

Le réchauffement climatique réduit les vents... en Europe

transitionsenergies.com/rechauffement-climatique-reduit-vents-europe/

26 février 2025



26 février 2025

Temps de lecture : 2 minutes

Photo :



[Voir le sommaire](#)

Formule Numérique



Formule Intégrale Papier + Numérique



Inscrivez-vous gratuitement à la newsletter de Transitions & Énergies.

L'Agenda des événements



Renouvelables, Sciences & techno

par La rédaction

Le réchauffement climatique crée des problèmes inattendus pour la transition énergétique qui est censée le combattre. Il aurait, selon une étude récente d'une équipe de chercheurs de l'université de l'Illinois Urbana-Champaign, un impact non négligeable et négatif sur les régimes de vent en Europe.

Depuis l'automne dernier, le nord de l'Europe et surtout l'Allemagne connaissent des épisodes climatiques qualifiés de « Dunkeflaute » (calme plat). Ils se sont traduits par des envolées des prix de l'électricité en Allemagne et en Europe en raison de la chute brutale de production des éoliennes. En novembre, le prix horaire de l'électricité en Allemagne a même atteint lors des heures de pointe plus de 800 euros par mégawattheure (MWh). Le prix horaire le plus élevé depuis la crise énergétique de 2022.

Il s'agit d'un phénomène persistant depuis octobre. Encore le 15 janvier, comme l'écrit l'agence Bloomberg, la production des éoliennes allemandes était à peine de 20% de la normale et le pays a été contraint de massivement importer... de l'électricité nucléaire française.

Le Royaume-Uni aussi a connu l'une des périodes les moins venteuses des 60 dernières années, ce qui a entraîné une forte baisse de la production électrique éolienne. Le pays a même été contraint de redémarrer deux centrales au charbon qui devaient être fermées définitivement.

Evolution météorologique durable

Le problème est qu'il pourrait s'agir de phénomènes météorologiques durables, c'est-à-dire climatiques, rendant systématiquement les hivers et plus encore les étés européens moins venteux. Cela affecterait le potentiel de production d'électricité éolienne, terrestre et marine, et pèserait sur l'ensemble du système électrique européen dont l'équilibre dépend de plus en plus des productions renouvelables intermittentes.

Ainsi l'an dernier, l'éolien a représenté 17% de la production électrique des pays de l'Union Européenne. Et les capacités de production devraient continuer à augmenter en dépit du fait que de nombreux projets sont retardés car la rentabilité n'est plus au rendez-vous.

Selon la modélisation d'une équipe de chercheurs de l'université de l'Illinois Urbana-Champaign citée par l'agence Bloomberg, le réchauffement de la couche de l'atmosphère la plus proche de la surface du globe et le réchauffement même des terres et des océans augmentent un phénomène météorologique baptisé « stilling » (immobilisation) qui conduit à une baisse de la vitesse des vents notamment pendant les étés.

« Le système énergétique est un système marginal... »

Même de faibles réductions de la vitesse des vents ont un impact significatif sur la production d'énergie éolienne, explique Gan Zhang, climatologue et professeur à l'université de l'Illinois Urbana-Champaign. « *Le système énergétique est un système marginal* », souligne Gan Zhang. « *Cela signifie que si l'on modifie la marge de 5 à 10%, l'impact sur les prix peut être considérable* ».

Pour van Føre Svegaard, dont l'entreprise norvégienne TradeWpower AS fournit des conseils météorologiques et climatiques aux négociants en énergie, la production européenne d'énergie éolienne présente déjà les signes d'un ralentissement climatologique. « *Les hautes pressions dominantes sont plus fréquentes, elles apparaissent plus souvent et durent plus longtemps* », affirme-t-il.

L'ensemble de l'hémisphère nord est affecté, mais l'Europe plus particulièrement

Une diminution de la vitesse des vents a aussi été observée dans d'autres régions de l'hémisphère nord, plus particulièrement aux latitudes moyennes de l'Amérique du Nord. Mais c'est l'Europe qui est le plus affectée, notamment au cours des derniers mois. Au point que des températures hivernales plus froides qu'au cours des années précédentes et de nombreuses journées sans vent ont considérablement réduit les réserves de gaz. Elles étaient remplies en moyenne dans les pays de l'UE (Union Européenne) à la date du 14 février, selon les données de la plateforme Aggregated Gas Storage Inventory, à 45%. Un niveau très inférieur aux 66% à la même date un an auparavant.

Registre : abonne, climat, éoliennes, Europe, météorologie, production électrique intermittente, réchauffement climatique, vents