

En 2025, l'essor fulgurant des renouvelables

Le rapport annuel du centre de réflexion Ember montre la croissance spectaculaire du solaire et de l'éolien

Pour la première fois en cent ans, la part de l'électricité mondiale produite à partir d'énergies renouvelables (34 %) a dépassé, en 2025, celle produite à partir du charbon, la source d'énergie la plus émettrice de gaz à effet de serre (33 %). Et pour la cinquième fois seulement depuis le début du siècle, la production d'électricité issue de l'ensemble des combustibles fossiles (charbon, pétrole et gaz) a très légèrement diminué (-0,2 %).

La septième édition de la *Revue mondiale de l'électricité*, publiée mardi 21 avril par le groupe de réflexion Ember, basé à Londres, montre que le développement spectaculaire du solaire et de l'éolien se poursuit à l'échelle mondiale, influant sur le système énergétique. Elle est publiée alors que le secteur traverse une crise d'ampleur inédite provoquée par la guerre au Moyen-Orient, qui illustre les risques économiques et de souveraineté liés à la dépendance au pétrole et au gaz – en plus des risques climatiques.

Cette étude s'appuie notamment sur les données de 91 pays représentant 93 % de la demande mondiale en électricité. Selon ces chiffres, la production d'énergie renouvelable, notamment de solaire, a permis de répondre à la totalité de la hausse de la consommation d'électricité. « Ce qui est particulier avec l'année 2025, c'est qu'elle a connu une croissance de la demande assez soutenue, souligne Nicolas Fulghum, l'un des auteurs du rapport. Par le passé, nous avons constaté des baisses de la production électrique fossile lors d'années de crises, comme en 2009 pendant la crise financière mondiale et en 2020 lors de la pandémie [de Covid-19]. Mais la croissance de l'énergie propre est telle qu'elle peut désormais répondre à tous les besoins supplémentaires. »

Fait notable, à la fois la Chine et l'Inde, deux des principaux pollueurs de la planète, ont pour la première fois depuis le début du siècle vu leur production d'électricité fossile diminuer en même temps en 2025, respectivement de 0,9 % et de 3,3 %, alors que celle de l'Union européenne (UE) et des États-Unis a augmenté.

L'essor fulgurant du solaire s'est poursuivi, avec une production supplémentaire de 636 térawattheures, soit +30 % par rapport

à 2024 : c'est trois fois plus que la hausse de la production de l'éolien et 18 fois plus que le gaz, la seule source fossile ayant légèrement crû. La production d'électricité solaire a été multipliée par dix en dix ans et a doublé depuis 2022.

Stabilité du charbon

L'année 2025 marque par ailleurs un tournant en matière d'installations de batteries, cruciales pour le secteur, puisqu'elles permettent de stocker l'électricité produite aux heures les plus ensoleillées, pour l'utiliser plus tard. L'installation de ces équipements, dont le coût a drastiquement diminué, a augmenté de 46 % en 2025 par rapport à 2024, un record. Si elles témoignent d'inflexions importantes, ces

La production d'énergie renouvelable a permis de répondre à la totalité de la hausse de la consommation d'électricité

données concernent uniquement l'électricité, qui ne représentait en 2024 que 21 % de la consommation globale d'énergie, les fossiles étant utilisés dans bien d'autres secteurs. Pour que les émissions de gaz à effet de

serre diminuent, il faudra que l'électricité renouvelable continue à répondre à la hausse de la demande, mais aussi qu'elle se substitue à une part plus large de la consommation grâce à l'électrification des usages. En 2025, les émissions de CO₂ du secteur de l'énergie dans son ensemble ont encore augmenté de 0,4 %, selon un rapport publié lundi 20 avril par l'Agence internationale de l'énergie.

« L'électricité est le principal levier pour décarboner les autres secteurs, rappelle Nicolas Fulghum. Nous sommes au milieu de la transition et nous prévoyons que, d'ici cinq à dix ans, nous passerions d'une situation où les énergies propres répondent à la nouvelle demande à une situation où elles permettront de réduire la pro-

duction d'énergie fossile. Le rythme de cette transition aura évidemment une incidence majeure sur l'atteinte des objectifs climatiques, mais nous sommes désormais plus éloignés des scénarios les plus pessimistes. »

Se pose aussi la question de savoir si ces évolutions vont pouvoir se poursuivre, malgré les bouleversements provoqués par la fermeture du détroit d'Ormuz et la destruction d'infrastructures majeures. Une analyse publiée le 14 avril par le Centre for Research on Energy and Clean Air montre, en tout cas, que la production d'électricité à partir de fossiles n'a pas augmenté depuis le déclenchement du conflit en Iran.

Selon les données disponibles, incluant les principaux acteurs du marché (États-Unis, Chine,

Inde, UE...), cette production a même diminué de 1 % en mars 2026 par rapport à mars 2025. La production issue du charbon est restée stable, contredisant les discours évoquant un retour massif à ce combustible, et la production issue du gaz a baissé de 4 %.

Les volumes de charbon transportés par la mer ont aussi diminué de 3 %, atteignant leur plus bas niveau depuis 2021. Au contraire, la production solaire et éolienne a augmenté. « Le déploiement record d'énergie solaire et éolienne en 2025 a contribué à réduire le besoin de production d'électricité à partir de combustibles fossiles et à atténuer l'impact de la fermeture du canal d'Ormuz », assure Lauri Myllyvirta, l'auteur de cette analyse. ■

PERRINE MOUTERDE



Installation de panneaux solaires en mer, à Lianyungang, dans la province chinoise du Jiangsu, le 19 avril. CN-STR/AFP

Aux États-Unis, les énergies solaire et éolienne résistent à Trump

Alors que la Maison Blanche donne la priorité aux hydrocarbures, les énergies renouvelables continuent de progresser localement

NEW YORK - correspondant

Entre les positions climato-sceptiques de la Maison Blanche et le conflit au Moyen-Orient, qui a replacé les hydrocarbures au centre des débats, les avocats des énergies renouvelables ont du fil à retordre aux États-Unis. La CERWeek, le grand rendez-vous mondial annuel des fournisseurs d'énergie à Houston (Texas), a consacré, fin mars, la tendance à la prédominance de la sécurité énergétique sur les préoccupations climatiques.

Le président américain, Donald Trump, a sabordé le grand plan mis en place sous son prédécesseur Joe Biden pour financer les énergies renouvelables à travers l'*Inflation Reduction Act*. Il voue une haine féroce aux éoliennes, qu'il ne cesse de critiquer publiquement. Son administration a bloqué plusieurs grands projets

est. Si les promoteurs de ces gigantesques chantiers se sont tournés vers la justice pour obtenir gain de cause, les délais risquent de les rendre financièrement peu viables.

« Cette acrimonie est très difficile à comprendre, surtout pour un gouvernement qui dit vouloir mettre l'accent sur la fiabilité et la réduction du coût de l'énergie. Ils devraient, au contraire, pousser toutes les sources d'énergie, estime Dan Grossman, vice-président de l'ONG Environmental Defense Fund. Donald Trump veut choisir les gagnants et les perdants. Et il a clairement tranché en faveur des énergies fossiles. »

Dans un pays profondément fédéral, il faut néanmoins distinguer ce qui relève de la posture nationale à la Maison Blanche et de la réalité locale dans les États, qui ont globalement la main sur leur mix énergétique. « Sur le ter-

res régions, aux États-Unis, où l'énergie solaire et éolienne demeure très compétitive. Partout où ces projets sont viables, leur développement se poursuit », explique Tommy Inglesby, associé et responsable du secteur pétrole, gaz et énergie pour l'Amérique du Nord chez Oliver Wyman, l'un des principaux cabinets de conseil du secteur.

Le Texas, berceau des pétroliers, est représentatif de cette dichotomie : l'État, profondément républicain, est le premier producteur d'énergies renouvelables du pays, avec des champs de panneaux solaires et d'éoliennes à perte de vue. Les projections sur la demande en électricité aux États-Unis ne laissent, en réalité, que peu d'options au pays : la production va devoir s'adapter, dans les années à venir, à l'explosion des data centers, très gourmands en énergie, associée à la volonté de

ral et à la croissance naturelle de la population.

Les hydrocarbures ne pourront pas couvrir l'ensemble des besoins, même si l'administration mise tout sur le développement du gaz naturel, qu'elle présente comme le « superpouvoir secret » du pays. Le déploiement du nucléaire nécessite des cycles longs de plus de dix ans. Or, les constructeurs d'hyperscalers, la structure de base de la révolution de l'intelligence artificielle, ont besoin de capacités énergétiques disponibles dans les deux à trois ans à venir. Bien souvent, seules les installations de renouvelables pourront y répondre.

Approche pragmatique

Les industriels sur le terrain sont aussi confrontés aux effets de la crise environnementale, liée à la consommation d'hydrocarbures. Dans un pays-continent où les

nombreux, les catastrophes naturelles sont bien souvent le premier poste pour les assurances, ce que confirme Michael Kolodner, chez Marsh Risk, l'un des leaders mondiaux du courtage en assurance et de la gestion des risques : « Pour mes clients exploitants de réseaux, la priorité numéro un tourne clairement autour de la stabilité du cadre de responsabilité lié aux aléas naturels et à leur performance opérationnelle. » L'ouest du pays, régulièrement confronté à des mégafeux, est particulièrement touché par cette problématique.

Cependant, aux États-Unis, l'approche en la matière est bien plus pragmatique et court-termiste qu'idéologique et morale. En France, l'annonce du retrait de TotalEnergies de deux projets situés au large de New York et de la Caroline du Nord a été perçue comme un renoncement et un alignement sur l'administration

tôt l'agilité du groupe qui a été saluée. TotalEnergies est devenu un acteur majeur aux États-Unis, à la fois dans les énergies renouvelables, avec une capacité de production de 10 gigawatts (GW) à ce jour et une volonté de la tripler dans les années à venir, et dans les hydrocarbures – le groupe français se présente comme le premier exportateur de gaz naturel liquéfié du pays. En février, la major a annoncé un accord avec Google pour fournir 1 GW d'énergie solaire, destiné à alimenter de gigantesques data centers implantés au Texas.

« La capacité de TotalEnergies à investir dans l'éolien offshore, puis à faire face au fait que la réalité du terrain a changé, et à redéployer ses capitaux vers un autre domaine, et ce, avec le soutien de l'administration même qui a provoqué ce changement, voilà qui est impressionnant », commente Michael Kolodner. ■