

Solaire et éolien : le palmarès des régions les plus vertes



5,2 GW d'énergies renouvelables ont été raccordées en 2024, une année record, l'ambition politique impliquant la nécessité de raccorder chaque année 5 à 6 GW d'ici à 2050. (Crédits : DR)

Cécile Chaigneau et Pierre Cheminade

INFOGRAPHIE. La carte des installations photovoltaïques et éoliennes terrestres de France fait apparaître de forts contrastes d'une région à l'autre. Un palmarès qui réserve bien des surprises.

Chaque région exploite ses caractéristiques géographiques et climatiques pour développer des filières spécifiques. En Nouvelle-Aquitaine et en Occitanie, la dynamique est *"portée essentiellement par le solaire du fait de niveau d'ensoleillement et de la disponibilité de surfaces, et l'agrivoltaïsme s'y développe également très rapidement"*, explique Jérôme Rieu, délégué RTE Sud-Ouest.

Les deux régions préemptent les premières marches du podium en termes de production d'électricité photovoltaïque, avec respectivement 5,3 TWh et 4,5 TWh en 2024 (*), suivies de la région Auvergne-Rhône-Alpes, passée devant PACA en 2024.

Vidéo youtube: <https://datawrapper.dwcdn.net/SrvGf/9/>

Pour ce qui est de l'électricité fournie par des éoliennes terrestres, la région des Hauts-de-France caracole largement en tête, avec 10,9 TWh de production, devant le Grand Est (8,1 TWh) tandis que les Pays de la Loire, l'Occitanie, la Bretagne et le Centre Val de Loire se tiennent dans un mouchoir de poche.

« L'explosion du photovoltaïque »

Et l'année 2024 a été particulièrement dynamique pour les nouvelles installations. Cédric Boissier, directeur national du projet Accélération des énergies renouvelables chez Enedis, rappelle que *« 5,2 GW ont été raccordés en 2024, contre 3,7 GW en 2023. C'est une année record, l'ambition politique impliquant la nécessité de raccorder chaque année 5 à 6 GW d'ici à 2050 »*.

Au second trimestre 2024, la production solaire a pour la première fois dépassé la production éolienne. Un basculement *« qui n'est pas tant lié à une chute de l'éolien qu'à l'explosion du photovoltaïque »*, analyse Cédric Boissier. La grande majorité

TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Solaire et éolien : le palmarès des régions les plus vertes

des sites photovoltaïques raccordés sont des installations chez des particuliers : rien qu'en 2024, Enedis en a raccordé 250.000 nouveaux, et ils devraient être près de 300.000 en 2025.

Vidéo youtube: <https://datawrapper.dwcdn.net/NNJef/5/>

Chez Enedis ou RTE, si on ne commente pas le volontarisme politique des régions, on souligne les spécificités de raccordement des différentes zones.

« Les travaux sont plus complexes dans les zones rurales où la faible densité de réseau doit être renforcée par des infrastructures, par exemple dans le Lot-et-Garonne, les Landes ou la Haute-Vienne, souligne Jérôme Rieu chez RTE. Notre enjeu, c'est être au rendez-vous de l'arrivée des parcs. »

Enedis raccorde 90% des ENR, et Cédric Boissier fait le même constat : « En zones rurales, le réseau est dimensionné pour alimenter peu de consommateurs. Le développement des ENR se faisant plutôt en zones rurales où il y a du foncier disponible, on commence à être en limite de capacités dans certaines, par exemple en Occitanie ou Nouvelle-Aquitaine. Il faut donc le temps de construire de nouvelles infrastructures de réseau ».

Débat toujours vivace sur le mix énergétique

Le président du syndicat des énergies renouvelables (SER, 530 adhérents), Jules Nyssen, observe le potentiel inexploité : « En PACA, on peut s'étonner que le déploiement du photovoltaïque ne soit pas dans le haut du classement, même si on sait que c'est pour des raisons de réglementation, d'espaces naturels, d'accessibilité au réseau. Les Hauts-de-France et le Grand Est concentrent plus de la moitié de la puissance éolienne installée, mais dans cette filière, ce sont surtout les contraintes réglementaires qui sont un problème. On voit toutefois que dans les zones d'accélération des ENR saisies par les communes, il y a des propositions pour de l'éolien, le sujet n'est pas fermé ». Le SER a d'ailleurs produit, à l'attention des décideurs locaux, un travail de régionalisation par filière des objectifs nationaux à l'horizon 2030.

Le débat sur le mix énergétique est toujours vivace. L'objectif, adopté par tous les États membres de l'Union européenne, est de disposer de 42,5% d'ENR dans le mix énergétique en 2030. Lors du Conseil des ministres européens de l'énergie le 16 décembre dernier, Agnès Pannier-Runacher, alors ministre démissionnaire de la Transition écologique et énergétique, a défendu le nucléaire, s'opposant à un objectif précis d'incorporation

d'énergies renouvelables en 2040. L'Hexagone entend en effet se reposer, en bonne partie, sur son parc nucléaire pour générer de l'électricité bas carbone à cette échéance...

Des investissements, et des gros

RTE et Enedis ont pourtant déjà programmé leurs investissements d'ici à 2040. Et non des moindres : 96 milliards chez Enedis « dont un peu plus de 11 dédiés au raccordement des ENR », rappelle Cédric Boissier, ajoutant qu'environ 3.000 recrutements sont fait chaque année par le gestionnaire de réseau, « dont 25 à 30% dédiés à la transition énergétique ». Et 100 milliards d'euros chez RTE, un gap inédit et un quadruplement par rapport au schéma décennal de développement du réseau de 2014, qui se justifie notamment par les besoins de raccordement des nouveaux moyens de production renouvelables. RTE présentera son nouveau schéma décennal de développement du réseau fin janvier 2025.

« Pour RTE et Enedis, le schéma actuel prévoit 1,5 milliard d'euros d'investissements pour les ENR en Nouvelle-Aquitaine et 1 milliard d'euros en Occitanie à horizon 2030, hors éolien en mer, soit respectivement 16,3 GW et 8 GW de puissance supplémentaire à installer », illustre Jérôme Rieu.

A titre d'exemple, il cite les travaux en cours sur le site de Bataufé dans les Pyrénées-Orientales, où RTE accroît les capacités d'une ligne existante pour la dimensionner à de nouvelles productions d'ENR : « On va plus que la doubler et passer de 35 lignes aériennes à 23 lignes aériennes et 12 km mises en souterrain. Soit un investissement de 42 millions d'euros. Elle sera mise en service au 2e trimestre 2025 ».

660.000 zones d'accélération

La loi visant à accélérer le déploiement des énergies renouvelables (APER) demande aux élus locaux de définir, dans leur commune, les zones les plus propices à accueillir des fermes solaires, des éoliennes, de la géothermie ou des unités de méthanisation. Fin 2024, 10.500 communes (30%) ont saisi 660.000 zones d'accélération des ENR (ZAER), le Cerema précisant que « de nombreuses collectivités ont travaillé dans leur propre système d'information géographique sans avoir encore importé leurs zones dans le portail ».

« La moitié concerne le photovoltaïque et on dénombre 5.253 zones d'éolien terrestre (chiffres du 19 décembre 2024, NDLR), représentant un peu moins de 1% des surfaces de ZAER, ce qui est très significatif car le nombre considérable de zones photovoltaïques en toiture fausse beaucoup les analyses, décrypte

TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Solaire et éolien : le palmarès des régions les plus vertes

Didier Soulage, chargé de mission Climat, responsable national de l'activité Energies renouvelables au Cerema. *Toutes les autres filières sont significativement représentées : géothermie pour 19% des zones, solaire thermique à 16%, biomasse à 6%, biogaz à 2%. »*

« Un gros paquebot »

Les communes vont poursuivre leurs propositions en 2025. Pour cette année, les acteurs des ENR attendent avec impatience la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) ainsi que la Stratégie nationale bas carbone, qui fixent des jalons pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et dont les textes ont fait l'objet d'une concertation publique jusqu'au 16 décembre dernier. Les textes sont attendus pour le premier trimestre 2025.

« *Nous avons besoin de visibilité puisqu'on construit des infrastructures pour 40 ans*, rappelle Cédric Boissier. *Enedis est un gros paquebot, on ne peut pas changer trajectoire sans arrêt.* »

Au SER, Jules Nyssen enfonce le clou : « *Nous attendons aussi le discours autour de la transition énergétique : c'est un sujet de lutte contre le réchauffement climatique mais c'est aussi un enjeu de souveraineté. Il est donc important d'y mettre les moyens, notamment pour soutenir la décarbonation de l'industrie, et cela renvoie au projet de loi de finances en attente... Toutes ces incertitudes sur la politique fiscale, budgétaire ou réglementaire ne jouent pas en faveur de l'accélération sur les ENR* ».

(*) Données RTE et Enedis du 1er janvier au 19 décembre 2024. ■