

# PRÉSENTATION DU PROJET DE CARTOGRAPHIE DES ZONES FAVORABLES AU DÉVELOPPEMENT ÉOLIEN GRAND EST



Contexte, portée, méthode d'élaboration,  
enjeux pris en compte, concertation et  
articulation avec la planification  
d'accélération des EnR



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GRAND EST**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# 1 – Objectifs de développement de l'éolien

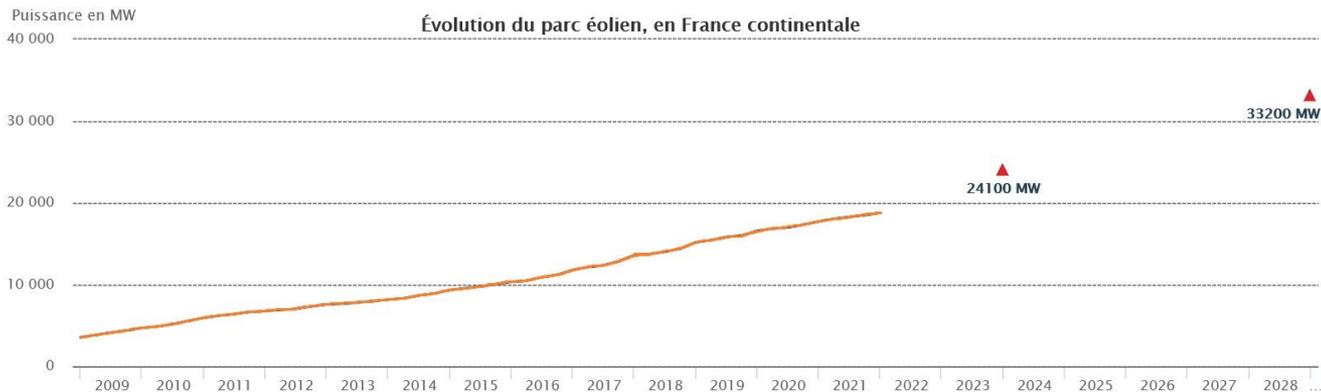
# Les objectifs nationaux

**STRATEGIE NATIONALE BAS-CARBONE (SNBC) => NEUTRALITE CARBONE EN 2050**

- réduire les consommations d'énergie, en priorisant la baisse de consommation des énergies les plus carbonées,
- et substituer aux énergies fossiles des énergies décarbonées

## PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ENERGIE (EN GW) (en métropole)

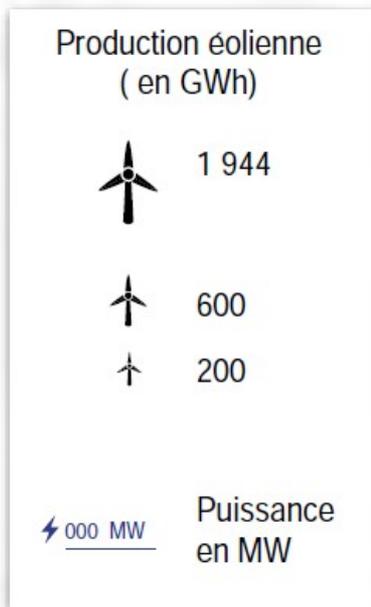
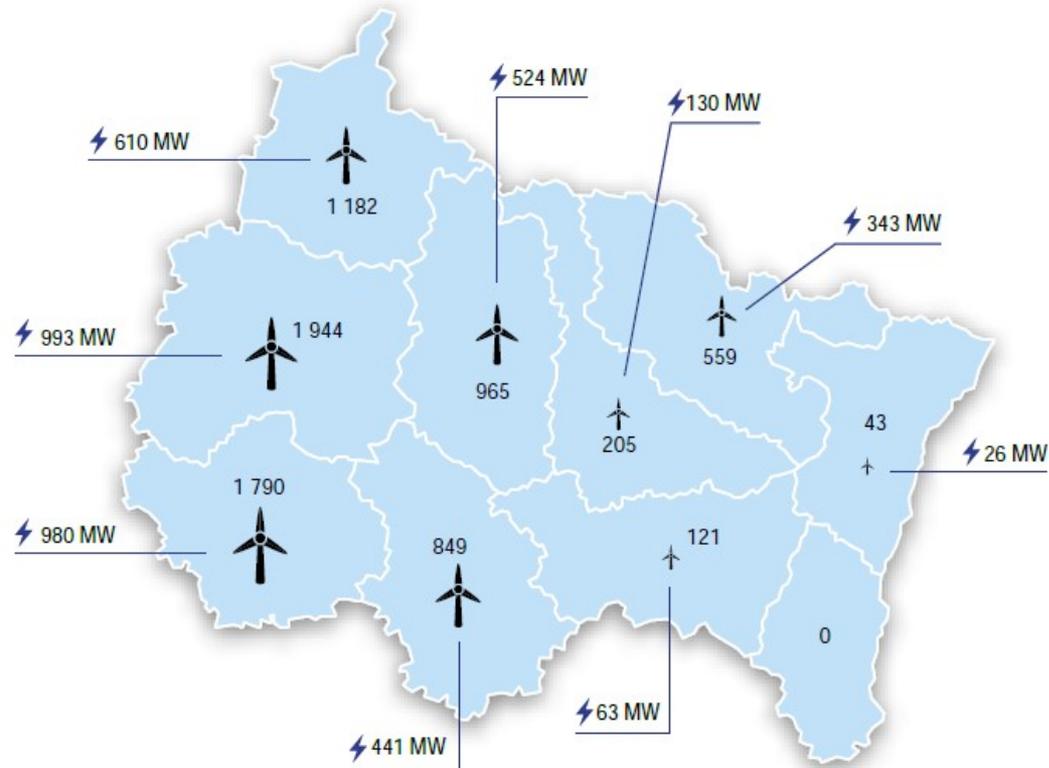
Puissance installée	2023	2028	
		Scenario bas	Scenario haut
Éolien terrestre	24,1	33,2	34,7



**18,9 GW**  
**Fin 2021**

# La situation régionale à fin 2021

## Production et puissance éolienne par département au 31 décembre 2021



Source : SDES et RTE

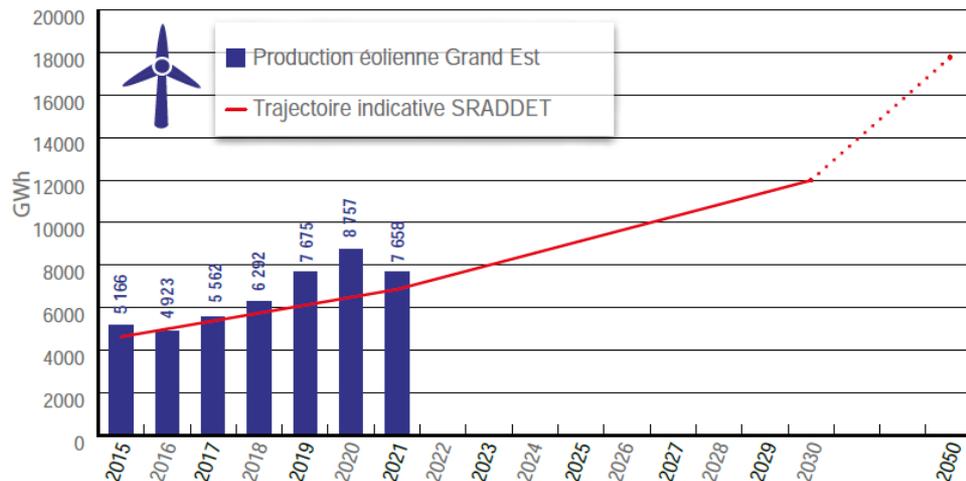
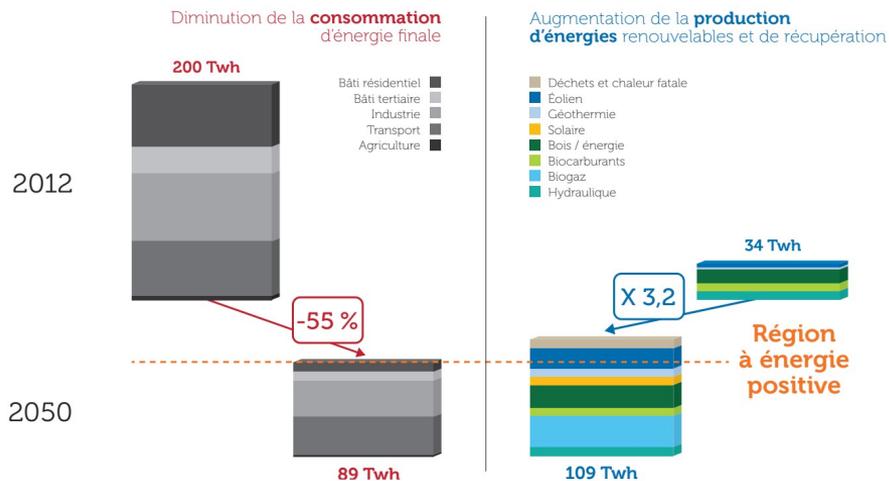
2<sup>ème</sup> région de France  
en puissance et en  
production

22 % de la puissance  
installée en métropole

# La dynamique de progression & l'objectif 1 du SRADDET : Devenir une région à énergie positive et bas-carbone à l'horizon 2050

Baisser de 55 % la consommation d'énergie et multiplier par 3,2 la production d'EnR entre 2012 et 2050

Avec des trajectoires **indicatives** par type d'EnR, dont pour l'éolien une multiplication par 5,1 entre 2012 (3517 GWh) et 2050 (17 982 GWh)





**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GRAND EST**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## **2 – Objectifs de la cartographie des ZFDE et méthodologie d'élaboration**

# Un outil d'information et d'aide à la décision

La cartographie des zones favorables au développement de l'éolien vise un développement maîtrisé et responsable de l'éolien tenant compte des enjeux des territoires :

- La définition de zones favorables cohérentes avec les objectifs nationaux de développement et leur déclinaison régionale
- Un outil de référence et de dialogue avec les acteurs
- Un document non opposable
- Un outil complémentaire des démarches de cartographie existante, en cours, ou qui pourront être engagées à l'avenir à l'échelle de département ou de collectivités pour intégrer les enjeux énergétiques dans les projets de territoire

# Des données des schémas régionaux de l'éolien actualisées et complétées

Depuis 2012, les enjeux et contraintes recensés dans ces SRE ont évolué avec notamment :

- Des modifications des contraintes militaires,
- Des actualisations ou nouvelles données de biodiversité
- L'inscription à l'UNESCO du bien des coteaux, maisons et caves de Champagne
- La création du Parc naturel national des Forêts
- De nouvelles études paysagères en Haute Marne, dans la Meuse et dans les Ardennes

Ces données ont été mise sous forme d'une cartographie interactive, et complétées par la prise en compte des phénomènes de saturation paysagère.

# La définition d'une hiérarchie des contraintes au développement de l'éolien en Grand Est et des enjeux territoriaux

Les enjeux recensés ont été hiérarchisés en 5 classes selon le niveau de contrainte qu'ils représentent pour un projet éolien, appréciée en fonction :

- des hiérarchisations qui avaient été définies dans les Schémas Régionaux Éolien de 2012 dans chacune des ex-Régions ; Schémas qui servent encore aujourd'hui comme document de référence pour l'instruction des projets
- des retours d'expérience de l'instruction des demandes d'autorisation et des résultats des contentieux sur les décisions prises
- du guide national relatif aux études d'impact des projets éoliens.

**Sur chaque point du territoire, c'est le niveau de contrainte le plus élevé des enjeux présents qui est retenu pour apprécier le classement en ZFDE.**

L'approche en enjeux cumulés restera à apprécier au cas par cas.

# Des hiérarchisations régionales qui ont été prises en compte dans une grille de lecture nationale commune

Une cartographie nationale des zones favorables agrégeant les cartes régionales doit être publiée en même temps que les cartes régionales.

Afin d'assurer la cohérence des cartes régionales et permettre cette agrégation, un travail national d'harmonisation des nomenclatures a été réalisé à partir des travaux des régions.

La nomenclature nationale proposée permet donc de ranger les enjeux locaux identifiés dans une grille de lecture commune. Cette grille se décline donc en 4 niveaux dans lesquels ont été rangés les niveaux de contrainte spécifiques au Grand Est.

Les tableaux qui suivent montrent le travail de correspondance qui a été réalisé pour prendre en compte dans la grille nationale les enjeux ayant été identifiés en Grand Est, pour les paysages et la biodiversité notamment.

# Le tableau de correspondance entre la hiérarchisation régionale et nationale

Hiérarchisation Régionale Grand Est	Harmonisation nationale des hiérarchisations	
Inc - niveau de sensibilité incompatible : projet impossible du fait d'une interdiction réglementaire stricte ou d'une contrainte appréciée comme rédhibitoire	⇒ 0 - ENJEUX RÉDHIBITOIRE - Zone où le développement de l'éolien est impossible du fait d'une interdiction réglementaire stricte	Hors Zone Favorable
TF - niveau de sensibilité très fort : projet très difficilement réalisable, nécessitant la démonstration de la préservation des enjeux identifiés	⇒ 1 - ZONE AVEC DE FORTS ENJEUX AVÉRÉS - Zone où le développement de l'éolien sera difficile du fait de la présence de forts enjeux avérés	
F - niveau de sensibilité fort (zonages en général de « faible étendue ») : projet difficile mais possible sous réserve d'un travail approfondi de mise en œuvre de la séquence Eviter-Réduire-Compenser	⇒ 2 - ZONE FAVORABLE SOUS RESERVE DE LA PRISE EN COMPTE D'ENJEUX - Zone où des enjeux ont été identifiés et devront être pris en compte	En Zone Favorable
F <sub>poss</sub> - niveau de sensibilité fort (zonages souvent de « grande étendue ») : projet possible sur certaines zones considérant que le niveau de contraintes n'est pas forcément uniforme sur l'ensemble de la zone, et qu'il y a donc des possibilités de développement. En général, la présence d'éoliennes sur ces zones en atteste.	⇒ 3 - ZONE FAVORABLE SOUS RESERVE DE LA PRISE EN COMPTE D'ENJEUX LOCAUX - Zone où des enjeux ont été identifiés et devront être pris en compte	
M - niveaux de sensibilité modérés et faibles de l'atlas : projet possible, dès lors que les enjeux locaux sont pris en compte		

# La hiérarchisation retenue pour les enjeux « Paysage et patrimoine »

TYPE D'ENJEU	Niveau de contrainte retenu en Grand Est	Classement national	ZFDE	Enjeu ayant donné lieu à une harmonisation plus conservative en raison de sa sensibilité particulière en Grand Est
<b><i>Paysages remarquables identifiés dans les SRE</i></b>				
<i>Enjeux très forts</i>	TF	1		X
<i>Enjeux forts</i>	F <sub>poss</sub>	2	X	
<i>Enjeux modérés</i>	M	3	X	
<b><i>Monuments historiques et abords, sites inscrits et classés, sites patrimoniaux remarquables</i></b>	TF	1		
<b><i>Bien UNESCO Coteaux, Maisons et Caves de Champagne</i></b>				
<i>Aire d'Influence Paysagère – enjeu incompatible</i>	TF	1		
<i>AIP – enjeu très fort</i>	F <sub>poss</sub>	2		
<i>Zone d'engagement du bien</i>	TF	1		
<i>Charte – zone d'exclusion</i>	TF	1		X
<i>Charte – zone de vigilance</i>	M	3	X	
<b><i>AOC parcellaire du vignoble alsacien</i></b>	TF	1		
<b><i>Loi littoral</i></b>	TF	1		
<b><i>Plan de paysage éolien départementaux 08, 10, 52 et 55</i></b>				
<i>Enjeux très forts</i>	TF	1		X
<i>Enjeux forts</i>	F	1		

# La hiérarchisation retenue pour les enjeux « Biodiversité »

TYPE D'ENJEU	Niveau de contrainte retenu en Grand Est	Niveau national	ZFDE	Enjeu ayant donné lieu à une harmonisation plus conservative en raison de sa sensibilité particulière en Grand Est
<i>Arrêtés de protection biotope, Réserves naturelles nationales et régionales, Réserves biologiques (ONF), Protection Grand Hamster</i>	Inc	0		
Réserves naturelles de chasse et de la faune sauvage	TF passé en F <sub>poss</sub>	2	X	
Sites Natura 2000 – ZPS & ZSC chiroptère	TF passé en F <sub>poss</sub>	2	X	
Dérogation demandée pour ZPS du Bassigny	TF	1		X
ZNIEFF I et Sites Natura 2000 – ZSC	F passé en F <sub>poss</sub>	2	X	
ZNIEFF II	M	3	X	
<i>Parc naturel national – zone cœur</i>	Inc	0		
<i>Parc naturel national – zone optimale d'adhésion</i>	TF	1		X
<i>Parcs naturels régionaux</i>	M	3	X	
Sites des conservatoires des espaces naturels	TF passé en F <sub>poss</sub>	2	X	
<i>Sites du conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres</i>	TF	1		
<i>Zones humides d'importance nationale</i>	TF	1		X
<i>Zones humides du SDAGE et SAGE</i>	F <sub>poss</sub> en M	3	X	
<i>Zones boisées</i>	F	1		
<i>Réserve transfrontalière de biosphère UNESCO : Vosges du Nord et Pfälzerwald</i>	M	3	X	
Avifaune : Axes majeurs de migration ; Balbuzard pêcheur ; Milan royal	F <sub>poss</sub>	2	X	

# La hiérarchisation retenue pour les contraintes techniques (couches de données nationales)

TYPE D'ENJEU	Niveau de contrainte retenu en Grand Est	Classement national	ZFDE	Commentaires
Protection des radars météorologiques	TF	1		
Zone d'éloignement minimal des radars météorologiques	F <sub>poss</sub>	2	X	
Infrastructures de transport d'énergie	M	3	X	
Routes et voies ferrées	Inc	0		
<b>OIN CIGEO</b>	TF	1		
<b>Contraintes aéronautiques civiles</b>				
Enjeu 1 : PSA ou PSR PT5, ADR-IFR 5km, VOR, PSR PT1, PSR PT2	TF	1		
Enjeu 2 : ADR-VFR, ADR-IFR 55,6km, ballons, hélistations, planeurs, treuillage planeurs, ULM, voltige, parachutisme	F <sub>poss</sub>	2	X	
<b>Contraintes militaires</b>				
Enjeu 0 : radars militaires 5km	Inc	0		
Enjeu 1 : ZMT, RTBA enjeu 1, TACAN, champs de tir, défense centrale nucléaire	TF	1		
Enjeu 2 : ZMT (gabarits), VOLTAC SETBA SEBAH enjeu 2, RTBA enjeu 2, CTR, zones PPS, zones dangereuses LF-D et LF-R, radars militaires 30km	F <sub>poss</sub>	2	X	
Enjeu 3 : tampon 30 km zones PPS	M	3	X	

# La hiérarchisation retenue pour l'enjeu « saturation paysagère »

TYPE D'ENJEU	Niveau de contrainte retenu en Grand Est	Classement national	ZFDE	Commentaires
Zones de respiration 120°				
- tampon 5 km	TF	1		X
- tampon 10 km	De $F_{\text{poss}}$ à M	3	X	

# L'ajout de zones favorables au « Repowering » et à la « Densification »

En dehors des enjeux incompatibles, les zones déjà équipées restent potentiellement favorables :

- Au renouvellement des parcs anciens pour permettre un gain de puissance, voire une réduction du nombre de mâts
- À la densification, sous réserve de ne pas dégrader les angles de respiration résiduel dans les zones de saturation (logique possible de remplissage de « dents creuses »).

Comme pour toute autre installation, la faisabilité restera à apprécier au cas par cas.

Le projet de carte des zones favorables au développement de l'éolien affiche ainsi simultanément les zones favorables au « Repowering » et à la « Densification ».

# Un outil de cartographie interactive pour une consultation et des analyses facilitées

Une interface de cartographie dynamique et des fiches techniques par enjeu

## I – Thème « sensibilité paysagère, architecturale, environnementale et avifaunistique »

### I.1 – Enjeu « patrimoine paysager et architectural »

#### I.1.4 – Item « sites patrimoniaux remarquables »

Historique de l'item	
26/07/21	Version initiale

#### A – Nomenclature de la donnée

Nom de la couche	Sites patrimoniaux remarquables
Date de mise à jour	2020
Échelle	Cadastrale
Source	Atlas des patrimoines (ministère de la Culture)
Description	La couche contient le périmètre des sites patrimoniaux remarquables.

#### B – Sensibilité de l'enjeu

<b>NIVEAU INCOMPATIBLE</b>
----------------------------

#### Justification de la sensibilité de l'enjeu

Sont classés au titre des sites patrimoniaux remarquables les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public.

Selon la circulaire du 10 septembre 2003 relative à la promotion de l'énergie éolienne terrestre : Ces zones introduisent des périmètres de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager : l'implantation des éoliennes n'y sera a priori pas autorisée.

La préservation de ces intérêts doit être examinée.

#### C – Référence au dispositif de l'autorisation environnementale

Source : guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – édition octobre 2020

Dispositif  
4. Paysage et patrimoines

Articles L632-1 et L632-2 du code du patrimoine  
Article L181-2 12<sup>e</sup> alinéa du code de l'environnement  
Circulaire du 10 septembre 2003 relative à la promotion de l'énergie éolienne terrestre



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GRAND EST**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## **3 – Objectifs de la concertation**

# L'objet et le calendrier de la concertation avec les élus et les parties prenantes

## Objectifs de la concertation:

- Vérifier la prise en compte de l'ensemble des enjeux et contraintes indispensables à la définition des zones favorables
- Recueillir l'avis sur les niveaux de hiérarchisation retenus
- Partager d'éventuelles propositions / recommandations pour l'utilisation et la valorisation de l'outil

## Calendrier :

- Avis sous 1 mois
- Bilan de la concertation sous 15 jours
- Publication de la cartographie des ZFDE nationale et Grand Est au plus tôt à partir de la fin du 1<sup>er</sup> trimestre

# Articulation avec la planification définie par la loi accélération des énergies renouvelables

## Art 3 : planification territoriale – zones d'accélération des EnR :

- Sur proposition des collectivités territoriales avec l'appui technique des services déconcentrés de l'État
- Zonage consolidé par une cartographie départementale
- Possibilité d'inscription des zones dans les plans d'urbanisme par modification simplifiée

**La cartographie régionale des ZFDE constitue la donnée d'entrée indicative relative à l'éolien que l'État mettra à disposition des collectivités pour ce travail de planification**