ASSEMBLÉE NATIONALE

16ème législature

Projets éoliens face à la baisse de la force des vents

Question écrite n° 7648

Texte de la question

Mme Stéphanie Galzy appelle l'attention de Mme la ministre de la transition énergétique sur les deux rapports annuels successifs du programme européen Copernicus faisant état de baisse de la force des vents en Europe occidentale et les conséquences de cette baisse sur la production d'énergie éolienne. Dans son rapport de 2022 (ESOTC 2021 - *Low Winds*), le programme alertait sur la baisse de la force des vents la plus forte en Europe depuis 1979. Les plus grandes anomalies de vitesse se sont produites au-dessus de l'Irlande, du Royaume-Uni et sur le secteur adjacent de l'océan atlantique, de l'Allemagne voisine et de la Tchéquie. Ces anomalies ont entraîné une forte réduction du potentiel de production. Cette partie de l'Europe a connu des baisses de vitesse des vents de 10 % inférieures à la moyenne, ce qui implique des baisses de production de 25 à 30 %. Au cours des deuxième et troisième trimestres, ces baisses de la force des vents ont atteint 20 %. Dans son rapport du 20 avril 2023 (ESOTC 2022 *Extreme heat, widespread drought typify European climate in 2022*) le programme réitère ses inquiétudes pour toute la partie occidentale du continent. Si la vitesse annuelle en Europe est cohérente à sa moyenne sur les trente dernières années, le continent connaît de fortes disparités. La moyenne dans la majeure partie de l'Europe occidentale, centrale et du nord-est a été, une nouvelle fois, constatée à la baisse, or ce sont les territoires qui contiennent le plus de projets éoliens. Le GIEC dans le premier volet de son sixième rapport d'évaluation faisait état d'une décélération des vents de l'ordre de 0,063 mètre par seconde par décennie, entre 1979 et 2018. Le GIEC prévoyait d'ailleurs qu'avec le réchauffement, cette tendance à la baisse allait se poursuivre dans la plupart des régions du monde. Ces rapports consécutifs devraient nous alerter sur la mise en danger de notre approvisionnement en électricité surtout si la part du nucléaire au sein du mix énergétique français est réduit à 50 % à moyen terme. Les prévisions sur l'approvisionnement énergétique du pays devront être revues à la baisse si cette tendance se poursuit et si l'énergie éolienne devient une part grandissante du mix énergétique national. Elle interroge le ministre sur le bien-fondé d'une mise en œuvre immédiate d'un moratoire sur tout nouveau projet éolien sur le territoire français afin que ce risque économique majeur lié à des prévisions à la baisse de la force des vents à moyen ou long terme, soit pris en compte. Les baisses de production d'électricité rendant les projets éoliens moins efficaces et moins rentables que lors des études initiales.

Texte de la réponse

Le programme européen Copernicus a fait état dans son rapport de 2022 de vitesses moyennes des vents plus basses sur l'année 2021 dans une vaste zone comprenant l'Irlande, le Royaume-Uni, la mer du Nord, le Danemark, les Pays-Bas ou encore l'Allemagne. Toutefois, les statistiques compilées par ce rapport pour 2021 révèlent également des vents plus puissants que la moyenne dans l'Europe du Nord (Suède, Finlande et Pays baltes) et au sud-Est du continent, notamment en Italie, dans les Balkans, en Grèce et en Turquie. En France, les variations ont été peu marquées, même si RTE dans son bilan électrique annuel fait état d'un facteur de charge pour l'éolien terrestre s'établissant à 23,2% en 2021 et à 21,6% en 2022 contre 26,6% en 2020 du fait de conditions météorologiques défavorables. Toutefois, le bilan électrique de RTE sur 2022 indique que malgré un facteur de charge en baisse, le volume de production du parc éolien terrestre sur l'année s'élève à 37,5 TWh soit un volume plus élevé que celui de l'année précédente, grâce à la progression du parc installé. Le taux de couverture de la consommation par la production éolienne terrestre s'élève à 8,4% en moyenne sur l'année. De

plus, les vitesses de vent sont variables d'une année sur l'autre et il n'est donc pas possible de déduire une tendance générale en se fondant uniquement sur deux années. Ainsi, une étude publiée en 2019 par la revue Nature Climate Change à laquelle ont participé des chercheurs du CNRS et du CEA, a démontré que si la vitesse moyenne du vent a diminué entre 1980 et 2010 surtout sur les régions situées aux latitudes moyennes des deux hémisphères, elle démontre également qu'après 2010, les vitesses de vent sont revenues au niveau de 1980 en seulement huit ans, leur croissance pendant cette période étant trois fois supérieure au ralentissement observé depuis 1980. Enfin, d'autres facteurs que la vitesse de vent font varier la production éolienne. Il s'agit notamment de la puissance des machines, de leur hauteur et du diamètre de leur rotor. Ainsi, les fabricants mettent sur le marché des turbines de plus en plus puissantes qui atteignent une puissance unitaire en moyenne de 3,8MW sur l'Europe en 2021 contre 3,3MW en 2020. Ce qui permet de relativiser les impacts de la diminution de la vitesse des vents constatée ces deux dernières années, d'autant plus que les rotors d'un plus grand diamètre réagissent à des vents plus faibles, ce qui entraine un fonctionnement plus important des éoliennes sur l'année. Aucun élément ne permet donc de remettre en cause l'accélération du déploiement de l'énergie éolienne sur le territoire français nécessaire pour l'atteinte des objectifs de développement des énergies renouvelables fixés dans la Programmation Pluriannuelle de l'énergie (PPE).

Données clés

Auteur : Mme Stéphanie Galzy
Circonscription : Hérault (5e circonscription) - Rassemblement National
Type de question : Question écrite
Numéro de la question : 7648
Rubrique : Énergie et carburants
Ministère interrogé : Transition énergétique
Ministère attributaire : Transition énergétique

Date(s) clée(s)

Question publiée au JO le : 2 mai 2023, page 3974
Réponse publiée au JO le : 6 juin 2023, page 5176