

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

En 2021, les États-Unis se sont engagés à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) de 50 à 52 % par rapport au niveau de 2005 d'ici 2030. Cet objectif est inclus dans la contribution déterminée au niveau national (CDN) actualisée du pays en 2022, avec un objectif intermédiaire de 26 à 28 % en dessous du niveau de 2005 en 2025; c'est deux fois plus ambitieux que l'objectif fixé dans la première CDN. En 2016, le pays, représentant environ un cinquième des émissions mondiales de GES, a formellement ratifié l'Accord de Paris, mais l'administration Trump s'en est retirée en 2020. L'administration Biden a réintégré le pays à l'accord en 2021.

Les émissions de GES des États-Unis ont rebondi de 7 % en 2021, pour atteindre 5,6 GtCO₂eq, soit un niveau inférieur de 17 % à celui de 2005. Précédemment, elles ont reculé de 11 % en 2020 du fait de la pandémie de Covid-19. Le transport représentait 29 % des émissions en 2021, suivi par le secteur électrique (25 %) et l'industrie (24 %). Selon l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA), le pays devrait réduire ses émissions de GES, grâce à la mise en œuvre de la loi sur la réduction de l'inflation (*Inflation Reduction Act*, IRA) d'environ 35 à 43 % par rapport au niveau de 2005 d'ici 2030.

Avec la loi sur la réduction de l'inflation, promulguée en 2022, l'administration Biden a lancé un programme de réformes écologiques et sociales, dont le principal volet concerne le climat. D'après le Bureau du budget du Congrès américain (CBO), ce texte prévoit de lever environ 738 milliards de dollars (MdUS\$) sur la période 2022-2031, dont 391 MdUS\$ seront destinés à la lutte contre le changement climatique et à la sécurité énergétique. Ces dépenses, visant à développer la production de technologies vertes et à décarboner le secteur énergétique, prennent principalement la forme de crédits d'impôt pour les entreprises et les ménages.

2. Situation énergétique

Le pays est un producteur majeur d'énergies fossiles. La production pétrolière (brut et liquides de gaz naturel) a augmenté de 6,5 % en 2022, atteignant 762 Mt, après une faible progression en 2021 (1 %) et une baisse de 5 % en 2020. Précédemment, elle a plus que doublé entre 2011 et 2019 (10 %/an). Les sources non conventionnelles représentent désormais environ 50 % de la production totale de pétrole. Depuis 2017, les États-Unis sont devenus le premier producteur de pétrole du monde. La production de gaz naturel a augmenté d'environ 4 % en 2021 et 2022 pour atteindre un niveau record de 1027 Gm³. La tendance est légèrement en dessous de sa tendance pré-Covid (5 %/an entre 2005 et 2019). Cette hausse est principalement liée à l'augmentation de la production de gaz de schiste, qui est passée de 53 Gm³ en 2006 à 792 Gm³ en 2022 (77 % de la production totale de gaz). Les exportations de gaz naturel ont plus que quadruplé depuis 2014, atteignant 201 Gm³ en 2022, le GNL représentant plus de 75 % des volumes exportés en 2022.

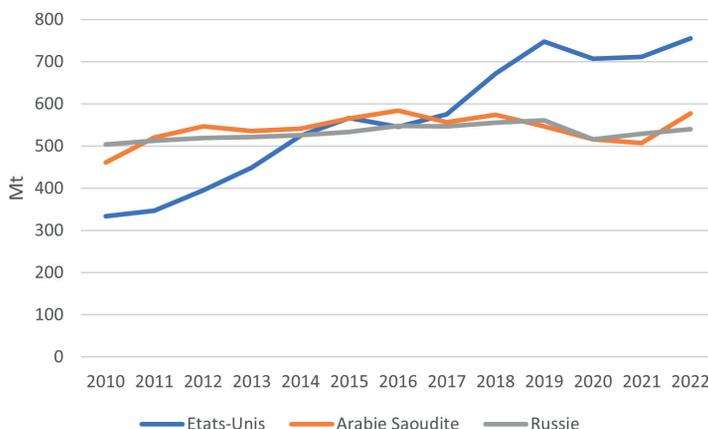


Figure 1. Production de pétrole brut et de liquides de gaz naturel, 2010-2022

Source : Enerdata Global Energy & CO₂ Data

La capacité électrique installée du pays s'élève à 1187 GW (fin 2022). Elle est dominée par le gaz (42 %), suivi du charbon (17 %), de l'éolien (12 %), de l'hydroélectricité et du solaire (9 % chacun) et du nucléaire (8 %). Au total, les énergies renouvelables représentent 31 % de la capacité totale. La production d'électricité a augmenté de 3 %/an depuis 2020, atteignant 4510 TWh en 2022, après être restée à peu près stable entre 2005 et 2019 et en baisse de 3 % en 2020. La part totale des énergies renouvelables a atteint 23 % en 2022, contre 11 % en 2010. La part des sources décarbonées (y compris nucléaire) a atteint 41 % en 2022 (+10 points depuis 2010).

La consommation par habitant était d'environ 6,5 tep/hab (dont 12,2 MWh/hab d'électricité) en 2022, soit plus de 60 % de plus que la moyenne de l'OCDE. La consommation totale du pays a augmenté de 2 % en 2022 pour atteindre 2,19 Gtep, après une hausse de 5 % en 2021 et une baisse de 8 % en 2020. Elle est restée relativement stable entre 2010 et 2019. Les États-Unis sont le 2^e consommateur d'énergie au monde, depuis que la Chine leur a ravi la 1^{re} place en 2009. Le pétrole occupe une part assez stable dans le bouquet énergétique total (35 % en 2022). La part du gaz a augmenté rapidement, passant de 25 % en 2010 à 35 % en 2022, tandis que celle du charbon et du lignite a chuté de 12 points de pourcentage depuis 2010, à 11 %. L'électricité primaire représente 14 % et la biomasse 5 % en 2022. La part des sources décarbonées a augmenté de 3 points depuis 2010, pour atteindre 19 % en 2022.

3. Perspectives

Les prévisions officielles à long terme de l'Agence d'information sur l'énergie (*Energy Information Administration - EIA*) (*Annual Energy Outlook 2022*, scénario de référence) tablent sur une augmentation de la consommation d'énergie de 27 % jusqu'en 2050 (0,9 %/an en moyenne).

L'EIA prévoit que la production de pétrole brut atteindra en moyenne 12,4 mbl/j en 2023 et 12,8 mbl/j en 2024 (+4 % et +8 % par rapport à 2022). La production de pétrole devrait continuer à augmenter de 18 % jusqu'au milieu des années 2020 avant de plafonner à environ 13 mb/j (contre 11,9 mb/j en

Regards sur les États-Unis

2022). Après 2030, la production devrait diminuer légèrement pour atteindre 12 mb/j en 2040 avant de remonter à 13 mb/j en 2050, selon le scénario de référence.

Au total, 55 GW de capacités électriques sont actuellement en cours de construction, principalement des énergies renouvelables. Le scénario de référence de l'EIA prévoit une augmentation de 62 % de la capacité américaine sur la période 2021-2050. La part des énergies renouvelables (y compris l'hydroélectricité conventionnelle) dans la capacité de production devrait atteindre 40 % en 2050, contre 31 % en 2022.

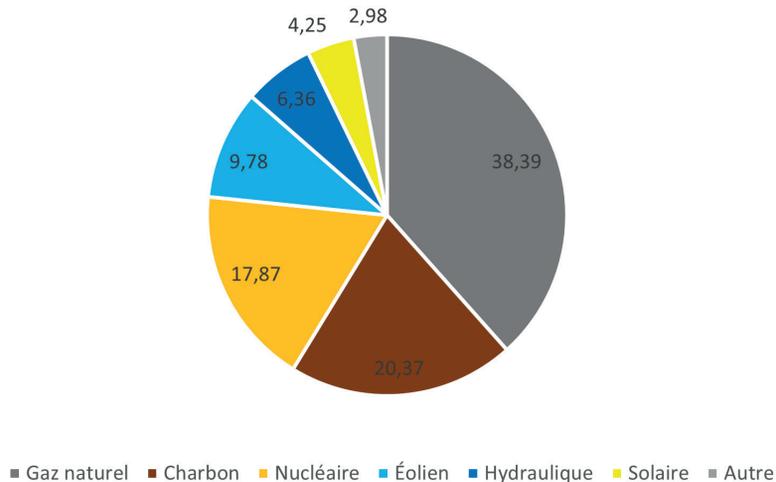


Figure 2. Bouquet électrique en 2022 (en pourcentage)

Source : Enerdata Global Energy & CO₂ Data



Enerdata est une société de recherche française indépendante créée en 1991, basée à Grenoble (siège) et à Singapour (filiale). Elle est spécialisée dans l'analyse et la prévision des questions énergétiques et climatiques, mondiales et par pays.

En exploitant ses bases de données, ses moyens de veille et ses modèles mondialement reconnus, Enerdata aide les entreprises, les investisseurs et les organismes gouvernementaux du monde entier à concevoir leurs politiques, leurs stratégies et leurs plans de développement.

Plus d'informations sur : <https://www.enerdata.net/>.

4. Trilemme de l'énergie

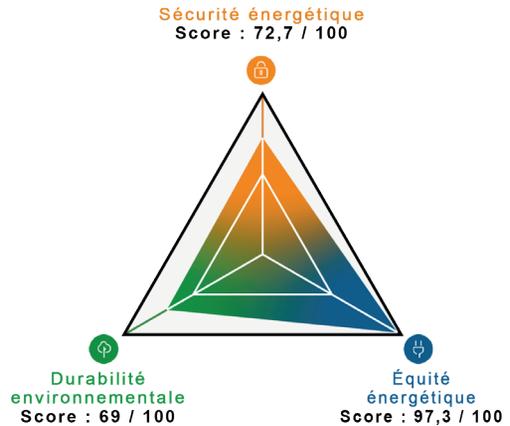
Rang
10

Score
78,9

Catégorie
AAB

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.



Principaux indicateurs



Population
333,3 millions



Superficie
9,14 millions km²



PIB par habitant
76 398 (ppp en \$US)



Croissance du PIB
2,1 (% annuel)



Secteur de l'industrie
Non renseigné

Performances 2023 Tendence 2011-2021

Sécurité énergétique

Dépendance aux importations



Diversité de la production d'électricité



Stockage de l'énergie



Équité énergétique

Accès à l'électricité



Prix de l'électricité



Prix de l'essence et du diesel



Durabilité environnementale

Intensité énergétique finale



Production d'électricité bas carbone



Émissions de CO₂ par habitant



Contexte national

Stabilité macroéconomique



Efficacité de la gouvernance



Capacités d'innovation



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

**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 plus de 70 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 ».