

# États-Unis : quelles évolutions énergétiques d'ici à 2050 ?

Connaissance des Energies – article paru le 30 janvier 2020



Exploitation de pétrole au Texas (©Apache Corporation)

L'EIA américaine (*Energy Information Administration*) a publié le 29 janvier ses dernières prévisions sur l'évolution de la production et de la consommation d'énergie aux États-Unis d'ici à 2050<sup>(1)</sup>. Nous vous restituons quelques points marquants du scénario de référence.

Une hausse de 0,3% par an de la consommation d'ici à 2050

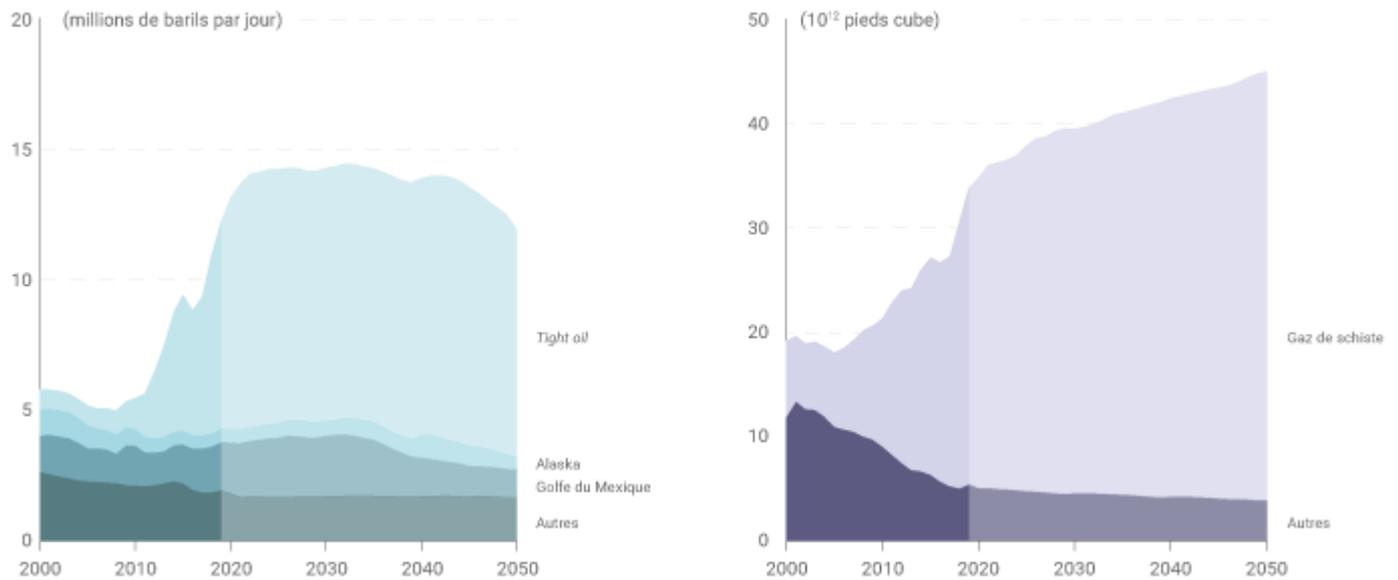
Selon l'*Energy Outlook 2020* de l'EIA, la consommation américaine d'énergie pourrait en moyenne augmenter de 0,3% par an d'ici à 2050. Cette croissance « modérée » - en comparaison avec la hausse annuelle de 1,9% du PIB envisagée par l'EIA sur la période - serait liée à « *des améliorations continues en matière d'efficacité énergétique dans tous les secteurs* ».

La demande américaine d'électricité pourrait quant à elle croître d'environ 1% par an entre 2019 et 2050. Le développement d'appareils plus efficaces (pour le chauffage et la ventilation notamment) limiterait la progression du vecteur électricité. Dans le scénario de référence de l'EIA, l'électricité consacrée aux transports compterait pour « *un très petit pourcentage de la demande* », l'attrait du marché américain pour les véhicules électriques étant jugé incertain et dépendant essentiellement de mesures réglementaires.

Une croissance continue de la production gazière

Jusqu'au milieu des années 2020, l'EIA envisage une croissance forte des productions de pétrole et de gaz aux États-Unis. À plus long terme, l'agence envisage une relative stabilité de la production américaine de pétrole brut (autour de 14 millions de barils par jour entre 2022 et 2045, les nouveaux puits étant situés « *dans des zones à plus faible productivité* ») et une croissance continue de la production gazière (en s'appuyant toujours davantage sur les ressources « non conventionnelles »)<sup>(2)</sup>.

## États-Unis Évolution de la production de pétrole brut et de gaz et prévisions d'ici à 2050



Source : Scénario de référence Energy Outlook 2020, U.S. Energy Information Administration.

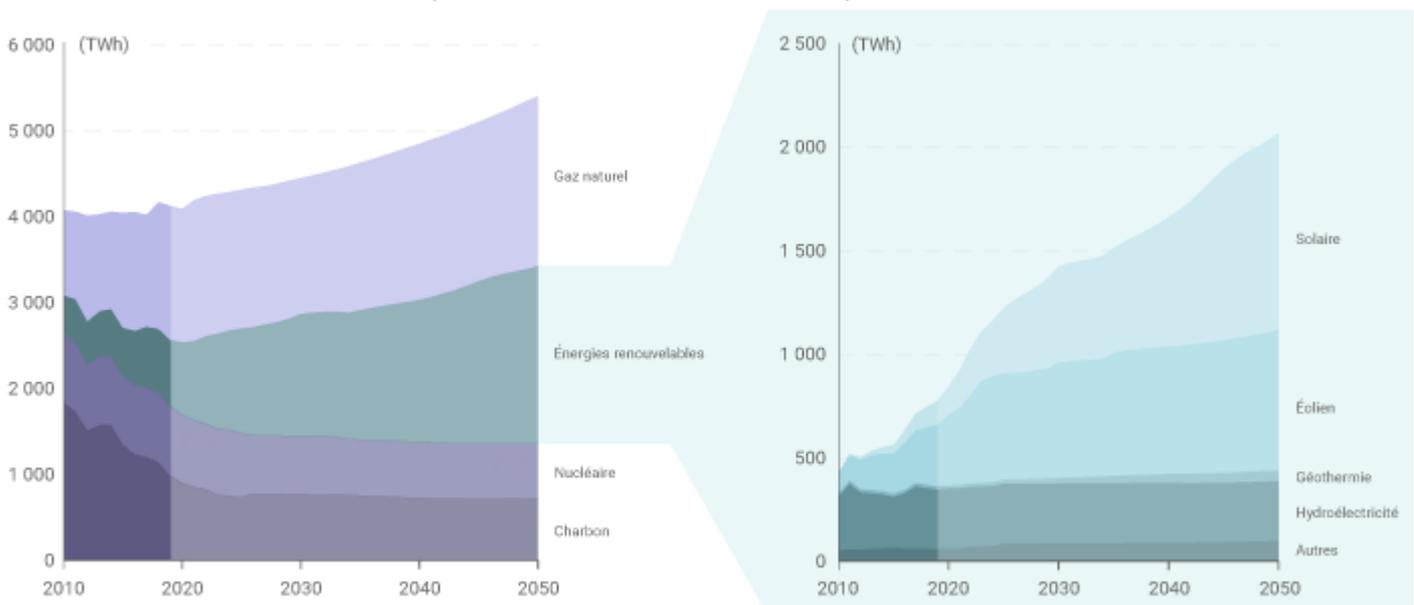
La production américaine de gaz naturel devrait encore très fortement augmenter d'ici à 2050, grâce à l'exploitation des ressources non conventionnelles. (©Connaissance des Énergies, d'après EIA)

Un mix électrique plus « renouvelable »

Selon l'EIA, la part des énergies renouvelables dans la production américaine d'électricité pourrait atteindre 38% à l'horizon 2050, soit le double du niveau de 2019 (19% du mix de production électrique). Le solaire photovoltaïque serait le principal facteur de croissance au sein de ces filières (comptant pour 46% de la production électrique d'origine renouvelable à l'horizon 2050).

Les productions cumulées des filières renouvelables aux États-Unis dépasseraient ainsi celle des centrales à gaz au milieu du XXI<sup>e</sup> siècle. Le charbon, malgré un fort recul jusqu'au milieu des années 2020, se maintiendrait par la suite à un niveau stable jusqu'en 2050 (seules les centrales les plus « compétitives » restant en service).

## États-Unis Évolution de la production d'électricité et prévisions d'ici à 2050



Source : Scénario de référence Energy Outlook 2020, U.S. Energy Information Administration.

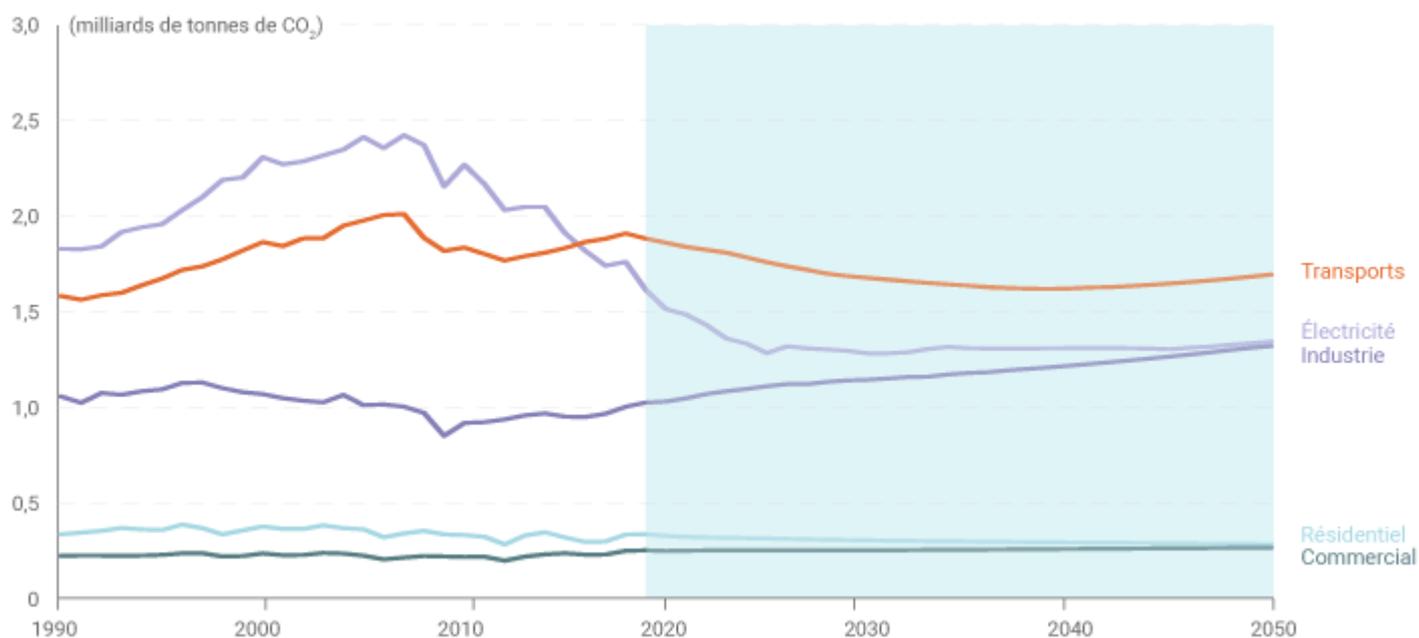
En 2050, la production américaine pourrait reposer à 38% sur les énergies renouvelables, 36% sur le gaz naturel, 13% sur le charbon et 12% sur le nucléaire selon le scénario de référence de l'EIA. (©Connaissance des Énergies, d'après EIA)

Des émissions de CO<sub>2</sub> relativement stables...

En matière d'émissions de CO<sub>2</sub>, l'EIA envisage une légère baisse jusqu'aux environs de 2030 (avec les arrêts de centrales à charbon), suivie d'une lente remontée à plus long terme (avec les hausses de consommation d'énergie).

En 2050, les émissions américaines de CO<sub>2</sub> seraient in fine seulement inférieures de 4% au niveau de 2019, selon le scénario de référence de l'EIA. L'objectif de neutralité carbone à l'agenda des pays européens semble ici bien lointain.

## États-Unis Évolution des émissions de CO<sub>2</sub> par secteur et prévisions d'ici à 2050



Source : Scénario de référence Energy Outlook 2020, U.S. Energy Information Administration.

La croissance économique est « le principal facteur de croissance de la consommation d'énergie et des émissions associées de CO<sub>2</sub> », rappelle l'EIA. (©Connaissance des Énergies, d'après EIA)