

Réunion du Conseil de l'OCDE au niveau des Ministres

Paris, 30-31 mai 2018



**MISE EN ŒUVRE DE
L'ACCORD DE PARIS :
DÉFIS RESTANTS ET
RÔLE DE L'OCDE**

Mise en œuvre de l'Accord de Paris : défis restants et rôle de l'OCDE

Messages clés

- De par son ampleur et son rythme, le changement climatique précipite dans l'inconnu les systèmes naturels indispensables au bien-être humain, avec le risque d'infliger des dégâts très graves et irréversibles. Le changement climatique est voué à détruire le capital humain et matériel et à bouleverser les écosystèmes. Mener une action vigoureuse en faveur du climat revient à poser les fondements du futur bien-être économique et non à le compromettre.
- Comme les émissions de gaz à effet de serre (GES) produites dans une partie du monde affectent le climat à l'échelle planétaire, la riposte, quelle qu'elle soit, doit être multilatérale pour être efficace. L'Accord de Paris est un instrument juridique international capable de répondre à l'ampleur et à l'urgence du défi climatique. Cependant, les États ont une lourde tâche à accomplir pour concrétiser son potentiel.
- Au total, les mesures et engagements pris en matière d'émission de GES ne permettront pas, en l'état actuel de la situation, de contenir l'élévation moyenne de la température de surface nettement en deçà de 2°C, conformément à l'objectif de Paris, ou bien même de la limiter à 1.5 °C. Il faut amplifier et accélérer les efforts pour que le niveau mondial des émissions de GES atteigne un pic au plus vite avant de chuter jusqu'à atteindre un niveau nul, voire négatif au cours de la deuxième moitié du siècle.
- Une action domestique ambitieuse doit aller de pair avec une hausse du montant et de l'efficacité du financement climatique international et des autres formes d'aide destinées aux pays en développement, conformément aux engagements internationaux.
- Comme les impacts climatiques se matérialisent déjà, et pourraient s'aggraver même en cas de réalisation des objectifs de l'Accord de Paris, il est impératif de s'employer dès maintenant à renforcer la résilience et les capacités d'adaptation. Une planification et une coordination globales sont nécessaires au niveau interministériel pour accroître la cohérence des politiques ayant trait à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation à ses effets, à la sécurité alimentaire et à la conservation de la biodiversité.
- Les gouvernements ne peuvent à eux seuls venir à bout des problèmes dus au changement climatique. Le succès d'une telle entreprise dépendra des mesures de transformation prises par un très grand nombre d'organisations, d'instances et d'individus, y compris les entreprises, les institutions et autorités financières, les villes, les organismes sociaux et les syndicats, les chercheurs et les innovateurs. Il incombe aux pouvoirs publics de favoriser et d'accompagner ces efforts en envoyant un signal politique clair concernant le caractère irréversible de la transition vers un développement fondé sur la résilience au changement climatique et sur de faibles niveaux d'émission.
- Les gouvernements peuvent envoyer un signal fort en fixant les prix des effets externes préjudiciables des émissions de GES d'une manière plus cohérente dans les différents secteurs de l'économie, agriculture et occupation des sols incluses, et à un niveau plus élevé. Il conviendrait par ailleurs d'éliminer progressivement les subventions inefficaces aux énergies fossiles.
- L'OCDE a un rôle crucial à jouer en aidant les pays à opérer ces transformations au cours des prochaines décennies. En particulier, l'Organisation :
 - accompagnera les pays dans le développement de trajectoires basses émissions, fondées sur la résilience au changement climatique, considérant l'économie dans son ensemble,

tenant compte des spécificités des pays et intégrant véritablement des considérations sociales et liées à la répartition ;

- étayera les efforts déployés pour faire coïncider les flux de financement avec les objectifs de l'Accord de Paris, contribuera à leur accélération et en assurera le suivi. Les initiatives concernées sont le Centre sur la finance et l'investissement verts, le Projet collaboratif de Paris sur les budgets verts, le Programme de recherche collaborative sur le suivi du financement climatique de sources privées et le Système statistique CAD-OCDE ;
- aidera les pouvoirs publics à fixer des taux effectifs sur le carbone et à réformer les subventions aux énergies fossiles ;
- fournira des analyses et éléments utiles pour éclairer la prise de décisions à l'échelle nationale sur la manière de traiter en parallèle des questions du climat, de l'occupation des sols, des écosystèmes et de l'alimentation (correspondant aux Objectifs de développement durable 2, 7, 11, 13 et 15).

1. Le changement climatique : un défi mondial qui appelle une action collective ambitieuse

1. **De par son ampleur et son rythme, le changement climatique précipite dans l'inconnu les systèmes naturels indispensables au bien-être**, avec le risque de leur infliger des dégâts très graves et irréversibles. La réalisation des Objectifs de développement durable (ODD) n'en apparaît que plus difficile¹. À l'échelle planétaire, la concentration atmosphérique de dioxyde de carbone (CO₂) a désormais franchi la barre des 400 parties par million (ppm), alors qu'elle avoisinait 280 ppm avant l'ère industrielle. Jamais auparavant, en 800 000 ans d'histoire, ce chiffre n'avait été atteint. Les températures moyennes mondiales sont la conséquence du réchauffement provoqué de longue date par les émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la variabilité climatique enregistrée à différentes échelles de temps (graphique 1.1). En 2015, les températures avaient augmenté de 1 °C par rapport aux niveaux préindustriels, sous l'effet conjugué du changement climatique et d'un puissant El Niño qui s'est poursuivi en 2016. D'après les projections et compte tenu des engagements pris à travers les contributions déterminées au niveau national (CDN) en vertu de l'Accord de Paris, l'élévation de la température moyenne à la surface du globe sera comprise entre 2.6 °C et 3.1 °C par rapport aux niveaux préindustriels². À moins d'un coup d'accélérateur aux mesures d'atténuation, il ne sera pas possible de limiter le réchauffement planétaire à moins de 2 °C, qui plus est à 1.5 °C, conformément à l'objectif de l'Accord de Paris³.

2. **Le changement climatique est voué à détruire le capital humain et matériel et à exacerber les pressions existantes sur la biodiversité, transformant ainsi les écosystèmes en profondeur et de manière potentiellement irréversible**. La nature des répercussions économiques de ces changements dépendra des interactions complexes et imprévisibles qui existent entre les systèmes climatiques, écologiques, économiques et sociaux, dont les réseaux d'infrastructure⁴. Le changement climatique pose donc un problème de gestion des risques : comment limiter les risques climatiques au meilleur

¹ Le présent document reprend en grande partie la publication OCDE (2017), *Investing in Climate, Investing in Growth*, Éditions OCDE, Paris <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273528-en>, pour laquelle les organes compétents de l'OCDE (20 comités et groupes de travail) ont été longuement consultés en 2017. Il s'inspire également du discours sur le climat, intitulé « Climate Action: Time for implementation », que le Secrétaire général a prononcé en 2017 à la Munk School of Global Affairs de l'Université de Toronto (Canada) www.oecd.org/environment/cc/Climate-Action-time-for-implementation-lecture-by-Secretary-General-2017.pdf.

² Vandyck, T., Keramidas, K., Saveyn, B., Kitous, A. et Vrontisi, Z. (2016), « A global stocktake of the Paris pledges: implications for energy systems and economy », *Global Environmental Change*, 41, pp. 46-63.

³ PNUE (2016), *The Emissions Gap Report 2016*, Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), Nairobi.

⁴ Pour une estimation globale d'une partie des conséquences économiques directes et indirectes du changement climatique, voir OCDE (2016), *Les conséquences économiques du changement climatique*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264261082-fr>.

rapport coût-efficacité dans le cadre d'un accord politique et sur la base des meilleures preuves scientifiques. En menant en amont une action ambitieuse pour s'adapter au changement climatique et en atténuer les effets, il est possible de réduire sensiblement ces risques. Par exemple, limiter le réchauffement planétaire à 2 °C pourrait se révéler très bénéfique par rapport au scénario de 3 °C en permettant d'éviter des inondations, des épisodes de canicule et la disparition des terres arables⁵.

3. **Même l'objectif d'une élévation nettement inférieure à 2 °C ne suffira pas pour éviter les effets profonds du changement climatique**⁶. Dans une certaine mesure, le changement climatique est irréversiblement lié aux émissions présentes et passées et le degré d'atténuation supplémentaire que les pays réussiront à obtenir influera sur l'ampleur des effets climatiques auxquels ils seront confrontés. D'après les projections, la réalisation des objectifs climatiques internationaux n'empêchera pas l'intensification et la multiplication de certains types de phénomènes météorologiques extrêmes, en particulier ceux liés à une très forte chaleur⁷. Les inondations, la sécheresse et les incendies incontrôlés sont appelés à devenir plus fréquents. Avec la montée du niveau des mers, les inondations côtières vont s'aggraver, noyant les plaines et entraînant dans certaines régions la salinisation des ressources hydriques, tandis que, sous l'effet de l'acidification des océans, la disparition continue du corail pénalisera fortement la pêche et le tourisme tout en exacerbant l'érosion côtière⁸. Selon toute vraisemblance, l'insécurité alimentaire ira grandissant⁹. Il apparaît donc indispensable d'agir de concert pour renforcer la résilience au changement climatique et réduire ainsi les dommages qui en découleront.

⁵ Voir le chapitre 2 de la publication OCDE (2017), *Investing in Climate, Investing in Growth*, Éditions OCDE, Paris.

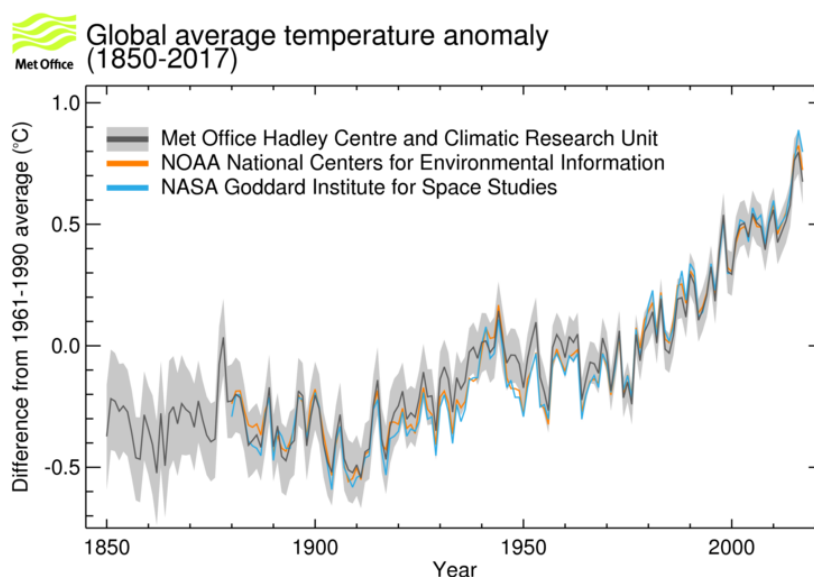
⁶ GIEC (2014), Résumé à l'intention des décideurs, *Changements climatiques 2014 : Incidences, adaptation et vulnérabilité. Partie A : Aspects mondiaux et sectoriels. Contribution du Groupe de travail II au cinquième rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat* [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea et L.L. White (éd.)]. Cambridge University Press, Cambridge (Royaume-Uni) et New York, NY (États-Unis), pp. 1-32.

⁷ GIEC (2013), Résumé à l'intention des décideurs, *Changements climatiques 2013 : les éléments scientifiques. Contribution du Groupe de travail I au cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat* [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex et P.M. Midgley (éd.)]. Cambridge University Press, Cambridge (Royaume-Uni) et New York, NY (États-Unis).

⁸ Voir note 6.

⁹ Wheeler, T. et Von Braun, J. (2013), « Climate change impacts on global food security », *Science*, 341(6145), pp. 508-513.

Graphique 1.1. Température moyenne mondiale : écart à la moyenne de 1961 à 1990



Source : Bureau météorologique britannique¹⁰

4. **Comme les émissions produites dans une partie du monde affectent le climat à l'échelle planétaire, la riposte au changement climatique doit être multilatérale pour être efficace et suffisante.** L'efficacité économique des mesures prises face au changement climatique passe par l'alignement des réductions d'émissions sur les avantages marginaux découlant des préjudices climatiques évités dans le monde (« coût social du charbon »). En fondant uniquement la réduction des émissions de GES sur les programmes d'action nationaux, on prend le risque d'ignorer les effets que les émissions provenant d'un pays provoquent dans un autre, et en ne considérant que le court terme, celui d'omettre l'incidence des préjudices d'origine climatique sur les générations futures. Procéder de la sorte empêchera d'intervenir à l'échelle et au rythme requis pour atteindre les objectifs de Paris. À cela s'ajoute le risque de sous-estimer les coûts économiques et sociaux directs et indirects (par exemple, d'ordre financier et commercial) des phénomènes extrêmes d'origine climatique, mais aussi de passer à côté d'une partie des avantages locaux que procurerait une action résolue contre les émissions de GES et leur corollaire, la pollution atmosphérique.

¹⁰ Met Office (2018), Global Surface Temperature, www.metoffice.gov.uk/research/monitoring/climate/surface-temperature, consulté le 19 mars 2018.

2. L'Accord de Paris, un cadre international pour une action mondiale

5. **L'Accord de Paris est un instrument juridique international capable de répondre à l'ampleur et à l'urgence du défi climatique.** Trois grands objectifs y sont énoncés : premièrement, contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en deçà de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et poursuivre l'action menée pour la limiter à 1.5 °C ; deuxièmement, renforcer la capacité des pays à s'adapter aux effets néfastes des changements climatiques et promouvoir la résilience ; troisièmement, rendre les flux de financement compatibles avec une évolution vers un développement à faibles émissions de gaz à effet de serre et résilient au changement climatique.

6. Le rôle des pays dans la réduction des émissions après 2020 est défini dans leurs contributions déterminées au niveau national (CDN)¹¹, dont le niveau d'ambition est censé croître avec le temps (encadré 2.1). L'objectif collectif de température moyenne mondiale fixé dans l'Accord s'accompagne de l'obligation, pour les pays, de planifier et de mettre en œuvre l'adaptation, de façon à la placer sur le même plan que l'atténuation. Lorsqu'ils ont adopté l'Accord de Paris, les pays développés se sont engagés à mobiliser 100 milliards USD par an en faveur de l'action climatique jusqu'à 2025, et non plus 2020, et ils ont convenu de fixer d'ici là un nouvel objectif collectif chiffré. Comme les CDN des pays en développement dépendent du soutien extérieur dans la majorité des cas, le financement international, qu'il soit d'origine publique ou privée, sera déterminant pour accroître l'action en faveur du climat dans les pays en développement¹².

7. L'Accord est entré en vigueur à une vitesse spectaculaire, avant la 22^e réunion de la Conférence de Parties qui s'est tenue à Marrakech, soit moins d'un an après le début des négociations. Mi-mars, il avait été ratifié par 175 des 197 Parties à la Convention. Sa pleine mise en œuvre exige toutefois de régler plusieurs questions techniques importantes que le texte de l'Accord soulève, concernant en particulier la comptabilisation et la transparence.

¹¹ Ou « Contributions prévues déterminées au niveau national » pour les pays qui n'ont pas encore ratifié l'Accord de Paris.

¹² Gurría, A. (2016), « From negotiations to implementation: strengthening global responses to climate change », *G7 Climate Change the New Economy*, World News – Climate Change, Londres.

Encadré 2.1. Renforcer la transparence et l'ambition en vertu de l'Accord de Paris

L'Accord de Paris prévoit la mise en place d'un « cadre de transparence renforcé » pour faciliter le suivi des mesures d'atténuation et d'adaptation, du soutien financier et technologique apporté aux pays en développement et de l'appui destiné à renforcer leurs capacités. Il définit également les modalités du suivi collectif de la réalisation des objectifs à long terme. Le premier bilan des efforts collectifs d'atténuation sera dressé dans le cadre du dialogue « talanoa », qui sera mené en 2018, parallèlement au bilan de l'action antérieure à 2020, également prévu pour cette année. Cet exercice de facilitation servira de fondement à l'établissement de nouvelles CDN plus ambitieuses que les précédentes. Les progrès collectifs accomplis dans la réalisation de l'objectif de l'Accord de Paris seront par la suite examinés tous les cinq ans, dans un bilan mondial qui portera sur l'atténuation et l'adaptation, mais traitera aussi d'autres questions comme celles du financement, des technologies et du renforcement des capacités.

En combinant de la sorte des démarches ascendantes (CDN) et descendantes (cadre de transparence et examens), l'Accord de Paris reconnaît et tente de contrecarrer les risques posés par les stratégies purement nationales et court-termistes. Le but est que le renforcement de la transparence, de la fiabilité et de la confiance pousse les pays, convaincus de la participation de chacun, à revoir leurs ambitions à la hausse.

3. Aider les États à mettre en œuvre l'Accord de Paris

3.1. Quelles sont les défis à relever ?

8. **Les Parties ont un certain nombre de défis à relever pour réaliser les ambitieux objectifs de l'Accord de Paris**, tant individuellement que dans le cadre des dispositifs de transparence et d'examen prévus dans l'Accord. Premièrement, la communauté internationale doit réussir à concilier les ambitions décentralisées qui transparaissent dans les CDN actuelles avec les objectifs de température imposés d'en haut, à travers l'Accord de Paris, pour un horizon lointain. Si l'on additionne les réductions d'émissions actuellement annoncées dans les CDN, on constate que l'on est encore loin du compte pour ce qui est de l'atténuation. D'où l'importance de veiller à la solidité et à l'efficacité des mécanismes de transparence et d'examen prévus dans l'Accord. Pour qu'avec le temps les Parties se montrent plus ambitieuses dans leur volonté de réduire leurs émissions et transcendent les logiques nationales fondées sur le court terme, elles devront être convaincues que toutes s'acquittent de leur juste dû. Le mécanisme d'examen devrait permettre de dresser un état des lieux objectif de la riposte collective et d'établir si elle répondra à l'urgence et à la gravité des défis à venir.

9. **Le succès de l'action internationale dépend également de l'établissement des règles d'application de l'Accord de Paris, que les Parties s'emploient à mener à bien avant la fin de l'année.** Ces règles définiront notamment la structure, les procédures et les grands principes du cadre de transparence prévu dans l'Accord. Il ne s'agit donc pas d'un simple exercice technique. Le Groupe d'experts OCDE-AIE sur le changement climatique (CCXG) aide les Parties à rendre l'Accord de Paris opérationnel en travaillant en collaboration directe avec elles sur les aspects techniques du processus de la CCNUCC. Il mène des travaux d'analyse pour mettre en évidence les lacunes à combler, dégager les enseignements à retenir des pratiques établies et définir les solutions envisageables concernant différents aspects du système de transparence et du cadre comptable proposés.

10. **Actuellement, un défi de taille consiste à rendre plus transparent et à mieux cerner le soutien international**, alors qu'avant 2025 devra être fixé le nouvel objectif à atteindre s'agissant des fonds que les pays développés consacreront à l'action climatique dans les pays en développement. Le mode de comptabilisation des fonds mobilisés et alloués en faveur de l'action climatique fait actuellement l'objet de pourparlers dans le cadre du processus de la CCNUCC¹³. Le cadre retenu devra impérativement être robuste, éviter la double comptabilisation et favoriser la meilleure utilisation possible des fonds destinés à l'action climatique. En 2015, l'OCDE en a établi une estimation en vue de faire

¹³ Le Comité permanent du financement doit publier à l'automne son troisième bilan biennal du financement de l'action climatique, en vue de la COP 24. Ce rapport contiendra des informations sur le niveau global des flux financiers enregistrés en 2015-16, un compte rendu technique des problèmes d'ordre méthodologique posés par la mesure et la notification, ainsi que des recommandations pour la suite.

avancer les travaux sur ce qui constitue l'un des points les plus délicats des négociations de la COP 21 (encadré 1.2). Dans un deuxième rapport, publié en 2016, l'Organisation a tenté de chiffrer, sur la base du rapport de 2015, l'incidence générale que les engagements individuels des pays et institutions multilatérales auront sur le niveau global du financement public en 2020. À cela s'ajoutent les mesures prises pour rendre plus transparent et mieux cerner le reste du soutien international dont les pays en développement bénéficient, notamment sous la forme de transferts de technologies et du renforcement des capacités.

Encadré 3.1. Estimer le financement international de l'action climatique

Dans son rapport *Le financement climatique en 2013-14 et l'objectif des 100 milliards de dollars* établi en 2015 en collaboration avec *Climate Policy Initiative*, l'OCDE propose le cadre comptable et les méthodes à employer pour estimer le financement international de l'action climatique, tout en préconisant de continuer d'accroître la transparence en la matière. Le volume du financement public et privé mobilisé est estimé au total à 61.8 milliards USD pour 2014, ce qui représente une moyenne de 57 milliards USD par an de 2013 à 2014.

D'après les projections indiquées dans la note technique de 2016 intitulée *2020 Projections of Climate Finance Towards the USD 100 Billion Goal: Technical Note*, le financement public mobilisé par les pays développés frôlera la barre des 67 milliards USD en 2020, ce qui signifie que, même si l'objectif est à leur portée, ces pays devront redoubler d'efforts pour amplifier le financement public et mobiliser plus efficacement les financements privés, de manière à honorer leur engagement annuel de 100 milliards USD.

Source : OCDE (2015), *Le financement climatique en 2013-2014 et l'objectif des 100 milliards de dollars : rapport établi par l'OCDE en collaboration avec Climate Policy Initiative*, Éditions OCDE, Paris <http://dx.doi.org/10.1787/9789264249967-fr> ; OCDE (2016), *2020 Projections of Climate Finance Towards the USD 100 Billion Goal: Technical Note*, Éditions OCDE, Paris <http://dx.doi.org/10.1787/9789264274204-en>.

11. Toute trajectoire fondée sur un faible niveau d'émissions compatible avec l'Accord de Paris suppose que le niveau mondial des émissions plafonne au plus vite pour baisser rapidement par la suite de sorte que le volume net des émissions se rapproche de zéro, voire devienne négatif au cours de la deuxième moitié du siècle¹⁴. Si les mesures prises par les économies développées et en développement différeront certainement par leur nature, leur portée et leur cadence d'exécution, toutes seront tenues, vu le caractère contraignant de l'objectif de température fixé dans l'Accord de Paris, de définir et de suivre une trajectoire de développement à faibles émissions qui tiendra compte des spécificités nationales et du rapport spécial, à paraître, du GIEC sur un réchauffement planétaire de 1.5 °C¹⁵. D'importants travaux de recherche seront également nécessaires pour mettre au point et déployer de nouvelles technologies innovantes qui

¹⁴ GIEC (2014), *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change, Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, GIEC, Cambridge University Press, Cambridge et New York, www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/.

¹⁵ <http://www.ipcc.ch/report/sr15>.

permettront d'atteindre ces objectifs. Malgré le récent effondrement des prix de certaines technologies fondamentales, telles que le solaire photovoltaïque et l'éolien¹⁶, la réalisation des objectifs de Paris nécessite des progrès supplémentaires dans la majorité des technologies propres¹⁷.

12. Compte tenu de la sujétion de nos économies aux énergies fossiles, la transition vers un développement à faibles émissions et résilient exigera de profondes mutations. Indépendamment de l'arsenal climatique à mettre en œuvre, les pouvoirs publics doivent remédier au mauvais alignement des politiques ainsi qu'aux problèmes sociaux et de répartition, tout en engageant les réformes structurelles nécessaires pour adapter l'économie aux mutations incontournables.

13. Pour réaliser les objectifs de l'Accord de Paris, il ne faudra pas limiter l'effort de réduction des émissions aux secteurs de l'industrie et de l'énergie. Dans l'ensemble, les émissions imputables à l'agriculture, à l'exploitation forestière et autres affectations des terres (AFAT) représentent environ un quart des émissions totales de GES. Ces secteurs constituent à la fois des sources (notamment de méthane du fait de l'élevage et de la culture du riz, de dioxyde de carbone en raison du défrichage et d'hémioxyde d'azote à cause des engrais) et des puits de GES (par exemple, à travers l'exploitation forestière). Cela signifie que les décisions relatives à l'utilisation des terres influent grandement sur le budget carbone alloué au secteur de l'énergie et à l'industrie. Bien que la grande majorité des CDN incluent les émissions imputables à l'agriculture, seuls 7 pays se sont fixé un objectif précis pour ce secteur.

14. Il incombe au monde entier d'œuvrer à satisfaire la demande alimentaire tout en atténuant le changement climatique, en s'adaptant à ses effets et en préservant la biodiversité¹⁸. Certains types de mesures d'atténuation d'origine tellurique, telles que le recours à la monoculture et la culture des biocarburants de première génération, peuvent nuire à la biodiversité, à la disponibilité et à l'approvisionnement alimentaire et hydrique ainsi qu'à la résilience des écosystèmes. D'autres mesures d'atténuation, comme les démarches écosystémiques (par exemple, agroforesterie et remise en état des écosystèmes) et l'agriculture climato-intelligente, peuvent rejaillir favorablement sur la biodiversité et le bien-être humain tout en atténuant le changement climatique et en renforçant la résilience.

15. Pour renforcer la résilience, il faudra développer les capacités et engager des réformes. En règle générale, les modes de développement actuels amplifient l'exposition des pays aux effets du changement climatique, notamment du fait de l'expansion des villes côtières de faible altitude ou de la dégradation des écosystèmes et des services qu'ils assurent. Ils peuvent rendre vulnérable au changement climatique à maints égards et de telle manière qu'il sera difficile et coûteux de faire machine arrière. Afin d'éviter

¹⁶ AIE (2017), *Energy Technology Perspectives 2017: Catalysing Energy Technology Transformations*, AIE, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/energy_tech-2017-en.

¹⁷ Par exemple, en matière de stockage d'énergie, utiliser l'hydrogène comme vecteur énergétique et les technologies d'élimination du dioxyde de carbone (notamment, en exploitant les capacités de séquestration et de stockage du carbone offertes par la biomasse) pourrait faciliter la transition dans les secteurs qu'il sera difficile de rendre sobres en carbone, tels que l'agriculture et le transport de marchandises.

¹⁸ Satisfaire la demande alimentaire mondiale ne se résume pas à accroître la production de denrées : il s'agit également de s'employer à réduire les pertes et gaspillages de nourriture. Cela contribuera également à circonscrire les arbitrages à opérer dans l'utilisation des sols. Voir FAO (2011), *Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention*, Rome.

cela, il importe d'obtenir une prise de conscience et des données suffisantes pour appréhender les risques climatiques, mais aussi de disposer en parallèle de l'aptitude et des moyens requis pour gérer ces risques, compte tenu de l'incertitude qui entoure l'avenir. Les politiques poursuivies devraient corriger les divergences (comme l'inadéquation de l'aménagement de l'espace) qui exacerbent l'exposition aux risques climatiques.

16. **Il est également nécessaire de définir la méthode à employer pour mesurer le renforcement des capacités d'adaptation ainsi que d'établir les moyens les plus efficaces d'atteindre cet objectif.** Renforcer la surveillance et l'évaluation de l'adaptation peut aider à cet égard tout en favorisant, l'apprentissage, la gestion adaptative et la reddition de comptes. L'OCDE a élaboré des lignes directrices sur la manière de mener à bien ces tâches à l'aide des systèmes existants¹⁹. Si relativement peu de pays disposent de dispositifs nationaux de surveillance et d'évaluation aux fins de l'adaptation, ils sont nombreux à avoir fait part de leur intention de s'en doter au titre de leur CDN. L'efficacité de l'adaptation ne pourra être évaluée que par le regroupement coordonné d'informations émanant des secteurs tributaires des conditions météorologiques (regroupement horizontal) et des différents niveaux d'administration (regroupement vertical). Les processus et résultats des systèmes nationaux de suivi et d'évaluation de l'adaptation pourraient servir de base à la notification du bilan des Parties et aider à déterminer si l'objectif global d'adaptation est en cours de réalisation.

17. **La transition vers un développement à faibles émissions et résilient au changement climatique doit mobiliser tous les acteurs concernés.** Au même titre que le déploiement de l'arsenal climatique et la convergence des politiques à l'échelle des économies, il est essentiel de tenir compte des entreprises et des ménages exposés, en particulier dans les régions et communautés vulnérables, et de préparer la transition sans tarder pour éviter de devoir gérer des actifs échoués dans les industries grosses consommatrices d'énergies fossiles et leur cortège de populations laissées pour compte. La vulnérabilité au changement climatique est étroitement liée à la vulnérabilité socio-économique : les mesures de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale favoriseront l'adaptation des groupes vulnérables.

3.2. Comment relever le niveau d'ambition et renforcer la mise en œuvre ?

18. **Pour réduire les émissions dans les proportions et au rythme requis par l'objectif de température fixé dans l'Accord de Paris, il est nécessaire que les CDN à court terme convergent et soient compatibles avec les trajectoires de transformation des émissions nationales exigées pour 2050 et au-delà.** Cela suppose de fixer un objectif d'émissions à long terme, ce que beaucoup de pays n'ont toujours pas fait. En l'absence d'un tel objectif, les pays risquent de rester captifs de niveaux élevés d'émissions en définitive incompatibles avec les objectifs de l'Accord de Paris, à moins qu'ils ne soient disposés à absorber ultérieurement les coûts induits par l'effritement de la valeur des actifs. Des États ont fait preuve de clairvoyance en se dotant de stratégies pour 2050²⁰. Le Mexique compte réduire ses émissions de moitié par rapport aux niveaux de 2000, tandis que l'Allemagne aspire à avoir atteint une « neutralité globale en gaz à

¹⁹ OCDE (2015), *L'adaptation nationale au changement climatique: Nouvelles pratiques de suivi et d'évaluation*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264247031-fr>.

²⁰ Voir http://unfccc.int/focus/long-term_strategies/items/9971.php.

effet de serre » en 2050. Dans la CDN dont elle s'est dotée, l'Union européenne décrit pour ce même horizon un objectif qui ramènera ses émissions à 80 %-95 % des niveaux de 1990. Cependant, même les pays qui sont engagés sur des trajectoires de long terme peuvent faire davantage et plus vite ; la réalisation des objectifs de Paris exige des efforts accrus de la part de tous les pays, en particulier des principaux émetteurs.

19. **Pour réduire les émissions de carbone efficacement et à une échelle suffisamment importante, il faudra renforcer et étendre les mesures de tarification du carbone.** Compte tenu de la diversité, de par leur nature et le niveau d'ambition affiché, des CDN présentées, les coûts moyens et marginaux de réduction des émissions diffèrent grandement d'un pays à l'autre. L'efficacité économique de l'Accord de Paris serait nettement plus importante si la communauté internationale parvenait à faire converger les prix implicites ou explicites du carbone pratiqués dans les pays, par exemple à l'aide de mécanismes de marché flexibles ou moyennant la coordination des niveaux d'imposition. D'après les estimations, le recours à des quotas d'émission pleinement échangeables au niveau international pourrait diviser par deux les coûts de mise en œuvre des CDN²¹. Dans son rapport de mai 2017, la Commission de haut niveau sur les prix du carbone a émis l'avis que « les trajectoires efficaces de tarification du carbone commencent par un fort signal-prix dans l'immédiat, suivi d'un engagement crédible de maintenir les prix de long terme à un niveau suffisamment élevé pour produire le changement nécessaire » et indiqué en conclusion que le prix du carbone compatible avec la réalisation de l'objectif de température fixé dans l'Accord de Paris se situait entre 40 USD et 80 USD par tonne de dioxyde de carbone à l'horizon 2020 et entre 50 USD et 100 USD par tonne à l'horizon 2030²².

20. Il est tout à fait possible d'augmenter le prix du carbone. Dans son rapport *Effective Carbon Rates: Pricing CO₂ through Taxes and Emissions Trading Systems* publié en 2016²³, l'OCDE, considérant à la fois les taxes spécifiques sur l'énergie, les taxes sur le carbone et les prix des permis d'émission négociables (autrement dit, le « taux effectif sur le carbone » exprimé en EUR par tonne d'émissions de CO₂), constate que la majeure partie des émissions de CO₂ des économies de l'OCDE et du G20 ne font l'objet d'aucune tarification. Dans moins de 10 % des cas, leur prix est égal ou supérieur à 30 EUR par tonne de CO₂²⁴. De même, le prix du carbone varie fortement d'un secteur économique à l'autre, ce qui témoigne de l'existence d'une marge d'augmentation et de la possibilité de mettre en place des mécanismes de tarification. Son niveau est particulièrement bas, sauf dans le secteur des transports routiers, tandis que 70 % des émissions imputables à l'industrie, à la production d'électricité, aux secteurs marchand et résidentiel, au transport non routier, à l'agriculture et aux pêcheries échappent à toute tarification et que seulement 4 % des émissions sont soumises à un taux effectif sur le carbone supérieur à 30 EUR.

²¹ Hof, A.F., den Elzen, M.G., Admiraal, A., Roelfsema, M., Gernaat, D.E. et van Vuuren, D.P. (2017), « Global and regional abatement costs of Nationally Determined Contributions (NDCs) and of enhanced action to levels well below 2° C and 1.5° C », *Environmental Science & Policy*, 71, pp. 30-40.

²² Voir www.carbonpricingleadership.org/report-of-the-highlevel-commission-on-carbon-prices/.

²³ OCDE (2016), *Effective Carbon Rates: Pricing CO₂ through Taxes and Emissions Trading Systems*, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264260115-52-en>.

²⁴ Estimation minima du niveau le plus bas des coûts sociaux pour une tonne d'émissions de CO₂.

21. **Réformer et éliminer progressivement les subventions aux énergies fossiles** constitue un autre pilier de la transition. L'inventaire des mesures de soutien pour les combustibles fossiles dressé par l'OCDE²⁵ donne des estimations des transferts budgétaires et des allègements fiscaux qui soutiennent la production ou la consommation d'énergie fossile dans les pays de l'OCDE et huit économies partenaires²⁶. Le soutien aux producteurs et aux consommateurs représente au total entre 151 et 249 milliards USD par an pour la période 2010-16. À la lumière des estimations du soutien aux consommateurs d'énergie fossile, établies par l'Agence internationale de l'énergie (AIE) pour un certain nombre de pays, le montant total du soutien se situerait entre 373 et 617 milliards USD au cours de la période 2010-15 pour 76 économies collectivement responsables de 94 % des émissions mondiales de dioxyde de carbone. Généralement mal ciblées, les subventions aux énergies fossiles profitent de façon disproportionnée aux revenus supérieurs et intermédiaires. Autrement dit, elles coûtent plus cher à l'État et sont de surcroît régressives.

22. **Les autorités devront amplifier l'action climatique dans l'agriculture, la foresterie et d'autres secteurs utilisateurs de ressources foncières**, en privilégiant : les procédés naturels d'atténuation, qui permettent notamment de protéger les stocks de carbone que renferment aujourd'hui les forêts tropicales, les herbages et d'autres écosystèmes et d'améliorer la capacité d'absorption de carbone de ces écosystèmes chaque fois que cela est possible (par exemple, reboisement, conservation et restauration des sols pour qu'ils fassent office de stocks de carbone) ; la recherche, le développement et le déploiement de technologies permettant d'éliminer les émissions de GES dans l'agriculture tout en améliorant les rendements de manière à satisfaire la demande alimentaire grandissante ; et les études visant à établir la faisabilité du déploiement à l'échelle voulue des technologies à émissions négatives.

23. **Il est essentiel que les pays pratiquent une planification holistique et se dotent des mécanismes voulus pour renforcer la cohérence des politiques menées dans les domaines interdépendants de la demande alimentaire mondiale, de la conservation de la biodiversité, de l'atténuation du changement climatique et de l'adaptation à ses effets.** Il importera de maximiser les synergies et de concilier les différents aspects de ces problématiques pour que la communauté internationale parvienne à réaliser les objectifs en faveur de l'environnement et du développement qu'elle s'est fixés en adoptant les Objectifs de développement durable et l'Accord de Paris au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, ainsi que les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité en vertu de la Convention sur la diversité biologique. Un large éventail de parties prenantes issues des secteurs public et privé devront être impliquées à l'échelle locale, nationale et internationale.

24. **Vu les diverses formes de vulnérabilité au changement climatique et l'incertitude qui entoure les projections du changement à l'échelon local et régional, il convient d'agir sur plusieurs fronts à la fois pour renforcer la capacité des pays à s'adapter aux effets néfastes des changements climatiques et les aider à devenir plus résilients.** Les « trajectoires d'adaptation », qui indiquent les jalons de la dépendance au sentier et les grandes étapes décisionnelles, peuvent orienter la planification et les

²⁵ OCDE (2018), *OECD Companion to the Inventory of Support Measures for Fossil Fuels 2018*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264286061-en>.

²⁶ Il s'agit de l'Afrique du Sud, de l'Argentine, du Brésil, de la Colombie, de la Fédération de Russie, de l'Inde, de l'Indonésie et de la République populaire de Chine.

décisions concernant l'action à mener à court terme de manière à réduire les risques dans un horizon plus ou moins lointain. Il s'agit d'imaginer des méthodes décisionnelles souples et tournées vers l'avenir, fondées sur le recensement des scénarios possibles et l'anticipation des mesures à prendre en conséquence. Les plans nationaux et locaux d'adaptation peuvent donner des clés pour intégrer les mesures d'adaptation au changement climatique dans les procédures d'élaboration des politiques et les cycles décisionnels déjà en place et pour favoriser la coordination intersectorielle. L'exécution des stratégies d'adaptation suppose de dresser l'état des lieux des risques, d'aménager l'espace de manière à réduire l'exposition au risque climatique et à faciliter l'adaptation écosystémique, d'évaluer les politiques et projets à engager au moyen d'outils d'aide à la décision (notamment, Évaluations environnementales stratégiques et Études d'impact sur l'environnement) et sur la base des normes et règlements (par exemple, du bâtiment). L'OCDE a entrepris de rédiger, à l'intention du G20 sous la présidence de l'Argentine, un rapport sur les mesures à prendre pour accroître la résilience des infrastructures au changement climatique.

25. **Les acteurs non étatiques conservent un rôle crucial s'agissant d'aider les autorités nationales à surmonter les obstacles à une action plus ambitieuse et immédiate.** Parmi ces acteurs figurent les entreprises et les établissements financiers traditionnels, les villes et les collectivités territoriales ou encore les organisations intergouvernementales et non gouvernementales. Ainsi, les fonds de pension qui détiennent des actifs et de la dette à long terme sensibles au risque climatique font œuvre de pionniers en « décarbonant » leurs portefeuilles d'actifs. Certains fonds d'investissement souverains se sont également engagés sur cette voie. Les sociétés d'assurance, exposées aux risques climatiques des deux côtés du bilan (en tant que détenteurs d'actifs fortement tributaires des énergies fossiles et en raison des retombées du changement climatique sur les actifs assurés), doivent également ouvrir la voie dans le secteur financier. Au milieu de l'année 2015, plus de 80 assureurs et organisations, les premiers représentant 14 000 milliards USD de fonds sous mandat de gestion, avaient adopté les Principes pour une assurance responsable élaborés par l'Initiative Finance du PNUE (UNEP FI). Les entreprises auront pour mission cruciale d'apporter les technologies et innovations indispensables à une transition vers une économie bas carbone. La suite dépendra de la capacité des pays à dialoguer et à collaborer avec les autorités locales et les acteurs non étatiques.

26. **L'innovation accompagnera la transition vers un développement à faibles émissions et résilient au changement climatique.** Si une grande partie des avancées peut et doit procéder dès à présent des technologies actuellement disponibles, la transition ne pourra être complète et efficace qu'avec la généralisation de l'innovation et du déploiement de technologies nouvelles (par exemple, de séquestration et stockage du carbone, à émissions négatives et de stockage d'électricité). Les gouvernements peuvent faciliter l'innovation verte en engageant des réformes structurelles ainsi qu'en améliorant les modèles économiques du financement de la recherche et développement concernant les technologies éco-énergétiques et à émissions faibles. Les marchés publics constituent une source potentielle d'innovation industrielle et commerciale en donnant lieu à la création de marchés de premier plan, par exemple du fait de l'introduction de critères liés au climat dans les cahiers des charges. La diffusion des technologies à émissions faibles s'effectuant principalement à travers le commerce et l'investissement, il importe que les pouvoirs publics suppriment les obstacles aux échanges des biens à faible intensité carbone et des services connexes.

27. Le commerce international tissant des liens entre les pays, les politiques climatiques des uns influent sur celles des autres et vice-versa, ce qui fait craindre des « fuites de carbone » et une perte de compétitivité. Il est donc important d'engager une riposte mondiale coordonnée face au changement climatique et nécessaire d'envisager différents moyens d'action, tels que relier les marchés du carbone actuellement séparés²⁷. Les répercussions favorables qui découleront des échanges sur le plan technologique pourraient également atténuer d'éventuels transferts d'émissions de carbone.

3.3. Quelles sont les implications de l'action climatique pour la croissance ?

28. **De récentes analyses de l'OCDE montrent qu'une action vigoureuse en faveur du climat est compatible avec la croissance économique.** Le rapport *Investir dans le climat, investir dans la croissance*²⁸, présenté l'an dernier au G20 sous la présidence de l'Allemagne, établit ainsi qu'une action vigoureuse en faveur du climat combinée à des réformes budgétaires et structurelles est compatible avec le maintien de la croissance à court et à long termes dans l'ensemble des pays du G20, sans compter les avantages liés aux dommages évités. Traiter la question du climat conjointement avec la croissance, et non plus séparément, pourrait faire grimper le PIB des pays du G20 de 1 % en moyenne d'ici à 2021 et de 2.8 % à l'horizon 2050. Si l'on tient compte, en outre, des avantages économiques découlant des effets évités du changement climatique (par exemple, dommages provoqués par les inondations côtières et les tempêtes), l'effet net sur le PIB à l'horizon 2050 atteint presque 5 %. Une action vigoureuse en faveur du climat procure d'autres avantages, comme celui d'abaisser la mortalité et la morbidité associées à la pollution atmosphérique²⁹.

29. **Il est fondamental de mener des politiques climatiques cohérentes et d'instaurer des conditions favorables à l'investissement pour que les flux de financement publics et privés puissent être compatibles avec une évolution vers un développement à faibles émissions et résilient.** Différents dispositifs, tels que les garanties, l'amélioration de la qualité des créances et les offres d'assurance, aident à atténuer et à mieux répartir les risques entre les acteurs, tandis que les obligations vertes et les prêts titrisés contribuent de plus en plus à procurer une solide base financière sur le long terme aux projets d'infrastructure, aux entreprises et aux villes. Les banques de développement et institutions financières nationales et multilatérales jouent un rôle crucial à cet égard en servant de trait d'union entre les acteurs privés et publics, du fait notamment qu'elles font diminuer les risques et les coûts de transaction. Le Centre de l'OCDE sur la finance et l'investissement verts constitue un lieu d'échange important pour le rayonnement des travaux que l'Organisation mène dans ce domaine, en particulier du fait des analyses et données factuelles de grande qualité qu'il produit et des manifestations qu'il organise, telles que le Forum annuel sur la finance et l'investissement verts.

²⁷ Lanzi, E. et al. (2013), « Addressing Competitiveness and Carbon Leakage Impacts Arising from Multiple Carbon Markets: A Modelling Assessment », *OECD Environment Working Papers*, n° 58, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5k40ggij7z8v-en>.

²⁸ OCDE (2017), *Investing in Climate, Investing in Growth*, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273528-en>.

²⁹ OCDE (2016), *Les conséquences économiques de la pollution de l'air extérieur*, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264262294-fr>.

30. Les prochains travaux de l'OCDE aideront les administrations à instaurer des conditions favorables à l'investissement à l'échelle nationale ainsi qu'à concevoir et à mettre en place des instruments financiers « verts ». De plus, une priorité croissante pour les investisseurs est d'appréhender les risques pour l'environnement, d'ordre social et de gouvernance qui pèsent sur les entreprises. Le rôle du système financier dans la tarification et la gestion des risques liés au climat retient de plus en plus l'attention compte tenu du péril que le changement climatique représente pour la stabilité financière. Imposer aux entreprises de communiquer des renseignements exacts et comparables sur leur exposition aux risques induits par le changement climatique et sur les mesures qu'elles prennent pour l'atténuer peut contribuer à orienter favorablement leur comportement et le choix des investisseurs.

31. **Enfin, les politiques et mesures fiscales et budgétaires peuvent faciliter la transition.** Grâce au Projet collaboratif de Paris sur les budgets verts, lancé en 2017 à l'occasion du Sommet « One Planet », l'OCDE sera plus à même de prêter main forte aux pouvoirs publics dans ce domaine clé. Il s'agit d'élaborer et de fournir des outils qui leur permettront d'établir comment la gestion des finances publiques peut faciliter ou entraver la réalisation des objectifs environnementaux et climatiques. Le principe des budgets verts devrait également présider à la gestion des conséquences de la transition écologique pour les politiques, les cadres et la viabilité budgétaires.

4. Les priorités de l'OCDE pour la suite de ses travaux

32. L'OCDE continuera d'aider les États à déployer l'arsenal de mesures nationales et internationales nécessaires à la transition vers des économies à faibles émissions et résilientes au changement climatique ainsi qu'à la réalisation des objectifs de l'Accord de Paris, dans le prolongement des activités mentionnées dans le présent document et, selon qu'il convient, en coordination avec l'Agence internationale de l'énergie, le Forum international des transports, l'Agence pour l'énergie nucléaire et d'autres organisations. Les domaines prioritaires sont les suivants :

- Amplifier les travaux visant à dégager des synergies et des compromis dans les politiques et cadres institutionnels qui concernent le climat, l'occupation des sols, les écosystèmes et l'alimentation. L'OCDE est exceptionnellement bien placée pour fournir des analyses empiriques et stratégiques fondées sur ses compétences particulières en matière de données spatiales et d'indicateurs connexes ainsi que de sa connaissance approfondie des problématiques des politiques dans les domaines de l'agriculture, de la biodiversité et du climat.
- Continuer de guider les pays dans la transition vers un développement à faibles émissions, en contribuant à la définition des trajectoires basses émissions de long terme et en éclairant la prise de décisions sur le rythme et l'ampleur des mesures d'atténuation à appliquer dans les secteurs (par exemple, l'industrie lourde) à l'égard des différents GES et des polluants climatiques à courte durée de vie, comme le carbone noir.
- Aider les pouvoirs publics à intégrer plus efficacement les dimensions sociales et redistributives de la politique climatique dans l'ensemble de leur action et dans la planification, de sorte que des segments particuliers de la société ne soient pas démesurément exposés aux risques climatiques et que la transition vers une économie à faibles émissions s'effectue au bénéfice de tous. Les travaux en question porteront plus particulièrement sur les difficultés soulevées par l'adaptation des communautés côtières à la montée du niveau des mers.
- Rendre les flux de financement compatibles avec les objectifs de l'Accord de Paris. Il s'agit d'une priorité majeure à laquelle l'OCDE œuvre à travers le Projet collaboratif de Paris sur les budgets verts, le Centre sur la finance et l'investissement verts, le Comité d'aide au développement et le Programme de recherche collaborative sur le suivi du financement climatique de sources privées.
- Soutenir les efforts visant à renforcer la résilience et les capacités d'adaptation, à travers les activités sur le financement, les risques et les questions de répartition ainsi qu'au moyen de démarches écosystémiques. La Table ronde sur le Financement de l'eau viendra compléter ces travaux en vue de définir et d'estimer les flux de financement de la sécurité hydrique, d'établir quelles politiques ont

une incidence sur les flux d'investissement et de faire connaître les moyens de promouvoir la facilitation de l'investissement³⁰.

- Aider les pouvoirs publics à fixer des taux effectifs sur le carbone et à réformer les subventions aux énergies fossiles et, à cet effet, notamment, mettre à jour en 2018 le rapport *Effective Carbon Rates: Pricing CO2 through Taxes and Emissions Trading Systems* de 2016 et accompagner les réformes nationales des politiques de subvention en présidant le processus volontaire d'examen par les pairs – auquel les pays du G20 ont soumis leurs programmes inefficaces de subvention aux énergies fossiles – ainsi qu'en actualisant le Rapport qui accompagne l'inventaire des mesures de soutien pour les combustibles fossiles dressé par l'OCDE (*OECD Companion to the Inventory of Support Measures for Fossil Fuels*) et la base de données qui s'y rattache.
- Continuer de mener des activités techniques par l'intermédiaire du Groupe d'experts sur le changement climatique, en collaboration avec l'Agence internationale de l'énergie, afin d'éclairer les négociations sur l'Accord de Paris, notamment en ce qui concerne les problématiques de la comptabilisation et de la transparence.

³⁰

Voir www.oecd.org/water/roundtable-on-financing-water.htm.

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.

