

① Article de N. Rauline, *Les Echos* (mai 2019)

Les Américains n'ont jamais autant consommé et produit d'énergie de leur histoire

La bonne santé de l'économie américaine et le boom du schiste ont conduit à une année 2018 record. Les Etats-Unis ont atteint le plus haut niveau de consommation, de production et d'exportation d'énergie de leur histoire, selon les chiffres publiés par l'Energy Information Administration (EIA). Le pays a produit 28.128 terawatts/heure et consommé 29.593 TWh, se rapprochant un peu plus encore de l'indépendance énergétique. La production augmente plus vite (+8 % par rapport à 2017) que la consommation (+4 %), alors que les exportations (+18 %) contribuent à réduire le déficit de la balance commerciale.

Si la croissance américaine (+2,9 % en 2018) et l'hiver très froid qui a touché le pays ont alimenté la demande, ces chiffres record s'expliquent aussi par l'essor du pétrole et du gaz de schiste, qui placent les Etats-Unis parmi les premiers producteurs mondiaux. Les énergies fossiles représentent 80 % du total consommé aux Etats-Unis.

Dépendance envers le pétrole et le gaz

A eux deux, le pétrole brut et le gaz naturel représentent 57 % de la production d'énergie américaine. En 2018, le premier a vu sa production bondir de 17 %, le second de 12 %. Les énergies renouvelables sont également en progression (+4 % par rapport à 2017), en particulier le solaire. Le déploiement de projets gigantesques en Californie, en Arizona ou dans le Nevada, et la mise en place de tarifs douaniers sur les panneaux en provenance de Chine ont contribué à faire croître la production d'énergie solaire de 22 % l'an dernier. La seule source d'énergie à avoir vu sa production reculer est le charbon (-2 %), malgré les promesses de Donald Trump de faire revivre le secteur. Sa consommation est d'ailleurs à son plus bas niveau depuis 38 ans.

Ces performances éloignent les Etats-Unis des objectifs – déjà modestes – de réduction des émissions de CO₂. Un rapport récent de Rhodium Group évaluait à 3,4 % la hausse des gaz à effet de serre en 2018, alors que le pays était parvenu à les réduire lors des trois années précédentes. Ces émissions sont notamment tirées par les transports, qui représentent depuis quatre ans la première source de CO₂, et en particulier le transport aérien, la production d'énergie elle-même, l'industrie et les bâtiments.

Deux visions pour 2020

Selon l'EIA, la consommation d'énergie devrait toutefois ralentir dans les années qui viennent, grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique. La production devrait, elle, continuer à augmenter, au moins jusqu'en 2042 pour le pétrole et au moins jusqu'en 2050 pour le gaz naturel, selon les projections de l'agence gouvernementale.

L'avenir énergétique du pays pourrait aussi dépendre, en partie, des élections de l'an prochain. Sur ce sujet, démocrates et républicains ont des programmes très différents. Plusieurs candidats démocrates soutiennent le « green new deal » présenté par la députée Alexandria Ocasio-Cortez, qui vise à préparer le pays pour un objectif de zéro émission. Les républicains privilégient un mix énergétique varié, où l'accent serait mis sur le schiste et la reprise de l'exploration offshore.

② Article de Y. Helaoua, *site reporterre.net*, 27/06/2019

L'EXPLOITATION DU GAZ DE SCHISTE DEVASTE LES USA

En quelques années, les États-Unis sont devenus les rois du pétrole [...] le pays est devenu le premier producteur mondial, devant la Russie et l'Arabie saoudite. D'ici quelques années, il devrait même devenir exportateur net. La production de gaz naturel a elle aussi connu son plus haut niveau en 2018 [...] À l'origine de ce phénomène, le boom de l'exploitation des roches de schiste depuis une quinzaine d'années [...]. Les apôtres de l'exploitation du gaz et du pétrole de schiste arguent qu'elle permet d'obtenir une énergie plus propre que le pétrole conventionnel ou le charbon tout en investissant pendant ce temps-là dans les énergies vertes. Les défenseurs de l'environnement dénoncent, eux, ses conséquences ravageuses [...].

Pennsylvanie, Texas, Dakota du Nord... Les paysages de plusieurs États ont été défigurés par les forages. Une étude publiée dans la revue *Science* en 2015 estimait déjà que des millions d'hectares de Grandes Plaines des États-Unis et du Canada étaient « *en train d'être transformés en paysages industrialisés* » [...] Ils font état d'une « *perte directe de végétation* » au profit, par exemple, de la construction de routes d'acheminement d'hydrocarbures [...]. Sur les terres agricoles, la perte est équivalente à 120,2 millions de boisseaux de blé, soit environ 6 % du blé produit en 2013 dans le Midwest. Les auteurs ont également estimé les conséquences sur la vie sauvage : voies migratoires chamboulées, comportement et mortalité de la faune modifiés, plantes invasives encouragées à s'implanter.

Autre coût environnemental : la pollution des eaux, engendrée par la technique utilisée depuis la fin des années 1990 pour extraire le pétrole et le gaz de schiste, appelée fracturation hydraulique (ou *fracking*). Pour briser la roche enfouie sous terre, il faut une quantité phénoménale d'eau et de produits chimiques injectés à forte pression. Le pompage sur place de cette ressource ou son importation depuis des lacs ou des rivières d'autres États menace les réserves d'eau potable. Des fuites risquent de polluer les nappes phréatiques, et le stockage des eaux usées ainsi que leur transport sont eux aussi des sources de pollution potentielle [...]. En Pennsylvanie, un solvant utilisé lors de la fracturation hydraulique a été retrouvé dans des puits d'eau potable situés près d'opérations de forage. Autre exemple : des chercheurs ont trouvé 19 contaminants — dont du benzène, cancérigène — dans des échantillons d'eau prélevés près de la formation de schiste de Barnett, au Texas.

Le même rapport a compilé plusieurs études sur les séismes locaux attribués à la fracturation hydraulique : « *Une étude de 2017 du bassin de Fort Worth a montré qu'une nuée récente de petits séismes dans le nord du Texas provenait de lignes de failles longtemps inactives dans des formations rocheuses profondes où de l'eau usée était injectée ; l'activité humaine est la seule explication plausible.* »

Les émissions de méthane (95 % du gaz naturel) sont également montrées du doigt. Ce gaz à effet de serre est en effet 25 fois plus puissant que le CO₂. Or les experts estiment qu'environ 4 % du méthane libéré lors du forage s'échappe dans l'atmosphère. Dans la formation de schiste de Barnett, au Texas, les émissions de méthane ont été 50 % plus importantes qu'estimées par l'EPA. La fracturation hydraulique et les infrastructures qui l'accompagnent contribuent à la grande majorité des émissions de méthane dans la région, note le même rapport.