

Énergies renouvelables : les prix baissent, l'avenir s'ouvre

12 juillet 2018 / Yves Heuillard



L'Union européenne a révisé à la hausse son objectif d'énergies renouvelables à l'horizon 2030, rendu possible par la baisse spectaculaire de leur coût. Cette nouvelle donne invalide les arguments français pour maintenir la part du nucléaire, selon notre chroniqueur.

Dans le secteur de l'énergie, deux mondes s'affrontent : l'ancien, celui des combustibles fossiles et carbonés ; et le nouveau, celui de technologies capables de récolter les innombrables et inépuisables ondulations de la nature. Parce que les questions énergétiques concentrent tous les enjeux (sociétaux, économiques, politiques, climatiques), elles méritent qu'on les explique en prenant de la hauteur. Telle est l'ambition de cette chronique.

Le 14 juin dernier, les représentants du Parlement européen et ceux du Conseil (les États membres) se sont accordés sur la révision de la directive relative aux énergies renouvelables. Un objectif de 32 % d'énergies renouvelables d'ici 2030 a été fixé et une révision à la hausse sera examinée en 2023. L'objectif précédent de 27 %, établi en 2016, n'était pas compatible avec celui de l'accord de Paris sur le climat.

Pour mesurer la portée d'une telle décision, il faut comprendre qu'il s'agit de l'ensemble des consommations énergétiques (notamment les carburants pour les automobiles et les combustibles pour le chauffage) et non de la seule la consommation d'électricité. En France, par exemple, la production électrique ne couvre que 22 % de la consommation finale d'énergie, contre 64 % pour le gaz et le pétrole [1]. L'objectif européen est d'autant plus réalisable qu'il s'inscrit dans un plan d'efficacité énergétique : on augmente la part des renouvelables, en même temps qu'on diminue la consommation énergétique. Malheureusement, la directive européenne sur l'efficacité énergétique, qui prévoit en pratique une diminution de la consommation d'énergie de 0,8 % par an de 2021 à 2030, n'est pas contraignante pour les États membres ; et des décisions aussi simples qu'imposer une réduction progressive du poids des automobiles, peser sur les émissions des avions ou des navires, ou obliger à construire dès maintenant des bâtiments passifs (comme en région Bruxelles-Capitale) ne sont pas prises.

Les énergies renouvelables, comparées aux énergies fossiles, sont déjà compétitives

L'objectif européen pour les énergies renouvelables est sous-tendu par la baisse spectaculaire des coûts de production de l'électricité solaire ou éolienne. Il faut donner des ordres de grandeur pour se rendre compte de la révolution qui s'accomplit : le prix des modules photovoltaïques a été divisé par cinq depuis 2010, le coût d'un kWh d'électricité éolienne a baissé de 40 % depuis cette même année [2]. Kaiserwetter, un spécialiste allemand de la gestion d'actifs de production d'énergies renouvelables, écrit que, en 2017, dans l'ensemble des pays du G20, le MWh (mégawattheure) coûte entre 49 et 174 \$ quand il est généré par les combustibles fossiles et entre 35 à 54 \$ quand il est généré par des énergies renouvelables [3]. Se fondant sur le projet de construction de deux réacteurs nucléaires à Hinkley Point, au Royaume-Uni, Kaiserwetter rappelle aussi que le coût de production du MWh nucléaire, pour un nouveau réacteur a été établi à 92 livres (129 \$) par MWh *[il s'agit d'un chiffre de 2012 qui sera indexé sur l'inflation, alors que le coût de l'électricité renouvelable ne fera que baisser]*.



Ces baisses de coûts de production de l'électricité solaire et éolienne, et ceux des technologies d'équilibrage du réseau bouleversent complètement l'équation économique du secteur électrique. Conséquence : en 2017, l'investissement dans le secteur des renouvelables, hors gros hydraulique, a atteint 279 milliards de dollars (plus de la moitié dans le solaire) contre 103 milliards dans les nouvelles centrales électriques à gaz ou au charbon, 42 milliards dans de nouveaux réacteurs nucléaires, et 45 dans les grands barrages [4]. D'ici 2050, 11.500 milliards de dollars seront investis dans de nouvelles capacités de production d'électricité renouvelable (dont les 2/3 dans l'éolien et le photovoltaïque), contre seulement 1.500 milliards dans les autres sources faiblement carbonées, dont l'hydraulique et le nucléaire [5].

Dit plus simplement, les énergies renouvelables, comparées aux énergies fossiles, sont déjà compétitives ; et comparées au nucléaire, elles produisent de l'électricité deux à quatre fois moins chère. Les chiffres montrent que les technologies renouvelables concentrent le gros des occasions économiques et de création d'emplois. Les seuls panneaux solaires photovoltaïques ont ajouté plus de capacités de production électrique en 2017 que le charbon, le gaz et le nucléaire réunis [6].

La France peut accélérer fortement le déploiement des énergies renouvelables et parallèlement réduire ses capacités nucléaires sans renoncer à fermer ses centrales à charbon

En France, il faudra attendre la fin de l'année pour connaître la traduction des objectifs européens dans la nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Celle-ci doit notamment fixer l'équilibre entre les renouvelables et le nucléaire pour les dix ans à venir. Les défenseurs du nucléaire laissent entendre qu'une baisse rapide de la part du nucléaire dans le mix électrique français s'accompagnerait nécessairement d'une hausse des émissions (car cela obligerait, supposément, à augmenter la production d'électricité à base d'énergies fossiles).

Une étude commanditée par Energy Union Choices et la Fondation européenne pour le climat en partenariat avec le Cambridge Institute for Sustainable Leadership et intitulée « *Plus propre, plus intelligent, moins cher : saisir les opportunités dans un système électrique européen en transition* », tord le cou à cette idée. L'étude établit en effet que la France peut accélérer fortement le déploiement des énergies renouvelables solaires et éoliennes, 90 GW (gigawatt) en 2030, et parallèlement réduire ses capacités nucléaires d'environ un tiers (- 20 GW), sans renoncer à fermer ses centrales à charbon. Et ceci

tout en réduisant fortement les émissions de CO₂ du secteur électrique. La part des énergies renouvelables dans la production électrique française pourrait ainsi atteindre 51 % en 2030 tout en maintenant des niveaux d'exportations importants.

En revanche, le maintien de capacités nucléaires supérieures à 40 GW associé à une production croissante des sources renouvelables aurait tendance à créer une surabondance d'électricité, avec le risque d'une baisse des prix de marché et une réduction de la rentabilité des réinvestissements dans les réacteurs existants.

[1] *Chiffres clés de l'énergie* édition 2016. Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer.

[2] Renewable Power Generation Costs in 2017 - IRENA.

[3] Production Cost Of Renewable Energy Now 'Lower' Than Fossil Fuels - Forbes, Apr. 2018. Kaiserwetter se fonde sur les bases de coûts publiés par Bloomberg, The Frankfurt School, International Agency for Renewable Energy (IRENA) and UN Environment. Il s'agit du coût de production d'installations nouvelles.

[4] New Energy Outlook 2018 - Bloomberg New Energy Finance.

[5] *Ibid.*

[6] Global Trends in Renewable Energy Investment Report 2018 - ONU Environnement, The Frankfurt School, FS-UNEP Collaborating Centre for Climate & Sustainable Energy Finance.

Lire aussi : [Stocker l'électricité renouvelable ? C'est possible, grâce aux barrages existants](#)

Source : Yves Heuillard pour *Reporterre*

Photos :

. chapô : des éoliennes au Danemark. L'électricité éolienne, comme l'électricité solaire, coûtera bientôt autour de 3 centimes d'euro le kWh. © Vestas
. Hambourg : CC Alexander Svenson via Flickr

- Emplacement : [Accueil](#) > [Editorial](#) > [Chronique](#) >
- Adresse de cet article : <https://reporterre.net/Energies-renouvelables-les-prix-baissent-l-avenir-s-ouvre>