

# Energies fossiles : comment s'en passer alors qu'elles restent privilégiées dans le bâtiment ?

C'est un fait, les énergies fossiles émettent beaucoup plus de CO<sub>2</sub> que les autres sources d'énergie. Alors que ces ressources pourvoient encore à 80 % de la production énergétique mondiale, la France pourrait, selon Greenpeace, se passer des hydrocarbures d'ici 2050. Mais s'en donne-t-elle les moyens ? Une question essentielle, notamment dans le bâtiment, alors que les réglementations RE2018 et RT2020 à venir semblent encourager le recours aux hydrocarbures plutôt qu'à l'électricité - une électricité très largement décarbonée en France, puisque produite essentiellement grâce au nucléaire et aux énergies renouvelables.

### Des énergies fossiles polluantes et qui s'épuisent

Chaque jour, 65 millions de barils ? soit environ 10 milliards de litres ? de pétrole, 35 milliards de tonnes de charbon et 3,5 milliards de tonnes d'équivalent pétrole en gaz naturel sont consommés dans le monde. Fruit d'une société de consommation à l'échelle planétaire, cette dépense énergétique approche toutefois dangereusement ses limites. D'ici 40 à 60 ans, les réserves prouvées de pétrole devraient en effet se tarir. Celles de gaz naturel ne seraient suffisantes que pour 70 ans, contre près de 200 ans pour le charbon et l'uranium. D'après l'Agence Internationale de l'Energie (AIE), la demande énergétique pourrait augmenter de plus de 50 % d'ici 2030, accélérant la raréfaction des combustibles fossiles sur Terre. Mais la principale source de préoccupation demeure leur impact majeur sur le réchauffement climatique, qui devrait atteindre 3 degrés supplémentaires d'ici 2040 si la tendance actuelle se poursuit.

Créées suite à l'accumulation dans le sous-sol de matières organiques riches en carbone, les ressources fossiles comme le charbon et le pétrole libèrent du CO<sub>2</sub> lors de leur combustion pour être converties en énergie utile. Cette transformation aggrave considérablement l'effet de serre, qui entraîne une augmentation significative de la température terrestre. Lors de son extraction, le gaz dégage quant à lui du méthane, dont le pouvoir de réchauffement est 23 fois supérieur au CO<sub>2</sub>. En décembre 2015, la signature de l'accord de Paris lors de la COP21 visait précisément à limiter ce réchauffement à 1,5, voire 2 degrés par rapport à l'ère préindustrielle. Il devient donc nécessaire de délaisser les sources d'énergie émettant trop de gaz à effet de serre (GES) au profit d'autres, comme le nucléaire et les énergies renouvelables, dont la conversion en électricité génère beaucoup moins de CO<sub>2</sub>.

### 100 fois moins d'émissions de CO<sub>2</sub> avec l'électricité

Septième plus grande consommatrice d'énergie au monde, la France est plutôt une bonne élève de la transition énergétique. Suivant la tendance de l'Europe, où la part des combustibles dans le mix énergétique est passée de 79 % en 1990 à 73 % en 2015, l'Hexagone a diminué sa consommation de ressources combustibles de 5 points entre 2005 et 2015 pour atteindre 49 %. Un taux qui le situe à la quatrième place européenne, certes loin derrière l'Islande, où seulement 15 % de l'énergie utilisée est de source fossile. Bien que lents, ces progrès sont pourtant très significatifs à l'échelle de la planète, tant la quantité d'émissions de GES varie selon les filières. En France, selon une Etude ACV - DRD, extrait de la Revue Générale Nucléaire, 1 kWh électrique issu du nucléaire produit 6 g d'équivalent CO<sub>2</sub> contre 883 g pour le gaz naturel, 891 g pour le fuel et 978 g pour le charbon. L'émission de CO<sub>2</sub> est donc plus de 100 fois supérieure via les sources fossiles. D'où l'importance

de continuer à réduire la consommation de combustibles pour privilégier l'électricité déjà produite à 76,3 % par l'énergie nucléaire et à 17,2 % par les énergies vertes dans notre pays.

Comptant pour 42 % de la consommation énergétique nationale, le bâtiment (secteurs résidentiel et tertiaire) n'émet que 23 % de la quantité totale de CO<sub>2</sub> en France. Pourtant dans les habitations principales, 57 % de la consommation énergétique provient encore des énergies fossiles, essentiellement pour le chauffage. Malgré des valeurs d'émissions de GES extrêmement élevées, le recours au gaz et au fioul plutôt qu'à l'électricité est en effet favorisé par la législation française, qui a établi un coefficient énergétique pour pouvoir comparer la consommation réelle des filières entre elles. Les énergies primaires, comme les combustibles fossiles et les énergies renouvelables, nécessitent en effet moins de transformations que les énergies secondaires, comme l'électricité d'origine nucléaire, pour être utilisables par le consommateur.

90 millions de tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> en moins en cas d'abandon du fossile

Le coefficient calculé par le Réseau de transport d'électricité (RTE) s'élève à 2,58 pour l'électricité, contre seulement 1 pour les énergies primaires. Ce calcul pénalise considérablement le choix de l'électrique depuis la réglementation thermique 2012 (RT 2012), qui a fixé une valeur maximale de consommation d'énergie de 50 kWh/m<sup>2</sup>/an, soit 19,4 kWh/m<sup>2</sup>/an pour l'électricité. Pour mieux valoriser l'intérêt environnemental de l'électricité en termes d'émissions de GES, une nouvelle réglementation (RE 2018) devrait entrer en application en 2020. Mais en maintenant un coefficient de 2,58 au lieu des 2,2 recommandés par Eurostat, le futur texte ne prend toujours pas suffisamment en compte la décarbonation de l'électricité, ni le coût effectif de transformation des énergies primaires.

L'abandon des énergies fossiles est pourtant une perspective possible à l'horizon 2050, selon plusieurs études comme celle de l'association négaWatt, de Greenpeace ou encore d'EDF-RD. Dans le bâtiment par exemple, en améliorant l'isolation, l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables, la France pourrait se passer du pétrole, du charbon et du gaz, sans augmenter de façon significative la demande d'électricité. Une telle transition permettrait, en outre, de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de 90 millions de tonnes, soit près d'un huitième des 733 millions de tonnes émises chaque année dans le pays.