

# Exigences de l'Accord de Paris concernant la sortie du charbon au niveau mondial et régional : éclairages du rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C

**Auteurs :** Paola A. Yanguas Parra, Gaurav Ganti, Robert Brecha, Bill Hare, Michiel Schaeffer, Ursula Fuentes

## Résumé

Cette étude décortique pour la première fois les implications pour le charbon des trajectoires compatibles avec l'Accord de Paris identifiées dans le rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C<sup>1</sup>. Pour évaluer ce qu'implique concrètement une sortie du charbon conformément à l'Accord de Paris, nous nous sommes concentrés sur le charbon sans technologies de captage et stockage du carbone (CSC), car nous considérons que le déploiement futur des dites technologies de captage et stockage du carbone (CSC) dans les centrales alimentées par des combustibles fossiles est très peu probable en raison de ses coûts élevés et de l'absence de CSC dans les projets actuellement à l'examen.

Notre analyse des trajectoires régionales pour les cinq régions identifiées dans le Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C (GIEC RS1.5) a débouché sur les principales conclusions suivantes :

- Quelle que soit la région, la consommation de charbon destinée à la production d'électricité doit culminer en 2020 et diminuer rapidement par la suite ;
- La production d'électricité à partir de charbon doit être réduite de 80% par rapport aux niveaux de 2010 d'ici à 2030 et doit être totalement éliminée à l'horizon 2040, soit 10 ans plus tôt qu'estimé initialement ;
- La plupart des réductions dans le secteur de l'électricité doivent se produire avant 2030, date à laquelle la part du charbon dans la production électrique ne devra plus dépasser 13 % nulle part, la moyenne mondiale devant tourner autour de 6% ;
- Toutes les régions devront sortir du charbon entre 2030 et 2040. Les pays de l'OCDE, de l'Europe de l'Est et de l'ex-Union soviétique seront les premiers à devoir éliminer totalement le charbon (d'ici 2031), suivis de l'Amérique latine en 2032, le Moyen-Orient et l'Afrique en 2034, et enfin les pays asiatiques hors OCDE d'ici 2037, avec une élimination totale à l'échelle planétaire à l'horizon 2040.

**Tableau 1** *Date de sortie du charbon selon les trajectoires régionales médianes compatibles avec l'Accord de Paris*

Région	Date de sortie
--------	----------------

<sup>1</sup> Dans son rapport spécial sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C, le GIEC a défini des trajectoires limitant le réchauffement planétaire à 1,5 °C sans dépassement ou avec un dépassement minime. Notre étude applique aux différentes trajectoires les contraintes de durabilité définies par le GIEC, qui ont été opérationnalisées sous la forme de limites pour la bioénergie avec captage et stockage du CO<sub>2</sub> (BECCS), ainsi que pour le piégeage du carbone dans le domaine des terres émergées. L'application de ces critères nous a conduits à analyser 18 scénarios compatibles avec l'Accord de Paris.

OCDE	2031
Asie hors OCDE	2037
Amérique latine	2032
Moyen-Orient et Afrique	2034
Europe de l'Est et ex-Union soviétique	2031

Ces résultats confirment les principales conclusions de notre rapport de 2016 en ce qui concerne la nécessité d'atteindre le pic de consommation d'ici 2020, l'obligation de la réduire rapidement par la suite et le fait que certaines régions comme l'OCDE et l'UE devront sortir du charbon plus tôt que le reste du monde. En 2016, il n'y avait qu'une seule trajectoire compatible avec l'Accord de Paris. Grâce aux nouvelles trajectoires disponibles, il devient clair que l'élimination du charbon à l'échelle planétaire doit intervenir bien avant 2050, comme estimé en 2016. Après avoir examiné toutes les nouvelles trajectoires régionales disponibles, nous estimons désormais que la sortie du charbon à l'échelle planétaire doit être une réalité d'ici la date médiane de 2037.

La trajectoire actuellement suivie n'est pas compatible avec les objectifs définis dans l'Accord de Paris. Le maintien des centrales à charbon existantes et la réalisation des projets prévus dans le monde entraîneraient une augmentation de la production de 3 % en 2030 par rapport aux niveaux de 2010. Si les pays continuent sur cette voie, les émissions cumulées induites par la production d'électricité atteindront, d'ici 2050, une quantité quatre fois supérieure à la limite à ne pas dépasser pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris.

### PRODUCTION MONDIALE D'ÉLECTRICITÉ À PARTIR DE CHARBON INCOMPATIBLE AVEC LES NIVEAUX DE RÉFÉRENCE DE L'ACCORD DE PARIS

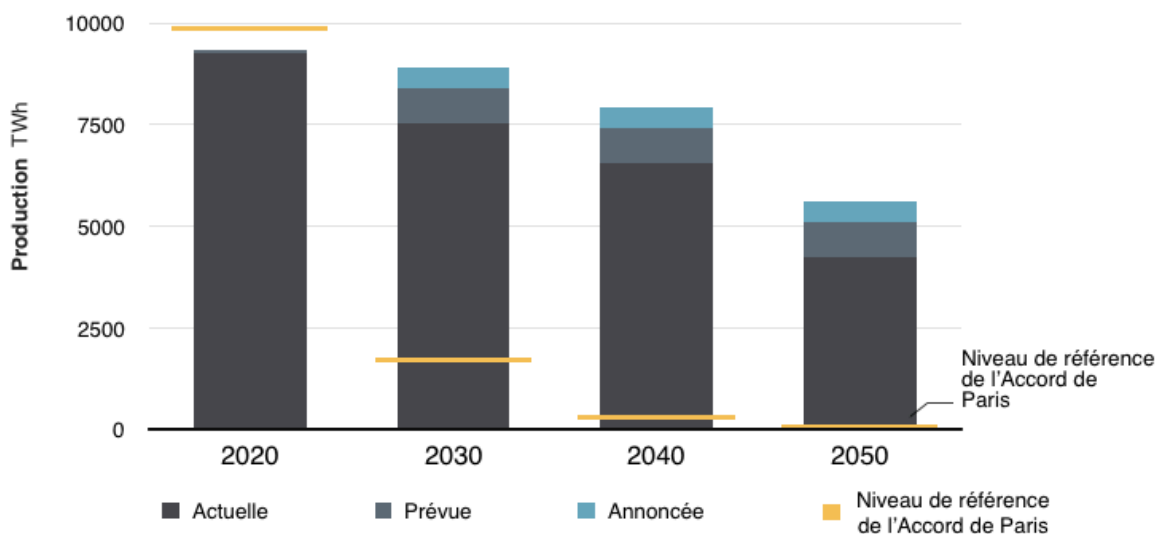
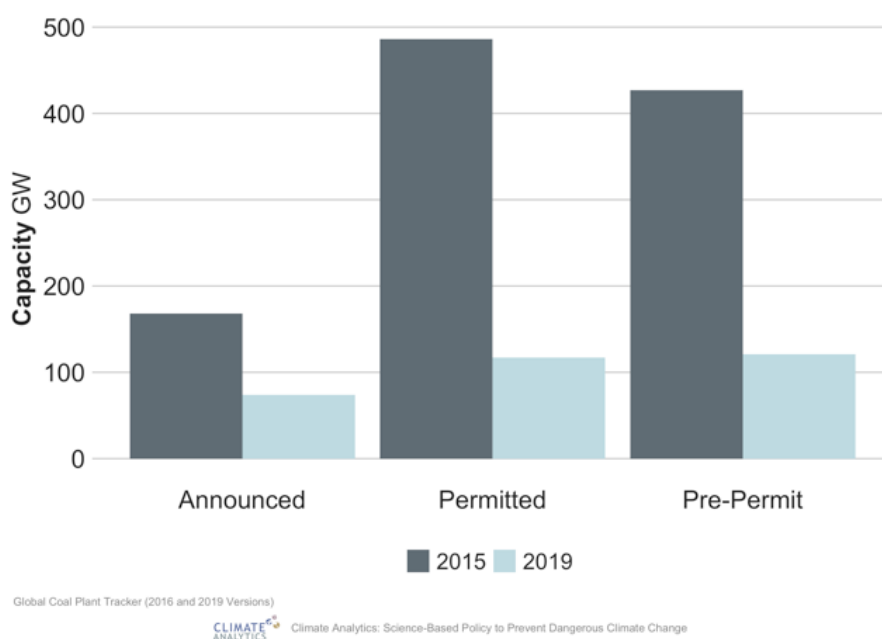


Figure 1 Production d'électricité par les centrales à charbon existantes et prévues, par rapport aux niveaux de référence de l'Accord de Paris

Pour rester dans la limite de 1,5 °C fixée dans l'Accord de Paris, les pays devront planifier la fermeture anticipée d'un grand nombre de centrales, réduire le facteur de capacité de celles qui sont encore en activité et renoncer à en construire de nouvelles.

Les quelques signes d'action observés dans le secteur nous donnent des raisons d'être optimistes quant à la possibilité d'une transition accélérée. Le nombre de nouvelles centrales à charbon prévues à l'échelle mondiale a diminué de presque 75 % entre 2015 et 2019, tandis que plusieurs pays et investisseurs se sont engagés soit à limiter, soit à interdire complètement la construction de nouvelles capacités de production au charbon. Le facteur de capacité des centrales existantes continue de décliner dans plusieurs pays, ce qui affecte la rentabilité des sociétés exploitantes et, par conséquent, leur volonté d'investir dans l'expansion et la remise à neuf des infrastructures charbonnières. Par conséquent, celles-ci deviennent de plus en plus vulnérables aux fluctuations du marché et des politiques dans le monde.



Capacity GW	Capacité (en GW)
Announced	Annoncée
Permitted	Autorisée
Pre-permit	En attente d'autorisation
Global Coal Plant Tracker (2016 and 2019 versions)	Global Coal Plant Tracker (versions 2016 et 2019)
Climate Analytics: Science-Based Policy to Prevent Dangerous Climate Change	Climate Analytics : des politiques fondées sur des données scientifiques pour éviter une évolution dangereuse du climat

**Figure 2** Évolution du nombre de projets de centrales à charbon programmés en 2019 par rapport à 2015

Néanmoins, les progrès sont beaucoup trop lents par rapport à ce qui est prévu dans l'Accord de Paris. Outre les actions entreprises par les investisseurs et les entités nationales pour restreindre la création de nouvelles capacités, une reconfiguration fondamentale du secteur mondial de l'électricité s'impose et qui passe par un abandon du charbon (et des autres combustibles fossiles). Cette transformation bénéficiera de la baisse rapide du coût des énergies renouvelables et des technologies de stockage, qui favorisera de plus en plus une transition rapide vers ce type d'énergie.

La révision des contributions déterminées au niveau national (CND), telle qu'elle est prévue dans l'Accord de Paris, est l'occasion idéale de revoir à la hausse les ambitions nationales et internationales en matière de climat. Dans le cadre du cycle de révision actuel, tous les pays sont invités à présenter de nouveaux engagements plus ambitieux d'ici 2020. Le renforcement de l'engagement des gouvernements en faveur de la politique climatique par le biais des CND, notamment en fixant des objectifs clairs en ce qui concerne l'élimination du charbon, la suppression des subventions pour les combustibles fossiles et le soutien aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique, donne une nouvelle chance à tous les pays, qu'ils soient industrialisés ou en voie de développement, de construire une économie à faible émission de carbone résiliente et conforme aux engagements pris à Paris. En plus d'éviter les conséquences climatiques, cela entraînerait de nombreux bénéfices, comme une diminution de la pollution de l'air, un meilleur accès à une énergie propre et moderne, de nouvelles possibilités d'emploi et une amélioration de l'indépendance et de la sécurité énergétiques.

Dans le même temps, en renforçant leur engagement en faveur de l'Accord de Paris et en planifiant une sortie accélérée du charbon, les gouvernements réduisent le risque de créer des actifs bloqués, avec tous les coûts que cela comporte, et envoient un signal aux grands investisseurs institutionnels pour qu'ils participent davantage à l'économie à faible émission de carbone. Cela encouragerait également les acteurs non étatiques à éviter d'investir davantage dans le charbon et à réduire leur implication dans ce secteur à risque.