique et réduire la consommation d'énergie et l'empreinte carbone. Cette politique est aussi susceptible de créer des emplois et d'augmenter l'activité économique alors que le gouvernement cherche à redynamiser l'économie après la crise du COVID-19. Le secteur du bâtiment bénéficie déjà d'investissements considérables. Ainsi, en 2015, l'ensemble des activités de rénovation dans le secteur résidentiel-tertiaire représentaient déjà quasiment 40 milliards EUR (Rüdinger, 2015). Le plan de relance prévoit de consacrer plus de 6 milliards EUR supplémentaires à la rénovation des bâtiments d'ici fin 2022. Pourtant, les résultats observés semblent constamment en deçà des attentes. Même si des rénovations sont réalisées dans de nombreux bâtiments, celles-ci n'aboutissent pas systématiquement à une amélioration de leurs performances thermiques (CGDD, 2021).

Renforcer le suivi statistique des rénovations énergétiques

L'absence d'outils d'enquête exhaustifs et fiables ne permet pas de recenser le nombre précis d'opérations de rénovation énergétique effectuées chaque année. Contrairement aux travaux de construction de bâtiments, il n'existe pas de déclaration administrative obligatoire pour les opérations de rénovation énergétique. Les enquêtes sur le parc existant de bâtiments ou d'habitations individuelles ne sont réalisées que de manière ponctuelle. Il faut améliorer le suivi statistique des travaux de rénovation énergétique et il faudrait pouvoir quantifier le nombre de rénovations qui ont permis d'améliorer les performances énergétiques. La création d'un Observatoire national de la rénovation énergétique (ONRE) en 2019 pourrait aider à répondre à ces besoins. La première publication de l'ONRE, en mai 2021, dresse le

panorama des rénovations énergétiques le plus complet jusqu'à présent (CGDD, 2021). Toutefois, les ressources allouées à cet observatoire sont extrêmement faibles compte tenu de l'ampleur de la tâche (Descoeur et Meynier-Millefert, 2021). La loi Climat-Résilience obligera les propriétaires, dès 2023, à tenir un carnet d'information en ligne pour chaque logement construit ou faisant l'objet de rénovation énergétique. Ce carnet permettra d'améliorer le suivi statistique des opérations de rénovation, en particulier de logements privés.

Parmi les travaux de rénovation énergétique recensés jusqu'à présent, peu d'opérations ont permis des économies d'énergie substantielles. Seulement 5 % des projets de rénovation recensés entre 2014 et 2016 ont eu un impact important sur la consommation d'énergie. L'Observatoire de la production locative, rattaché à l'Union sociale pour l'habitat, a estimé que 162 503 logements sociaux avaient fait l'objet d'une rénovation en 2019, mais que seulement 104 000 auraient changé d'étiquette énergétique à l'issue de ces travaux. Le Haut conseil pour le climat estime que seules 0.2 % des rénovations sur le résidentiel et le tertiaire ont abouti à une certification « bâtiment basse consommation (BBC) » (HCC, 2020d). L'analyse des données disponibles sur la période plus récente de 2016-2019 montre que, même si la situation s'est amélioré, encore beaucoup de travaux de rénovation énergétique n'entraînent pas d'amélioration des performances thermiques (CGDD, 2021). Par conséquence, le bénéfice net actualisé de la rénovation énergétique d'un logement moyen est négatif (Blaise et Glachant, 2019). L'enjeu semble donc avant tout d'améliorer le rapport coûts-avantages des rénovations énergétiques et d'encourager des travaux permettant d'atteindre des économies d'énergie significatives.

Simplifier les programmes d'aide aux ménages et aux entreprises

La complexité des démarches administratives requises pour pouvoir bénéficier d'un dispositif d'aide publique est souvent perçue comme une barrière à la rénovation énergétique des bâtiments. Une multitude de mesures et d'instruments sont mis à disposition des particuliers et des entreprises pour accélérer la rénovation énergétique (encadré 2.8), mais les informations sont peu nombreuses, éparses, et le manque d'accompagnement des personnes souhaitant réaliser des travaux de rénovation nuit à leur efficacité (Sichel, 2021). Le Service public de la performance énergétique de l'habitat (SPPEH), créé en 2013, oriente les ménages vers les agences spécialisées selon leurs besoins. Les antennes de l'Agence nationale de l'habitat (ANAH), l'ADEME et certaines collectivités territoriales offrent aussi des services dédiés d'information et de conseil à l'intention des particuliers et des entreprises. Cependant, même sur ce point, la multiplicité des guichets d'information et d'accompagnement appelle à des simplifications. La loi Climat-Résilience prévoit la création d'un nouveau statut d'opérateurs agréés, qui pourront accompagner les ménages dans leurs projets de rénovation énergétique, notamment pour établir le plan de financement et solliciter les aides disponibles, ce qui représente déjà une avancée considérable par rapport à la situation actuelle. Néanmoins, on pourrait aller encore plus loin pour simplifier l'accès aux aides publiques. Les programmes publics pourraient être recentrés et confiés à une agence unique, potentiellement l'ANAH qui possède déjà une vaste expertise dans le domaine de la rénovation énergétique, comme c'est déjà le cas en Allemagne (encadré 2.9). Ce guichet unique simplifierait l'accès à l'information et le parcours administratif d'accès aux aides publiques. Cela faciliterait aussi le suivi statistique des différents programmes et l'évaluation de leur efficacité, afin d'améliorer l'efficience de l'effort budgétaire. Au final, la création de cette agence unique réduirait le nombre d'interlocuteurs et les coûts administratifs des programmes d'aide. Le gouvernement a annoncé récemment son intention de créer cette agence unique à l'horizon 2023-2024.

Les projets de rénovation énergétique peuvent être complexes à mettre en œuvre. Le choix entre différents équipements, matériaux et fournisseurs et le suivi du chantier demandent une expertise technique que ni les particuliers, ni les propriétaires d'entreprises, ne possèdent. Un professionnel de la rénovation possède plus d'expertise et d'informations, ce qui crée une situation d'asymétrie d'information et peut donner lieu à des fraudes, tel que devis incompréhensibles, pratiques trompeuses, etc. (Descoeur et Meynier-Millefert, 2021). L'introduction d'un nouveau statut d'opérateurs agréés par l'État, mentionnée ci-dessus,

qui offriront aussi aux ménages un accompagnement technique concernant la qualité et l'ambition des travaux de rénovation, contribuera à minimiser les problèmes d'asymétrie d'information. La création d'une agence unique d'information, d'accompagnement et de financement, recentrée sur les programmes les plus efficaces, avec des experts indépendants et certifiés qui pourraient également dispenser des conseils techniques, permettra aussi de minimiser les problèmes de fraudes et, partant, d'améliorer l'efficacité économique des aides publiques.

Un label a été créé en 2011 pour certifier des professionnels qualifiés dans le domaine de la rénovation énergétique des bâtiments : le label « Reconnu garant de l'environnement » (RGE). Ce label constitue une garantie minimale de qualité pour les artisans et les entreprises de travaux de rénovation énergétique. Pour la plupart des programmes d'aide de l'État, les particuliers et les entreprises doivent obligatoirement faire appel à un professionnel ayant la mention RGE. Cependant, de nombreux professionnels déclarent ne pas vouloir s'engager dans les formations nécessaires à l'obtention du label RGE, qui sont coûteuses et ne leur permettent pas nécessairement d'obtenir des chantiers supplémentaires à long terme (Descoeur et Meynier-Millefert, 2021). L'introduction en janvier 2021, dans le contexte du plan France Relance et à titre expérimental, d'une certification RGE « chantier par chantier », devrait permettre de simplifier les procédures de certification et permettre aux petites entreprises et artisans individuels d'effectuer des travaux de rénovation énergétique éligibles aux aides de l'État. Pour cela, un organisme officiel devra donner son accord et effectuer des contrôles des chantiers, afin de pouvoir certifier ponctuellement de la compétence des artisans impliqués et de la qualité des travaux de rénovation effectués.

Encadré 2.8. Les dispositifs d'aide à la rénovation énergétique pour les particuliers et les entreprises

MaPrimeRénov'

Il s'agit d'une prime à la transition énergétique accessible à l'ensemble des particuliers propriétaires d'un logement et qui souhaitent effectuer des travaux de rénovation. Ce système de primes permet de fournir une aide pour des travaux uniques, ponctuels, qui ne s'inscrivent pas nécessairement dans un projet de rénovation complet. Les ménages peuvent néanmoins bénéficier d'une prime supplémentaire lorsque la rénovation réalisée engendre une économie d'énergie d'au moins 55 % ou permet d'améliorer de manière significative le label énergétique du bâtiment. MaPrimeRénov' est cumulable avec le dispositif CEE et l'éco-PTZ.

Le programme « Habiter Mieux Sérénité » de l'ANAH

Ce programme est destiné aux ménages modestes s'engageant dans un projet de rénovation énergétique complet. Pour être financés, les travaux doivent permettre un gain énergétique d'au moins 35 %. L'assistance à la maîtrise d'ouvrage (conseils, assistance technique) est obligatoire et subventionnée afin de garantir l'efficacité des travaux.

Les Certificats d'économie d'énergie (CEE)

Ce dispositif repose sur une obligation de réalisation d'économies d'énergie imposée aux fournisseurs d'énergie. Ceux-ci sont ainsi incités à promouvoir activement l'efficacité énergétique auprès des consommateurs (ménages, collectivités territoriales ou professionnels). Les certificats sont attribués par les services de l'État aux fournisseurs d'énergie réalisant des opérations d'économies d'énergie ou finançant des programmes concourant à la réduction de la consommation énergétique (formation, sensibilisation ou accompagnement).

L'éco-prêt à taux zéro (éco-PTZ)

Les prêts sont accordés par les banques à des particuliers et les intérêts pris en charge par l'État, sans condition de revenu. Le montant des prêts peut aller jusqu'à 30 000 euros, pour une durée de trois à quinze ans. Les travaux doivent être réalisés par une entreprise labellisée RGE et doivent comporter au moins une action de rénovation énergétique ou des travaux permettant de réaliser des économies d'énergie d'au moins 35 %.

Le taux réduit de TVA à 5.5 %

Le taux réduit est applicable à tous les travaux réalisés en vue de l'amélioration de l'efficacité énergétique d'un logement. Seuls les particuliers peuvent en bénéficier.

Dispositifs de l'ADEME

L'ADEME propose des aides financières aux entreprises qui souhaitent effectuer un audit énergétique de leurs bureaux ou de leurs locaux afin d'identifier des économies d'énergie potentielles.

Dispositifs des collectivités territoriales

Certaines collectivités territoriales proposent également des aides à la rénovation du parc tertiaire.

Source : https://www.ecologie.gouv.fr/ ; Descoeur et Meynier-Millefert, 2021 ; et Dive et Duvergé, 2019.

Améliorer l'extension et la qualité des travaux

Certains dispositifs d'aide à la rénovation énergétique n'encouragent pas forcément les rénovations globales, mais incitent plutôt à la rénovation « par étape », qui n'est pas toujours efficace. C'est le cas, par exemple, de la plupart des aides distribuées par le programme MaPrimeRénov', ou encore des prêts éco-PTZ qui, avec un montant plafonné et une courte durée d'emprunt, sont en pratique rarement utilisés pour des rénovations globales. Or, de petites interventions de rénovation énergétique isolées ne suffisent généralement pas à augmenter la performance énergétique des bâtiments et à produire des économies d'énergie significatives. Certains experts remettent même en cause la capacité d'atteindre une performance énergétique efficace avec des rénovations par étape, puisque les travaux transversaux ne sont alors pas effectués (Rüdinger et al., 2015). La probabilité d'atteindre la performance « BBC », par exemple, décroît avec l'augmentation du nombre d'étapes (ADEME, 2021d). Par ailleurs, il revient souvent plus cher d'effectuer les opérations en plusieurs fois, puisqu'il faut à chaque fois préparer les chantiers, installer les échafaudages, etc (Descoeur et Meynier-Millefert, 2021). Les aides devraient être conditionnées à l'atteinte d'un niveau de performance énergétique minimum, comme pour le programme « Habiter Mieux Sérénité » de l'ANAH. Cela pourrait passer par une augmentation des aides aux rénovations énergétiques globales ou par l'exigence d'un niveau minimal d'économies d'énergie pour tous les programmes d'aides publiques.

Encadré 2.9. L'institut de crédit pour la reconstruction en Allemagne

L'institut allemand de crédit pour la reconstruction (*Kreditanstalt für Wiederaufbau*, KfW) est une banque publique d'investissement. L'institut propose des solutions de financement pour les rénovations énergétiques sous la forme de subventions directes et de prêts à taux préférentiels. L'octroi des aides est conditionné à l'intervention d'experts avant et après les travaux. Ces experts accompagnent la réalisation des travaux d'un point de vue technique, valident la conformité des travaux prévus et la performance énergétique atteinte.

La KfW se finance sur les marchés internationaux à hauteur de 80 milliards EUR par an. Elle bénéficie d'une garantie à 100 % de l'État, ce qui lui confère une notation « AAA ». À l'exception des collectivités locales, la KfW ne finance pas directement les porteurs de projets. Elle s'appuie sur le réseau bancaire pour distribuer ses aides aux ménages et aux entreprises.

Source : HCC(2020d) ; et Rüdinger (2015).

Même avec les aides publiques, le reste à charge des ménages et des entreprises pour les rénovations globales performantes est trop élevé. L'accès au crédit bancaire pour ce type de rénovations n'est pas aisé, et les conditions d'octroi des prêts ne sont pas toujours attractives (Descoeur et Meynier-Millefert, 2021). La loi Climat-Résilience a eu pour effet de réformer le dispositif « Prêt avance mutation », qui est peu utilisé. Ce dispositif permet aux ménages n'ayant pas accès au crédit classique d'emprunter une somme calibrée sur la valeur du bien et les travaux engagés, et de ne rembourser que les intérêts. Le capital n'est remboursé que lors de la mutation du bien, de sa revente ou de sa transmission par héritage. L'appétit des banques pour ce dispositif est resté limité, puisque la durée d'emprunt est très incertaine, ce qui rend la tarification de ce service particulièrement complexe (Sichel, 2021). La loi propose que l'État se porte garant lorsque le prix de vente du bien rénové sera inférieur au prix estimé au moment de la souscription du prêt, de façon à réduire le risque pour les banques. Cependant, le risque lié à l'incertitude de la durée d'emprunt persiste. Les autorités devraient envisager un programme similaire pour les entreprises souhaitant rénover leurs bureaux ou locaux.

Pour améliorer la prise en charge financière des travaux de rénovation énergétique, on pourrait imaginer un dispositif où des opérateurs tiers sélectionnés par l'État financeraient les opérations de rénovation énergétique et suivraient les travaux pour s'assurer de leur efficacité. Ils se rembourseraient alors

progressivement sur les économies réalisées sur la facture énergétique des bénéficiaires (France Stratégie, 2020c). Le montant et la durée de l'éco-PTZ devraient aussi être relevés, en s'inspirant de l'exemple allemand où ces prêts peuvent atteindre 120 000 EUR sur une durée pouvant aller jusqu'à trente ans (HCC, 2020d). Pour encourager les rénovations énergétiques globales, le montant des aides financières doit être proportionnel à l'ampleur des projets et de ses coûts. Un bonus a récemment été introduit dans le contexte du programme MaPrimeRénov' pour les rénovations globales, mais il est forfaitaire et ne reflète pas nécessairement les coûts encourus (encadré 2.8).

Même lorsque les ménages ou les entreprises veulent conduire des travaux de rénovation énergétique globale, il n'existe pas encore d'offre structurée couvrant ce type de travaux d'ensemble. À la place, il existe une multitude d'artisans proposant des interventions ponctuelles (changement des parois vitrées, isolation de la toiture extérieure, isolation intérieure, etc.). Communiquer clairement et de manière crédible sur les politiques de rénovation énergétique des bâtiments sur un horizon temporel élargi pourrait donner plus de visibilité à la filière et créer des incitations au développement d'un vivier structuré d'entreprises et de professionnels de la rénovation énergétique globale. Le Plan de Relance est généreux, mais n'offre pas de visibilité au-delà de 2023.

La qualité des travaux effectués avec des aides publiques n'est pas toujours contrôlée. Pour atteindre les objectifs fixés par le gouvernement en matière de rénovation énergétique, il faudrait rendre obligatoire la réalisation de diagnostics exhaustifs de performance avant et après la réalisation de grands travaux subventionnés, comme c'est déjà le cas pour le programme « Habiter Mieux Sérénité » de l'ANAH (Descoeur et Meynier-Millefert, 2021). Des contrôles qualité effectués par des expert de l'isolation thermique et des questions énergétiques permettrait d'améliorer l'efficacité du soutien public et de responsabiliser les maîtres d'œuvre (Rüdinger, 2013). Recentrer comme déjà mentionné les différents programmes d'aides à la rénovation énergétique autour d'une agence unique et des dispositifs les plus économiquement rationnels, notamment ceux qui encouragent les rénovations globales, faciliterait la mise en place de contrôles de la qualité des grands travaux.

Le développement des énergies renouvelables doit s'accélérer

Pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et la pollution et diversifier le mix électrique, le développement des énergies renouvelables doit s'accélérer. La réduction progressive du nucléaire à long terme doit s'accompagner d'une augmentation de la part des énergies renouvelables pour garantir la sécurité d'approvisionnement en énergie, sans accroître la consommation de combustibles fossiles (OCDE/AIE et RTE, 2021). Une part de 60-65 % d'énergies renouvelables dans le mix électrique en 2050, par exemple, nécessiterait au moins 50 GW provenant d'éoliennes terrestres (trois fois le niveau installé actuellement), 30 GW provenant d'éoliennes en mer (l'équivalent de 60 parcs d'éoliennes en mer d'une capacité de 500 MW, alors qu'aucun parc n'a été mis en service jusqu'à présent) et 100 GW de solaire photovoltaïque (dix fois le niveau installé actuellement) (OCDE/AIE et RTE, 2021). Atteindre la neutralité carbone en 2050 est impossible sans un développement significatif des énergies renouvelables (RTE, 2021).

Au-delà des motivations écologiques, le développement des énergies renouvelables présente aussi des avantages d'un point de vue économique. Par rapport à un scenario d'approvisionnement en énergies fossiles, le coût d'un système électrique neutre en carbone serait plus stable et ne dépendrait plus des cours du gaz fossile et du pétrole (RTE, 2021). Par ailleurs, les énergies renouvelables deviennent de plus en plus compétitives. Le coût du kWh électrique associé aux grands parcs éoliens et photovoltaïques est désormais inférieur à ceux des nouvelles centrales thermiques et nucléaires. Les coûts associés à un système électrique reposant de plus en plus sur les énergies renouvelables dépendront surtout de la capacité de stockage et de la flexibilité du système (RTE, 2021).

En effet, le réseau électrique doit aussi s'adapter à une plus grande diversité et à la décentralisation de sources d'approvisionnement en énergie, potentiellement variables. Actuellement, la flexibilité et la

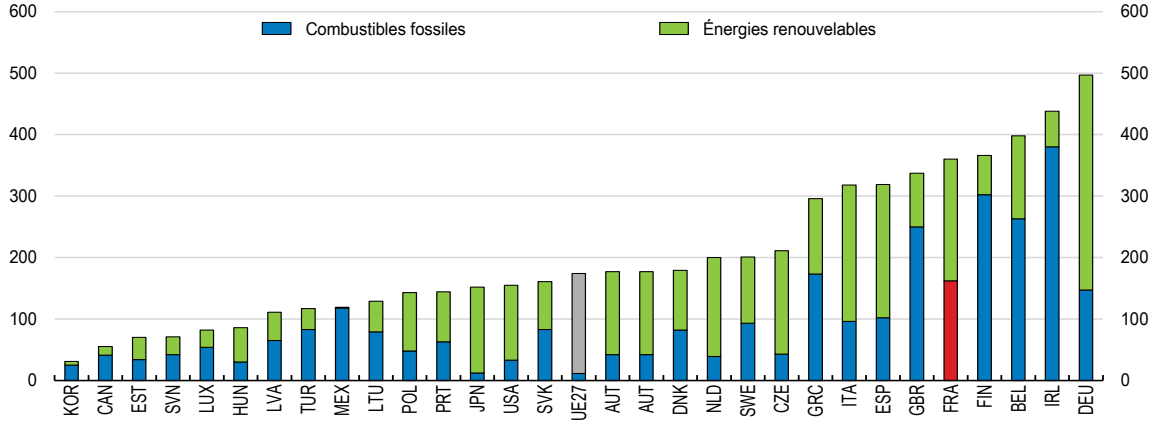
capacité de pilotage du système reposent principalement sur les centrales d'énergie nucléaire, hydroélectriques et thermiques à flamme. La fermeture progressive des centrales thermiques et l'interdiction d'en construire des nouvelles, ainsi que la réduction de la part du nucléaire vont fortement réduire la flexibilité et la capacité de pilotage du système électrique (OCDE/AIE et RTE, 2021). Il importe d'accélérer la mise au point de solutions de stockage d'énergie et de gestion de la demande d'électricité. À cet égard, l'investissement prévu dans le contexte du plan France Relance et les annonces d'investissements du programme « France 2030 », en faveur du développement d'une filière d'hydrogène bas carbone, qui permettrait de stocker l'électricité produite en excédent à certains moments et de la restituer ultérieurement, représentent une avancée majeure(OCDE/AIE, 2019). Ces développements doivent s'accompagner d'efforts accrus dans la modernisation et l'adaptation des réseaux de transport et distribution d'électricité, comme prévu dans le schéma décennal de développement du réseau du gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE) (OCDE/AEN, 2019). Quel que soit le scénario envisagé en termes de part des énergies renouvelables dans le système électrique français, les réseaux doivent être rapidement redimensionnés (RTE, 2021).

Rediriger le soutien public vers les sources bas carbone

Bien que le soutien public en faveur du développement des énergies renouvelables ait augmenté, plusieurs subventions implicites destinées aux combustibles d'origine fossile réduisent les incitations à l'investissement privé dans des sources d'énergie bas carbone. Les subventions pour la production d'énergies renouvelables, dont les subventions directes, les mécanismes d'obligation d'achat et de complément de rémunération, sont passées de 1.5 milliard EUR en 2011 à 4.8 milliards EUR en 2018 (CGDD, 2020c). Cependant, le soutien public en faveur de la production d'énergies renouvelables demeure plus faible que dans d'autres pays de l'OCDE. Par ailleurs, les subventions implicites destinées aux combustibles d'origine fossile sont plus élevées que dans d'autres pays de l'OCDE comme l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne (graphique 2.21). Prenant notamment la forme d'exonérations fiscales, de crédits d'impôt et de réduction des taux d'imposition, ces subventions implicites nuisent à la compétitivité relative des technologies de production d'énergies renouvelables et, partant, diminuent les incitations à investir dans leur développement. Il conviendrait d'abandonner progressivement les dispositifs de fiscalité environnementale qui favorisent les combustibles fossiles.

Graphique 2.21. Les subventions aux combustibles d'origine fossiles sont encore trop élevées

Euros par habitant, 2018



Note : Les subventions suivantes sont incluses : transferts directs, prêts préférentiels, prêts garantis, injections de capitaux, crédits d'impôt, réductions d'impôts et autres incitations fiscales qui impliquent une perte de revenus, prestations publiques de services et achats publics de marchandises, soutiens publics aux prix et revenus.

Source : Commission européenne (2020), « Energy Subsidies: Energy costs, taxes and the impact of government interventions and investments », rapport final.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289504

Le soutien public aux énergies renouvelables se concentre disproportionnellement sur les énergies renouvelables électriques. En 2016, les énergies renouvelables électriques bénéficiaient de 4.4 milliards EUR de dépenses publiques, contre seulement 567 millions EUR pour les énergies renouvelables thermiques (Cour des comptes, 2018). Pourtant, le coût de la tonne équivalent pétrole produite par les énergies renouvelables thermiques est très compétitif par rapport à l'électricité renouvelable (Rüdinger et al., 2018). Les énergies renouvelables électriques bénéficient de subventions d'exploitation, notamment d'obligations d'achat et de mécanismes de compensation. La production de gaz et de chaleur d'origine renouvelable (solaire thermique, pompes à chaleur, géothermie et biomasse) bénéficie de subventions d'investissement par le biais du Fonds Chaleur. Il faudrait accroître les moyens du Fonds Chaleur pour atteindre les objectifs de développement fixés aux énergies renouvelables thermiques. En 2020, ce fonds aurait engagé 350 millions EUR, soit la totalité de son budget, pour atteindre 60 % de l'objectif de verdissement des réseaux de chaleur. Pour atteindre la trajectoire-cible établie dans la PPE, il faudrait créer 8 TWh d'installations en chaleur renouvelable par an, alors qu'entre 3 à 3.5 TWh sont installés chaque année avec le budget actuel (ADEME, 2021c). Son budget pour 2021 est pourtant resté constant.

Le gouvernement a annoncé en octobre 2021 un nouveau plan d'investissement, « France 2030 », qui prévoit une enveloppe allant jusqu'à 15 milliards EUR pour la recherche et le développement de technologies bas carbone. L'énergie nucléaire, les énergies renouvelables et l'hydrogène vert comptent parmi les grandes priorités de l'administration. En effet, l'atteinte de l'objectif de la neutralité carbone en 2050 sans passer par de nouveaux réacteurs nucléaires impliquerait un rythme de développement des énergies renouvelables encore plus accéléré que ceux des pays européens les plus dynamiques en la matière, notamment la Suède, le Danemark ou la Norvège. D'autre part, le développement de l'hydrogène « bas-carbone » est nécessaire pour stocker l'énergie dans un système où les énergies renouvelables occuperont une place de plus en plus importante (RTE, 2021). Aux fins de la sélection des projets de technologies bas carbone les plus efficients sur le plan économique et du suivi de leur mise en œuvre, la France pourrait envisager de créer un organisme comme l'agence Enova en Norvège (encadré 2.10).

L'incertitude quant à la trajectoire d'évolution du système électrique français constitue aussi un obstacle à l'investissement privé dans les énergies bas carbone. Aucun document ne définit la trajectoire de référence ou les mécanismes de gestion du parc nucléaire au-delà de 2035. Il faudrait aborder la question de la part à long terme du nucléaire dans les stratégies nationales pour que les acteurs concernés puissent anticiper davantage et pour que le marché du travail, notamment l'offre de formation, s'adapte en conséquence (ASN, 2020). En effet, le manque de visibilité et l'absence d'un calendrier et d'une feuille de route claire sur les parts relatives du nucléaire et des renouvelables au-delà de 2035 fragilisent le tissu industriel nucléaire et limitent l'émergence d'une industrie renouvelable nationale. Une partie des difficultés rencontrées lors des dernières constructions de réacteurs nucléaires sont justement liées au manque de visibilité pour cette filière, ayant entraîné une dépréciation des compétences (OCDE/AEN, 2020b). Le soutien apporté à la filière nucléaire concernant le maintien des compétences, dans le cadre du Plan de relance, peut aider à surmonter ces difficultés à court terme. En revanche, à long terme, il est important de réduire les incertitudes.

Encadré 2.10. L'agence Enova en Norvège

En Norvège, un organisme public a été créé en 2001 pour promouvoir le développement et l'utilisation des sources d'énergie renouvelables, ainsi que des technologies plus propres et plus économes en énergie. L'agence Enova gère le Fonds pour le climat et l'énergie pour le compte du ministère du Climat et de l'Environnement. Elle octroie des fonds à des projets qui visent à mettre à l'essai de nouvelles technologies énergétiques et climatiques pour l'industrie, les transports ou les bâtiments. Les aides sont versées après-coup en fonction du coût réel du projet. L'agence Enova supervise en outre la mise en œuvre des projets qu'elle appuie.

La centralisation des aides financières et du suivi des projets au sein d'un seul organisme présente plusieurs avantages. Elle permet de faciliter l'accès à l'information, de traiter la plupart des demandes par voie numérique et d'automatiser le processus pour n'avoir à traiter manuellement que les projets complexes. Elle permet aussi de mettre à profit les compétences d'experts, de partager facilement les connaissances et les données d'expérience, et enfin, de simplifier la communication avec les parties prenantes et le grand public.

Source : https://www.enova.no/about-enova/

Les mécanismes de financement du démantèlement des installations nucléaires, établis par le code de l'environnement, peuvent encore être améliorés. En effet, les coûts de démantèlement des centrales nucléaires et de remise en état des sols sur les anciens sites sont encore incertains et la procédure peut durer entre 20 à 25 ans (Cour des comptes, 2020b). La gestion des déchets radioactifs pose aussi de nombreux problèmes environnementaux, sachant que la durée de vie d'un déchet radioactif est en moyenne de 100 000 ans (IRSN, 2013). Ces coûts sont actuellement provisionnés par les producteurs de déchets nucléaires selon une application du principe de pollueur-payeur. Les provisions sont couvertes par des actifs dédiés. Au 31 décembre 2018, la valeur future du passif nucléaire actualisé d'EDF était estimée à 44.1 milliards EUR, dont 43.3 milliards EUR couverts par des actifs dédiés, résultant en un taux de couverture des provisions de long terme de 98.3 % (OCDE/AEN, 2021). Néanmoins, certaines dépenses moins importantes sont exclues de ces évaluations, notamment les charges de post-exploitation (impôts, taxes et primes d'assurances). Les montants provisionnés devraient être adaptés aux besoins à long terme et le périmètre des charges à provisionner pourrait être précisé davantage (OCDE, 2019a ; Cour des comptes, 2020b).

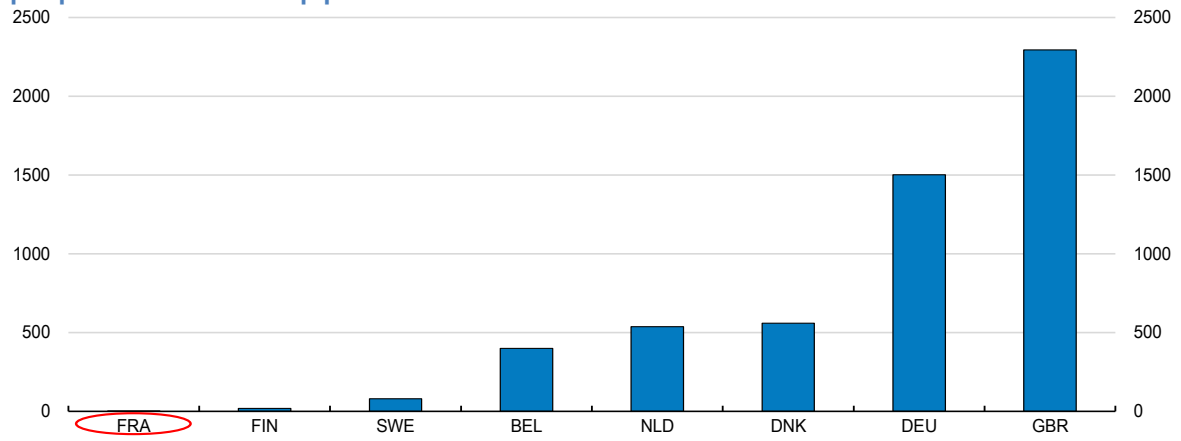
Lever les freins réglementaires au développement des énergies renouvelables

Le développement de l'éolien en mer se confronte à de multiples obstacles. La France bénéficie d'une situation géographique privilégiée pour le développement de l'éolien en mer. Pourtant, le pays ne compte qu'une éolienne flottante en service : un projet pilote installé au large du Croisic. Quatre appels d'offres ont été lancés pour le développement d'éoliennes en mer depuis 2011, mais aucun des parcs envisagés n'est encore entré en fonctionnement. Par rapport à d'autres pays européens, la France accuse un retard notable pour ce qui est de la mise en service de l'éolien en mer (graphique 2.22). Les nombreuses procédures administratives, le manque d'acceptabilité sociale, la durée des recours contentieux et la complexité de raccordement au réseau expliquent en grande partie ce retard (Dive et Duvergé, 2019).

Plusieurs mesures ont été prises pour accélérer la mise en service de l'éolien en mer depuis 2017, notamment avec la loi hydrocarbures et la loi pour un État au service d'une société de confiance (ESSOC). Par exemple, certaines phases administratives, comme la sélection des candidats admis à participer au dialogue concurrentiel, pourront être lancées concomitamment au début du processus de consultation du public sur la localisation potentielle des nouveaux projets. Le gouvernement a aussi supprimé un niveau de recours dans les procès de contentieux contre les projets d'éoliennes en mer pour permettre de gagner du temps sur les calendriers de développement de ces projets. Le raccordement n'est plus à la charge du

producteur, mais il est réalisé par RTE, gestionnaire du réseau public de transport d'électricité, afin de décorréler la réalisation du raccordement de celle du parc et de limiter le risque de retarder sa mise à disposition. Cependant, les parcs attribués depuis 2011 et avant l'introduction de ces mesures n'ont pas bénéficié de ces simplifications.

Graphique 2.22. Encore trop peu d'éoliennes en mer sont connectées au réseau



Note : Données à la fin de l'année 2020 exprimées en nombre de projets. Plusieurs projets devraient entrer en service en 2021 en France.
Source : Wind Europe.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289523

La simplification des processus administratifs pourrait aller encore plus loin, à condition que les incidences environnementales des projets, notamment les risques pour la biodiversité marine, et que les consultations du public et des parties prenantes locales en amont ne soient pas négligées. En effet, ces consultations sont essentielles pour obtenir l'acceptabilité sociale et réduire les contentieux *a posteriori*. On pourrait envisager la création d'un organisme qui gérerait l'ensemble de la procédure, y compris l'organisation des différentes phases de dialogue, l'organisation des consultations publiques et des appels d'offres, la délivrance des différentes autorisations et du permis d'exploitation, entre autres, afin de simplifier les interactions entre différentes parties prenantes, comme c'est le cas au Danemark (encadré 2.11).

L'acceptabilité sociale reste néanmoins le principal frein pour le développement de l'éolien en mer, notamment en raison de l'impact des parcs *offshore* sur la biodiversité marine. Cependant, plusieurs solutions existent pour réduire au minimum cet impact. L'éolien flottant, par exemple, permet de situer les parcs plus loin des côtes, où l'avifaune est moins riche, ainsi que de réduire l'impact des vibrations sous-marines pour les poissons et mammifères marins. Cette option n'est pas possible avec l'éolien posé, qui nécessite des fonds peu profonds. Il conviendrait d'étudier plus avant ces solutions et de prendre en compte les contraintes de biodiversité dans le choix des localisations de parcs, en évitant les zones Natura 2000 et les ZPS Oiseaux (CNPN, 2021).

Peu de projets impliquent les particuliers ou les collectivités locales, ce qui contribue aux difficultés d'acceptabilité sociale (CESE, 2018). La réglementation concernant les projets « participatifs » ou « citoyens », fondés sur une implication directe des particuliers et des collectivités territoriales dans le financement et la gouvernance d'infrastructures de production d'énergies renouvelables, pourrait être simplifiée. Actuellement, plusieurs régimes coexistent avec différents plafonds de levée de fonds et différentes règles de montant maximum qu'un investisseur individuel peut apporter. Ce « millefeuille » réglementaire génère une complexité croissante pour toutes les parties prenantes concernées (Rüdinger, 2019). Dans le cadre du système de bonus participatif, mis en place en 2016, des points sont accordés de manière forfaitaire pour les projets soumis aux appels d'offres lorsqu'une part minimale du financement du projet est apportée par un nombre minimum de particuliers ou au moins une collectivité locale. Le montant des points bonus pourrait être calculé de manière proportionnelle, en fonction de plusieurs seuils de participation, afin d'accroître les incitations à prendre part aux projets (Rüdinger, 2019).

Encadré 2.11. La mise en œuvre des projets d'éoliennes en mer dans d'autres pays de l'OCDE

Danemark

L'Autorité danoise de l'énergie (DEA) est le seul organisme chargé de délivrer les trois licences successives nécessaires pour mener des enquêtes préliminaires, ainsi que pour établir et exploiter des éoliennes en mer. Les projets d'éolienne en mer peuvent être proposés librement par les promoteurs au DEA (procédure de « portes ouvertes ») ou en répondant à un appel d'offres de l'agence. Dans les deux cas, c'est le DEA qui organise toutes les procédures et démarches avant d'autoriser le développement du site. La mise en service d'une éolienne en mer au Danemark prend, en moyenne, seulement 16 mois.

Allemagne

L'autorité compétente dépend de la distance du site par rapport à la côte. Sous douze milles nautiques, l'autorisation est délivrée par l'État de la région côtière concernée. Au-delà, l'autorisation est délivrée par l'État fédéral. Cependant, l'État de la région côtière doit encore autoriser le déploiement des câbles et des infrastructures de connexion au réseau. Les projets sont proposés librement par les potentiels développeurs qui doivent soumettre les études d'impact environnemental et de sécurité de navigation avec leurs dossiers de demande, ainsi que démontrer que les démarches de consultation avec les acteurs locaux ont bien eu lieu. Les délais de mise en service en Allemagne sont de trois ans, en moyenne.

Pays-Bas

La procédure était similaire à l'Allemagne jusqu'en 2015. Depuis, le gouvernement est passé d'une procédure de « portes ouvertes » à une procédure d'appel d'offres. Le gouvernement (ministère des Affaires économiques et ministère des Infrastructures et de l'Environnement) participe activement à la présélection des potentiels sites, à la réalisation des études d'impact environnemental et de sécurité de navigation, ce qui facilite le travail en amont des potentiels promoteurs. Des appels d'offres sont alors lancés pour les sites sélectionnés. Avant cette réforme, les délais de mise en service étaient de deux ans. Aucune estimation des délais de mise en service moyens n'a été fournie depuis l'adoption de la nouvelle procédure.

Royaume-Uni

Le Domaine de la Couronne britannique (*The Crown Estate*), en tant que propriétaire des fonds marins appartenant au Royaume-Uni, présélectionne les endroits éligibles à l'installation d'éoliennes en mer et lance les appels d'offres. Les promoteurs sélectionnés doivent conduire les études d'impact environnemental et de sécurité de navigation et organiser eux-mêmes les consultations avec les parties prenantes locales. Une fois réunis tous ces éléments, les promoteurs doivent demander l'autorisation de développement au département de planification en Angleterre et au Pays de Galles, ou à l'agence Marine Scotland en Écosse. La procédure dure en moyenne 18 mois.

Source : Salvador, Gimeno et Larruga (2018), « Streamlining the consent process for the implementation of offshore wind farms in Spain, considering existing regulations in leading European countries », *Ocean and Coastal Management*, Vol. 157, pp. 68-85.

Des contraintes administratives entravent en outre le développement d'autres technologies d'énergies renouvelables, plus éprouvées. S'agissant du solaire photovoltaïque, par exemple, les appels d'offres sont particulièrement complexes, démotivant les porteurs de projets d'installations de petite taille. Les premiers appels d'offres étaient très exigeants sur les aspects recherche et innovation, si bien que le nombre de projets soumis n'a pas suffi pour atteindre l'objectif proposé (CESE, 2018). Les délais de délivrance des permis sont aussi encore trop longs. Depuis 2017, pour encourager les projets de petite taille, les installations de moins de 100 kWc implantées sur bâtiments ou structures bénéficient d'un guichet ouvert

avec des tarifs réglementés et sont éligibles à l'obligation d'achat, sans aucune mise en concurrence ouverte. Le gouvernement a repris la proposition de la Convention Citoyenne pour le Climat d'augmenter le seuil de ce guichet ouvert de 100 à 500 kWc en octobre 2021. Les procédures d'appels d'offres et d'autorisation administrative doivent aussi être simplifiées pour accélérer le déploiement des projets de plus grande taille.

Investir davantage dans les réseaux

Les difficultés de raccordement aux réseaux représentent aussi un obstacle au développement des énergies renouvelables. Beaucoup plus d'investissements seront nécessaires dans les années à venir pour adapter les réseaux de transport et de distribution d'électricité à l'évolution du mix électrique. La production d'énergie renouvelable varie en fonction des saisons et elle est dispersée sur le territoire. Le réseau de distribution d'électricité doit être capable de collecter l'énergie renouvelable produite localement et de la remonter vers le réseau de transport haute tension lorsque cette énergie n'est pas consommée sur place (France Stratégie, 2019d). Sans investissements additionnels, pour assurer la stabilité du réseau dans les conditions actuelles, il faudrait maintenir un niveau minimum de production d'électricité par les moyens conventionnels, allant de 20 % à 40 %, en fonction des conditions d'exploitation (OCDE/AIE et RTE, 2021). Les investissements dans le réseau ont fortement augmenté depuis 2005, notamment les investissements d'expansion du réseau. Cependant, le gestionnaire des réseaux de transport d'électricité estime que les dépenses annuelles devront augmenter et passer d'environ 1.3 milliard EUR en 2020 à plus de 2.5 milliards EUR en 2035, principalement en raison de l'adaptation des réseaux aux énergies renouvelables et aux coûts de raccordement des éoliennes en mer. Les investissements nécessaires identifiés par le gestionnaire du réseau de transport français restent néanmoins plus faibles que ceux prévus par d'autres pays européens (RTE, 2019).

Pour soutenir ces investissements, il faudrait adapter la tarification de l'électricité. Actuellement, le tarif est constitué d'une part fixe (en moyenne, 20 % du tarif) et d'une part variable (en moyenne, 80 % du tarif), proportionnelle à l'énergie consommée, de façon à encourager les économies d'énergie. La structure tarifaire refléterait mieux la structure des coûts de gestion du réseau, composés très majoritairement d'investissements, si la part fixe était augmentée au détriment de la part variable, sans pour autant remettre en cause les incitations à l'efficacité énergétique (France Stratégie, 2019d).

2.4. L'utilisation des sols doit être mieux réfléchie pour préserver la biodiversité

La transition écologique passe par une utilisation plus durable des sols qui constituent l'un des plus importants réservoirs terrestres de biodiversité (Bardgett, 2005 ; Wall et al., 2010 ; Nielsen et al., 2011, 2015). Les forêts et les sols naturels forment l'habitat de nombreuses espèces végétales et animales, ils constituent des puits de carbone et peuvent fournir un potentiel de biomasse. Les sols agricoles peuvent aussi contribuer à stocker le dioxyde de carbone, à fournir l'azote et l'eau aux plantes cultivées et à réguler la qualité de l'eau. Les déchets issus de l'élevage peuvent produire du gaz renouvelable, notamment du biométhane. Les éléments de biodiversité en milieu urbain (espaces verts, présence d'espèces végétales, etc.) apportent aussi des avantages en matière d'adaptation au changement climatique : ils aident à réguler la température localement et peuvent atténuer les risques d'inondation (Bureau et al., 2020). Cependant, ces externalités positives liées à l'utilisation des terres sont peu prises en compte, tout comme les externalités négatives liées à l'artificialisation des sols ou à l'enfouissement des déchets.

Protection de la biodiversité et développement économique sont compatibles

La France dispose d'un éventail très divers d'aires protégées (MTE, 2021). Une étude récente qui croise le périmètre des zones à forts enjeux pour la biodiversité et des zones avec protection réglementaire, révèle que 95 % des zones qui jouent un rôle fondamental pour la biodiversité et peuvent se trouver sous pression liée à l'urbanisation ou à l'agriculture intensive font l'objet de protection (CGDD, 2019). Cependant, les zones protégées ne sont pas toujours accompagnées des moyens financiers et humains appropriés pour mettre en application les règles. Il conviendrait d'augmenter les financements attribués aux organismes chargés de leur surveillance. Toutefois, le plus important serait de renforcer les instruments basés sur les mécanismes du marché, qui incitent les agents privés à préserver et restaurer la biodiversité.

Concilier les objectifs de protection de biodiversité et de développement local

La concurrence entre collectivités pour attirer les habitants et les entreprises de manière à maintenir le dynamisme local peut inciter à l'artificialisation des sols et aller à l'encontre des objectifs de préservation de la biodiversité. Pour cela, les grands projets d'aménagement publics et privés doivent faire l'objet d'une évaluation de leur impact environnemental (EIE). Actuellement, le code de l'environnement spécifie la liste des projets et des documents de planification qui doivent faire systématiquement l'objet d'une EIE. La législation dresse également une autre liste de projets de plus petite envergure, pour lesquels une décision est prise au cas par cas pour déterminer si une EIE est ou non nécessaire. Toutefois, dans 80 % des cas, cette décision est prise par les préfets de département ou de région, qui représentent aussi le maître d'ouvrage ou assistent ce dernier dans le développement du projet. La Commission européenne a interrogé l'administration française quant à l'indépendance du processus décisionnel en matière d'évaluation environnementale, aux conflits d'intérêts potentiels et au nombre trop fréquent d'exemptions accordées. L'examen au cas par cas devrait être confié à l'Autorité environnementale (Ae) et aux missions régionales d'autorité environnementale (MRAe), rattachées au Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), qui sont des institutions indépendantes. Il conviendrait également de réviser la liste des projets et documents de planification devant faire systématiquement l'objet d'une EIE et d'étoffer cette liste pour réduire à un minimum le nombre d'examens au cas par cas et limiter cette procédure à des projets d'envergure encore plus réduite. Aux termes de la loi Climat et résilience, les nouveaux projets d'aménagement de grandes surfaces commerciales engendrant une artificialisation encore plus importante des sols sont interdits, sauf dérogation particulière. Cette nouvelle mesure ne pourra être efficace que si les dérogations sont accordées par un tiers indépendant.

Renforcer la compensation écologique

Les incitations économiques de protection de la biodiversité manquent d'efficacité. La mise en œuvre de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC, encadré 2.12), visant à éviter les atteintes à l'environnement, à réduire celles qui ne peuvent pas être évitées et à compenser leurs effets, n'est pas la hauteur de ses ambitions. L'accent n'est pas suffisamment mis sur la phase « Éviter » de la séquence. Par ailleurs, selon une étude menée sur 24 grands projets d'infrastructures, la compensation environnementale n'est pas suffisamment exigeante dans 80 % des cas. Les mesures mises en place préservent des milieux déjà de bonne qualité où le gain écologique est moindre, et ne permettent donc pas un retour concret de la biodiversité contrebalançant les effets des projets d'aménagement (Weissgerber et al., 2019). Le suivi et le contrôle des mesures mises en place restent faibles et n'incitent guère à respecter la loi (Bureau et al., 2020). Pour améliorer la mise en œuvre des mesures de compensation écologique et garantir l'obtention de gains écologiques nets, la France a publié en 2021 un cadre national pour concevoir et dimensionner les mesures de compensation, ce qui va dans la bonne direction.

Encadré 2.12. Les principes de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC)

Ce dispositif prévoit que certains grands projets et plans, notamment ceux soumis à une évaluation d'impact environnemental, détaillent toutes les mesures prises et choix effectués pour **éviter** la dégradation de la qualité de l'environnement. Si certains impacts significatifs ne peuvent pas être évités à un coût raisonnable, des solutions techniques pour **réduire** la dégradation doivent être adoptées. Finalement, si des impacts significatifs persistent, des **mesures compensatoires** doivent apporter une contrepartie équivalente.

Les mesures compensatoires peuvent être des actions de réhabilitation, de restauration ou de création de milieux naturels. L'impact positif sur la biodiversité de ces mesures doit être au moins équivalent à la perte causée par le projet. Il faut donc pouvoir quantifier l'impact environnemental des projets et les bénéfices de la compensation. Le gain doit être produit à proximité du site impacté et en respectant le principe d'équivalence écologique.

Le maître d'ouvrage dispose de deux modalités pour effectuer la compensation : *(i)* la *compensation à la demande*, où il réalise lui-même les travaux de compensation ou les délègue à d'autres acteurs ; *(ii)* la *compensation par l'offre*, où il acquiert des « unités de compensation » auprès d'un site naturel de compensation dédié. Dans ce dernier cas, les gains environnementaux sont intégrés et gérés par un tiers « opérateur ».

Source : CGDD, 2017b.

La compensation par l'offre, où le porteur de projet achète des « unités de compensation » auprès d'un site naturel de compensation dédié et certifié par l'État, doit se développer davantage (OCDE, 2016). En effet, la compensation par l'offre est plus facilement contrôlée (CEDD, 2016b). La mise en œuvre en amont des projets qu'elle implique apporte une visibilité et réduit les incertitudes. Le développement d'une offre de compensation permettrait aussi d'élargir l'obligation de compensation à tous les projets, quelle que soit leur taille, puisque les unités de compensation peuvent s'acquérir en petites quantités sans que les projets de compensation soient fragmentés (Bureau et al., 2020 ; CGDD, 2017b). Cependant, les sites naturels de compensation représentent actuellement une superficie encore très limitée. Des précisions sur le fonctionnement et les modalités de mise en œuvre de la compensation par l'offre ainsi qu'une réflexion sur les partenariats public-privé qui sont à l'origine des « banques de compensation » aux États-Unis pourraient contribuer au développement de l'offre de compensation (encadré 2.13).

Un autre instrument inspiré des pays anglo-saxons pour faciliter les mesures compensatoires mérite d'être rendu plus visible : les Obligations réelles environnementales (ORE). Cet instrument, introduit en France en 2016, permet à tout propriétaire d'un terrain de mettre en place une protection environnementale attachée à son bien, comme la restauration d'éléments de biodiversité, l'introduction de supports écologiques permettant la circulation des espèces, etc. Les ORE peuvent être utilisées à des fins de compensation. Le propriétaire du bien signe un contrat avec un aménageur soumis à une obligation de compensation, s'engage à prendre une mesure environnementale en échange d'une contrepartie financière. Jusqu'à présent, les ORE se sont très peu répandues en France (Bureau et al., 2020). Pour rendre ces instruments plus attractifs, la loi de Finances 2021 met en place deux dispositifs fiscaux incitatifs complémentaires à ceux qui avaient été instaurés par la loi biodiversité de 2016 : l'exonération de contribution de sécurité immobilière et la possibilité pour les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), pour la part qui leur revient, d'exonérer de taxe foncière les propriétés non bâties où les propriétaires ont signé une ORE. Cependant, cette exonération reste facultative. Il conviendrait de la rendre obligatoire pour inciter au développement des ORE, en proposant la prise en charge de cette exonération par le budget général de l'État.

Encadré 2.13. Les « banques de compensation écologique » aux États-Unis

L'offre de compensation aux États-Unis peut être réalisée par des partenariats public-privé. Une entité privée, appelée « banque de compensation », acquiert un terrain et s'engage à y préserver la biodiversité quels que soient les futurs propriétaires.

La banque de compensation doit mettre en place un suivi avec des indicateurs précis qui pourront attester de son action favorable à la biodiversité. L'administration publique valide ces indicateurs, qu'elle peut contrôler régulièrement, et attribue un certain nombre de « crédits de compensation » à la banque en fonction de l'ampleur des actions menées et au fur et à mesure que les gains écologiques sont démontrés par les indicateurs. L'administration tient un registre des banques de compensation, avec des informations sur leur localisation, le nombre total de crédits attribués et le nombre de crédits disponibles à la vente. La banque peut alors vendre ces crédits de compensation dans une zone géographique définie par l'administration. Les maîtres d'ouvrage localisés dans cette zone et qui ont une obligation de compensation peuvent acheter ces crédits. Le prix des crédits de compensation est déterminé librement dans chaque zone délimitée. L'administration doit donc réguler la quantité de crédits de compensation attribués aux banques de façon à ce que le prix incite davantage à éviter et à réduire les atteintes à la biodiversité.

En 2016, un peu plus de 2 000 banques de compensation avaient déjà été créées. Ce marché des crédits de compensation permet un meilleur contrôle des actions de compensation réalisées, de leur localisation, ampleur et qualité. Les banques de compensation peuvent acquérir une certaine réputation auprès de l'administration, ce qui réduit l'asymétrie d'information. Le développement de ces marchés a aussi permis la création d'un nouveau secteur d'activité, générateur d'emplois.

Source : CEDD, 2016b.

Réformer la fiscalité sur le foncier

La fiscalité sur le foncier est globalement favorable à l'artificialisation des sols, à savoir la transformation d'un sol à caractère agricole, naturel ou forestier par des actions d'aménagement, pouvant entraîner son imperméabilisation totale ou partielle (Colsaet, 2019). Ce changement d'usage des sols, le plus souvent irréversible, a des conséquences qui peuvent être préjudiciables à l'environnement et à la production agricole. De nombreuses exemptions et taux réduits pour le foncier bâti existent, alors que le foncier non bâti, dont les terres agricoles ou les espaces naturels, est soumis à plusieurs taxes qui rendent systématiquement négatif son rendement annuel après impôts et poussent ses détenteurs à construire sur ces terrains (Sainteny, 2018).

Les dispositifs introduits pour inciter à l'économie d'espace sont souvent facultatifs et restent très peu utilisés par les collectivités territoriales. En effet, les possibilités d'exonération impliquent une perte directe de recettes fiscales pour les collectivités qui choisissent de les mettre en place. Mais, même les dispositifs qui n'impliquent pas forcément de pertes de recettes fiscales sont souvent perçus comme un obstacle au développement local, et donc peu exploités. C'était le cas, par exemple, du versement pour sous-densité, créé en 2010 et qui visait à limiter l'étalement urbain en taxant les nouvelles constructions qui n'atteignaient pas un seuil minimal de densité de bâti. Ayant rencontré un faible succès, ce versement a été abrogé par la loi de Finances 2021. La taxe d'aménagement pourrait être réformée en intégrant un mécanisme de « bonus-malus » qui décourage rait l'artificialisation des sols et encouragerait la densification. La recette du malus financerait les dépenses associées au bonus de façon à assurer la neutralité du dispositif pour les finances publiques locales (Comité pour l'économie verte, 2019).

Plusieurs dispositifs de soutien à la construction ont aussi contribué à accélérer l'artificialisation des sols (OCDE, 2021c). Par exemple, certaines collectivités territoriales se sont engagées à céder au prix symbolique de 1 EUR des terrains à des aménageurs pour encourager de nouvelles constructions. Ces programmes devraient être mieux encadrés pour éviter l'artificialisation des sols dans des zones où l'accès au logement n'est pas tendu. Le dispositif Pinel d'investissement locatif, qui permet une réduction d'impôt calculée sur le prix d'achat d'un logement neuf mis en location, a aussi favorisé l'étalement urbain (France Stratégie, 2019c). En effet, jusqu'en 2018, le dispositif s'appliquait sans distinction sur la localisation de la construction. Pour inciter à la densification, le dispositif Pinel a été recentré sur des zones présentant un déséquilibre entre l'offre et la demande de logements en 2018 et il a aussi été réservé aux logements situés dans un bâtiment d'habitation collectif en 2021. Ce dispositif devrait être progressivement réduit en 2023 et 2024.

Plusieurs actions pourraient être menées pour faciliter davantage le réaménagement des friches urbaines délaissées : anciennes zones industrielles, commerciales, militaires, ferroviaires ou même administratives. Celles-ci sont une source d'opportunité pour revitaliser les centres urbains et réduire les tensions sur le foncier, sans pour autant augmenter l'artificialisation des sols. Cependant, le nombre de friches est encore mal connu (AdCF, 2019). Il conviendrait qu'un inventaire actualisé ou une cartographie mise à jour régulièrement des friches urbaines soient à disposition et accessibles à tous pour diffuser l'information sur les opportunités disponibles (France Stratégie, 2019c).

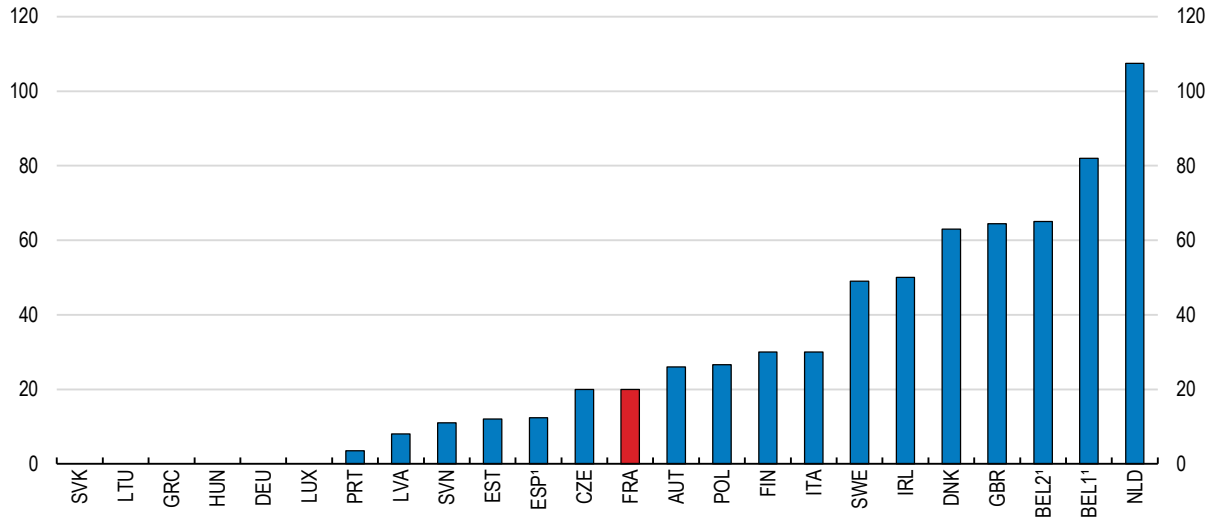
Le financement des opérations de revitalisation des friches urbaines doit être soutenu de façon ciblée. Le coût de dépollution, par exemple, est évalué à la hauteur d'au moins un million d'euros par hectare (Adam et Kerbarh, 2021). Les moyens humains, matériels et de R&D nécessaires peuvent aussi être considérables. Pour les sites insérés dans des régions dynamiques, où la reconversion en logements permettra sans difficulté de financer les travaux nécessaires à terme, les mécanismes de tiers financement peuvent fonctionner. Les opérations de réhabilitation dans les sites moins favorisés requièrent le soutien public pour permettre l'équilibre économique des projets. La création d'un « fonds friches » au titre du plan de relance, l'annonce du gouvernement de doubler les montants prévus initialement pour ce fonds en mai 2021, passant de 300 millions EUR à 650 millions EUR, et sa pérennisation annoncée par le Président de la République en septembre 2021 constituent des évolutions favorables.

Inciter à la réduction des déchets

Les taxes de mises en décharge sont faibles en France en comparaison avec d'autres pays de l'OCDE (graphique 2.23). Les taxes sur l'ensemble des déchets stockés ou incinérés ont fortement augmenté entre 2008 et 2015 pour inciter les collectivités locales et les entreprises à privilégier le recyclage. Cependant, leur taux n'a pas augmenté depuis (CGDD, 2017a). Le recours volontaire à la tarification incitative des déchets, introduit par la loi en 2012 et qui consiste à faire payer aux usagers le service de gestion des déchets selon les quantités qu'ils produisent, n'est pas encore très appliqué. En 2020, deux cents collectivités avaient mis en place cette tarification incitative, qui touchait près de 6 millions d'habitants, loin de l'objectif posé par la Loi sur la transition énergétique de 15 millions d'habitants. Plusieurs pays de l'OCDE ont déjà mis en place une tarification incitative à grande échelle avec des résultats très satisfaisants. C'est le cas notamment des Pays-Bas, du Japon, de la Suisse et de la Corée du Sud (OCDE, 2019c). Ces systèmes, qui ont déjà prouvé leur efficacité, devraient être adoptés largement.

Graphique 2.23. Les taxes de mise en décharge sont relativement faibles

Taxe de mise en décharge, EUR par tonne



Note : BEL 1 - région flamande néerlandophone ; BEL 2 - région wallonne francophone ; ESP se réfère seulement à la région catalane.
Source : Agence européenne pour l'environnement.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289542

Le plastique n'est pas encore suffisamment recyclé en France. Selon Plastics Europe, un peu plus de 26 % du plastique utilisé en France était recyclé en 2019. Ce taux de recyclage du plastique est de presque 40 % en Allemagne, par exemple, bien que les méthodes de calcul entre pays ne soient pas entièrement harmonisées (Plastics Europe, 2020). La France a récemment publié une loi qui vise à limiter progressivement la mise en marché et l'utilisation de plastique à usage unique, devenant ainsi le premier pays de l'OCDE à avoir un objectif de sortie des emballages plastiques d'ici à 2040 (encadré 2.1). Cette loi fixe aussi l'objectif de 100 % de plastique recyclé en 2025. Pour atteindre cet objectif et augmenter le taux de recyclage du plastique ou son réemploi, la France pourrait introduire un système de consigne des bouteilles en plastique comme en Allemagne (encadré 2.14).

Encadré 2.14. Le système de consigne des bouteilles en plastique en Allemagne

Le système de consigne, « *Pfand* », a commencé dans les années 1990 en Allemagne. Au moment de régler les achats, les consommateurs doivent payer une consigne sur la majorité des bouteilles, des grands pots en verre (de yaourt, par exemple), de presque toutes les canettes en aluminium, des briques et des boissons en bouteille plastique. Cette consigne peut ensuite être récupérée en rendant l'emballage. Pour cela, des machines, les *« Pfandautomaten* », sont mises à disposition dans presque tous les points de vente. C'est le code-barres des emballages qui permet d'identifier le produit et de rembourser le montant de la consigne associée. Le montant de la consigne varie entre 8 et 15 centimes d'euro et la démarche est volontaire pour les consommateurs. Les commerçants de détail sont obligés de proposer ce système à leurs clients depuis 2006. Le taux de collecte s'élevait à 98,5 % en 2018.

Source : Centre européen de la consommation.

L'agriculture doit s'orienter progressivement vers des pratiques plus durables

Les émissions issues du secteur agricole n'ont guère évolué depuis les années 1990 (graphique 2.24). Pourtant, le potentiel de réduction des émissions du secteur est élevé et les coûts d'abattement plus faibles que dans d'autres secteurs d'activité (CEDD, 2019a). Plusieurs pratiques et actions techniques ont d'ores et déjà été identifiées pour réduire les émissions nettes de l'agriculture (aussi bien des gaz à effet de serre que de l'ammoniac) et l'usage d'intrants chimiques. Certaines techniques peuvent même conduire à la séquestration du carbone et n'impliquent pas de coûts additionnels majeurs, mais restent mal comprises par les exploitants. D'autres peuvent même améliorer la situation économique des exploitants agricoles. Cependant, ces dernières requièrent des investissements spécifiques, un temps de travail dédié et peuvent modifier le système de culture. Elles représentent donc un risque pour le rendement à court terme et requièrent un temps d'adaptation.

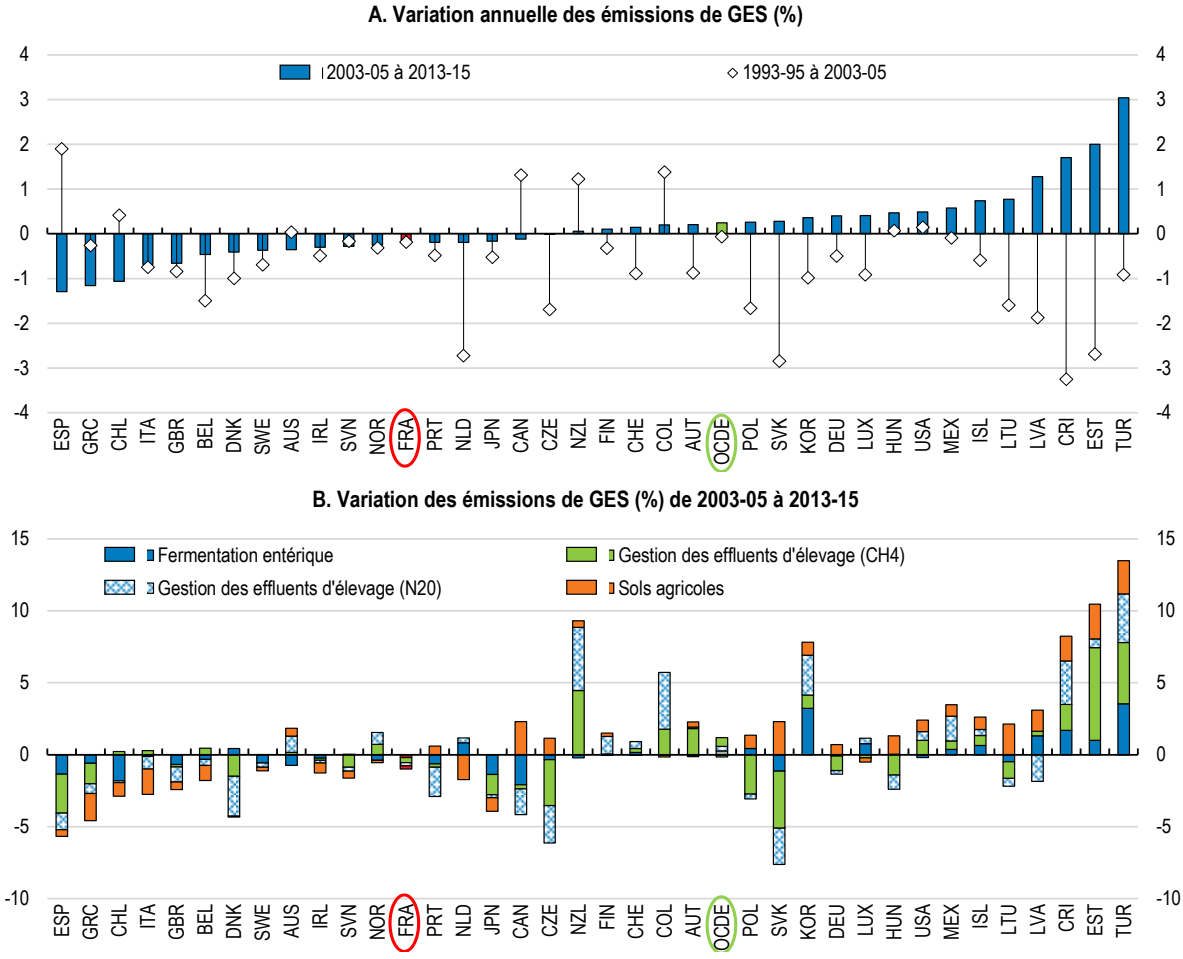
Pour encourager l'adoption de ces pratiques plus vertueuses pour l'environnement, plusieurs dispositifs de soutien ont déjà été mis en place, qui mobilisent pour la plupart les fonds du second pilier de la Politique agricole commune (PAC) de l'Union européenne. Ainsi, pour compenser la totalité ou une partie du surcoût et du manque à gagner liés aux pratiques de l'agriculture biologique (une agriculture sans produits chimiques de synthèse soumise à un cahier des charges strict), des aides à la conversion et au maintien de l'agriculture biologique ont été instaurées. En 2018, un plan d'expérimentation sur trois ans d'un système de Paiements pour services environnementaux (PSE) a été lancé, doté d'un budget total de 150 millions EUR. Le gouvernement a également mis en place les paiements agro-environnementaux et climatiques (PAEC) en 2020 pour soutenir le développement de l'agroécologie – une pratique de l'agriculture qui consiste à s'appuyer davantage sur les ressources naturelles offertes par les écosystèmes et à n'utiliser que des intrants naturels.

Toutefois, l'essentiel du soutien au secteur agricole passe par des aides directes au titre du premier pilier de la PAC, distribuées en fonction de la superficie d'exploitation et peu assorties d'une réelle contrepartie environnementale. En Europe, 20 % des transferts aux agriculteurs pourraient avoir des effets de distorsion sur le marché et même contribuer à accroître les émissions de gaz à effet de serre du secteur de l'agriculture (OCDE, 2021f). En revanche, les aides rémunérant spécifiquement les efforts en faveur de la biodiversité ne représentaient en 2018 que 2 % de l'ensemble des aides publiques aux agriculteurs français (Bureau et al., 2020). Les négociations en cours sur la nouvelle Politique agricole commune de l'Union européenne pourraient aboutir à un meilleur système d'incitations environnementales. La Commission européenne souhaite que les aides directes soient subordonnées à des exigences accrues en matière d'environnement. Les agriculteurs seraient tenus de respecter un minimum de normes environnementales pour être éligibles aux aides au revenu du premier pilier. La part des aides directes dans le budget de la PAC allouée à ces nouveaux « éco-régimes » devrait être d'environ 25 %.

En attendant la réforme de la PAC et la mise en place de ces nouveaux éco-régimes, la part des financements au titre du second pilier de la PAC allouée aux paiements pour services environnementaux (PSE) et aux paiements agro-environnementaux et climatiques (PAEC) pourrait être augmentée. La conception de ces paiements pourrait également être améliorée pour augmenter leur efficacité environnementale (DeBoe, 2020). De nombreux exploitants estiment que ces systèmes de paiements ne sont pas suffisamment souples. Ils devraient être axés moins sur les pratiques spécifiques mises en place et davantage sur les résultats obtenus, mesurés à l'aide d'indicateurs de biodiversité faciles à observer afin de limiter les coûts d'administration, ce qui offrirait plus de flexibilité aux exploitants pour optimiser leurs méthodes. Les bonnes pratiques d'agroécologie, par exemple, dépendent largement des conditions locales et ne seront pas forcément les mêmes sur tout le territoire. Un système comparable de paiements pour services expérimentaux, basé toutefois sur les résultats chiffrés obtenus, est en cours d'expérimentation en Argentine, en Finlande, en Suède, aux Pays-Bas et au Canada (OCDE, 2021d). La mise en place d'un revenu minimum dans les zones présentant un intérêt environnemental majeur, en

contrepartie de la réalisation de projets de conservation et de restauration à forte intensité de main-d'œuvre, pourrait également être envisagée (Bureau et al., 2020).

Graphique 2.24. Évolution sur longue période des émissions directes de GES issues de l'agriculture dans les pays de l'OCDE



Source : OCDE, Statistiques agro-environnementales (base de données) ; OCDE (2021), « Measuring the Environmental Performance of Agriculture Across OECD Countries », Éditions OCDE, Paris.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934289561

Le partage d'expérience et la diffusion généralisée des pratiques agricoles durables devraient monter en régime. Des actions de formation et de sensibilisation existent déjà pour permettre l'acquisition de connaissances et inciter les exploitants à passer à l'acte (OCDE, 2015). Les efforts doivent donc porter sur la généralisation et la diffusion de ces programmes de formation et actions de sensibilisation, notamment via les coopératives agricoles et les chambres d'agriculture, qui devraient relayer l'information de manière plus dynamique (Bamière et al., 2017).

Tableau 2.2. Recommandations du chapitre pour orienter la reprise au profit de la transition écologique

CONCLUSIONS (principales conclusions en gras)	RECOMMANDATIONS (principales recommandations en gras)
Renforcer les incitations économiques	
Les exonérations d'impôt et les taux réduits affaiblissent les effets incitatifs des taxes environnementales. **Le niveau du prix du carbone reste inégal selon les secteurs.**	**Supprimer progressivement les exonérations et les taux réduits qui caractérisent les taxes environnementales.** **Donner la priorité à l'alignement progressif des prix du carbone dans tous les secteurs tout en reprenant la tendance à la hausse progressive de la composante carbone des taxes sur l'énergie.**
L'adhésion de la population aux taxes environnementales est faible, en partie en raison de leurs effets régressifs et sectoriels.	**Associer les dispositifs d'incitation économique à des mesures destinées à améliorer leur acceptabilité sociale si nécessaire.** Utiliser en priorité les dispositifs d'aide à l'achat comme mécanisme de compensation en faveur des entreprises et des ménages vulnérables. Rendre plus transparente l'utilisation des recettes fiscales environnementales.
Les acteurs bancaires n'ont pas une connaissance suffisante des risques et des possibilités associés au changement climatique.	Il faut adapter les formations dans le secteur bancaire pour y inclure un socle de connaissances minimum sur les conséquences financières du changement climatique.
La focalisation des investisseurs sur le court terme représente un obstacle au financement des projets durables sur le plan environnemental.	Poursuivre les efforts de collaboration internationale déployés en vue d'élaborer une définition standardisée et harmonisée des investissements « verts ». Adapter régulièrement les labels officiels d'investissement en fonction des dernières avancées réalisées vers l'établissement d'une taxonomie des activités durables.
Améliorer le rapport coût-efficacité des mesures sectorielles.	
Les dispositifs d'aide à l'achat de véhicules moins polluants ne sont pas suffisamment ambitieux.	**Rendre plus exigeants les critères d'éligibilité pour la prime à la conversion et le barème du malus écologique.**
Certains dispositifs d'aide à la rénovation des bâtiments ne favorisent pas les opérations efficaces de rénovation énergétique.	**Subordonner les aides au respect d'un critère d'efficacité énergétique minimale et renforcer les contrôles des travaux de grande envergure.**
La demande de mobilité continue de croître, notamment l'usage de véhicules particuliers.	Mettre en place un péage d'entrée dans les grandes métropoles pour réduire les problèmes de congestion et de pollution, et utiliser les recettes pour développer les transports en commun.
Le transport routier de marchandises augmente au détriment du fret ferroviaire.	La planification des réseaux de logistique, notamment la localisation des grands entrepôts, doit se rapprocher des lignes ferroviaires.
On ne dispose pas d'informations fiables sur le nombre de travaux de rénovation énergétique de bâtiments effectués.	Améliorer le suivi statistique des travaux effectués pour améliorer l'efficacité énergétique de bâtiments.
La complexité des dispositifs d'aide publique entrave la rénovation énergétique des bâtiments.	Les différents dispositifs de soutien devraient être centralisés au sein d'un seul organisme, qui servirait aussi de guichet unique.
Les subventions aux combustibles fossiles réduisent l'attrait relatif des investissements dans les énergies renouvelables.	Les dispositifs fiscaux qui favorisent les combustibles fossiles doivent être progressivement supprimés.
Le soutien aux énergies renouvelables se concentre de manière disproportionnée sur les énergies renouvelables électriques.	Les moyens du fonds chaleur, axé sur les énergies renouvelables thermiques, devraient être encore revu à la hausse.
Réformer les politiques relatives à l'utilisation des sols	
La plupart des aides au secteur agricole ont peu de contreparties environnementales. La réforme de la politique agricole commune (PAC) devrait renforcer la conditionnalité environnementale. La France a également adopté ses propres mesures d'incitation, qui sont notamment fondées sur le deuxième pilier de la PAC, mais elles demeurent limitées.	**Redéployer les aides au secteur agricole en donnant davantage de poids aux paiements pour services agro-environnementaux.**
Un grand nombre de projets d'aménagement et d'infrastructure sont encore exemptés d'évaluation environnementale.	Réaliser de manière systématique une évaluation environnementale indépendante des projets susceptibles d'avoir des effets préjudiciables importants sur l'environnement.
La compensation écologique n'est pas suffisamment exigeante et la compensation par l'offre peu répandue	La compensation par l'offre, où le porteur de projet achète des « unités de compensation », doit se développer davantage.
La fiscalité foncière favorise globalement l'artificialisation des sols.	Les autorités pourraient réformer la taxe d'aménagement en y intégrant un mécanisme de « bonus-malus » ayant un effet dissuasif sur l'artificialisation des sols et favorisant la densification du bâti.
Les taxes de mises en décharges sont faibles en France par rapport à celles appliquées dans d'autres pays de l'OCDE.	La tarification incitative des services de gestion des déchets devrait être adoptée à grande échelle.
Le plastique n'est pas encore suffisamment recyclé.	Mettre en place un système de consigne pour les bouteilles en plastique.

Références

ACPR et Banque de France (2021), Une première évaluation des risques financiers dus au changement climatique : les principaux résultats de l'exercice pilote climatique 2020.

Adam et Kerbarh (2021), Mission d'information commune sur la revalorisation des friches industrielles, commerciales et administratives. Rapport d'information déposé à l'Assemblée Nationale le 27 janvier 2021.

AdCF (2019), La revitalisation des friches industrielles. Enjeux et synthèse de 40 fiches-actions portées par le territoires d'industrie. Note, octobre 2019.

ADEME (2013a), Analyse du potentiel de 10 actions de réduction des émissions d'ammoniac des élevages français aux horizons 2020 et 2030. Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par le Centre Interprofessionnel Technique d'Études de la Pollution Atmosphérique (CITEPA). Juillet 2013.

ADEME (2013b), Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ? Potentiel d'atténuation et coût de dix actions techniques. Résumé du rapport de l'étude réalisé par l'INRA pour le compte de l'ADEME, du MAAF et du MEDDE. Juillet 2013.

ADEME (2018), Enquête TREMI Travaux de Rénovation Énergétique des Maisons Individuelles, Campagne 2017. Faits & Chiffres. Agence de la Transition Écologique. Septembre 2018.

ADEME (2019a), La contribution climat-solidarité: une taxe carbone pour la transition écologique et pour plus de solidarité fiscale. Fiche Technique, mars 2019.

ADEME (2019b), Synthèse de l'étude « Guide des bonnes pratiques agricoles pour l'amélioration de la qualité de l'air ». ADEME en partenariat avec le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Mai 2019.

ADEME (2020a), Déchets chiffres-clés. Faits & Chiffres. Édition 2021. Agence de la Transition Écologique.

ADEME (2020b), Étude sur la caractérisation des effets rebond induits par le télétravail. Rapport en partenariat avec Greenworking. Septembre 2020.

ADEME (2021a), La face cachée du numérique : réduire les impacts du numérique sur l'environnement. Janvier 2021.

ADEME (2021b), Chiffres-clés : Évolution du marché, caractéristiques environnementales et techniques – Véhicules particuliers neufs vendus en France.

ADEME (2021c), Bilan Fonds Chaleur 2020, Communiqué de Presse, 18 mai 2021.

ADEME (2021d), La rénovation performante par étapes : Étude des conditions nécéssaires pour atteindre la performance BBC rénovation ou équivalent à terme en logement individuel. Janvier 2021.

Allen et al. (2020), Climate-related scenarios for financial stability assessment: an application to France. Thomas Allen, Stéphane Dees, Jean Boissinot, Carlos Mateo Caicedo Graciano, Valérie Chouard, Laurent Clerc, Annabelle de Gaye, Antoine Devulder, Sébastien Diot, Noémie Lisack, Fulvio Pegoraro, Marie Rabaté, Romain Svartzman and Lucas Vernet. Banque de France working paper 774. July 2020

ANDRA (2014), Évaluation des coûts afférents a la mise en œuvre des solutions de gestion a long terme des déchets radioactifs de haute et de moyenne activité a vie longue. Proposition de l'ANDRA, Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs, octobre 2014.

ASN (2021), Rapport de l'Autorité de Sûreté Nucléaire sur l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France en 2020.

Bamière et al. (2017), Analyse des freins et des mesures de déploiement des actions d'atténuation a coût négatif dans le secteur agricole : couplage de modélisation économique et d'enquêtes de terrain. Care & Consult, INRA et CEREOPA, octobre 2017.

Banque de France (2019), Financial Stability Review Nº 23, Greening the financial system: the new frontier, June 2019.

Banque de France et al. (2020), Réponse des autorités françaises à la consultation de l'Union Européenne sur la stratégie renouvelée pour la finance durable. Banque de France, Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution et Autorité des Marchés Financiers.

Bardgett, Richard (2005), The Biology of Soil : A community and ecosystem approach, Oxford University Press, Oxford, United Kingdom.

Blaise, G. et Glachant, M. (2019), Quel est l'impact des travaux de rénovation énergétique des logements sur la consommation d'énergie ? Une évaluation ex post sur données de panel. La revue de l'énergie, nr. 646, septembre-octobre 2019.

Blanchard, O. et Tirole, J. (2021), Les grands défis économiques, Commission internationale présidée par Olivier Blanchard et Jean Tirole, juin 2021.

Boffo, R. et Patalano, R. (2020), "ESG Investing : Practices, Progress and Challenges", Éditions OCDE, Paris.

Briand et al. (2019), Trajectoires de décarbonation profonde du transport de marchandises en France. Rapport descriptif. Décembre 2019.

Bureau et al. (2019), Pour le climat : une taxe juste, pas juste une taxe. Dominique Bureau, Fanny Henriet et Katheline Schubert. Les notes du conseil d'analyse économique nº 50, mars 2019.

Bureau et al. (2020), Biodiversité en danger : quelle réponse économique ? Note du Conseil d'Analyse Économique, nr. 59, Septembre 2020.

Bureau et Schubert (2020), Compensation écologique : à la demande ou par le développement d'une offre ? Focus nr. 047-2020. Septembre 2020.

Carney (2015), Breaking the tragedy of the horizon: climate change and financial stability.

CCPI (2021), Climate Change Performance Index, Results 2020. Jan Burck, Ursula Hagen, Niklas Höhne, Leonardo Nascimento and Christoph Bals. Climate Action Network, German Watch and New Climate Institute.

CEDD (2015), Changement climatique : points de repère. Note du Conseil Économique pour le Développement Durable, nº 33.

CEDD (2016a), Élevage, choix alimentaires et environnement. Note du Conseil Économique pour le Développement Durable, nº 29, novembre 2016.

CEDD (2016b), Biodiversité et économie : obligations de compensation et incitations. Conseil économique pour le Développement Durable. Synthèse nº 35, 2016.

CEDD (2017), Mobilité et émissions de gaz à effet de serre: comment construire les politiques de transports? Conseil économique pour le Développement Durable. Synthèse nº 30, mars 2017.

CEDD (2018a), Politique Agricole Commune et prix de l'environnement : coût social des nuisances et rémunération des services rendus. Note du Conseil Économique pour le Développement Durable, nº 34, octobre 2018.

CEDD (2018b), Quelle fiscalité incitative pour l'économie circulaire? Le cas des déchets ménagers. Conseil économique pour le Développement Durable. Synthèse nº 32, février 2018.

CEDD (2019a), Agriculture, forêts et affectation des sols: des marges de manoeuvre à mobiliser pour réduire efficacement nos émissions de gaz à effet de serre. Conseil économique pour le Développement Durable. Synthèse nº 38, juillet 2019.

CEDD (2019b), Aides à la transition écologique. Les conditions d'efficacité. Conseil économique pour le Développement Durable. Synthèse nº 40, novembre 2019.

CEDD (2019c), Quels instruments pour la stratégie climatique? Premières leçons de la crise. Conseil économique pour le Développement Durable. Synthèse nº 37, février 2019.

CESE (2016), La transition agroécologique : défis et enjeux. Avis du Conseil économique, social et environnemental. Rapport présenté par Mme Cécile Claveirole. Novembre 2016.

CESE (2018), Comment accélérer la transition énergétique ? Avis sur la mise en œuvre de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Guillaume Duval et Madeleine Charru. Les avis du CESE. Février 2018.

CETE (2018), Respect des budgets carbone. Rapport sur la mise en œuvre de la SNBC pour le premier budget carbone 2015-2018. Comité d'Expert pour la Transition Écologique, 24/12/2018.

CGAAER (2020), Déterminants de la prise de décision par l'exploitant agricole d'une transition vers l'agroécologie. Conseil Général de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux. Rapport nº 19070. Novembre 2020.

CGDD (2017a), Fiscalité environnementale: un état des lieux. Commissariat général au développement durable, Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Janvier 2017.

CGDD (2017b), Sites naturels de compensation, un outil prometteur au service de la biodiversité. Commissariat général au développement durable, Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Décembre 2017.

CGDD (2018), Biodiversité : les chiffres clés. Édition 2018. Agence Française pour la Biodiversité. Observatoire National de la Biodiversité. Commissariat général au développement durable, Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Décembre 2018.

CGDD (2019), Trajectoires vers l'objectif « zéro artificialisation nette » : éléments de méthode. Commissariat général au développement durable, Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Décembre 2019.

CGDD (2020a), Bilan de la qualité de l'air extérieur en France en 2019. Commissariat général au développement durable, Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Septembre 2020.

CGDD (2020b), Chiffres clés de l'énergie, Édition 2020. Commissariat général au développement durable, Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Septembre 2020.

CGDD (2020c), Chiffres clés des énergies renouvelables. Édition 2020. Commissariat général au développement durable, Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Juillet 2020.

CGDD (2020d), L'empreinte carbone des français reste stable. Commissariat Général au développement durable. Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Janvier 2018.

CGDD (2020e), Les facteurs d'évolution des émissions de CO2 liées à l'énergie en France de 1990 à 2018. Commissariat général au développement durable, Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Avril 2020.

CGDD (2021a), Bilan énergétique de la France pour 2019. Commissariat général au développement durable, Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Janvier 2021.

CGDD (2021b), Chiffres clés du climat : France, Europe et Monde, Édition 2021. Commissariat général au développement durable, Ministère de la Transition Écologique et Solidaire.

CGDD (2021c), Indicateurs clés pour le suivi de l'économie circulaire. Édition 2021. Commissariat Général au développement durable. Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Avril 2021.

CGDD (2021d), La rénovation énergétique des logements : Bilan des travaux et des aides entre 2016 et 2019. Observatoire National de la Rénovation Énergétique, mai 2021.

CITEPA (2019), Gaz à effet de serre et polluants atmosphériques : Bilan des émissions en France de 1990 à 2017. Rapport national d'inventaire. Édition juillet 2019.

CITEPA (2020), Gaz à effet de serre et polluants atmosphériques : Bilan des émissions en France de 1990 à 2018. Rapport national d'inventaire. Édition juin 2020.

CNPN (2021), Autosaisine du CNPN sur le développement de l'énergie offshore en France et ses impacts sur la biodiversité, le patrimoine naturel et les paysages, Conseil National de la Protection de la Nature, juillet 2021.

Colsaet, Alice (2019), Artificialisation des sols : quelles avancées politiques pour quels résultats ? Sciences Po. Note de décryptage de l'IDDRI nº 02, Janvier 2019.

Comité pour l'Économie Verte (2019), Comment construire la fiscalité environnementale pour le quinquennat et après 2022 ? Bénédicte Peyrol et Dominique Bureau.

Commission européenne (2020), Recommandations de la Commission en ce qui concerne le plan stratégique relevant de la PAC de la France. Document de travail des services de la Commission, SDW (2020) 379.

Commission européenne (2021), « Fit for 55 » : Delivering the EU's 2030 Climate Target on the way to climate neutrality, COM (2021) 550 final.

Conseil des prélèvements obligatoires (2019), La fiscalité environnementale au défi de l'urgence climatique. Synthèse. Septembre 2019.

Cour des comptes (2018), Le soutien aux énergies renouvelables. Communication à la commission des finances du Sénat, mars 2018.

Cour des comptes (2019), L'aval du cycle du combustible nucléaire : les matières et les déchets radioactifs, de la sortie du réacteur au stockage. Rapport public thématique. Juillet 2019.

Cour des comptes (2020a), les politiques de lutte contre la pollution de l'air. Enquête demandée par la Commission des finances du Sénat, juillet 2020.

Cour des comptes (2020b), L'arrêt et le démantèlement des installations nucléaires. Communication à la commission des finances du Sénat. Février 2020.

Cour des comptes (2021), Une stratégie de finances publiques pour la sortie de crise : concilier soutien à l'activité et soutenabilité. Communication au Premier ministre, juin 2021.

Cour des comptes européenne (2021), Common agricultural policy and climate : half of EU climate spending but farm emissions are not decreasing. Special Report. Juin 2021. Luxembourg.

DeBoe, Gwendolen (2020), Economic and environmental sustainability performance of environmental policies in agriculture. OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers No. 140, OECD Publishing, Paris.

Dechezleprêtre, Antoine et Kruse, Tobias (2018), A review of the empirical literature combining economic and environmental performance data at the micro-level. OECD Economics Department Working Papers No. 1514.

Dechezleprêtre, A. et al., (à venir), Acceptabilité sociale des mesures environnementales, OECD publishing, Paris.

DeFries et al. (2019), The missing economic risks in assessments of climate change impacts. Policy insights from the Grantham Research Institute on Climate Change and the Environnment. September 2019.

Descoeur, Vincent et Maynier-Millefert, Marjolaine (2021), Rapport d'information déposé à l'Assemblée Nationale le 10 février 2021 par la mission d'information sur la rénovation thermique des bâtiments, au nom de la Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire.

Direction Générale du Trésor (2020), Effets économiques du changement climatique, Trésor-Éco nº 262, Juillet 2020.

Direction Générale du Trésor (2021), Un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'Union Européenne. Trésor-Éco nr. 280, mars 2021.

Dive, Julien et Duvergé, Bruno (2019), Rapport d'information déposé à l'Assemblée Nationale le 25 juin 2019 par la mission d'information sur les freins à la transition énergétique et présenté par M. Julien Dive, Président, et M. Bruno Duvergé, Rapporteur, Députés.

Durrmeyer, Isis et Samano, Mario (2017), To rebate or not rebate : fuel economy standards vs. feebates. Working papers nr. 16-732, Toulouse School of Economics. Mai 2017.

Dussaux, Damien (2020), Les effets conjugués des prix de l'énergie et de la taxe carbone sur la performance économique et environnementale des entreprises françaises du secteur manufacturier. OECD Environment Working Papers No. 154.

EEA (2020a), Air quality in Europe: 2020 report. EEA Report, No. 09/2020. ISSN 1977-8449.

EEA (2020b), Monitoring CO2 emissions from passenger cars and vans in 2018. EEA Report, No. 02/2020. ISSN 1977-8449.

EEA (2020c), State of nature in the EU: Results from reporting under the nature directives 2013-2018. EEA Report, No. 10/2020. ISSN 1977-8449.

EEA (2020d), Trends and drivers of EU greenhouse gas emissions. EEA Report, No. 03/2020. ISSN 1977-8449.

EEA (2020e), Trends and projections in Europe 2020: Tracking progress towards Europe's climate and energy targets. EEA Report, No. 13/2020. ISSN 1977-8449.

EEA (2021), EEA greenhouse gas data viewer, Data viewer on greenhouse gas emissions and removals, sent by countries to UNFCCC and the EU Greenhouse Gas Monitoring Mechanism (EU Member States). Dashboard. 13 April 2021.

Eskeland, Gunnar S. et Yan, Shiyu (2021), The Norwegian CO2-differentiated motor vehicle registration tax, an extended cost-benefit analysis. OECD Environment Working Paper Nr. 177.

Flues, Florens et van Dender, Kurt (2017), The impact of energy taxes on the affordability of domestic energy. OECD Taxation Working Papers No. 30.

FMI (2021), Building back better: How big are green spending multipliers? IMF Working Paper, WP/21/87. Mars 2021.

France Stratégie (2018), Panorama des politiques publiques en faveur des véhicules à très faibles émissions. Note de synthèse, mai 2018.

France Stratégie (2019a), Comment faire enfin baisser les émissions de CO2 des voitures. Note d'analyse nº 78, juin 2019.

France Stratégie (2019b), Faire de la Politique Agricole Commune un levier de la transition agroécologique. Octobre 2019.

France Stratégie (2019c), Objectif "zéro artificialisation nette": quels leviers pour protéger les sols? Rapport au ministre de la Transition Écologique, au ministre de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales et au ministre chargé de la ville et du logement. Juillet 2019.

France Stratégie (2019d), Les réseaux de distribution d'électricité dans la transition énergétique. Document de travail nr. 2019-07. Étienne Beeker. Novembre 2019.

France Stratégie (2020a), Les performances économiques et environnementales de l'agroécologie. Note d'analyse nº 94, août 2019.

France Stratégie (2020b), Les solidarités entre territoires : un levier pour la transition écologique, Note de Synthèse, Marie Dégremont, Département Développement durable et numérique, Août 2020.

France Stratégie (2020c), Comment accélérer la rénovation énergétique des logements. Note d'analyse nr. 95, Octobre 2020.

Geoffron (2020), Les co-bénéfices du fret ferroviaire : éléments d'évaluation et propositions. Rapport pour l'Alliance « Fret Ferroviaire Français pour le futur », Altermind. Juin 2020.

GRFT et al. (2021), Panorama du Gaz Renouvelable en 2020. 6ème édition. Gaz Réseau Distribution France (GRDF), GRTgaz, SPEGNN, Syndicat des énergies renouvelables (SER), Teréga. Février 2021.

Hardelin, Julien et Lankoski, Jussi (2018), Land use and ecosystem services, OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, No. 114, OECD Publishing, Paris.

HCC (2019), Évaluer les lois en cohérence avec les ambitions. Réponse à la saisine du Gouvernment. Décembre 2019.

HCC (2020a), « France Relance » : quelle contribution à la transition bas-carbone. Un avis du Haut Conseil pour le Climat. Décembre 2020.

HCC (2020b), Maîtriser l'empreinte carbone de la France. Haut Conseil pour le Climat. Octobre 2020.

HCC (2020c), Redresser le cap, Relancer la transition. Version grand public du rapport annuel Neutralité Carbone. Haut Conseil pour le Climat. Septembre 2020.

HCC (2020d), Rénover mieux : Leçons d'Europe, Réponse à la saisine du gouvernement, Novembre 2020.

HCC (2021a), Renforcer l'atténuation, engager l'adaptation : Rapport annuel 2021 du Haut Conseil pour le Climat, juin 2021.

HCC (2021b), Avis portant sur le projet de loi climat et résilience. Un avis du Haut Conseil pour le Climat. Février 2021.

Husson, J.F. (2017), Mission « Écologie, développement et mobilités durables », « Transition Énergétique », « Aides à l'acquisition de véhicules propres » et « Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurales », Première partie, Chapitre 3 : Une fiscalité énergétique punitive aux contreparties notoirement insuffisantes. Jean-François Husson, rapporteur spécial pour le Sénat, novembre 2017.

I4CE (2018a), La contribution climat énergie en France: fonctionnement, revenus et exonérations. Point climat nº 56. Paris. Octobre 2018.

I4CE (2018b), Green bonds: improving their contribution to the low-carbon and climate resilient transition. Green bond research programme. February 2018.

I4CE (2019), Climat et fiscalité : trois scénarios pour sortir de l'impasse. Institute for Climate Economics. Paris. Février 2019.

I4CE (2020a), Évaluation climat des budgets locaux : objectifs et démarche. Hors-série. Institute for Climate Economics. Paris. Novembre 2020.

I4CE (2020b), Plan de relance et budget 2021: l'analyse du I4CE. Institute for Climate Economics. Paris. Octobre 2020.

I4CE (2020c), Relance: comment financer l'action climat. Institute for Climate Economics. Paris. Juillet 2020.

I4CE (2021a), La règlementation financière peut-elle accélérer la transition bas-carbone ? Institute for Climate Economics. Paris. Janvier 2021.

I4CE (2021b), Panorama des financements climat. Édition 2020. Institute for Climate Economics. Paris. Mars 2021.

IKEM-I4CE (2019), Panorama des investissements dans la transition énergétique en France et en Allemagne: comparaison des méthodologie et résultats-clés. Note de synthèse. Institute for Climate Protection, Energy and Mobility (IKEM) et Institute for Climate Economics (I4CE). Septembre 2019.

INSEE (2014),Une inscription territoriale diffuse pour la centrale nucléaire de Fessenheim, Insee Analyses, Nr. 2, juillet 2014.

INSEE (2021), Selon les polluants atmosphériques, les effets immédiats sur les admissions aux urgences et sur mortalité diffèrent. Insee Analyses, nr. 67, juillet 2021.

IPCC (2014), Fifth Assessment Report: Climate Change 2014. https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar5/

IRSN (2013), La gestion des déchets radioactifs. Collecter, trier, traiter, conditionner, entreposer et finalement stocker pour se protéger. Institut de Radioprotection et de sûreté nucléaire. Collection thématique.

Kirsch et al. (2017), Aides directes et environnement: la politique agricole commune en question. Alessandra Kirsch, Jean-Christophe Kroll, et Aurélie Trouvé. Économie rurale, nº 359, mai-juin 2017.

Koźluk, T. and V. Zipperer (2013), "Environmental Policies and Productivity Growth: A Critical Review of Empirical Findings", OECD Economics Department Working Papers, No. 1096, OECD Publishing, Paris

Metcalf, Gilbert E. et Stock, James H. (2020), Measuring the macroeconomic impact of carbon taxes. AEA Papers and Proceedings, Vol. 110, pp. 101-106.

Météo France (2020), Les nouvelles projections climatiques de référence DRIAS 2020 pour la métropole. Collaboration entre Météo France, CNRM, Cerfacs et IPSL.

MTE (2019), La biodiversité s'explique. Édition Juin 2019. Ministère de la Transition Écologique.

Nielsen, U. E. Ayres, D. H. Wall et R. D. Bardgett (2011), Soil biodiversity and carbon cycling : a review and synthesis of studies examining diversity-function relationships, European Journal of Soil Science, vol. 62, no 1, pp. 105–116.

Nielsen, U. N., D. H. Wall et J. Six (2015), Soil biodiversity and the environment, Annual Review of Environment and Resources, vol. 40, no 1, pp. 63–90.

OCDE (2012), Qualité de l'eau et agriculture: un défi pour les politiques publiques. Études de l'OCDE sur l'eau. Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2014), Examens Environnementaux de l'OCDE: Suède 2014. OECD Publishing, Paris.

OCDE (2015), Promouvoir la croissance verte en agriculture: rôle de la formation, du conseil et de la vulgarisation. Études de l'OCDE sur la croissance verte. Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2016), Pratiques de gestion des exploitations agricoles favorisant la croissance verte. Études de l'OCDE sur la croissance verte. Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2017a), Employment implications of Green Growth: Linking jobs, growth and green policies. OECD report for the G7 environement ministers. June 2017. OECD Publishing. Paris.

OCDE (2017b), Obtenir les bonnes compétences: France, Éditions OCDE, Paris,

OCDE (2018), Effective carbon rates 2018. Pricing carbon emissions through taxes and emissions trading. OECD Publishing. Paris.

OCDE (2019a), Études Économiques OCDE: France 2019. Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2019b), Taxing Energy Use 2019, Country Note France. OECD Publishing. Paris.

OCDE (2019c), Waste Management and the Circular Economy in Selected OECD Countries: Evidence from Environmental Performance Reviews, OECD Environmental Performance Reviews, OECD Publishing, Paris

OCDE (2019d), Accélération anthropique du cycle de l'azote: Gérer les risques et l'incertitude. Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2019e), Assessing incentives to reduce congestion in Israel. OECD Publishing, Paris.

OCDE (2020a), Environment at a Glance 2020, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2020b), Developing Sustainable Finance Definitions and Taxonomies, Green Finance and Investment, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2020c), Making the green recovery work for jobs, income and growth, OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19), OECD Publishing, Paris.

OCDE (2020d), “France” in Taxation in Agriculture. OECD Publishing, Paris.

OCDE (2020e), What role for border carbon adjustments? Climate Policy Leadership in an interconnected world. OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021a), Assessing the economic impacts of environmental policies: evidence from a decade of OECD research. OECD Publishing. Paris.

OCDE (2021b), Effective Carbon Rates 2021: Pricing Carbon Emissions through Taxes and Emissions Trading, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021c), OECD Housing Policy Toolkit – Synthesis Report.

OCDE (2021d), Practical design principles for high-performing agri-environmental schemes: from actions to outcomes. Literature review, spectrum framework and policy simulations.

OCDE (2021e), Études Économiques OCDE: Zone Euro 2021. Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2021f), Agricultural policy monitoring and evaluation 2021: addressing the challenges facing food systems. OECD Publishing, Paris.

OCDE (2021g), Green recovery: Database of recovery measures with environmental implications. Cover note including initial results and information on tagging for environmental impacts. Environment directorate. ENV/EPOC(2021)5.

OCDE (2021h), Scoping Paper: Towards a framework for a decarbonisation strategy, A multistep approach towards a cost-effective, inclusive and comprehensive policy. Economics Department, ECO/CPE/WP1(2021)9.

OCDE (2021i), Measuring the Environmental Performance of Agriculture Across OECD Countries, OECD Publishing, Paris.

OCDE et Banque Mondiale (2019), « France » in Fiscal resilience to natural disasters : lessons from country experiences. OECD Publishing, Paris.

OCDE(2019f), Trends and drivers of agri-environmental performance in OECD countries. OECD Publishing, Paris.

OCDE/AEN (2019), The costs of decarbonisation: system costs with high shares of nuclear and renewables. Nuclear Energy Agency Report No. 7299. OECD Publishing. Paris.

OCDE/AEN (2020a), Management and disposal of high-level radioactive waste: global progress and solutions. Radioactive Waste Management, Nuclear Energy Agency. OECD Publishing, Paris.

OCDE/AEN (2020b), Unlocking reductions in the construction costs of nuclear: a practical guide for stakeholders. Nuclear Technology Development and Economics, Nuclear Energy Agency. OECD Publishing, Paris.

OCDE/AEN (2021), Ensuring the adequacy of funding arrangements for decommissioning and radioactive waste management. Nuclear Technology Development and Economics, Nuclear Energy Agency. OECD Publishing, Paris.

OCDE/AIE (2018). Nordic EV Outlook 2018 : Insights from leaders in electric mobility. International Energy Agency, OECD Publishing, Paris.

OCDE/AIE (2019), The Future of Hydrogen : Seizing today’s opportunities. Report prepared by the IEA for the G20, Japan. June 2019.

OCDE/AIE (2020), Sustainable recovery: World Energy Outlook Special Report. In collaboration with the International Monetary Fund. International Energy Agency. July 2020.

OCDE/AIE (2021), France Energy Policy Review. International Energy Agency. Forthcoming.

OCDE/AIE et OCDE/AEN (2020), Projected costs of generating electricity, 2020 Edition. International Energy Agency and Nuclear Energy Agency. OECD Publishing, Paris.

OCDE/AIE et RTE (2021), Conditions and requirements for the Technical Feasibility of a Power System

with a High Share of Renewables in France towards 2050. International Energy Agency. Le Réseau de transport d'électricité. January 2021.

OCDE/AIE et UNEP (2020), Cooling emissions and policy synthesis report: benefits of cooling efficiency and the Kigali Amendment. UNEP, Nairobi et AIE, Paris.

OCDE/FIT (2018a), Policy priorities for decarbonising urban passenger transport. Case-Specific Policy Analysis Reports. International Transport Forum, Paris.

OCDE/FIT (2018b), The social impacts of road pricing: summary and conclusions. International Transport Forum Discussion Papers. OECD Publishing, Paris.

OCDE/FIT (2019), Understanding consumer vehicle choice: a new car fleet model for France. Case-Specific Policy Analysis Reports. International Transport Forum, Paris.

OCDE/FIT (2021), Reversing car dependency: summary and conclusions. International Transport Forum Roundtable Reports, No. 181, OECD Publishing, Paris.

OFB (2020), Six questions sur la biodiversité en France. Bilan 2020 de l'ONB. Office Français de la Biodiversité.

Office Fédéral du développement territorial (2015), Equitable et efficiente : la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations en Suisse. Berne, janvier 2015.

ONERC (2018), Changement Climatique : Impacts en France, Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, Décembre 2018.

Plastics Europe (2020), Plastics: the Facts 2020. An analysis of European plastics production, demand and wate data. Plastics Europe, Association of Plastics Manufacturers. Brussels.

Quirion, Philippe (2013), L'effet net sur l'emploi de la transition énergétique en France : une analyse input-output du scénario négaWatt, Document de travail No. 46-2013, Centre International de Recherches sur l'Environnement et le Développement, avril 2013.

Rexecode (2021), Les émissions françaises de gaz à effet de serre d'ici 2030: l'impact de la récession et du plan de relance. Rexecode, Document de travail nº 76, Janvier 2021.

RTE (2017), Bilan prévisionnel de l'équilibre offre-demande d'électricité en France. Édition 2017. Le Réseau de transport d'électricité.

RTE (2019), Schéma décennal de développement du réseau – Édition 2019. Principaux résultats. Le Réseau de transport d'électricité.

RTE (2021), Futurs énergétiques 2050 – Principaux résultats. Le Réseau de transport d'électricité. Octobre 2021.

Rüdinger, Andreas (2015), Comment financer la transition énergétique? Éléments d'analyse pour une approche stratégique. IDDRI document de travail Nº 01/15. Sciences Po. Février 2015.

Rüdinger, Andreas (2018a), Best practices and challenges for effective climate governance frameworks: a case study on the French experience. IDDRI Study Nr. 03/18. Sciences Po. May 2018.

Rüdinger, Andreas (2018b), Le suivi et l'évaluation de la transition bas-carbone en France. IDDRI étude Nr. 07/18. Sciences Po. Juillet 2018.

Rüdinger, Andreas (2018c), Vers un tableau de bord de la transition bas-carbone en France. IDDRI étude Nr. 11/18. Sciences Po. Octobre 2018.

Rüdinger, Andreas (2019), Les projets participatifs et citoyens d'énergies renouvelables en France: état des lieux et recommendations. IDDRI étude Nr. 3. Sciences Po. Mai 2018.

Rüdinger, Andreas et Vallejo, Lola (2018), Le comité pour le changement climatique au Royaume-Uni: quel retour d'expérience et quels enseignements pour la France ? IDDRI étude Nr. 06/18. Sciences Po. Juillet 2018.

Rüdinger, Andreas, Aubert, Pierre-Marie, Schwoob, Marie-Hélène, Saujot, Mathieu, Berghmans, Nicolas et Vallejo, Lola (2018), Évaluation de l'état d'avancement de la transitio bas-carbone en France.

IDDRI étude Nr. 12/18. Sciences Po. Octobre 2018.

Sainteny, Guillaume (2018), La fiscalité peut-elle contribuer à limiter l'artificialisation des sols ? Responsabilité et environnement, juillet 2018, Annales des Mines, nr. 91.

Salvador, Gimeno et Larruga (2018), « Streamlining the consent process for the implementation of offshore wind farms in Spain, considering existing regulations in leading European countries », Ocean and Coastal Management, Vol. 157, pp. 68-85.

Santé Publique France (2021), Impact de la pollution de l'air ambiant sur la mortalité en France métropolitaine. Études et enquêtes Santé-Environnement. Avril 2021.

Saujot et al. (2019), Après le gel de la taxe carbone, quelles priorités pour la transition écologique ? Mathieu Saujot, Nicolas Berghmans et Lucas Chancel. Sciences Po. Propositions de l'IDDRI nº 01, mars 2019.

Sen, Suphi and Vollebergh, Herman (2018), The effectiveness of taxing the carbon content of energy consumption. Journal of Environmental Economics and Management. Vol. 92, pp. 74-99.

Sichel, O. (2021), Rapport pour une réhabilitation énergétique massive, simple et inclusive des logements privés. Mars 2021.

Sud, Megha (2020), Managing the biodiversity impacts of fertiliser and pesticide use : overview and insights from trends and policies across selected OECD countries. OECD Environment Working Papers, No. 155.

UICN (2020), La liste rouge des espèces menacées en France: 13 ans de résultats. UICN Comité Français, Office Français de la Biodiversité (OFB) et Musée National d'Histoire Naturelle (MNHN).

Wall, Diana H., Richard Bardgett et Eugene Kelly (2010), Biodiversity in the dark, Nature Geoscience, vol. 3, no 5, pp. 297–298.

Weissgerber et al. (2019), Biodiversity offsetting: certainty of the net loss but uncertainty of the net gain. Biological Conservation, Vol. 237, pp. 200-208.

World Bank (2019), Using carbon revenues, Technical Note Nr. 16. The World Bank Group and Agence Française de Développement. August 2019.

Études économiques de l'OCDE

FRANCE

L'économie française a rebondi rapidement suite à la crise liée au COVID-19, notamment grâce à l'accélération de la campagne de vaccination et aux fortes mesures publiques de soutien. Une mise en œuvre rapide et efficace des plans de relance et d'investissement devrait favoriser le maintien d'une croissance plus forte et plus durable. Cependant, la dépense publique a atteint un niveau exceptionnellement élevé, avec des résultats mitigés, qui appellent à réorganiser le cadre budgétaire pour assurer la viabilité des finances publiques. Il faudra mieux cibler les politiques éducatives et d'insertion sur le marché du travail, avec des efforts de formation particuliers pour les jeunes et les travailleurs âgés. Un accompagnement renforcé des plus vulnérables et moins qualifiés devrait réduire les inégalités, y compris territoriales. La transition vers une économie plus verte est l'autre grand défi que la France doit relever. Renforcer les investissements verts est crucial pour réduire davantage les émissions et la pollution, de même que la mise en place des incitations nécessaires à l'évolution des comportements, si besoin avec un accompagnement ciblé pour les plus vulnérables.

CHAPITRE THÉMATIQUE : ORIENTER LA REPRISE AU PROFIT DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

IMPRIMÉ ISBN 978-92-64-88442-7
PDF ISBN 978-92-64-93553-2

Volume 2021/18
Novembre 2021

ISSN 0304-3363
ABONNEMENT 2021
(18 NUMÉROS)

9 789264 884427