

Projets éoliens, avis de l'Autorité environnementale



©Thierry Degen / DREAL ALPC



Formation CCEPC

Vouillé, le 13 avril 2017

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

<http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/>



Rappel sur l'avis de l'AE

- Porte sur :
 - la qualité de l'évaluation environnementale (caractère approprié des informations contenues, lisibilité et compréhension des documents, etc.)
 - La manière dont l'environnement est pris en compte (explication des choix, pertinence des mesures envisagées afin d'éviter, réduire, compenser les impacts, etc)
- Peut comporter des recommandations
- C'est un avis simple, un « avis d'expert » qui éclaire :
 - le public,
 - le commissaire enquêteur,
 - l'autorité décisionnaire.
- Publication sur le site internet de l'Ae

Rappel sur l'avis de l'Ae



Ce n'est pas :

- un avis conclusif (il n'est pas favorable ou défavorable),
- un avis conforme (il ne conditionne pas la décision),
- un jugement sur l'opportunité du projet.

- Possibilité d'un avis de l'Ae correspondant à une « absence d'observations émises dans le délai »

- Publication sur le site internet de l'Ae

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-r303.html>

MRAe Missions régionales d'autorité environnementale

Accueil > Les MRAe > Nouvelle-Aquitaine > Avis rendus sur projets

NOUVELLE-AQUITAINE Avis rendus sur projets

Les membres

Examen au cas par cas et autres décisions

Avis rendus

Avis rendus sur projets

- Archives 2017

Rapport d'activité

Contact MRAe

Avis rendus sur projets de la MRAe Nouvelle-Aquitaine
publié le 26 mars 2018 (modifié le 29 mars 2018)

Les Missions régionales d'autorité environnementale sont compétentes pour certains types de plans et programmes – les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales – et pour les projets ayant fait notamment l'objet d'une saisine de la Commission nationale du débat public.

MARS 2018

Projet de parc de 10 éoliennes sur la commune d'Adriers (86)
Dossier étudié sur saisine du préfet de la Vienne (Vienne)
[2018APNA44](#) (format pdf - 487 ko - 26/03/2018) / P-2018-6084
Avis sur projet du 26 mars 2018

Projet de création du parc de 10 éoliennes du Deyroux sur les communes de Camps-Saint-Mathurin-Léobazel, Mercœur et Sexcles (19)
Dossier étudié à la demande du préfet de la Corrèze (Corrèze)
[2018APNA43](#) (format pdf - 333,1 ko - 15/03/2018) / P-2018-6010
Avis sur projet du 15 mars 2018

Projet de défrichement en vue de l'aménagement du lotissement « Le Grand Barrat » à Soustons (40)

Rappel sur l'avis de l'AE

- LOI n° 2018-148 du 2 mars 2018 ratifiant les ordonnances n°2016-1058 et 2016-1060 du 3 août 2016 :

- Article L. 122-1 du Code de l'environnement

V. [...] L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage.

VI.-Les maîtres d'ouvrage tenus de produire une étude d'impact la mettent à disposition du public, ainsi que la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Rappel sur l'avis de l'AE

Prise en compte de nombreuses contributions recueillies dans le cadre de l'analyse de la recevabilité de la demande d'autorisation :

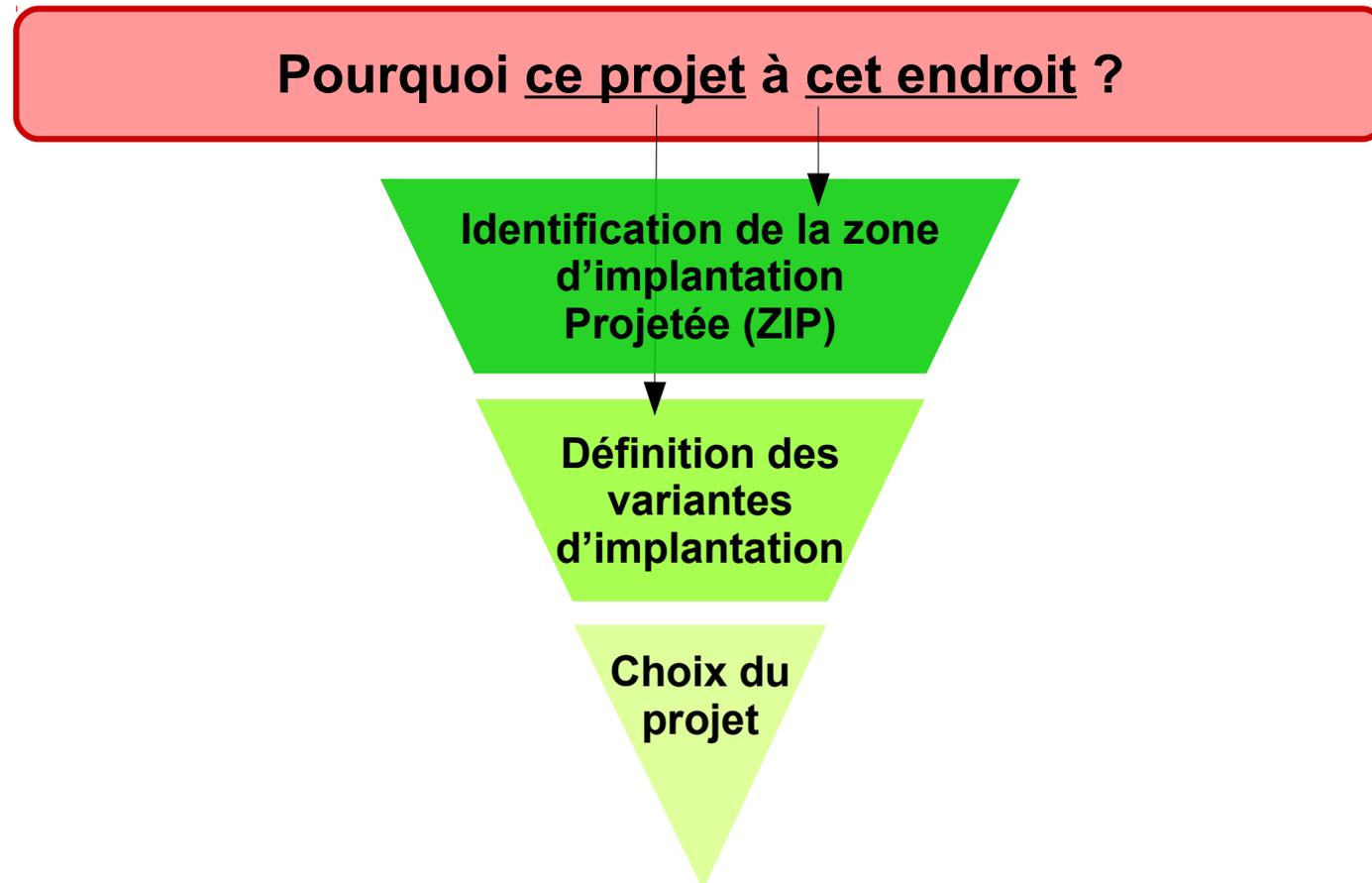
- inspection des installations classées
- ARS : bruit, effet stroboscopique...
- DREAL/service patrimoine naturel : espèces protégées, Natura 2000
- DREAL/service aménagement habitat construction : paysage
- DDT(M) : consommation d'espaces, eau, risques, urbanisme...
- INAO : aires géographique d'appellation d'origine contrôle (AOC) et d'indication géographique protégée (IGP)
- Direction générale de l'Aviation civile, Direction de la sécurité aéronautique d'État (Défense) : servitude ou contrainte aéronautique

...

Justification du projet

Article L122-3 : « le contenu de l'étude d'impact comprend au minimum :

- Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, eu égard aux incidences du projet sur l'environnement ;



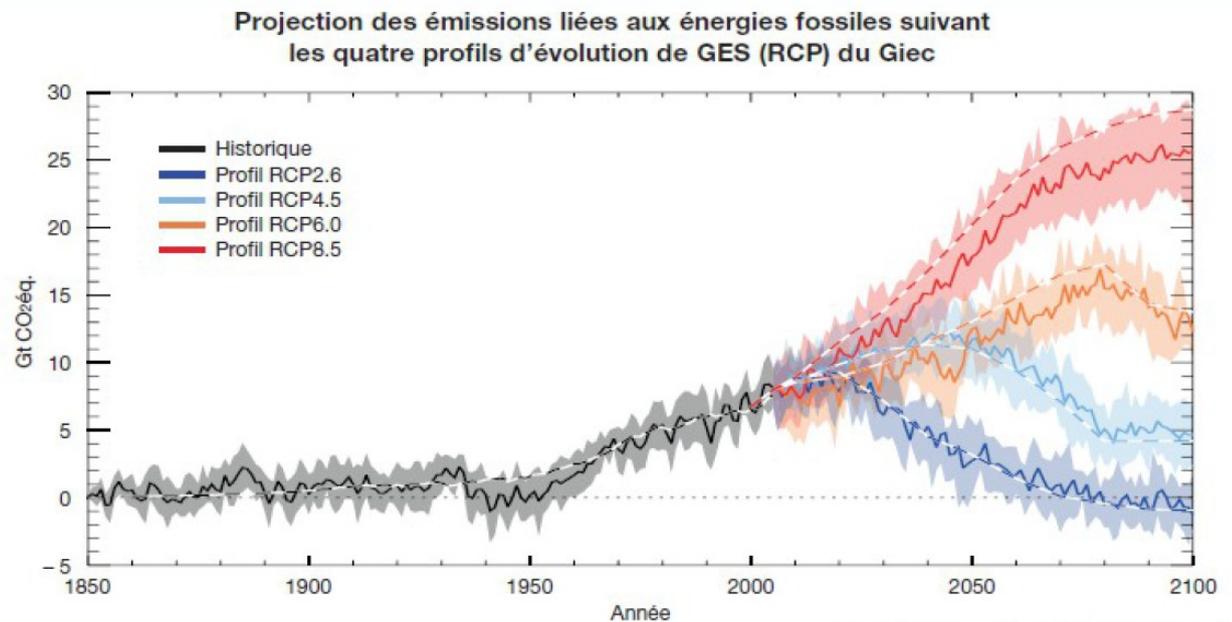
Justification du projet

Intérêt général des énergies renouvelables

- politique nationale de lutte contre le changement climatique et la réduction des gaz à effet de serre
- porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030

Cf. présentation sur la transition énergétique (formation 2016)

Évolution des émissions de GES suivant les scénarios du Giec



Source : Giec, 1^{er} groupe de travail, 2013

Seuls les scénarios RCP2.6 et RCP4.5 permettent d'abaisser les émissions de GES d'ici 2100 par rapport à aujourd'hui ...

Justification du projet

- La transition énergétique est un enjeu.
- Le projet éolien est un maillon participant à cette transition énergétique.

La transition énergétique est un des éléments justifiant le projet...

... mais cela ne peut pas être le seul !

CAA Bordeaux 10 juin 2010, n°08BX02400

[...] que dans ses conclusions, **après avoir rappelé d'une manière générale et stéréotypée, les enjeux énergétiques actuels et le recours aux énergies renouvelables**, le commissaire enquêteur s'est borné à énoncer que le site de la champagne berrichonne s'adaptait parfaitement à la présence d'éoliennes, que les maires avaient émis un avis favorable, que la taxe professionnelle perçue par une petite commune comme Luçay le Libre ne sera pas négligeable et que les précautions sécuritaires avaient été prises en compte ainsi que les impacts sur la faune, la flore et l'environnement naturel et humain ; **qu'une telle motivation, qui n'indique pas avec une précision suffisante les raisons qui l'ont conduit à écarter les observations et à donner un avis favorable à l'opération**, ne répond pas aux exigences précitées des articles L. 123-10 et R. 123-22 du code de l'environnement ; que ces insuffisances substantielles qui entachent d'irrégularité la procédure d'enquête publique sont de nature à entraîner l'annulation des permis de construire en litige ;

Justification de la zone d'implantation

- Potentiel éolien du secteur
 - Données générales (Météo France, SRE...)
 - Validation à l'aide d'un mât de mesure
 - Contraintes techniques (hauteur des éoliennes)
- Possibilité de raccordement au réseau électrique
- Contraintes réglementaires et environnementales
- Volonté politique des élus
- Maîtrise foncière

Justification du choix de la zone d'implantation projeté :

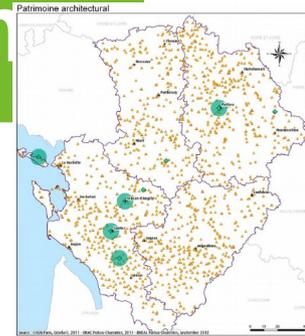
- ➔ analyse territoriale sur la base de la bibliographie
- ➔ recherche du site de moindre impact environnemental

Justification de la zone d'implantation

- Recensement des enjeux dans le SRE Poitou-Charentes

- Patrimoine architectural et paysager,

espaces littoraux, sites classés et inscrits, AVAP et ZPPAUP, monuments historiques, sites UNESCO, territoires emblématiques, vallées, paysages recensés dans l'atlas des paysages, bocages, zones archéologiques, zones urbanisées...

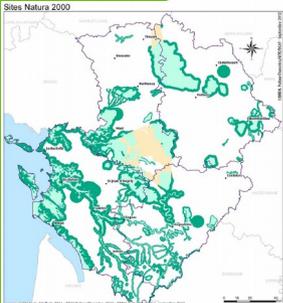


- Sensibilité écologiques,

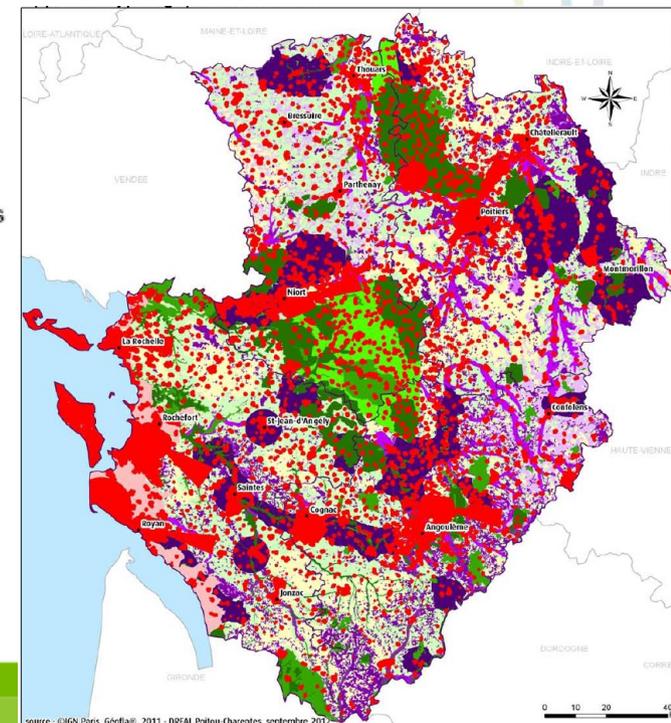
arrêté préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles, réservoirs biologiques, réseau Natura 2000, sites du Conservatoire, espaces naturels sensibles, ZNIEFF, forêts, bocages,

- Contraintes et servitudes techniques, aviation civile, radars fixes, voies de communication

→ approche typologique du territoire



	Type A - Espaces sans enjeu spécifique		Type E1 - Espaces culturels et paysagers emblématiques
	Type B - Espaces avec incompatibilité réglementaire		Type E2 - Massifs forestiers
	Type C - Espaces terrestres littoraux		Type E3 - Vallées
	Type D1 - Sites Natura 2000		Type E4 - Znieff I et II (non oiseaux et chiro)
	Type D2-1 - Znieff I et II (oiseaux et chiro)		Type E5 - Bocages
	Type D2-2 - Zones de connectivité		Type E5 - Bocages
			Type F - Autres espaces présentant des contraintes

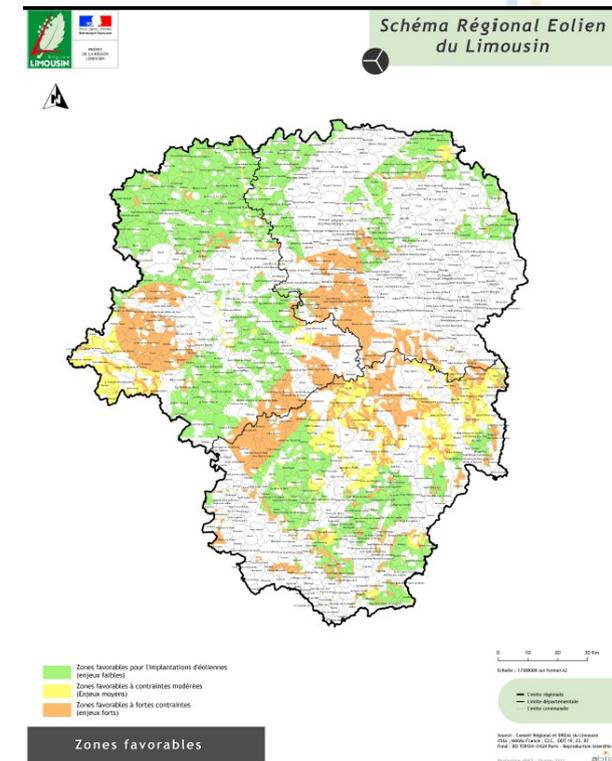
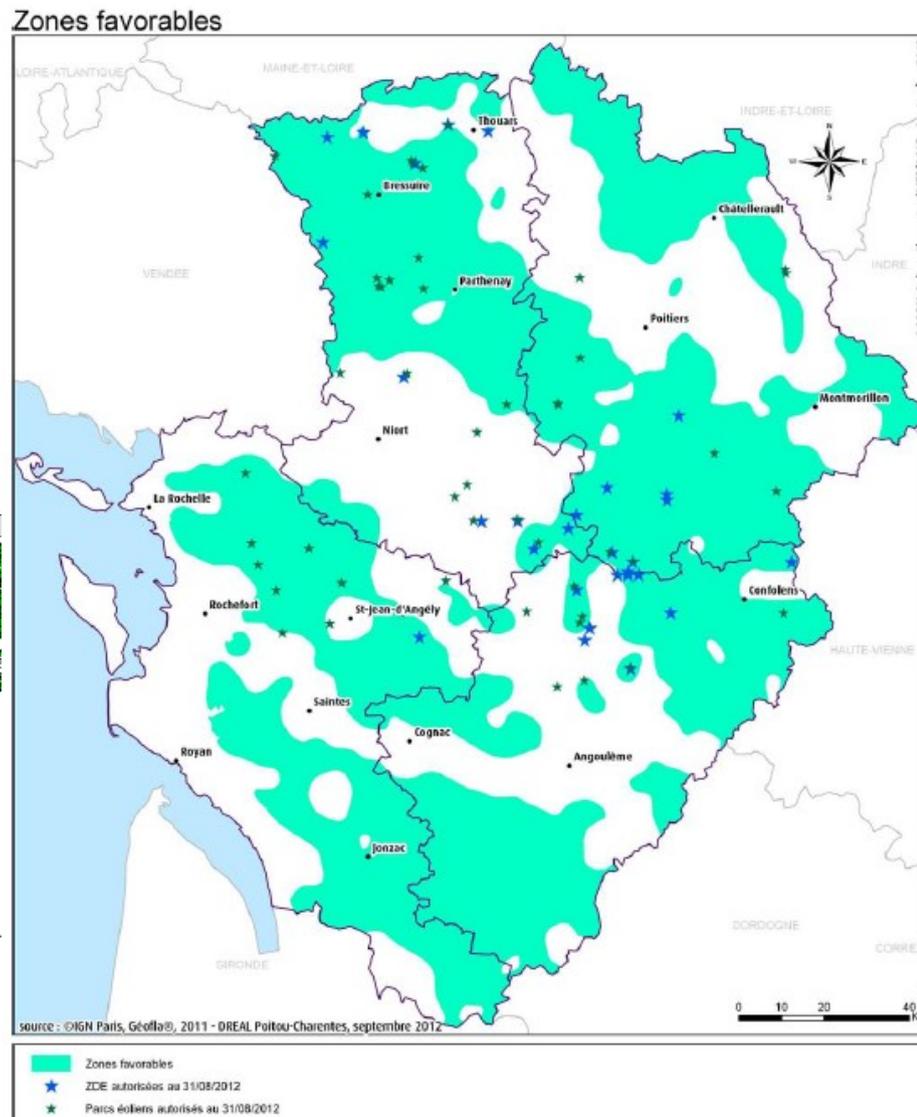


● Données devant faire l'objet d'une actualisation

Justification de la zone d'implantation

- Zone favorable à l'éolien identifiée dans le schéma régional éolien (SRE) Poitou-Charentes

→ SRE annulé par décision de la CAA de Bordeaux du 04/04/2017



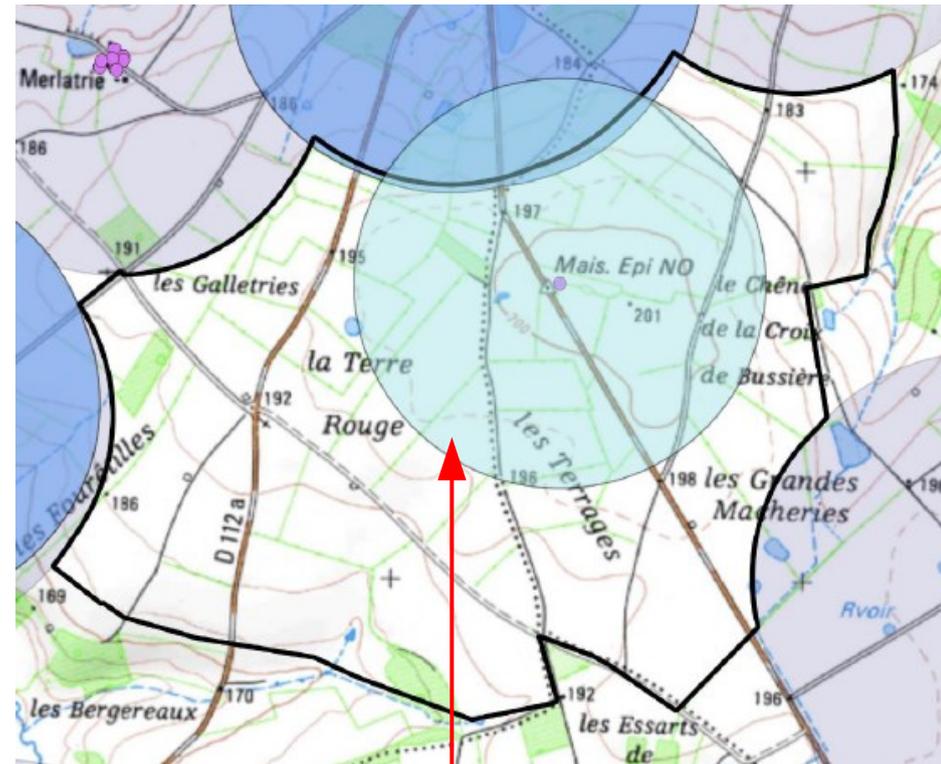
Justification de la zone d'implantation

Analyse bibliographique des contraintes réglementaires

- Éloignement de 500 m minimum des habitations
- ...

ZIP sélectionnée grévée d'une contrainte réglementaire concernant le périmètre de 500 m à respecter autour des habitations et des zones à urbaniser pour l'implantation d'un parc éolien

→ limitation des possibilités de variantes dans la phase de choix du scénario d'implantation



 Aire d'étude immédiate	 Habitat le plus proche	 Périmètre de protection de 500 m autour des zones urbanisables
 Zone urbanisable (carte communale)	 500 m autour de l'habitation dans l'AEIm	

Justification de la zone d'implantation

Analyse bibliographique des contraintes réglementaires

- ...
- Éloignement des routes en fonction des dimensions des éoliennes
- Éloignement des lignes électriques très haute tension
- Aéronautique
- ...

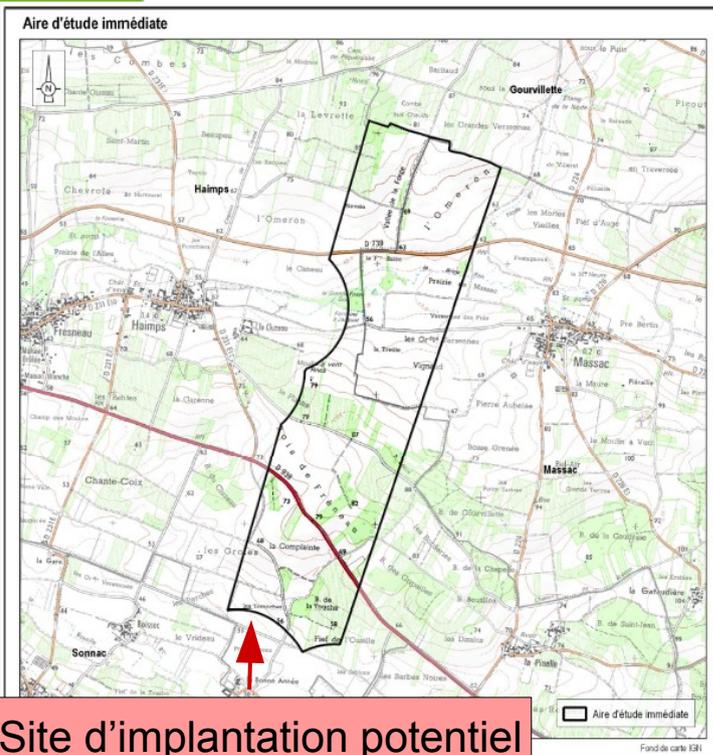
Servitudes radioélectriques
et de télécommunication civile

■ Bande de 150 m de part
et d'autre du faisceau

Contraintes militaires

■ Servitude de dégagement
autour de l'aérodrome de

« la zone de dégagement autour de l'aérodrome de ... (24 km) entraîne une limitation de la hauteur des éoliennes en bout de pale à 174 m NGF (soit entre 87 et 117 m par rapport à l'altitude au sol au sein de l'AEIm) »



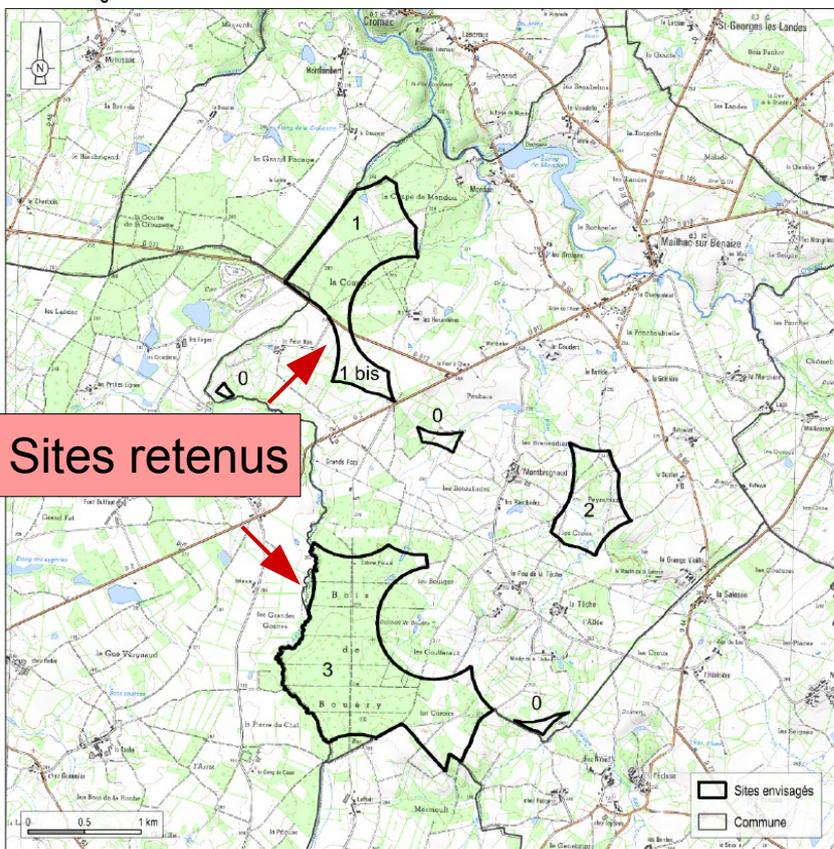
Site d'implantation potentiel

Justification de la zone d'implantation

Acceptation par le conseil municipal → analyse territoriale

« Le choix des sites envisagés dans le périmètre de la commune mériterait d'être expliqué, afin de justifier d'une analyse territoriale aboutissant au choix du site de moindre impact environnemental au regard des enjeux (habitations, enjeux écologiques...) et contraintes (accord foncier, servitudes...). »

Sites envisagés



Sites retenus

Sites envisagés

Nom	Commune	Raison du choix : atouts et faiblesses	Choix
Site n°0		Mitage	Non
Site n°1		Maîtrise foncière insuffisante	Non
Site n°1 bis		Accords des propriétaires	Oui
Site n°2		Maîtrise foncière insuffisante	Non
Site n°3		Accords des propriétaires	Oui

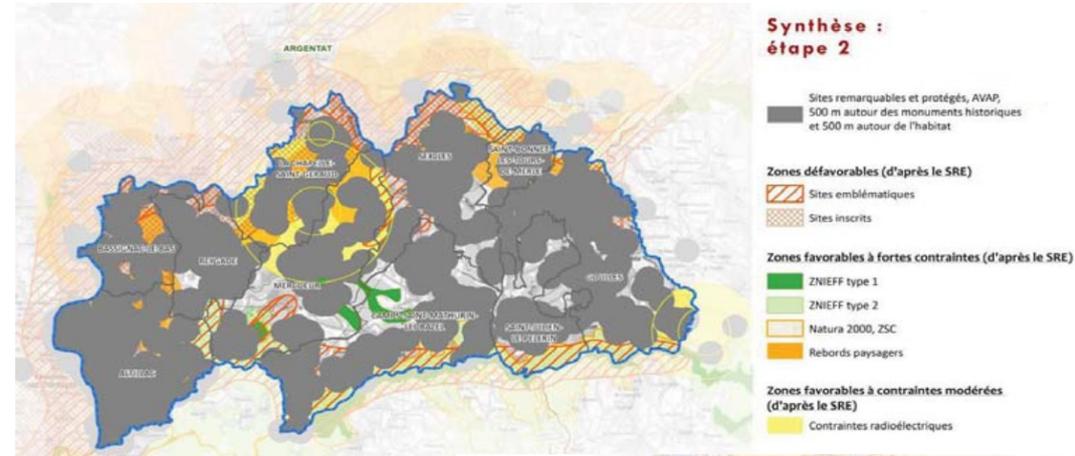
Tableau 46 : Sites envisagés

« Cette explication est d'autant plus nécessaire que les deux secteurs retenus in fine pour étude détaillée des choix d'implantation du projet correspondent à des zones majoritairement forestières, présentant généralement de forts enjeux pour le milieu naturel, ce que démontre l'analyse de l'état initial. »

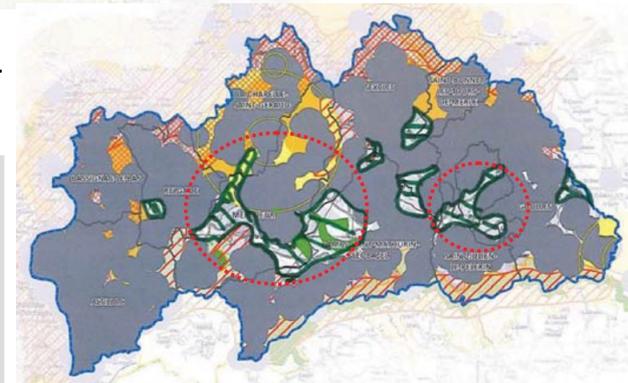
Justification de la zone d'implantation

Volonté politique → élaboration d'un schéma éolien communautaire

- Traduction cartographique de la hiérarchisation des enjeux



- Sélection des secteurs favorables proposés par la Com Com et les communes



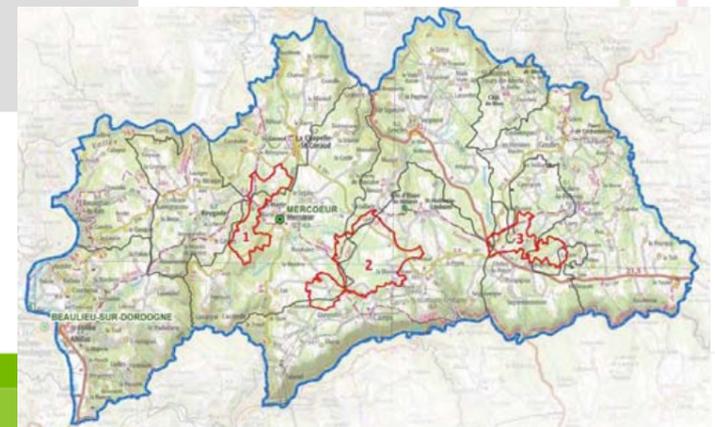
Les principaux critères ayant participé à la sélection des secteurs favorables au développement de l'éolien par les collectivités sont les suivants :

- les avis et volontés des communes. Aucun secteur n'a été défini sans l'approbation de la commune concernée ;
- les enjeux paysagers et leur hiérarchisation ;
- les enjeux naturalistes et leur hiérarchisation ;
- la volonté de regrouper les installations éoliennes afin de limiter le mitage (= dissémination de parcs éoliens) ;
- la suppression des secteurs de trop petite taille ;
- la volonté d'une réelle planification d'un développement raisonné de l'éolien sur le territoire.

Choix de 3 secteurs

Objectifs de puissance éolienne à installer

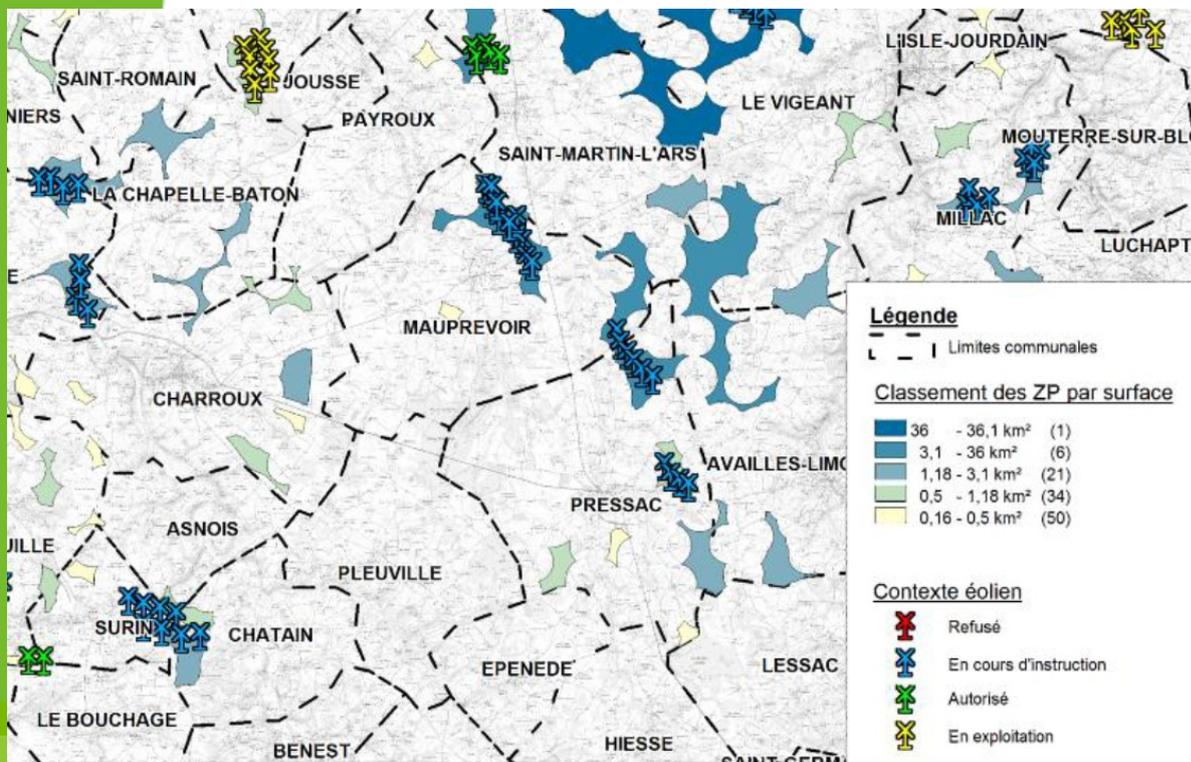
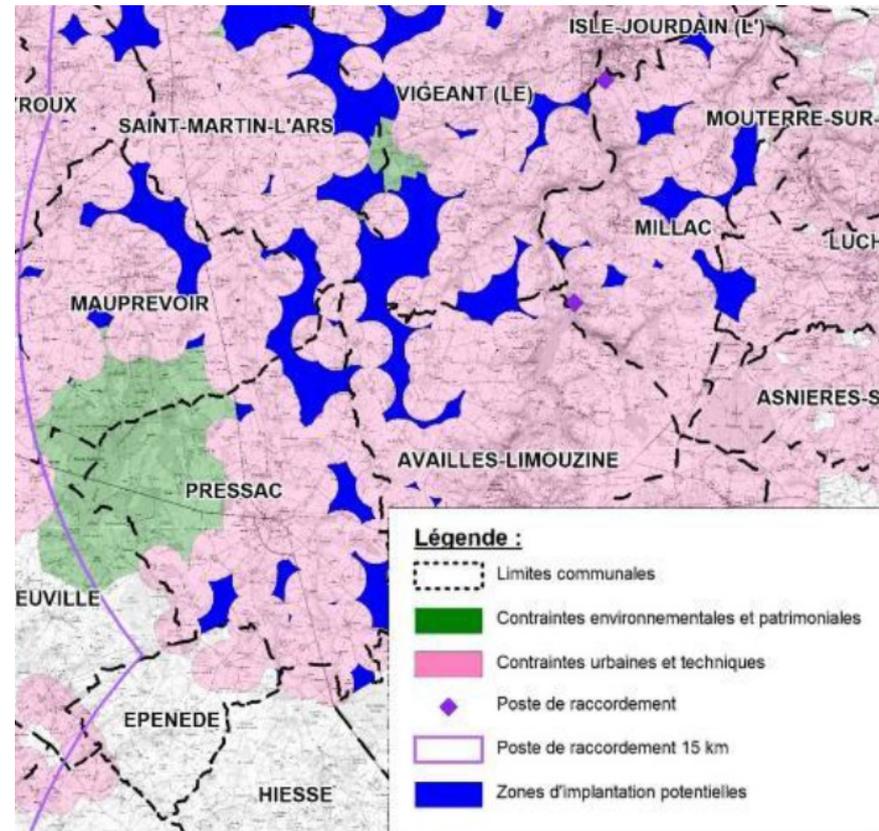
15 à 20 MW
35 à 40 MW
15 à 20 MW



Justification de la zone d'implantation

Bonne explicitation du processus de sélection des zones d'implantation

- prise en compte des enjeux environnementaux et des servitudes et contraintes techniques et réglementaires sur la base de la bibliographie



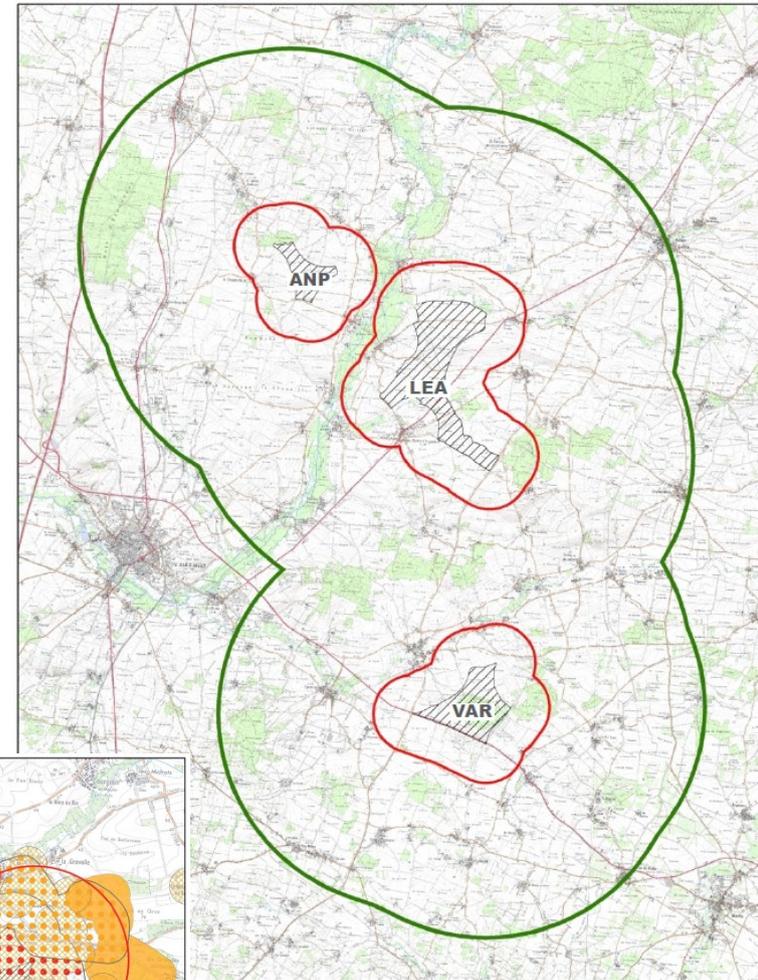
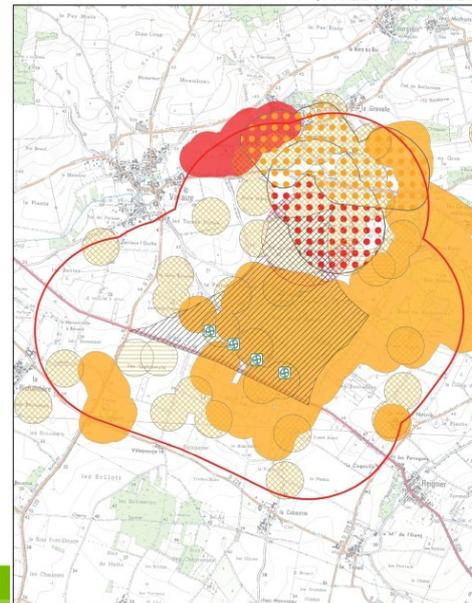
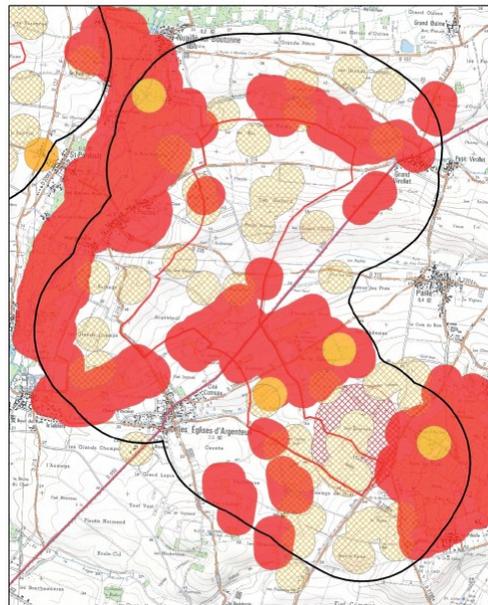
- affinement de la sélection en ne retenant que les zones de plus de 16 ha dans le souci d'éviter le mitage et les parcs éoliens de taille trop réduite

Justification de la zone d'implantation

Analyse de terrain éventuellement

→ analyse conjointe et simultanée de 3 secteurs d'études aboutissant au choix d'une zone d'implantation projetée

- Exemples des enjeux faune – flore :



Justification de la zone d'implantation

CONCLUSION : les attentes de l'Autorité environnementale

- Explication du passage :

Analyse territoriale



Zone d'implantation projetée (ZIP)

- Présentation de la démarche de sélection de la ZIP :
 - Acceptation ou refus d'une ZIP en zone forestière,
 - Augmentation de la distance minimale aux 1^{ères} habitations,
 - Surface minimale de la ZIP
 - ...

avec une anticipation :

- du niveau de précision attendu pour l'état initial,
- des mesures de réduction à envisager (bridage...).

Justification des variantes

- Justification des variantes analysées sur la base de la bibliographie et des enjeux identifiés lors de l'état initial :
 - Des contraintes réglementaires
 - Des éloignements inter-éoliennes
 - De la maîtrise foncière
 - De l'éloignement des habitations
 - Des enjeux écologiques
 - Des orientations paysagères
 - ...

Justification des variantes

Définition du périmètre de projet

- Art. L122-1 : « *Projet : la réalisation de travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages, ou d'autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, y compris celles destinées à l'exploitation des ressources du sol* »

Pour un parc éolien, **le projet englobe** :

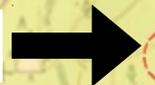
- Les éoliennes
- Les chemins d'accès, les aires de montage et de maintenance
- Le raccordement inter-éolienne et les postes de livraison
- Le raccordement au poste de source du réseau EDF
- Le trajet pour amener les équipements

⇒ Art. R122-5 : « *le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions* »

Justification des variantes

poste de livraison

éoliennes



liaison inter-éolienne



Plate-forme



Impact « fort » de la
tranchée sur un milieu
humide (Cistude)



piste



Légende:

Projet de la ferme des Grands Clos:

● Eolienne

■ Poste de livraison

▭ Zone de surplomb par les pales (57 m)

— Liaison inter-éolienne

— Piste

■ Plateforme

Territoire communal:

■ Parcoul

■ Puymangou



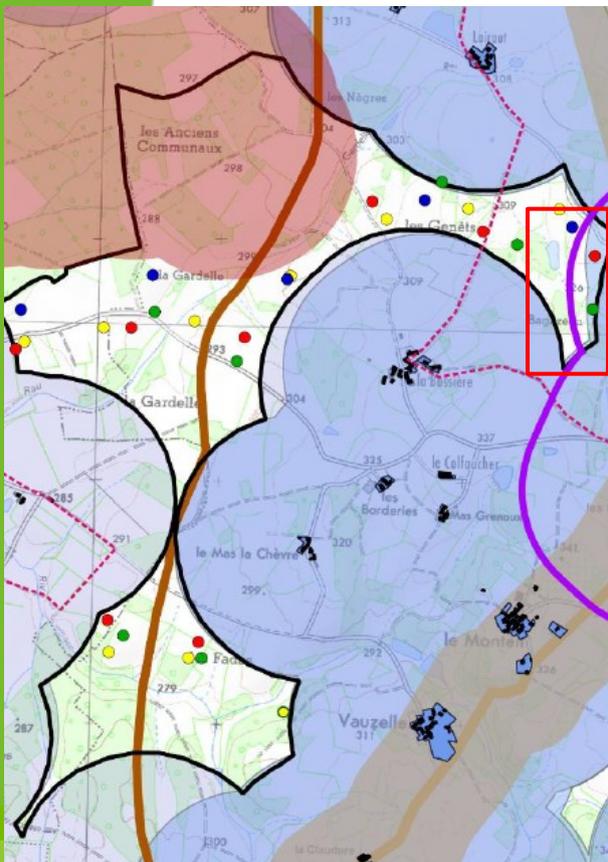
PRÉFET
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE



Justification des variantes

Cohérence des variantes proposées → variantes « alibi »

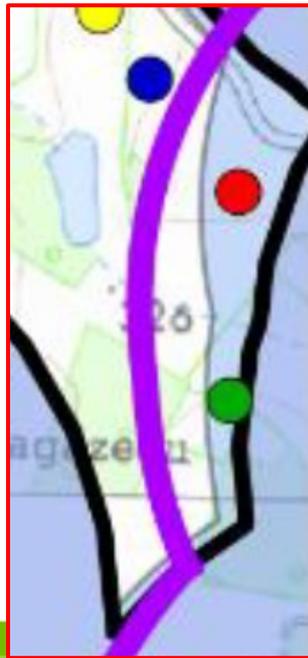
« les variantes 2 et 4 ont dû être rejetées dans la mesure où elle se situaient [dans le périmètre d'exclusion de 500 m autour des] zones constructibles de la carte communale [...] ces zones auraient pu être exclues [...] avant l'élaboration des variantes. Ce point limite l'intérêt de l'analyse des variantes présentées au public, le nombre de variantes analysées [...] étant réduit à deux »



 Périmètre de protection de 500m
autour des zones constructibles

Variants d'implantation

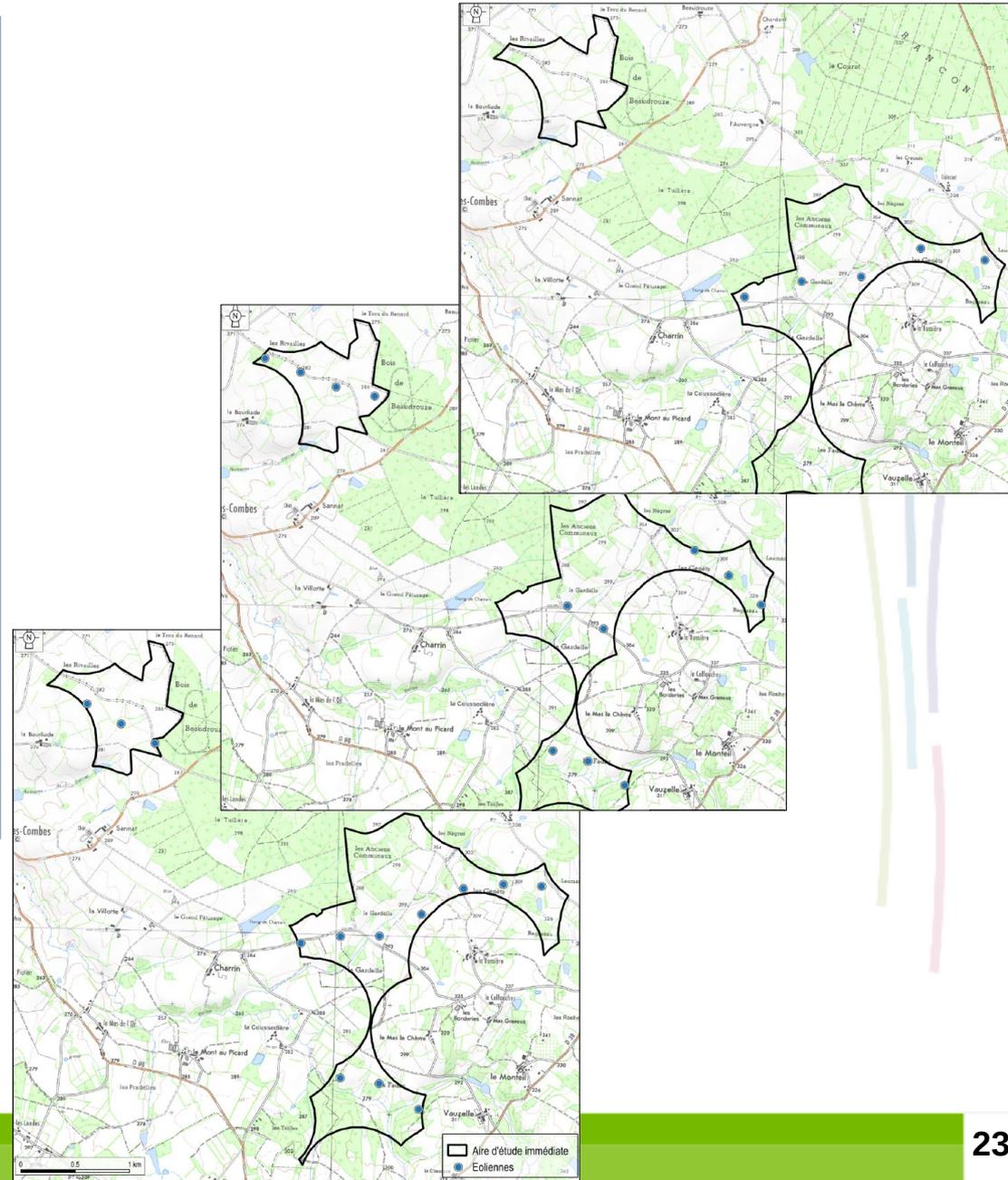
-  Variante 1
-  Variante 2
-  Variante 3
-  Variante 4



Justification des variantes

Cohérence des variantes proposées → variantes « alibi »

Nom	Description	Retenu
Variante 1	3 lignes d'éoliennes : 13 éoliennes réparties sur les deux zones	Non
Variante 2	4 lignes d'éoliennes : 12 éoliennes réparties sur les deux zones	Non
Variante 3	1 ligne de 5 éoliennes sur une seule des deux zones	Oui
Variante 4	3 lignes d'éoliennes : 8 éoliennes sur une seule des deux zones	Non



- Passage de 13 à 12, puis 8, puis à 5 sans explication

Justification des variantes

Cohérence des variantes proposées → variantes « alibi »

- 3 variantes analysées
 - 2 variantes sans atout sauf une production plus importante
 - 1 variante sans faiblesse



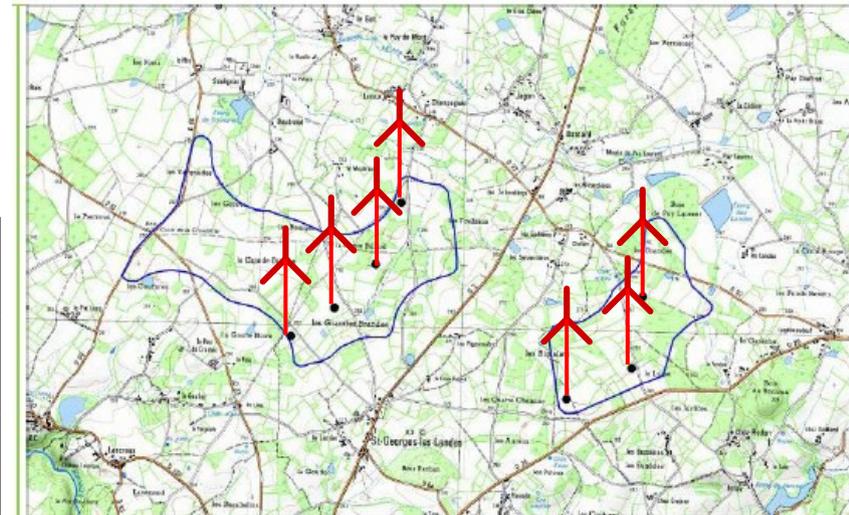
Variantes de projet envisagées			
Nom	Description de la variante : modèle, nombre et puissance des éoliennes	Atouts/Faiblesses	Choix
Variante n°1	5 éoliennes	<p>Atouts : Production plus importante. Prise en compte des enjeux environnementaux.</p> <p>Faiblesses : Avifaune : risques d'impacts faibles à modérés au maximum, liés à la collision et à la l'effet barrière Chiroptères : risques de mortalité généralement modérés mais jusqu'à très forts au maximum. Risque de destruction et de perte d'habitat aussi présent au niveau de toutes les éoliennes, d'un niveau modéré généralement (fort au maximum). Paysage et patrimoine : non-respect de la zone d'exclusion du relief du vallon . Le positionnement des éoliennes pouvait aboutir à des effets de superposition selon le point de vue.</p>	Non
Variante n°2	6 éoliennes	<p>Atouts : Production plus importante</p> <p>Faiblesses : Impact paysager plus important (dans zone d'exclusion relief au sud). Enjeux environnementaux plus importants (nombre de haies et zone humide). Avifaune : risques d'impacts, liés à la collision et à la perte d'habitat Chiroptères : risques de mortalité modérés. Risque de destruction et de perte d'habitat aussi présent au niveau de toutes les éoliennes, d'un niveau modéré. Notons que par rapport à la variante n°1 du projet éolien des , la variante n°2 compte une éolienne supplémentaire, mais que les risques (de mortalité et de destruction/perte d'habitat) sont globalement plus faibles. Paysage et patrimoine : moins de cohérences dans les vues photomontées avec des vues les faisant apparaître l'une derrière l'autre. Non-respect de la zone d'exclusion du relief préconisée par le bureau d'étude vis-à-vis du vallon afin d'éviter un effet de surplomb</p>	Non
Variante n°3	4 éoliennes	<p>Atouts : Prise en compte des enjeux environnementaux. Avifaune : moins de risque que les variantes précédentes par rapport au nombre d'éoliennes, avec plus que 4 machines. Si cette variante présente, comme la variante n°2, 2 éoliennes pouvant engendrer des risques d'impact modérés, il convient de noter le caractère ponctuel de l'un de ces risques liés à la présence d'une zone d'ascendances. Chiroptères : variante engendrant moins de risque que les variantes précédentes par rapport au nombre d'éoliennes, avec seulement 4 machines. En revanche, 1 éolienne engendre des risques de mortalité forts et les 3 autres, des risques modérés. Il en est de même pour les risques de perte d'habitat (et notamment de secteur de chasse le long des haies) et de destruction d'habitat. Paysage et patrimoine : Bonne intégration paysagère, avec espacements réguliers. Respect de la zone d'exclusion du relief A au moins 700 m des habitations.</p>	Oui

Justification des variantes

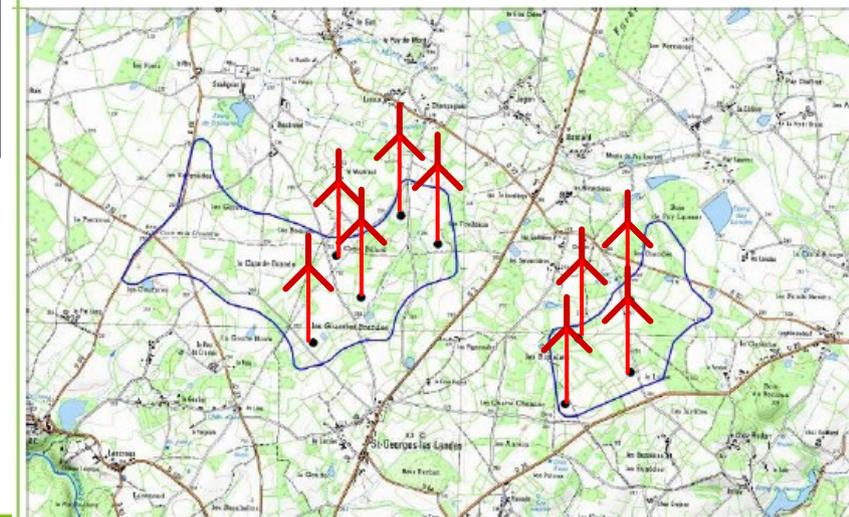
Cohérence des variantes proposées

- « L'Autorité environnementale regrette que les variantes envisagées ne questionnent pas les deux sites d'implantations possibles 'ouest' et 'est' ».
- 4 variantes, avec 2 groupes d'éoliennes

VARIANTE	Site « ouest »	Site « est »
n°1	6	5
n°2	4	3
n°3	4	4
n°4	5	4bis



Variante 2 : Cette variante est composée de deux groupes de respectivement 4 et 3 éoliennes.



Variante 4 : Cette variante est composée de deux groupes de respectivement 5 et 4 éoliennes.

Pas d'analyse croisée des propositions sur les deux sites d'implantation

Justification des variantes

Cohérence des variantes proposées

- Variante 3 retenue : 2 éoliennes localisées dans la zone d'activité des chiroptères
 - Éolienne (E5) de la variante 3 implantée à quelques mètres de l'éolienne (e4) de la variante 1, située quant à elle en dehors de la zone d'activités des chiroptères
- ➔ Aucune proposition de déplacement de l'éolienne E4 de la variante 3



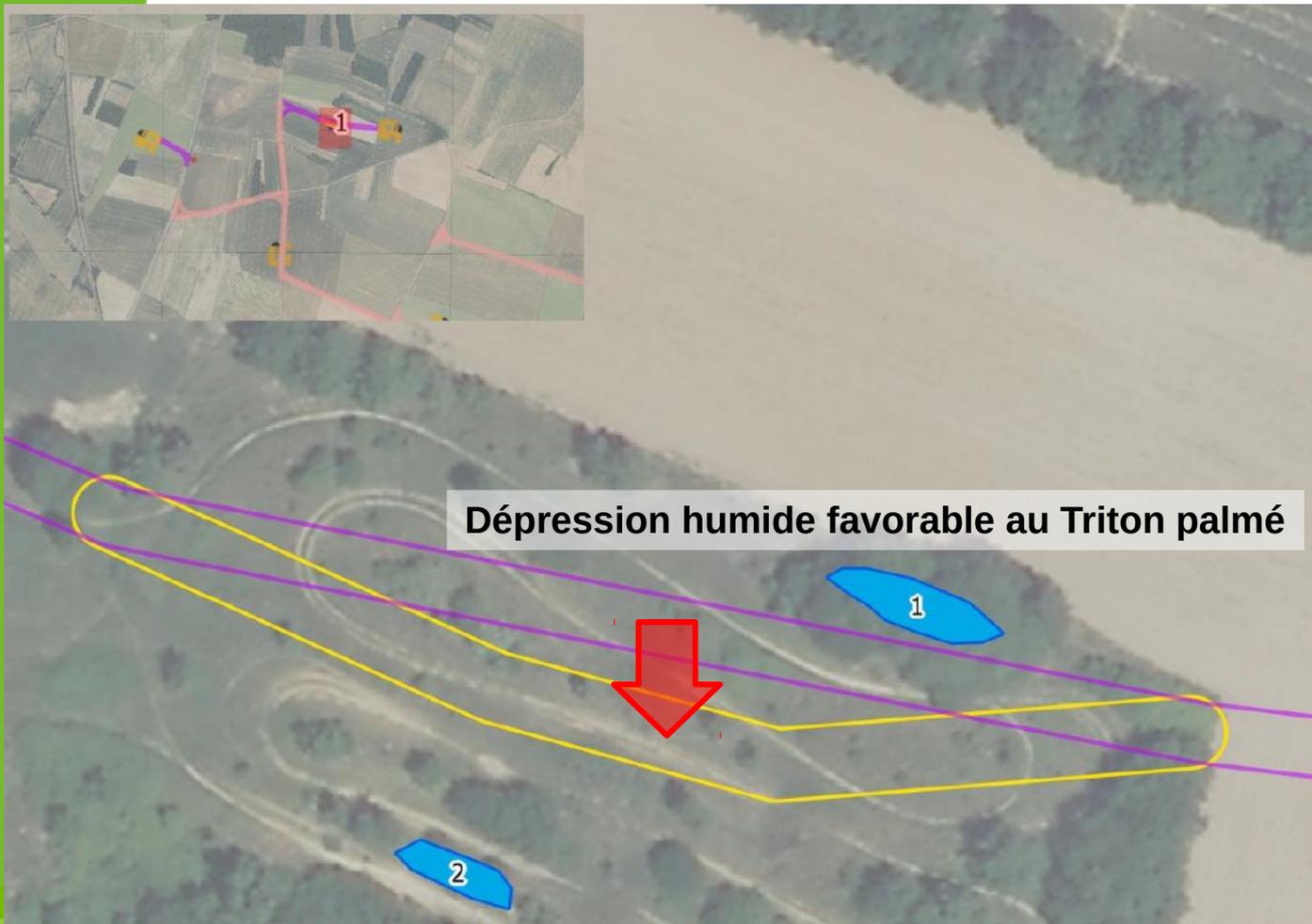
Variante 1 et zone d'activités des chiroptères
(source : étude d'impact – figure 95)

Variante 3 et zone d'activités des chiroptères
(source : étude d'impact – figure 95)

Justification des variantes

Adaptation en fonction des enjeux

- Éloignement du chemin d'accès de l'éolienne des dépressions repérées comme favorables au Triton palmé, ce qui permet de maintenir également leurs berges et bordures boisées



Légende

 Décalage du chemin d'accès d'au moins 5 mètres vis-à-vis de la dépression humide

Emprises du projet :

 aire poste de livraison

 aire stab VL

 chemin à créer

 fondations

 plateforme

 plateforme stockage

 poste de livraison

 voirie à aménager

Justification des variantes

CONCLUSION : les attentes de l'Autorité environnementale

Comment le porteur de projet arrive à la variante retenue ?

- Explication de la méthode appliquée pour le choix de la variante retenue au regard :
 - des enjeux (habitations, enjeux écologiques, paysage...),
 - des contraintes (accord foncier, agriculture, servitudes...),
 - de l'optimisation de production (nombre d'éoliennes)
- Affinage de la situation de chacune des composante du projet (éoliennes, aires associées, chemins, réseaux...) dans un moindre impact environnemental (milieu humain et milieu naturel)

Justification des variantes

CONCLUSION : les attentes de l'Autorité environnementale

- Explication du passage :

Zone d'implantation projetée

'Modélisation' en fonction des contraintes ↓

Identification des variantes

Bilan 'coûts – avantages' en fonction des enjeux ↓

Choix de la variante

Affinage de la situation de chacun des éléments ↓

Choix du projet

CONTRAINTES	ENJEUX
Servitudes	Milieu (humain, faune & flore...)
Éloignement (habitation, route...)	Nombre d'éoliennes
Distance inter-éolienne	Surface impactée (accès...)
Maîtrise foncière	Mesures de bridage
...	...

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Florence Scarsi / Fabrice Aubeneau

Mission évaluation environnementale

florence.scarsi@developpement-durable.gouv.fr

commissaire-enqueteur.dreal-na@developpement-durable.gouv.fr



Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement