

Pourquoi la France doit viser le mix énergétique

Brest accueille, pendant deux jours, un salon de l'éolien flottant, alors que les débats, en France, restent vifs à propos des orientations énergétiques. Un bouquet électrique diversifié paraît incontournable pour sortir des fossiles.

Bruno Salaün

● C'est un fait incontestable dans les débats contradictoires autour de la révision de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE 3), qui doit permettre de franchir des paliers supplémentaires vers la neutralité carbone en 2050 : la consommation finale d'énergies en France repose sur 60 % de fossiles et la part de l'électricité, même décarbonée, ne pèse que 25 %. Le reste relève de la combustion des déchets et les réseaux de chaleur. La dépendance au pétrole et au gaz reste forte.

Dans ces conditions, les enjeux de décarbonation sont énormes, par exemple dans le transport, l'industrie, le numérique, etc. En France, les débats se sont polarisés sur le match nucléaire-énergies renouvelables (éolien et photovoltaïque) pour la production d'électricité, principale voie retenue de la décarbonation. Les pro-nucléaires, qui trouvent notamment des appuis au Sénat et à l'Académie des sciences, défendent la prédominance de l'atome tandis que les filières renouvelables admettent un mix en vue d'une électrification croissante des usages.

Celle-ci se révèle plus poussive qu'attendu, même si tous les scénarios imaginés et actualisés par RTE, l'Ademe, négaWatt ou The Shift Project tablaient d'abord sur une stagnation de la consumma-



Dans un contexte international dégradé, de coûts instables des énergies, de volonté de sécuriser la souveraineté de la France, il est impératif de diversifier les sources de production et d'interconnexions électriques avec les pays voisins. Photo Lionel Le Saux

tion électrique, avant l'hypothèse d'une hausse soutenue et durable. De fait, elle a peu progressé en France, de 3 TWh sur un total de 449 TWh, entre 2023 et 2024. La production a été excédentaire de 90 TWh. Les exportations ont rapporté 5 milliards d'euros.

Pourquoi le mix électrique est privilégié ?

Ces scénarios privilégient donc un mix à forte tonalité électrique, en plus de prôner la sobriété et l'efficacité énergétiques. L'argument principal est le suivant : dans un contexte international dégradé, de coûts instables des énergies, de volonté de sécuriser la souveraineté de la France, il est impératif de diversifier les sources de production et d'interconnexions électriques avec les pays voisins. Selon quels équilibres ? C'est l'un des attendus de la tardive révision

de la PPE3, qui aurait mérité un vote parlementaire, plus qu'un décret envisagé avant l'été, à l'issue d'une rapide concertation publique. En tout cas, l'objectif « souhaitable », selon RTE, vise à répondre à 615 TWh de besoins électriques annuels dès 2035.

La question des coûts et du prix de l'électricité

Dans ce champ électrique, des solutions de proximité se développent, mais les deux voies de production massive - nucléaire et éolien en mer - focalisent l'attention. Non sans interrogations sur les capacités de ces filières à tenir le rythme et la fiabilité des avancées technologiques, sur leurs impacts, les coûts de production et tarifs de l'électricité.

En 2024, le prix spot de l'électricité de gros, en France, était en moyenne d'environ 60 € du méga-

wattheure (MWh). Le prix de rachat du MWh se situait entre 45 € et 55 € pour l'éolien en mer posé, entre 85 et 110 € pour l'éolien flottant, hors coûts de raccordement, tandis qu'il atteindrait 70 € pour le nucléaire dès 2026, hors coûts de prolongement de vie des centrales et traitement des déchets radioactifs.

Les réseaux pourront-ils encaisser ?

Dans les dix ans, RTE et Enedis investiront chacun 95 milliards d'euros pour adapter les réseaux électriques. Le premier prévoit 37 milliards dans l'éolien en mer, y compris pour les postes électriques, qu'il envisage de mutualiser, le plus possible, entre des parcs. Ces réseaux encaisseront d'autant mieux que les industriels, tertiaires et particuliers lisseront leurs consommations et stockeront une partie de l'énergie pour la réutiliser.

Avec Fowt, Brest fait la part belle à l'éolien flottant

Stéphane Jézéquel

● D'ici 2050, les parcs éoliens en mer vont pousser comme des champignons, le long des côtes bretonnes ainsi qu'en Méditerranée. Composés d'éoliennes posées ou flottantes, les parcs vont se multiplier dans les prochaines années. Les éoliennes flottantes peuvent être positionnées plus loin des côtes que les posées (60 m de profondeur maximum) et être davantage acceptées. En revanche, le coût de fabrication du flottant reste pour le moment bien plus élevé que le posé qui béné-

ficie largement des technologies de l'éolien terrestre.

Si les Régions Bretagne, Pays-de-la-Loire, Occitanie et Sud-Provence-Alpes-Côte d'Azur se retrouvent à parler d'une même voix lors de ce congrès Fowt (Floating Offshore Wind Turbines), le port de Brest entend mettre en avant le potentiel de son polder consacré aux énergies marines renouvelables. De la place (40 hectares), des quais spécialisés et une proximité évidente avec les futurs parcs éoliens en projet en Manche et Atlantique.

Les sociétés Haizea et Spies y ont

préparé les turbines de Saint-Brieuc, travaillent actuellement sur celles de l'île d'Yeu - Noirmoutier et comptent enchaîner sur le projet Dieppe-Le Tréport, entre 2025 et 2026. Une grande question va agiter les débats de cette semaine sur le flottant à Brest : la permanence du soutien de l'État sur la filière et cette technologie en devenir. Plus localement, il sera aussi question du prochain parc éolien annoncé à l'ouest de Saint-Brieuc. À quelle distance des côtes, éoliennes posées ou flottantes ? Le débat est loin d'être achevé.



Jean-Christophe Hattenville de Brest Port et Daniel Cueff, vice-président à la Région Bretagne, attendent un millier de congressistes au Floating Offshore Wind Turbines (Fowt) organisé à Brest. Photo S.J.

En bref

Les industriels ont obtenu 1,5 % de hausse des prix de la grande distribution



Photo d'illustration Lionel Le Saux

Les industriels de l'agroalimentaire ont obtenu 1,5 % de hausse moyenne des prix lors des négociations commerciales annuelles avec la grande distribution, alors qu'ils demandaient une augmentation moyenne de 5,7 %, a indiqué, mardi, l'observatoire du secteur. À l'issue des négociations, les supermarchés avaient affirmé avoir obtenu, en moyenne, une « quasi-stabilité » des tarifs auxquels ils achèteront une grande partie de ce qui garnira leurs rayons en 2025. Les industriels de l'agroalimentaire avaient, eux, regretté des négociations particulièrement ardues et l'impossibilité de faire passer des hausses malgré une augmentation générale de leurs coûts de production.

Valeur refuge, l'once d'or dépasse pour la première fois les 3 500 dollars

L'once d'or s'affichait, mardi, à 3 467,87 dollars à 7 h 50 GMT, après avoir atteint, plus tôt, un record à 3 500,10 dollars. Le métal jaune profite de la nervosité des Bourses, en particulier Wall Street, plombée par les multiples attaques de Donald Trump contre le patron de la Réserve fédérale américaine (Fed) mais aussi par des incertitudes persistantes concernant la guerre commerciale.

Le FMI abaisse sa prévision de croissance pour la France à 0,6 % pour 2025



Photo Shawn Thew/EPA

Le Fonds monétaire international (ci-dessus Kristalina Georgieva, directrice générale) a abaissé, mardi, sa prévision de croissance pour la France à 0,6 % cette année, sous l'effet d'un ralentissement économique en zone euro causé par les surtaxes douanières de Donald Trump. Il s'agit d'un recul de 0,2 point par rapport aux dernières prévisions publiées en janvier par l'institution de Washington. Le FMI formule la perspective de croissance la plus pessimiste pour la France parmi l'ensemble des grands prévisionnistes pour cette année : l'OCDE table sur 0,8 %, la Banque de France et le gouvernement français sur 0,7 %.