

REGARDS SUR LES ÉTATS-UNIS

Cette rubrique est composée de deux parties : une note rédigée par Enerdata (www.enerdata.net) et le Trilemme de l'énergie des États-Unis, issu des travaux du Conseil Mondial de l'Énergie (www.worldenergy.org).

1. Politique énergétique

L'administration Trump a restructuré la politique énergétique et climatique des États-Unis, s'opposant au Plan d'action pour le climat de 2013 (*Climate Action Plan*), qui définissait des mesures pour réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO₂). Ce programme incluait notamment de nouvelles normes pour les centrales électriques (*Clean Power Act*) et des mesures pour lutter contre le changement climatique au niveau fédéral. En contradiction avec ce mouvement, de nombreux États fédérés et villes ont toutefois élaboré des plans d'action pour le climat au niveau local. Le pays a par ailleurs pour objectif d'atteindre une part de 20 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique en 2020 (18 % réalisés en 2019).

Les États-Unis se sont officiellement retirés de l'Accord de Paris sur le changement climatique le 4 novembre 2020. Les émissions de CO₂ dues à la combustion d'énergies ont diminué de 2,4 % en 2019 pour atteindre 4,9 GtCO₂, revenant à leur niveau de 2017. Après avoir augmenté de 19 % entre 1990 et 2005, ces émissions ont diminué de 15 % depuis 2005, en grande partie grâce au passage du charbon au gaz naturel pour la production d'électricité. Les émissions totales de gaz à effet de serre en 2018 (y compris UTCATF : utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie) étaient supérieures de 6 % à leur niveau de 1990, ce qui représente 5,9 GtCO_{2eq}.

Sous l'administration Trump, le Congrès a notamment adopté en 2016 une loi supprimant une interdiction vieille de 40 ans sur les exportations de pétrole brut. Puis, en 2017, le *Bureau of Land Management* (Bureau de gestion du territoire) a autorisé les activités de fracturation hydraulique (*fracking*) sur les terres publiques et tribales.

2. Situation énergétique

La consommation par habitant a atteint 6,7 tep/habitant en 2019 (3,6 tep/hab en France), soit environ 60 % de plus que la moyenne de l'OCDE, dont 12 MWh/habitant d'électricité (6,6 MWh/hab en France). La consommation totale du pays est restée relativement stable depuis 2010, atteignant 2,2 Gtep en 2019 (-1 %). Les États-Unis sont le deuxième plus grand consommateur d'énergie au monde, après avoir été dépassés par la Chine en 2009. La consommation finale a augmenté de 8 % depuis 2012 pour atteindre 1,6 Gtep en 2019 (-1 %). La structure de la consommation finale est restée relativement stable depuis 2000. Elle est dominée par le pétrole (49 %), suivi du gaz (23 %) et de l'électricité (21 %) (2019).

Les États-Unis sont devenus le plus grand producteur au monde de gaz naturel en 2013 et de pétrole brut en 2017 (devant la Russie et l'Arabie saoudite). La production de gaz naturel a augmenté de 3,5 % en moyenne annuelle entre 2005 et 2017, puis de 12 % en 2018 et 10 % en 2019 pour atteindre 953 Gm³ (milliards de mètres cubes) en 2019, dont 47 Gm³ de GNL (tout exporté). Cette très forte croissance est principalement tirée par celle du gaz de schiste, qui est passé de 60 Gm³ en

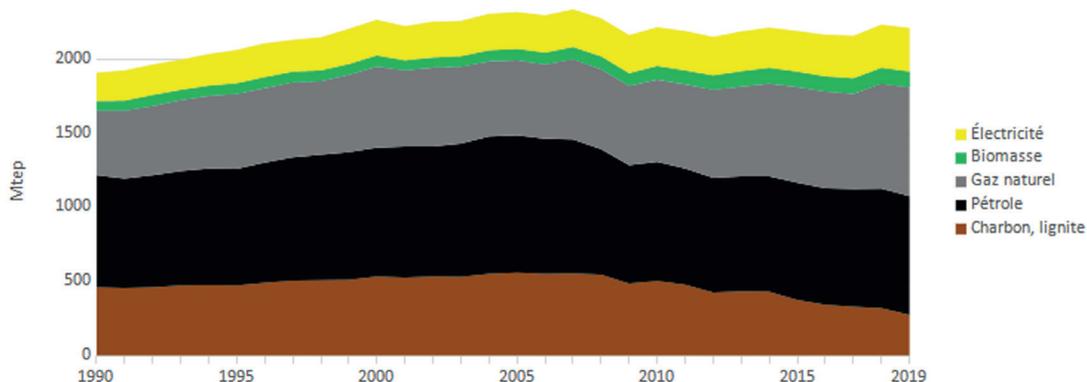


Figure 1. Consommation d'énergie primaire (Mtep)

Source : Enerdata Global Energy & CO₂ Data

2007 à 717 Gm³ en 2019 (soit environ 75 % de la production totale). Parallèlement, la production de pétrole brut (y compris liquides de gaz naturel – LGN) a augmenté en moyenne de 9,3 % par an depuis 2010, pour atteindre 746 Mt en 2019. Cette augmentation est liée à la production de pétrole non conventionnel qui a été multipliée par 9,5 depuis 2010 et qui représente désormais près de 50 % du total (383 Mt en 2019).

Côté électricité, la capacité installée s'élève à 1222 GW (fin 2019, contre 136 GW en France), dominée par le gaz (45 %) et le charbon (20 %). Les énergies renouvelables, y compris la biomasse et l'hydroélectricité, représentent 24 % de la capacité totale, et le nucléaire 8 %. Après avoir atteint un pic à 327 GW en 2011, les capacités au charbon et au lignite ont reculé d'environ 3 % par an, pour s'établir à 249 GW en 2019. En parallèle, les capacités au gaz ont cru de 1 % par an sur la même période. Les capacités éoliennes ont augmenté en moyenne de 19 % par an depuis 2005 pour atteindre 104 GW à la fin de 2019, tandis que les capacités solaires ont explosé de 1,5 GW en 2010 à 63 GW à la fin de 2019. Enfin, 95 réacteurs nucléaires sont en service pour un total de capacité de 102 GW.

3. Perspectives

L'*US Energy Information Administration* (EIA) s'attend à ce que la consommation d'énergie reste stable entre 2019 et 2030, avant d'augmenter de 10 % jusqu'en 2050 dans le scénario de référence. L'agence gouvernementale prévoit une hausse de la production de gaz jusqu'en 2050 à un rythme moyen de 0,9 % par an. Parallèlement, la production de pétrole devrait continuer à augmenter à court terme avant d'atteindre un plateau, à environ 14,5 mb/j. Ensuite, elle devrait diminuer, surtout après 2040.

Les capacités d'exportation de GNL devraient croître de plus de 50 % d'ici 2026. Une capacité totale de liquéfaction de 47 Gm³ par an est actuellement en construction et devrait être mise en service d'ici 2026. De plus, des projets d'une valeur de plus de 250 Gm³ par an ont déjà été approuvés. En raison du développement rapide de la production de gaz de schiste, tous les projets de nouveaux terminaux de regazéification de GNL ont été suspendus.

Regards sur les États-Unis

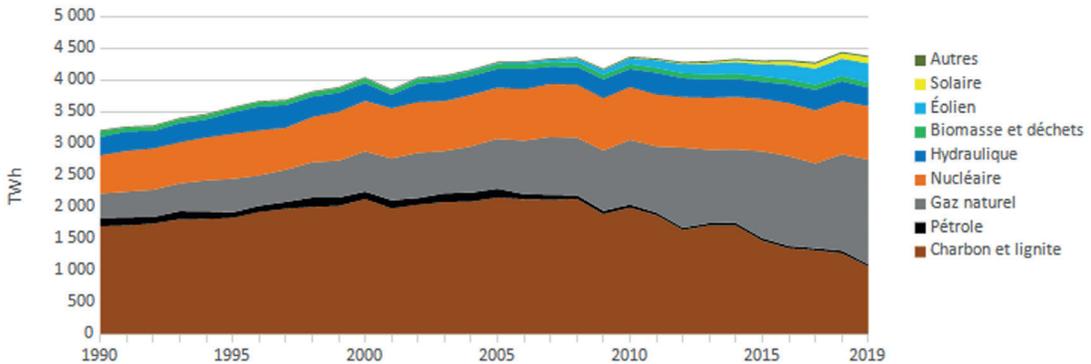


Figure 2. Production électrique par sources (TWh)

Source : Enerdata Global Energy & CO₂ Data

Au total, 51 GW de capacité de production électrique sont actuellement en construction, principalement à partir d'énergies renouvelables (25 GW d'éolien et 14 GW de solaire, hors installations distribuées) et de gaz (8,5 GW). Le dernier scénario de référence de l'EIA souligne que la capacité installée devrait augmenter de 62 % entre 2019 et 2050. La part des énergies renouvelables (y compris l'hydroélectricité) dans le mix électrique atteindrait 34 % en 2040 et 38 % en 2050. La capacité renouvelable prévue serait d'environ 612 GW en 2050 (36 % du total).

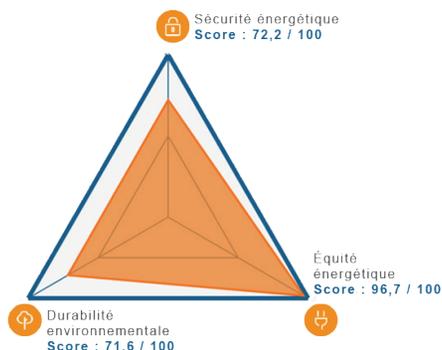


Enerdata est une société de recherche et de conseil indépendante, spécialisée dans l'analyse et la modélisation des questions énergétiques au niveau mondial. Créée en 1991, Enerdata a près de 30 ans d'expérience sur les marchés et les politiques énergétiques.

Nos équipes se composent d'experts en énergie, d'analystes, d'ingénieurs et de spécialistes IT. S'appuyant sur ses bases de données et ses modèles de prévisions, Enerdata apporte son expertise pour évaluer les aspects politiques, économiques et environnementaux des systèmes énergétiques.

4. Trilemme de l'énergie

Rang
#9
Score
79,8
Grade
AAB



Principaux indicateurs

Les indicateurs sont déterminés par rapport à d'autres pays, une barre complète représentant un score de 100.



Le « Trilemme de l'Énergie » classe les pays en fonction de leur capacité à fournir une énergie durable selon trois dimensions : la sécurité énergétique, l'équité énergétique et la durabilité environnementale. Le classement (rang et score) mesure la performance globale des politiques énergétiques et climatiques et la catégorie (quartile noté de A à D) mesure la performance relative et l'équilibre entre les trois dimensions.



Les États-Unis se classent au 9^e rang mondial avec une note d'équilibre de AAB. Cette position reflète des évolutions positives en matière de sécurité énergétique et de durabilité environnementale, la note de l'équité énergétique restant stable. La durabilité environnementale est la dimension qui s'améliore le plus d'année en année et c'est également celle où les marges de progrès sont les plus grandes.

La pandémie de Covid-19 a accéléré les tendances récentes dans l'industrie énergétique américaine. La crise a déclenché une réduction soudaine et drastique de la demande de pétrole et un déplacement de la demande de l'industrie vers le secteur résidentiel.

**WORLD
ENERGY
COUNCIL**

Le Conseil Mondial de l'Énergie (*World Energy Council*) est une organisation non gouvernementale à but non lucratif. Il est constitué de comités nationaux — dont le Conseil Français de l'Énergie en France — représentant près de 100 pays dans le monde dont les deux tiers de pays en développement; toutes les énergies, toutes les technologies, du côté de l'offre comme du côté de la demande, et tous les acteurs sont représentés. Son objectif est de « promouvoir la fourniture et l'utilisation durables de l'énergie pour le plus grand bien de tous ».