IDDRI

BILLET DE BLOG 26 novembre 2026

Électrification, combustibles fossiles, méthane et capture du carbone : quatre débats clés autour de la transition énergétique lors de la COP 31

Auteurs

Hélène Van Rossum
Responsable de recherche sur la diplomatie et les politiques climatiques

Ines Bouacida
Responsable de recherche, Transition énergétique et Politiques industrielles

Marta Torres Gunfaus
Directrice du programme Climat

Yann Briand
Responsable de recherche, Climat et Transports, Deep Decarbonization Pathways

Temps de lecture: 17 min



L'électrification, la réduction des émissions de méthane, la sortie des énergies fossiles ainsi que le captage, l'utilisation et le stockage du carbone sont autant de questions qui ont occupé une place prépondérante dans les négociations à Antalya. Pourtant, les échanges animés et les désaccords répétés ont masqué des débats très différents, façonnés par un mélange de considérations techniques, politiques et tactiques. Ce billet de blog décrypte ce qui s'est passé à la COP 31 concernant les questions énergétiques, les

dynamiques politiques qui ont façonné ces débats, et replace le tout dans le contexte des conclusions de la science climatique.

À l'approche de la COP 31, la présidence turque avait proposé un objectif mondial collectif visant à faire passer la part de la demande énergétique finale couverte par l'électricité d'un peu plus de 20 % aujourd'hui à 35 % d'ici 2035. Cette initiative était considérée comme une occasion majeure pour le sommet d'envoyer un signal politique clair en faveur de l'électrification, soutenu par un ensemble de mesures concrètes destinées à accélérer l'action dans un contexte de crise énergétique sans précédent (Iddri, 2026a). L'objectif d'électrification et le train de mesures qui l'accompagnait ont reçu un large soutien lors de la COP 31 ; toutefois, les gouvernements ne sont pas parvenus à un consensus sur une décision finale, incluant une référence à cet objectif. Les désaccords concernant l'inclusion – ou l'omission – de formulations relatives à l'énergie sur des questions telles que le captage, l'utilisation et le stockage du carbone (CCUS), la transition vers l'abandon des combustibles fossiles (TAFF) et le méthane (notamment issu de l'extraction pétrolière et gazière) figurent parmi les facteurs qui ont empêché son adoption.

Électrification, méthane et capture, utilisation et stockage du carbone : ce que dit la science

La COP 31 a réussi à inscrire à l'ordre du jour mondial la nécessité d'accélérer l'électrification. L'électrification de la demande finale constitue un pilier majeur de la transition énergétique et, grâce à des investissements dans les réseaux et le stockage, une étape nécessaire pour améliorer l'accès à l'énergie et décarboner les bâtiments, les transports et les industries. L'AIE a estimé que 33 % de l'électrification pourraient être réalisés d'ici 2035 de manière rentable. Cela permettrait également de réduire la dépendance de nombreux pays vis-à-vis des importations de combustibles fossiles, et d'assurer un approvisionnement et des prix plus prévisibles. Avec un taux d'électrification de 35 % d'ici 2035, la facture des importations d'énergie pourrait baisser de plus de 400 milliards de dollars d'ici 2035 par rapport aux niveaux de 20251. Elle vient en outre compléter les politiques et les mécanismes de soutien existants en faveur de la production et de la fourniture d'électricité renouvelable et propre.

La lutte contre les émissions de méthane constituait une priorité pour plusieurs pays, dont la France, en tant que mesure clé pour remédier au dépassement de l'objectif de 1,5 °C de réchauffement, et figurait dans le projet de décision-cadre, s'appuyant sur des initiatives existantes telles que l'Engagement mondial sur le méthane. Cela revêt une importance particulière car le méthane retient davantage de chaleur que le CO?, mais reste dans l'atmosphère pendant une durée bien plus courte. Par conséquent, la réduction des émissions de méthane est essentielle pour ralentir la hausse des températures mondiales et fait l'objet d'un regain d'intérêt politique, dans un contexte de réchauffement climatique rapide. De plus, il existe déjà de nombreuses solutions rentables pour y parvenir, en particulier dans le secteur de la production pétrolière et gazière.

Enfin, un objectif mondial en matière de CCUS a été introduit dans la décision-cadre lors des derniers jours des négociations et est devenu un point central du débat, notamment pour savoir si cette inclusion constituait un recul par rapport au langage en matière d'abandon des énergies fossiles existant. Le Giec prend en compte la capture et la séquestration du carbone (CCS) aux côtés des énergies renouvelables et des mesures axées sur la

demande dans ses scénarios de transition vers la neutralité carbone, mais précise également que le CCS ne peut se substituer à des réductions immédiates et profondes des émissions, ni à une réduction substantielle de l'utilisation des combustibles fossiles2. Cet objectif mondial controversé en matière de CCUS provient en fait des récents scénarios zéro émission nette de l'AIE, qui soulignent que les émissions de CO? captées chaque année devront augmenter rapidement au cours de la prochaine décennie pour atteindre 2,2 GtCO? d'ici 20353. Bien que la plupart des scénarios zéro émission nette prévoient une réduction des émissions grâce au stockage du carbone, il est également admis qu'une analyse plus approfondie est nécessaire pour mieux évaluer les obstacles géologiques, technologiques, spatiaux et économiques liés au déploiement du CCS dans les différents pays.4

Les quatre débats autour de la transition énergétique à la COP 31

Les décisions politiques ne sont pas toujours alignées ni avec la science du climat ni avec les évaluations techniques. Cette tension fait depuis longtemps partie intégrante des négociations de la COP, mais cela n'enlève rien à la pertinence des données scientifiques. Le défi consiste à traduire les trajectoires indiquées par la science en choix politiques et en coopération concrète, en conciliant les différentes priorités, les réalités nationales et les conditions nécessaires pour accélérer la transition.

Dans ce contexte, les pays ont cherché à la COP à s'accorder sur ce que signifie concrètement, en matière de coopération internationale, l'accélération de la transition énergétique mondiale : quelles technologies et quelles trajectoires doivent être privilégiées, comment financer la transition et comment répartir équitablement ses avantages et ses coûts ? Les discussions à Antalya ont mis ces tensions en évidence, en particulier lors des négociations sur une décision-cadre. Du rôle de l'électrification et du captage du carbone au soutien nécessaire pour traduire les objectifs mondiaux en actions concrètes, en s'appuyant sur les engagements antérieurs, quatre débats clés illustrent à la fois les points de discorde et les opportunités d'avancer sur les différents leviers de la transition énergétique.

1. **L'objectif d'électrification risque-t-il de renforcer le recours à l'électricité issue des énergies fossiles ?**

Au cours de la première semaine de la COP 31, l'une des principales préoccupations, soulevée notamment par l'Union européenne et de nombreux représentants de la société civile, concernait l'absence de référence explicite à l'électricité « propre » – c'est-à-dire issue du nucléaire ou de sources renouvelables – dans l'objectif proposé. La crainte était que la croissance de la demande en électricité nécessaire pour atteindre l'objectif « 35x35 » soit satisfaite par de l'électricité produite à partir de combustibles fossiles, ce qui pourrait potentiellement favoriser de nouveaux investissements dans les capacités de production fossiles.

Ce risque doit être pris en compte parallèlement aux dynamiques qui façonnent déjà les marchés de l'électricité. Au cours de la dernière décennie, la grande majorité de la nouvelle demande en électricité a été satisfaite par des énergies propres, soit un apport moyen de 560 TWh/an, avec une accélération ces dernières années5 ; cette tendance devrait se poursuivre et se renforcer à l'échelle mondiale. Cependant, les principaux obstacles techniques à une intégration accrue de la production renouvelable au cours des prochaines décennies sont de plus en plus liés à la nécessité d'investissements croissants dans les infrastructures de réseau et la flexibilité du système, y compris le stockage.

Ces dynamiques du côté de l'offre sont indépendantes des dynamiques sectorielles du côté de la demande dans les bâtiments, les transports et l'industrie, ce qui laisse penser que la croissance supplémentaire de la demande en électricité ne devrait pas entraîner la mise en place de nouvelles infrastructures fonctionnant aux combustibles fossiles.

De plus, l'électrification peut permettre des gains d'efficacité énergétique même lorsque le mix électrique n'est pas encore entièrement propre. Par exemple, un véhicule électrique est deux à quatre fois plus efficace qu'un véhicule à moteur à combustion interne. La demande en carburants pour les transports représente aujourd'hui environ la moitié de la demande mondiale de pétrole, ce qui fait de l'électrification des véhicules, parallèlement à des changements structurels tels que la réduction de la demande et le passage à des modes de transport collectifs, une stratégie d'atténuation essentielle. Quelle que soit l'origine de l'électricité utilisée, les véhicules électriques émettent toujours moins de gaz à effet de serre sur leur durée de vie que les véhicules conventionnels fonctionnant aux combustibles fossiles. Par conséquent, l'AIE estime que l'électrification de l'utilisation finale peut générer des réductions significatives des émissions, même dans les scénarios les moins optimistes en matière d'approvisionnement en électricité propre, compte tenu des tendances politiques et technologiques actuelles, des gains supplémentaires étant possibles si l'on se montre plus ambitieux. Enfin, et c'est peut-être le plus important, l'électrification et le soutien au développement des réseaux et des systèmes de stockage constituent un signal fort pour garantir l'accès à l'énergie des ménages et des industries, ce qui est au cœur des trajectoires de développement de nombreux pays.

Les bénéfices liés à l'accélération de l'électrification devraient l'emporter sur les risques potentiels liés au maintien d'une production d'électricité reposant sur les combustibles fossiles, tout en envoyant un signal positif en faveur des politiques axées sur la demande dans le cadre de la transition énergétique. L'Europe a finalement vu là une occasion de donner la priorité aux progrès en matière d'électrification et a accepté la formulation proposée sans référence explicite à l'électricité « propre », afin de faciliter le consensus.

2. Pourquoi un objectif relatif au captage, au stockage et à la valorisation du carbone a-t-il été inclus, sans soutien apparent de la part d'un groupe de pays ?

L'acronyme « CCUS » désigne diverses technologies permettant : de capter les émissions de CO? issues des processus industriels ou de la production d'énergie à partir de combustibles fossiles, ou encore directement dans l'air ; puis de les stocker sous terre (CCS) ou de les réutiliser dans d'autres transformations industrielles (CCU), rendant ainsi ces processus neutres en CO? ou négatifs en CO?. La plupart de ces technologies en sont encore au stade pré-commercial et leur déploiement à l'échelle mondiale reste limité.

Dans la dernière version provisoire du projet de décision-cadre, la présidence a inclus un objectif visant à « accroître le déploiement des technologies de capture, d'utilisation et de stockage du carbone afin d'atteindre une échelle de l'ordre du gigatonne à l'échelle mondiale d'ici 2035 ».

Contrairement à l'objectif d'électrification, qui avait été lancé en septembre dernier comme l'une des priorités clés de la présidence de la COP 31 et qui bénéficiait du soutien de la campagne « Electrify Now » – réunissant les gouvernements, les entreprises, l'industrie, la société civile et le secteur financier pour accélérer l'électrification propre –, l'objectif relatif au CCUS n'avait pas été soutenu publiquement par une coalition de

pays, ni proposé par une campagne menée par des acteurs non étatiques. Le processus par lequel elle a été insérée dans le texte s'est déroulé à huis clos, sans que les Parties aient eu la possibilité d'en discuter ouvertement, et a par conséquent été critiqué pour son manque de transparence.

Les pays producteurs de combustibles fossiles s'efforcent depuis longtemps de promouvoir les technologies CCUS dans le cadre des négociations internationales, car celles-ci pourraient permettre de réduire les émissions de GES tout en conservant une grande partie des infrastructures existantes liées aux combustibles fossiles, et peuvent également être utilisées pour accroître la production actuelle de combustibles fossiles. Le CCUS et la suppression du carbone pourraient également s'avérer nécessaires à plus long terme pour faire face au dépassement des limites et aux émissions résiduelles. Cependant, bon nombre de ces technologies en sont encore à un stade précoce de développement ou de déploiement par rapport à d'autres options d'atténuation, notamment l'électrification. Le choix du moment est donc crucial : des hypothèses ambitieuses concernant leur disponibilité et leur ampleur futures ne doivent pas se faire au détriment de l'accélération, à court terme, des options d'atténuation qui ont fait leurs preuves.

Dans les négociations sur la décision-cadre, l'insertion d'un objectif de CCUS aurait pu constituer un argument de négociation, afin de contrebalancer l'objectif d'électrification. Mais cela s'est ajouté à l'absence de lien clair avec la transition plus large vers l'abandon des combustibles fossiles, ce qui a soulevé de sérieuses inquiétudes quant au fait que cet objectif pourrait ouvrir la voie à l'utilisation du CCUS pour prolonger la dépendance aux combustibles fossiles, au lieu de favoriser les changements structurels nécessaires à l'élimination progressive de la production d'énergie à partir de combustibles fossiles.

3. Comment garantir une mise en œuvre crédible des objectifs mondiaux et comment les financer ?

Il est devenu plus difficile de parvenir à un consensus sur des objectifs spécifiques de la transition énergétique dans le cadre des négociations internationales en l'absence de progrès en matière de financement climatique et de soutien aux pays les moins avancés. Si les objectifs mondiaux peuvent aider à définir une orientation et faciliter l'évaluation des progrès à l'échelle mondiale, ils découlent d'évaluations « descendantes » et globales qui ne tiennent pas automatiquement compte des spécificités de chaque pays.

Pour certaines économies émergentes, l'objectif mondial proposé de 35 % pourrait impliquer une accélération particulièrement importante et la nécessité de surmonter des obstacles majeurs à la mise en œuvre. Selon le Conseil sur l'énergie, l'environnement et l'eau (CEEW), l'Inde, par exemple, pourrait atteindre un taux d'électrification d'environ 27 % d'ici 2035 si les tendances actuelles se maintenaient. Quant à certains pays africains, le coût élevé du capital reste un obstacle au déploiement accru des énergies renouvelables et à la réduction des inégalités en matière d'accès à l'énergie. Certains craignent que ces nouveaux objectifs ne soient inefficaces face à un déficit de mise en œuvre qui ne cesse de se creuser par rapport aux engagements existants.

Sans politiques, infrastructures et investissements supplémentaires, les objectifs mondiaux pour être plus faciles à atteindre pour les pays disposant déjà de taux d'électrification relativement élevés et de capacités financières et institutionnelles plus importantes. L'ensemble de mesures adopté dans le cadre de l'Agenda mondial pour l'action climatique vise à combler cet écart. Toutefois, en l'absence de progrès dans l'alignement des flux financiers sur les objectifs climatiques, le risque perçu que la charge de la réalisation des objectifs mondiaux

d'atténuation pèse de plus en plus sur les pays en développement est politiquement inacceptable pour ces derniers sans un soutien financier adéquat.

4. La décision-cadre finale constituait-elle un recul par rapport aux engagements antérieurs ?

Le fait de ne pas avoir réitéré les dispositions relatives à la transition vers l'abandon des combustibles fossiles a été présenté comme l'une des principales raisons pour lesquelles l'Union européenne, le Panama et d'autres pays ont rejeté l'accord final présenté par les présidences de la COP 31. D'une part, les résultats convenus en matière d'énergie dans le Consensus des Émirats arabes unis, y compris la transition vers l'abandon des combustibles fossiles, restent valables et il ne serait pas utile d'utiliser les décisions-cadres des COP suivantes pour renégocier ces engagements ; au contraire, ces décisions-cadres peuvent être mises à profit pour identifier de nouvelles mesures visant à accélérer leur mise en œuvre.

D'autre part, la présidence de la COP 30 a publié avant la COP 31, à titre d'initiative volontaire, sa Feuille de route mondiale pour la transition vers l'abandon des combustibles fossiles, qui a apporté de nouveaux éléments sur les trajectoires de mise en œuvre spécifiques et a détaillé les différents types de contextes nationaux. Il s'agit là d'un exemple d'actions visant à combler le fossé entre les conclusions scientifiques, la mise en œuvre sur le terrain et les décisions politiques prises lors des COP ; ces initiatives devraient bénéficier d'une meilleure reconnaissance au sein du processus des COP afin de leur donner davantage de poids. En l'absence d'une décision-cadre, les pays peuvent néanmoins continuer à être encouragés à mettre en œuvre la Feuille de route et à évaluer ce que signifie la transition vers l'abandon des combustibles fossiles dans leur propre contexte national, à l'intégrer dans leur planification énergétique nationale et à soumettre ces évaluations, y compris les obstacles et les facteurs facilitateurs spécifiques à chaque pays, dans la perspective du deuxième Bilan mondial (GST2). Cela implique notamment de l'aligner sur les stratégies existantes de développement à faibles émissions à long terme ou d'élaborer des feuilles de route nationales dédiées à la transition vers l'abandon des combustibles fossiles (Iddri, 2026b).

Conclusion et prochaines étapes

La perturbation de l'approvisionnement en combustibles fossiles liée à la crise du détroit d'Ormuz a une nouvelle fois mis en évidence la vulnérabilité des pays dépendants des combustibles fossiles, en particulier les importateurs nets. Ce choc a accéléré la mise en œuvre de politiques en faveur de l'électrification et continuera à stimuler la transition énergétique pour des raisons économiques et de sécurité énergétique, mais des efforts supplémentaires sont nécessaires pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris sur le climat. Même en l'absence d'accord formel sur une décision-cadre, la COP 31 s'achève sur un engagement ambitieux6 et un ensemble de mesures concrètes7 pris par au moins 80 pays, aux côtés de 260 entreprises, 37 villes et d'autres acteurs non étatiques8, qui pourraient mettre en œuvre 33 % de l'électrification mondiale, contre moins de 30 % avant la COP9.

La COP 31 restera dans les mémoires comme « la COP de l'électrification », et a réussi à susciter des débats politiques et des discussions techniques fructueux sur les options stratégiques visant à accélérer la transition vers l'abandon des combustibles fossiles. Elle a attiré l'attention des décideurs politiques sur les conditions nécessaires à l'électrification, notamment les réseaux, le stockage et la flexibilité du système, tout en créant une

demande accrue d'électricité renouvelable et en renforçant l'argumentaire commercial en faveur de son déploiement à plus grande échelle. Cette dynamique, alimentée par une large coalition de gouvernements, d'entreprises et d'acteurs de la société civile, se poursuivra – notamment dans le cadre de forums sur l'énergie, de coalitions de volontaires et d'autres nouvelles formes de coopération internationale en matière de climat –, pouvant ainsi permettre un nouveau départ pragmatique pour la diplomatie climatique (Iddri, 2026c).

1

https://www.iea.org/reports/electrification

2

IPCC AR6 SPM

3

IEA, World Energy Outlook 2026.

4

Rapport annuel 2024 de l'Initiative Deep Decarbonization Pathway, partie 1.2. CCS, pays analysés : Afrique du Sud, Argentine, Brésil, Chine, États-Unis, Inde, Indonésie, Mexique, Nigeria.

5

https://www.iea.org/reports/electrification

6

https://zerocarbon-analytics.org/energy/progress-clean-energy-electrification-cop31/

7

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Electrify%20the%20World%20The%20COP31%20Action%20Agenda%20Electrification%20Delivery%20Package_0

8

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Electrify%20the%20World%20The%20COP31%20Action%20Agenda%20Electrification%20Delivery%20Package_0

9

https://lnkd.in/p/ebwYQR6M

CLIMATE POWER COP 31 FOSSIL FUELS CARBON NEUTRALITY