

La démarche de l'étude d'incidences est définie par l'article R.414-23 du Code de l'environnement et suit la démarche exposée dans le schéma suivant.

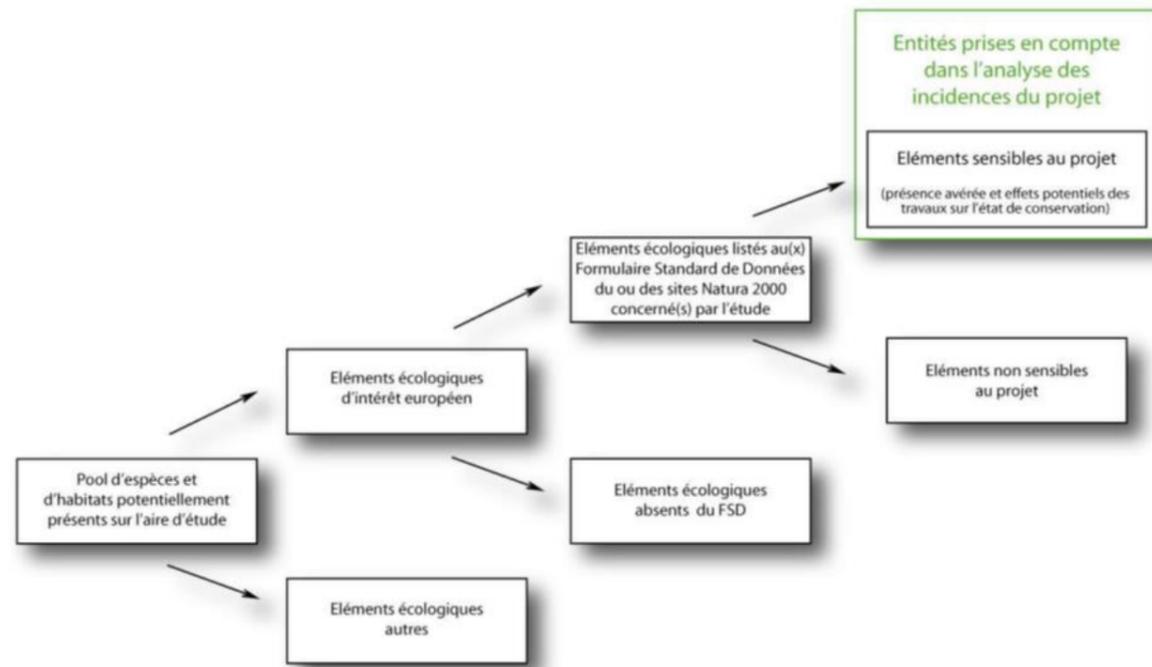


Figure 44 : La démarche globale de l'étude d'incidences Natura 2000

Le dossier doit comprendre dans tous les cas (MEEDM, 2010) :

- **une présentation simplifiée du projet**, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre sur lequel le projet peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets. Lorsque l'ouvrage est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;
- **un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est, ou non, susceptible d'avoir une incidence** sur un ou plusieurs sites Natura 2000. Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

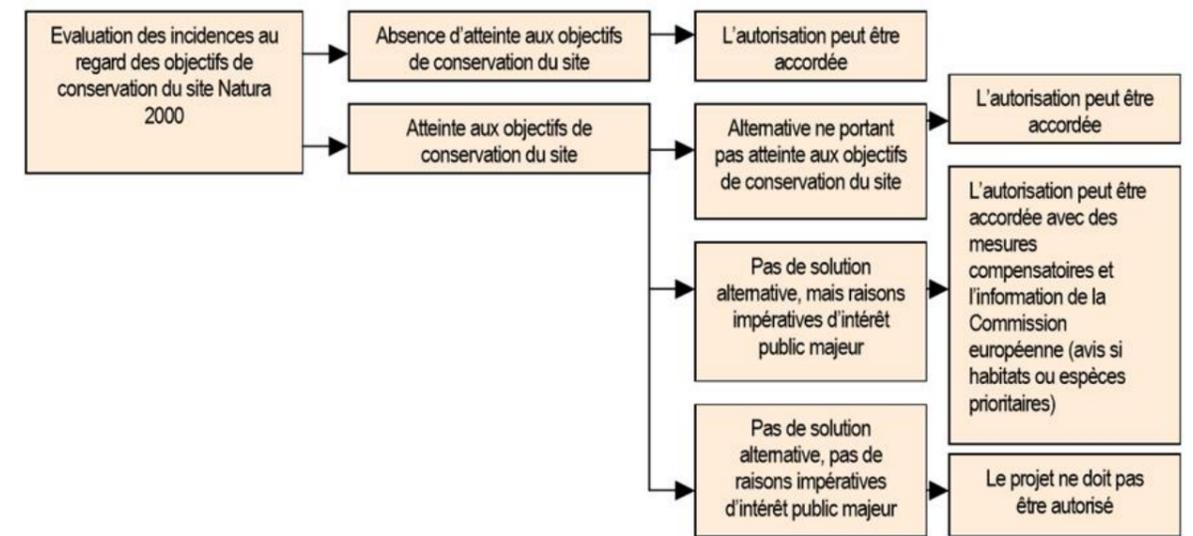


Figure 45 : Schéma simplifié de l'évaluation des incidences Natura 2000 (d'après la circulaire du 15 avril 2010)

8.6.3. La présentation simplifiée du projet et des sites Natura 2000 concernés

Le projet éolien du Saint-Varentais est situé sur les communes de Saint-Varent et de Saint-Généroux dans un contexte de plaine cultivée. La variante retenue pour ce projet comprend 10 éoliennes.

Les 3 sites Natura 2000 recensés autour du projet sont situés dans le périmètre éloigné du projet :

La ZPS « FR5412014 - Plaine d'Oiron-Thénezay », située à 2,8 km du périmètre immédiat.

La ZPS « Plaine d'Oiron-Thénezay » s'inscrit dans un territoire rural très peu peuplé (20 habitants au km²). Le site présente une superficie totale de 15 500 ha dont 92% de terres arables. L'activité agricole, dont la population active connaît un fort déclin, est la principale architecte du paysage caractérisé par des champs ouverts à « vocation » céréalière. Aujourd'hui, l'agriculture d'orientation intensive avec ses corollaires, est l'activité principale se déployant sur le territoire de la ZPS, ayant une forte relation avec la conservation de l'avifaune de plaine.

Le site participe de manière importante au maintien des populations françaises d'Œdicnèmes criards, de Busards cendré et St-Martin et de l'Outarde canepetière (~7% des effectifs régionaux). Pour cette dernière espèce, il constitue le dernier site important en tant que zone de rassemblement post-nuptial pour le nord de son aire de répartition et se situe géographiquement à l'intersection des zones à population isolée (Montreuil-Bellay, Indre). C'est un site d'étape et d'hivernage important, notamment pour le Pluvier doré.

Au total, 18 espèces d'Oiseaux d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux) sont présentes, dont 5 atteignent des effectifs remarquables sur le site :

Tableau 122 : Les espèces d'intérêt communautaire (extrait du Docob) - ZPS Plaine d'Oiron-Thénezay

NOM DE L'ESPÈCE	CODE NATURA 2000	STATUT	ESTIMATION DE LA POPULATION EN MOYENNE SUR LA PÉRIODE	TENDANCE 2000-2010	LISTE ROUGE NATIONALE	LISTE ROUGE RÉGIONALE	ÉTAT DE CONSERVATION
Cigogne blanche	A031	Étape migratoire	Rare			Vulnérable	Favorable
Milan noir	A073	Nicheur certain	1-3 couples	Déclin		A surveiller	Défavorable
Circaète Jean-le-Blanc	A080	Nicheur possible	1-2 couples	Stable		Vulnérable	Favorable
Busard des roseaux	A081	Nicheur certain	5-7 couples	Stable		Rare	Favorable
Busard Saint-Martin	A 082	Nicheur certain	20-30 couples	Stable		À surveiller	Défavorable
Busard cendré	A084	Nicheur certain	20-40 couples	Stable		En déclin	Défavorable
Faucon émerillon	A098	Hivernant	5-10 individus	Déclin modéré			Favorable
Faucon pèlerin	A103	Hivernant	1-3 ind.	Stable			Favorable
Faucon pèlerin	A103	Nicheur certain	1 couple	Apparition			
Outarde canepetière	A128	Nicheur certain	35-38 mâles	Augmentation	En Danger	Vulnérable	Défavorable
Œdicnème criard	A133	Nicheur certain	80-120 couples	Stable	En déclin	A surveiller	Favorable
Pluvier guignard	A 139	Étape migratoire	Rare				Favorable
Pluvier doré	A140	Étape migratoire/ Hivernant	1000-3000 individus	Déclin modéré			Favorable
Combattant varié	A151	Étape migratoire	Irrégulier		En Danger		
Hibou des marais	A222	Hivernant	Rare	Fluctuant	En Danger	En Danger	Favorable
Martin-pêcheur d'Europe	A229	Nicheur certain	3-5	Stable		A surveiller	Favorable
Pipit rousseline	A255	Nicheur certain	1-3 couples	Déclin		Rare	Défavorable
Pie-grièche écorcheur	A338	Nicheur certain	1-3 couples	Stable		A surveiller	Favorable
Bruant ortolan	A379	Nicheur certain	1-3 couples	Stable		En danger	Défavorable

Les espèces en **bleu** sont des espèces nicheuses ou d'occurrence régulière et les espèces en **orange** sont des espèces dont le statut départemental repose exclusivement sur ce site. Ainsi le Pipit rousseline et le Bruant ortolan revêtent un caractère patrimonial fort et sont des espèces déterminantes pour ce site.

La ZPS « FR5412018 - Plaines du Mirebalais et Neuvilleois », située à 9,7 km du périmètre immédiat.

La ZPS « Plaines du Mirebalais et Neuvilleois » est constituée d'une vaste plaine agricole dominée par les grandes cultures, ce paysage d'openfield attire même diverses espèces d'affinités méditerranéennes. Le site présente une superficie de 37 400 ha dont 70% de terres arables.

Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière retenues comme majeures, et la plus étendue en surface. Il s'agit de la principale zone de survivance de cette espèce dans le département de la Vienne (elle abrite ~ un quart des effectifs régionaux). Cette zone est par ailleurs en continuité avec une autre zone de même type en Deux-Sèvres également proposée en ZPS.

Au total, 17 espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux) sont présentes dont 7 atteignent des effectifs remarquables sur le site. De plus, des effectifs importants de Vanneau (plusieurs milliers) sont également notés en hivernage et au passage migratoire.

Tableau 123 : Les espèces d'intérêt communautaire (extrait du Docob) - Plaines du Mirebalais et Neuvilleois

Nom français	Nom scientifique	Code Natura 2000	Statut
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	A072	Estivant
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	A073	Nicheur probable
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	A080	Estivant
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	A081	Nicheur certain
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	A082	Nicheur certain
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	A084	Nicheur certain
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	A103	Hivernant
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	A098	Hivernant
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	A128	Nicheur certain
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	A133	Nicheur certain
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	A140	Hivernant
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	A224	Nicheur probable
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	A229	Nicheur probable
Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	A243	Nicheur certain
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	A255	Nicheur certain
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	A338	Nicheur certain
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	A379	Nicheur certain

Estimations des populations ¹		
ZPS (2004) min-max	France (années 2000) ² min-max	ZPS/ France
présent	10 600-15 000 p	-
1-5 p	19 300-24 600 p	< 1 ‰
présent	2 400-2 900 p	-
0-2 p	1 600-2 200 p	< 1 ‰
20-80 p	7 800-11 200 p	~ 1 %
15-60 p	3 900-5 100 p	~ 1 %
1-3 i	5 000-10 000 i	< 1 ‰
10-20 i	500-1 000 i	~ 1 %
65-71 m	1 486-1 675 m	~ 5 %
300-350 p	7 000-10 000 p	~ 5 %
100-2 500 i	750 000-1 500 000 i	~ 1 ‰
1-3 p	50 000-100 000 p	< 1 ‰
1-3 p	10 000-20 000 p	< 1 ‰
2-5 p	3 000-6 000 p	~ 1 ‰
4-10 p	10 000-15 000 p	~ 1 ‰
0-2 p	150 000-350 000 p	< 1 ‰
80-90 p	10 000-25 000 p	~ 1 %

La ZSC « FR5400439 - Vallée de l'Argenton », située à 15 km du périmètre immédiat.

Le site de la « Vallée de l'Argenton », d'une superficie de 740 ha, se situe au nord du département des Deux-Sèvres et concerne 4 communes : Argenton les Vallées, Breuil-sous-Argenton, Massais et Moutiers-sous-Argenton. Il correspond à une frange étroite qui s'étend depuis le fond de ces vallées aux lignes de crêtes des coteaux rocheux, sur lesquels se développe une végétation remarquable de milieux secs et acides à neutres. La pauvreté du sol et le relief particulièrement accidenté ont contribué en grande partie à la richesse biologique de ce secteur. Les milieux qu'il héberge constituent une véritable mosaïque : milieu aquatique, affleurements rocheux, pelouses rases, prairies humides de fonds de vallées à sèches, fourrés de ronces, ajoncs et prunelliers, landes à bruyères, boisements (chênaies sur les coteaux, peupleraies et ripisylves en fonds de vallées).

7 habitats d'intérêt communautaire, dont 3 prioritaires, ont été ainsi recensés, ainsi que 5 espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats Faune-Flore).

Tableau 124 : Les habitats et espèces d'intérêt communautaire (extrait Docob) - Vallée de l'Argenton

Code N2000	Nom de l'habitat	Grand type de milieu
3170*	Mares temporaires méditerranéennes	Milieux aquatiques et humides
3260	Végétation flottante de renoncules de rivières submontagnardes et planitaires	
4030	Landes sèches (et mésophiles) - Landes sèches ligériennes à <i>Erica cinerea</i> (Bruyère cendrée) et <i>Ulex minor</i> (Ajonc nain) - Landes mésophiles ligérienne à <i>Erica scoparia</i> (Brande) et <i>Ulex minor</i>	Milieux ouverts et semi-ouverts
6230*	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces	Milieux forestiers et haies
91EO*	Forêts alluviales résiduelles	
8220	Végétation chasmophytique des pentes rocheuses (siliceuses)	Milieux rocheux
8230	Pelouses pionnières sur dômes rocheux	

Code N2000	Nom de l'espèce (annexe II de la DH)	Grand type de milieu
1163	Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	Milieu aquatique
1335	Loutre (<i>Lutra lutra</i>)	Milieu aquatique et milieux humides proches
1074	Laineuse du Prunellier (<i>Eriogaster catax</i>)	Milieux ouverts et semi-ouverts
1083	Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	Milieux forestiers et haies
1088	Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	
Nom de l'espèce (annexe IV de la DH)		Grand type de milieu
/	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus Pipistrellus</i>)	Milieux ouverts et semi-ouverts Milieux bâtis
/	Vespertilion de Daubenton (<i>Myotis daubentoni</i>)	Milieux ouverts et semi-ouverts Milieu aquatique et milieux humides proches Milieux bâtis
/	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	Milieux ouverts et semi-ouverts Milieux rocheux Milieux bâtis
/	Lézard vert (<i>Lacerta viridis</i>)	Milieux ouverts et semi-ouverts Milieux rocheux
/	Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>)	Milieu aquatique et milieux humides proches
/	Triton marbré (<i>Triturus marmoratus</i>)	Milieu aquatique et milieux humides proches Milieux forestiers et haies
Nom de l'espèce (annexe I de la DO)		Grand type de milieu
A246	Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Milieux ouverts et semi-ouverts
A082	Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	Milieux ouverts et semi-ouverts
A229	Martin-Pêcheur (<i>Alcedo atthis</i>)	Milieu aquatique et milieux humides proches
A133	Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	Milieux ouverts et semi-ouverts

8.6.4. Les incidences potentielles du projet

Les incidences potentielles du projet sont détaillées pour les trois sites Natura 2000 présents au sein de l'aire d'étude éloignée.

La ZPS « Plaine d'Oiron-Thénezay »

Il est important de préciser que les habitats présents au sein de la ZPS sont les mêmes que ceux du site d'étude. Les plaines agricoles de la ZPS s'étendent sur une vaste superficie contrairement aux plaines rencontrées au sein de l'aire d'étude immédiate. L'intérêt et l'attrait de la ZPS pour les espèces de plaine est donc plus important que pour le site d'étude.

L'objectif principal de la ZPS « Plaine d'Oiron-Thénezay » est de restaurer les populations d'Outarde canepetière. Aucune Outarde n'est actuellement présente sur le site d'étude, par conséquent, le projet ne risque pas d'avoir des incidences sur les populations de cette espèce.

Le second objectif principal du site est de maintenir les populations de Busard cendré et de Busard Saint-Martin. Au regard de la localisation des éoliennes, le Busard Saint-Martin ne sera pas impacté par le projet. En effet, ce rapace niche et parade au niveau des boisements et des landes épargnées par le projet. En activité de chasse, le risque de collision est faible et la destruction d'habitats cultivés ne constitue pas une perte significative pour ce rapace. Cependant, concernant le Busard cendré, le projet entraîne un risque de perturbation et de destruction des individus nichant sur le site. Le risque de perturbation de l'espèce est faible grâce à une implantation des éoliennes adaptée. Cependant, bien que le risque de collision ait été réduit grâce à l'implantation (évitement de la zone de nidification en phase de conception), le risque de collision moyen perdure au sein de l'espace parade et d'envol privilégiés par les jeunes du Busard cendré et en période de moisson. Il est probable que des interactions aient lieu entre les populations du site d'étude et celles de la ZPS (brassage génétique, population source, recherche territoire d'alimentation...). Par conséquent, d'éventuels impacts sur la population de Busard cendré pourraient avoir une incidence sur les populations de la ZPS. Il faut tout de même relativiser cet effet qui reste réduit puisque la population de Busard cendré de la ZPS est conséquente et constitue très probablement la population « source » à l'échelle locale contrairement à la petite population nichant au sein de l'aire d'étude immédiate (l'inverse serait problématique). Néanmoins, les mesures de réduction ou d'accompagnement seront à prendre dans le cadre de la présente étude.

Le maintien des populations d'Œdicnème criard constitue un autre objectif principal de la ZPS. L'impact du projet est négligeable concernant la destruction des habitats de plaine cultivée. Pour cette espèce, le risque collision est faible. Ainsi, le projet ne remettra pas en cause le bon état de conservation des populations d'Œdicnème criard locales.

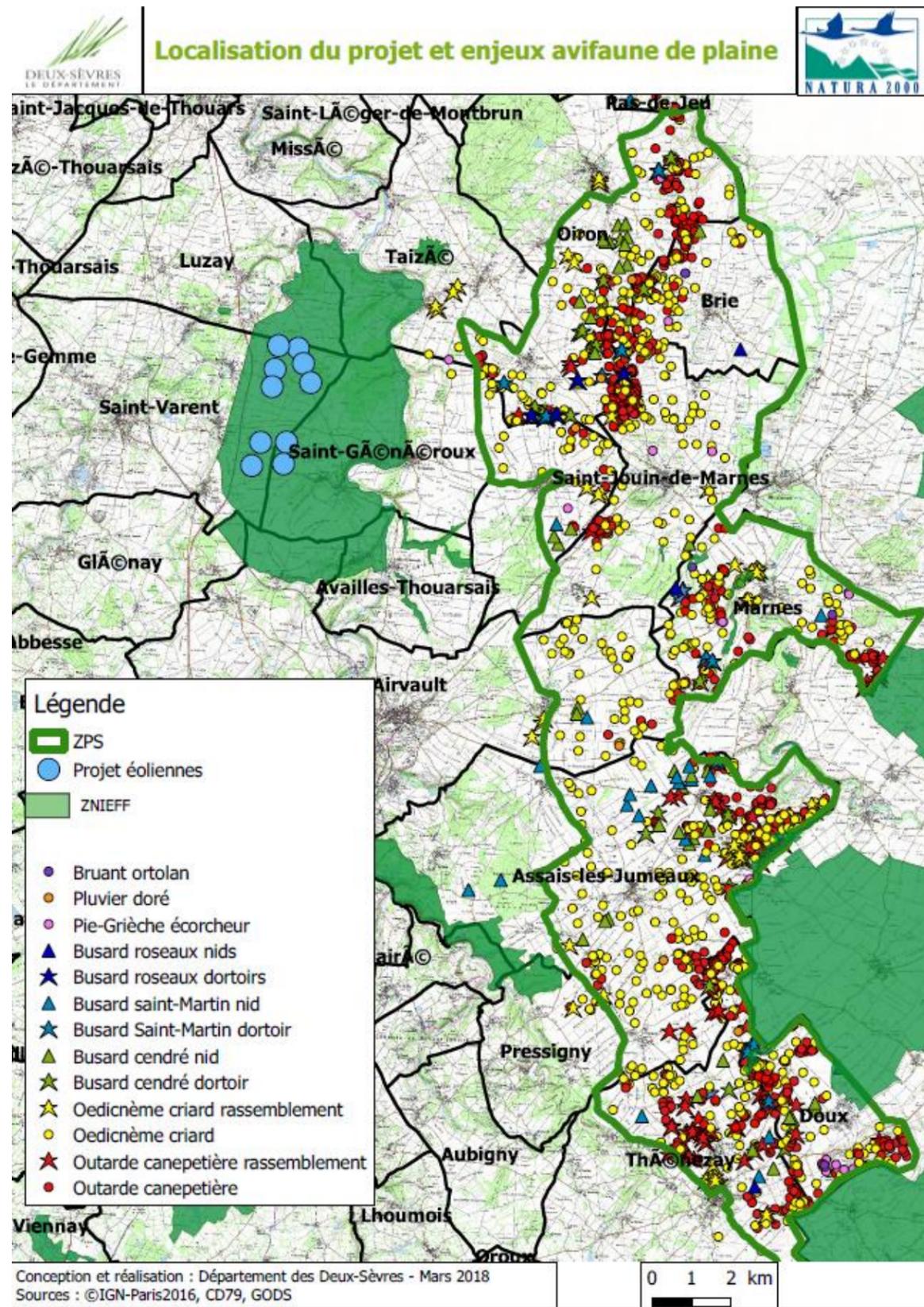
Le bon état de conservation des populations des espèces d'oiseaux migratrices et hivernantes d'intérêt communautaire connues sur ce site Natura 2000 ne risque pas d'être remis en cause. Les autres espèces prises en compte au sein de la ZPS ne sont pas impactées ou ne présentent pas d'enjeu particulier sur le site d'étude.

La carte ci-après - fournie par un des opérateurs Natura 2000 du site « Plaine d'Oiron-Thénezay » (CD79) - montre la situation géographique du projet par rapport au territoire de la ZPS et des observations de l'avifaune d'intérêt communautaire effectuée au sein de cet espace sensible.

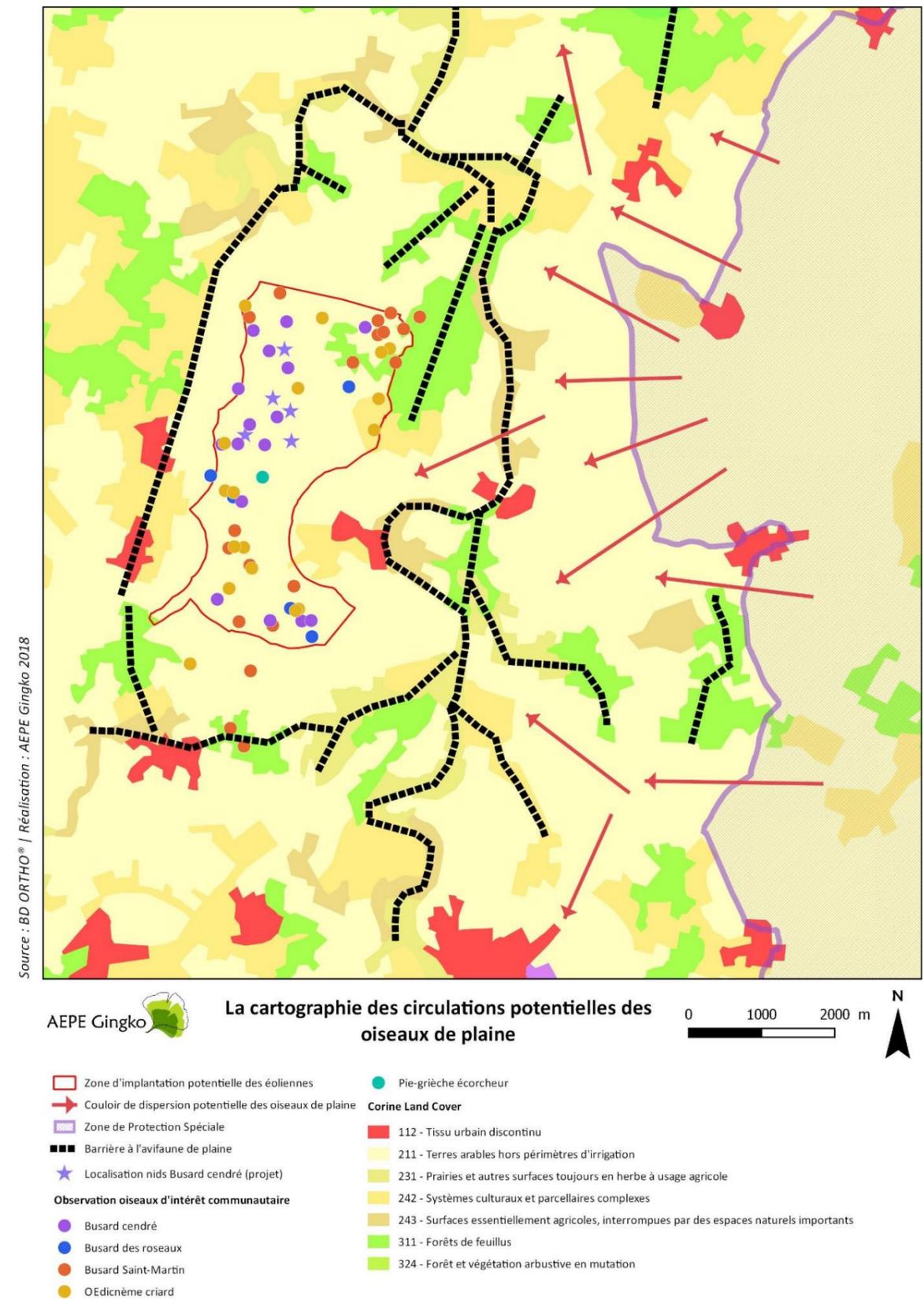
On remarque que les éoliennes du projet sont situées à un peu plus de 4km des premières observations d'espèces sensibles. D'après cette cartographie, les observations d'espèces sensibles se concentrent principalement au centre du territoire de la ZPS. En marge et plus particulièrement à proximité de la limite ouest du site (au plus près de la zone d'implantation potentielle du projet), la densité d'observation est beaucoup plus faible. Il est donc probable que l'essentiel de l'activité des oiseaux de plaine se concentre au cœur de la ZPS (noyau fort des populations) qui correspondrait à la zone source de développement de ces espèces sensibles. A ce propos, la plupart des nids de Busards cendrés et des observations d'Outarde canepetière - espèces ayant le niveau de patrimonialité le plus important - sont situés sur cette zone centrale du territoire de la ZPS.

Le secteur rassemblant le plus d'activité sur la ZPS (en partie nord) est donc situé à plus de 6km du site d'étude. Cette distance réduit fortement le risque d'échange régulier entre la ZPS et le site d'étude, d'autant que les connexions sont assez réduites (cf. carte suivante) notamment à cause de la vallée du Thouet qui délimite clairement deux plateaux et que les oiseaux doivent traverser pour rejoindre le site.

Ainsi, au cours d'une même saison, les échanges sont probablement assez réduits entre les individus de la ZPS et ceux du site d'étude. Néanmoins, la plupart de ces espèces étant fidèle à leur quartier de reproduction, il semble évident que des échanges interannuels aient lieu (émancipation des jeunes à la recherche de nouveaux territoires ; échange d'individus de deux populations différentes). Le Busard cendré étant la seule espèce sensible aux effets du projet de parc éolien, des mesures spécifiques devront être proposées afin d'éviter ou de réduire les impacts sur les populations locales de cette espèce.



Carte 152 : La localisation du projet et enjeux avifaune de plaine



Carte 153 : La cartographie des circulations potentielles des oiseaux de plaine

La ZPS « Plaines du Mirebalais et Neuvilleois »

La ZPS « Plaines du Mirebalais et Neuvilleois » possède des enjeux similaires à ceux de la ZPS « Plaine d'Oiron-Thénezay ». En effet, ces deux sites partagent des frontières identiques, ont un profil similaire en termes d'habitats et ont été créés pour protéger sensiblement les mêmes espèces. La ZPS « Plaines du Mirebalais et Neuvilleois » se situe à l'est de la ZPS « Plaine d'Oiron-Thénezay », elle est de ce fait plus éloignée du site du projet éolien du Saint-Varentais. Les mouvements d'oiseaux de plaine d'une ZPS à l'autre ne transitent nullement par le secteur du projet éolien. Les enjeux et incidences cités dans la partie précédente - consacrée à la ZPS « Plaine d'Oiron-Thénezay » - sont les mêmes que pour cette ZPS. La conservation de l'Outarde canepetière et des busards sont les principaux enjeux de ces sites.

Les enjeux et incidences cités dans la partie précédente - consacrée à la ZPS « Plaine d'Oiron-Thénezay » - sont les mêmes que pour cette ZPS. La conservation de l'Outarde canepetière et des busards sont les principaux enjeux de ces sites.

La Pie-grièche écorcheur est une espèce nicheuse sur cette ZPS. La petite population du site d'étude n'a très certainement aucun lien avec celle de cette ZPS et les incidences du projet sur ce taxon n'auront, par conséquent, aucun impact sur la population de la ZPS. Par précaution et puisqu'il s'agit d'une espèce patrimoniale, des mesures seront mises en place pour supprimer les effets du projet sur ce passereau sensible.

Ainsi, les incidences potentielles du projet sont les mêmes sur cette ZPS et concernent principalement le risque de dégradation du bon état de conservation des populations de Busard cendré.

La ZSC « Vallée de l'Argenton »

La ZSC « Vallée de l'Argenton », située à 15 km du site d'étude, ne présente pas de lien particulier avec celui-ci. Aucune connexion évidente n'est avérée entre les deux sites. Cet espace préservé se compose d'un paysage vallonné constitué d'une mosaïque de milieux riches et variés. Le profil de ce site est bien différent de celui de la zone d'étude. Les seules espèces d'intérêt communautaire présentes au sein des deux sites sont le Grand Capricorne du chêne, la Pipistrelle commune, le Murin de Daubenton, le Busard Saint-Martin et l'Œdicnème criard.

L'absence de connexion évidente entre les deux sites, leur éloignement, leur différence de profil et les faibles impacts du projet sur les espèces ayant concouru à la désignation de cette ZSC nous permettent de dire que le projet n'aura pas d'incidence sur le site Natura 2000 « Vallée de l'Argenton ».

8.6.5. La conclusion

Le projet occasionne des incidences potentielles sur les deux ZPS voisines (2,8 km et 9,7 km) ayant pour objectif principal la préservation des oiseaux sensibles nichant en plaine cultivée. Ces incidences potentielles concernent les rapaces et plus particulièrement les risques d'impact sur la population nicheuse de Busard cendré présente sur le site d'étude. Ces impacts pourraient influencer indirectement - de manière très réduite - le bon état de conservation des populations des deux ZPS (perturbation des échanges entre population, limitation du brassage, légère réduction de la population locale de busard). Le risque de collision des rapaces

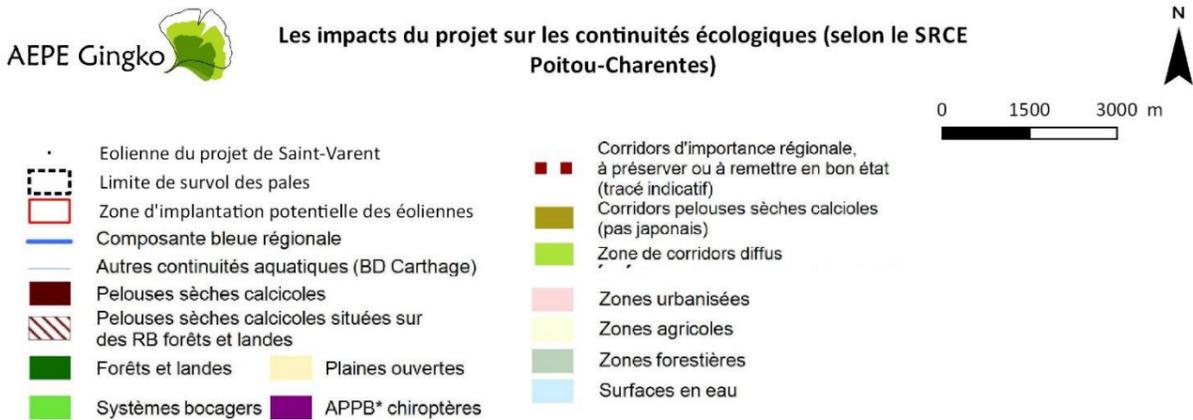
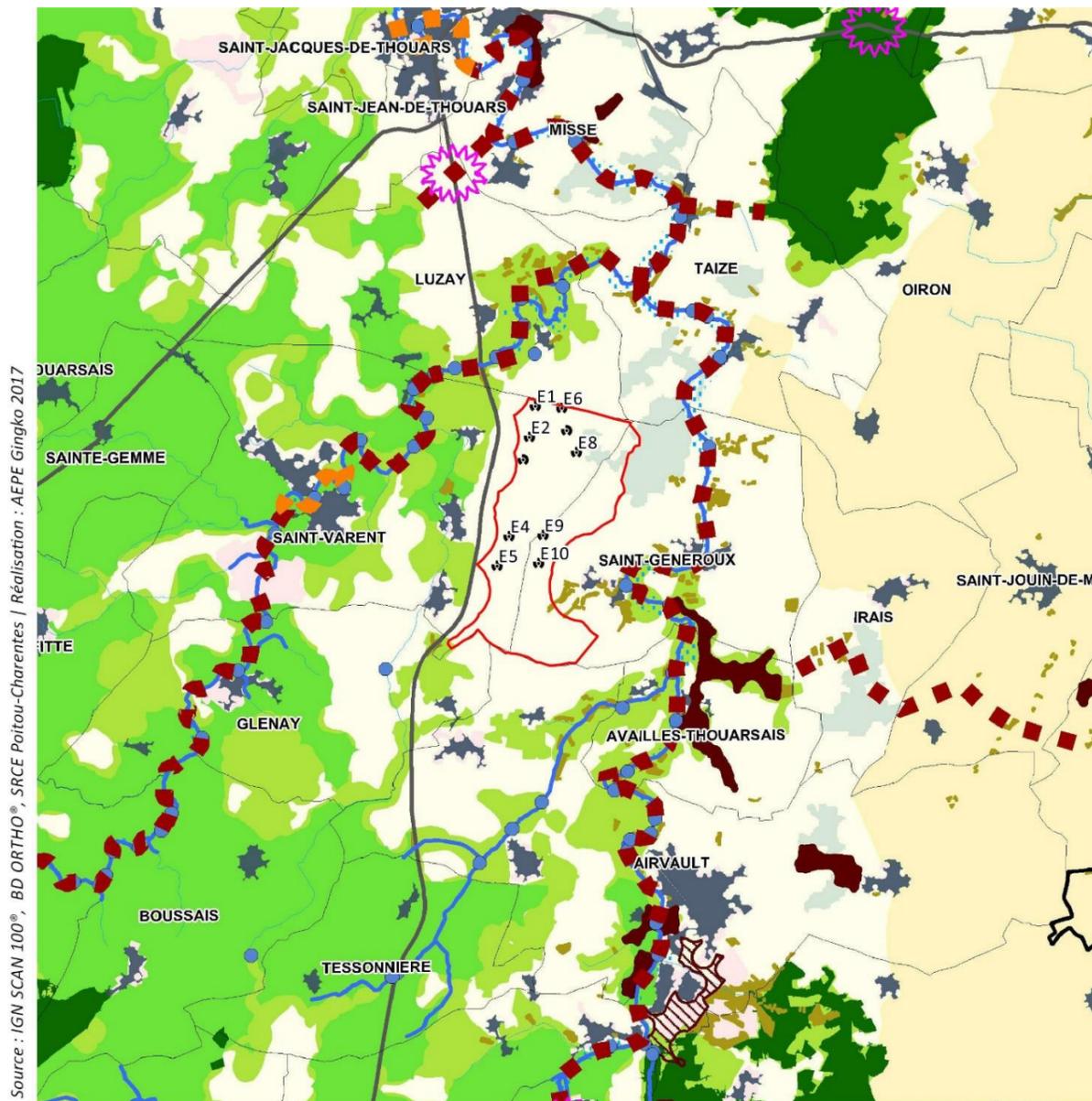
sur les éoliennes en période de moisson (risque amplifié) constitue également une incidence potentielle pouvant porter atteinte aux populations de rapaces des deux ZPS.

De fait, des mesures permettant de supprimer ces effets du projet sont à mettre en place (cf. chapitre mesures). L'objectif à atteindre étant l'absence d'incidences potentielles sur les populations des espèces préservées par les ZPS « Plaine d'Oiron-Thénezay » et « Plaine d'Oiron-Thénezay ».

8.7. Les impacts sur les continuités écologiques

Selon le SRCE du Poitou-Charentes, les 10 éoliennes du projet sont toutes situées en milieu agricole. Aucune des machines n'est susceptible de réduire la fonctionnalité des corridors identifiés à l'échelle régionale et aucune n'est implantée au sein d'un réservoir de biodiversité à l'échelle régionale.

Ainsi, le présent projet ne remet pas en cause la fonctionnalité des composantes de la Trame Verte et Bleue en Poitou-Charentes.



Carte 154 : Les impacts du projet sur les continuités écologiques

9. Impact lié à la production de déchets

9.1. Cadre réglementaire

Conformément à la réglementation en vigueur :

- L'exploitant éliminera ou fera éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement. Il s'assurera que les installations utilisées seront régulièrement autorisées à cet effet. Le brûlage des déchets sera interdit ;
- Les déchets non dangereux (bois, papier, verre, textile, plastique, caoutchouc par exemple) et non souillés par des produits toxiques ou polluants seront récupérés, valorisés ou éliminés dans des conditions autorisées ;
- Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage seront la valorisation par réemploi, recyclage, ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie.

9.2. Phase des travaux

Les travaux d'aménagement du parc éolien produiront des déchets de chantier comme tout aménagement (routes, autoroutes, lignes TGV, constructions,...). Ces déchets seront stockés provisoirement sur le site du chantier en attendant leur élimination définitive. Aucun déchet susceptible de polluer la nappe alluviale du Thouet ne sera stocké au sein du périmètre éloigné de protection de captage d'eau.

Les aires de lavage des toupies béton seront situées à proximité de chaque lieu de coulage et seront constituées d'une fosse protégée par un géotextile sauf pour les éoliennes E7 et E8. Ces installations sont localisées au sein du périmètre éloigné de protection de captage d'eau potable de Genetais. Aucune aire de lavage des toupies béton ou d'autre véhicule ne devra être localisé au sein de ce périmètre.

Ces déchets seront en majorité des déchets inertes (gravats,...) pouvant être évacués vers un centre d'enfouissement technique de classe 3. Ces déchets ne présentent pas de risque pour l'environnement.

En revanche, certains déchets comme les huiles de vidange peuvent avoir un impact en cas de déversements accidentels sur le sol ou dans les milieux aquatiques. Les huiles de vidange seront stockées dans des fûts de 200 litres disposés dans une aire de rétention étanche permettant de récupérer les éventuels écoulements en cas de fuite. Aucun stockage de ces huiles ne pourra avoir lieu dans le périmètre éloigné de protection de captage d'eau potable de Genetais.

Pour éviter ces risques, le chantier sera organisé de manière à récupérer les déchets produits et à les stocker provisoirement en toute sécurité. Les camions seront entretenus en atelier (dans les entreprises chargées des travaux).

Les emballages et les produits recyclables (papiers, cartons, plastiques) seront disposés dans des conteneurs adaptés afin de pouvoir être envoyés vers des entreprises chargées de leur récupération et recyclage.

Les déchets métalliques (ferrailles, rebuts de câbles électriques,...) et les produits encombrants seront disposés dans des conteneurs adaptés et repris régulièrement par des entreprises spécialisées chargées de leur

élimination. Enfin, les autres déchets non triables seront stockés dans des conteneurs et envoyés vers un centre d'enfouissement technique de classe adaptée.

9.3. Phase d'exploitation

Durant l'exploitation du parc éolien, la production de déchets sera minime. Il s'agira des emballages des pièces de rechange lors de l'entretien normal des éoliennes et des bidons vides de produits lubrifiants. Ces déchets seront collectés par les techniciens chargés de la maintenance du parc éolien et éliminés dans des filières adaptées (récupérateurs de cartons, de ferraille, etc.) Les quantités produites seront extrêmement faibles.

Généralement, la production d'électricité à partir de l'énergie éolienne contribue à diminuer la quantité de déchets produits par les filières classiques de production d'électricité. En effet, le fonctionnement normal des centrales à charbon, fioul ou gaz produit des déchets tels que des D.I.B. (déchets industriels banals), des emballages, des plastiques, de la ferraille... qu'il faut évacuer vers des centres d'élimination.

En ce qui concerne les centrales nucléaires, le problème des déchets radioactifs n'est toujours pas réglé. Actuellement, aucune filière d'élimination des produits radioactifs n'existe. Les déchets classés en plusieurs catégories selon leur niveau de radioactivité et la durée de celle-ci (quelques mois à plusieurs millions d'années) sont actuellement entreposés sur les lieux de production (centrales nucléaires), dans des centres d'entreposage ou de stockage, ou au centre de retraitement de La Hague (50).

Les énergies renouvelables et en particulier l'énergie éolienne peuvent être qualifiées d'«énergies propres» car elles n'émettent pas de polluants ni de gaz à effet de serre (à l'exception de leur construction et de leur acheminement et montage). Ce qualificatif de « propre » peut également s'appliquer à l'absence de déchets lors de la production d'électricité. Notons que les rares risques de pollution du milieu liés à la production de déchets interviennent en phase chantier. Des mesures devront être mises en œuvre pour éviter tout risque de pollution de la nappe exploitée par le captage d'eau potable de Genétais.

10. Impact cumulé

Dans ce chapitre, une analyse des effets cumulés du projet avec les projets connus est réalisée en conformité avec l'article R. 122-5 du code de l'Environnement. Elle prend en compte les projets qui :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique,
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

10.1. Effets cumulés prévisibles selon le projet

Les effets cumulés potentiels sont très variables en fonction du type de projet, de leur éloignement et de leur importance. Les effets cumulés potentiels principaux avec les ouvrages les plus importants sont les suivants.

Tableau 125 : effets cumulés potentiels selon les types ouvrages

Type de projet	Critères à considérer	Effets cumulatifs potentiels
Parcs éoliens	Distance entre les projets / Nombre et hauteur des éoliennes prévues / Contexte paysager et morphologique du terrain / Couloirs de migration et corridors biologiques du territoire	Biodiversité : effet barrière pour les oiseaux migrateurs, perte cumulée d'habitats naturels
		Paysage : co-visibilité des deux projets, effet d'encerclement des lieux de vie
Lignes THT	Distance entre les projets / longueur du tracé / type de ligne / type d'habitats naturels concernés	Biodiversité : électrocution et percussion des oiseaux sur les lignes, perte cumulée d'habitats et de corridor écologique
		Paysage : ouverture des perceptions, co-visibilité
Voies ferrées	Distance entre les projets / longueur du tracé / type de train et fréquence prévue / type d'habitats naturels concernés	Biodiversité : électrocution et percussion des oiseaux par les trains, perte cumulée d'habitats et de corridor écologique
		Paysage : ouverture des perceptions, augmentation de la fréquentation, co-visibilités et visibilité depuis l'infrastructure
Infrastructures routières	Distance entre les projets / longueur du tracé / type de voirie et fréquence prévue / type d'habitats naturels concernés	Biodiversité : percussion des oiseaux par les voitures, perte cumulée d'habitats et de corridor écologique
		Paysage : ouverture des perceptions, augmentation de la fréquentation, co-visibilités et visibilité depuis l'infrastructure

Projet d'aménagement (ZAC, lotissement...)	Distance entre les projets / superficie occupée / type de voirie et fréquence prévue / type d'habitats naturels concernés	Biodiversité : perte cumulée d'habitats, de terrains agricoles et de corridor écologique
		Paysage : augmentation de la présence humaine, co-visibilités et visibilité depuis la zone aménagée
Parc solaire au sol	Distance entre les projets / superficie occupée / type de technologie / type d'usage du sol et d'habitats naturels concernés	Biodiversité : perte cumulée d'habitats naturels et de corridor écologique
		Paysage et agriculture : co-visibilité, perte de terrains agricoles, ouverture des perceptions si défrichement

10.2. Les projets connus

10.2.1. Les projets et parcs éoliens

Huit parcs éoliens en exploitation, deux projets éoliens autorisés et deux projets en instruction sont recensés à l'échelle du périmètre d'étude éloigné du projet.

Tableau 126 : les parcs et projets éoliens à prendre en compte pour les effets cumulés

N° carte	Nom	Communes	Nbre d'éoliennes	Statut	Distance à l'éolienne proche
01	Ferme éolienne de Glénay	Glénay	9	En exploitation	2,3 km
02	Parc éolien des Pâtis Longs	Luzay	6	En instruction	2,9 km
03	Parc éolien d'Availles-Thouarsais	Availles-Thouarsais	10	En exploitation	5 km
04	Parc éolien de Saint-Généroux et irais	Saint-Généroux/Irais	9	Autorisé	4,5 km
05	Parc éolien de Maisontiers et Tessonnière	Maisontiers/Tessonnière	5	En exploitation	9,4 km
06	Parc éolien de Tiper	Thouars/Louzy/Saint-Léger-de-Montbrun	3	En exploitation	8,9 km
07	Parc de Mauzé-Thouarsais	Mauzé-Thouarsais	3	En exploitation	12,1 km
08	Parc éolien de Coulonges	Coulonges-Thouarsais	6	En exploitation	12,3 km
09	Parc éolien de Chiché	Chiché	5	En instruction	13,6 km
10	Parc éolien de La Chapelle-Gaudin et Noirterre	La Chapelle-Gaudin/Noirterre	12	En exploitation	15 km
11	Parc éolien de Lageon	Lageon	5	En instruction	16,8 km
12	Parc éolien de Gourgé	Gourgé	6	Autorisé	17 km
13	Parc éolien d'Antoigné	Antoigné	4	En exploitation	19,3 km

Quatre parcs et projets éoliens sont localisés aux abords des installations du projet du Saint-Varentais :

- La ferme éolienne de Glénay dont l'éolienne la plus proche est située à 2,3 km de l'éolienne E5 du projet du Saint-Varentais,
- Le parc éolien d'Availles-Thouarsais dont l'éolienne la plus proche est située à 5 km de l'éolienne E10 du projet du Saint-Varentais,
- Le projet éolien des Pâtis Longs dont l'éolienne la plus proche est située à 2,9 km de l'éolienne E1 du projet du Saint-Varentais,
- Le projet éolien de Saint-Généroux et Irais dont l'éolienne la plus proche est située à 4,5 km de l'éolienne E9 du projet du Saint-Varentais,

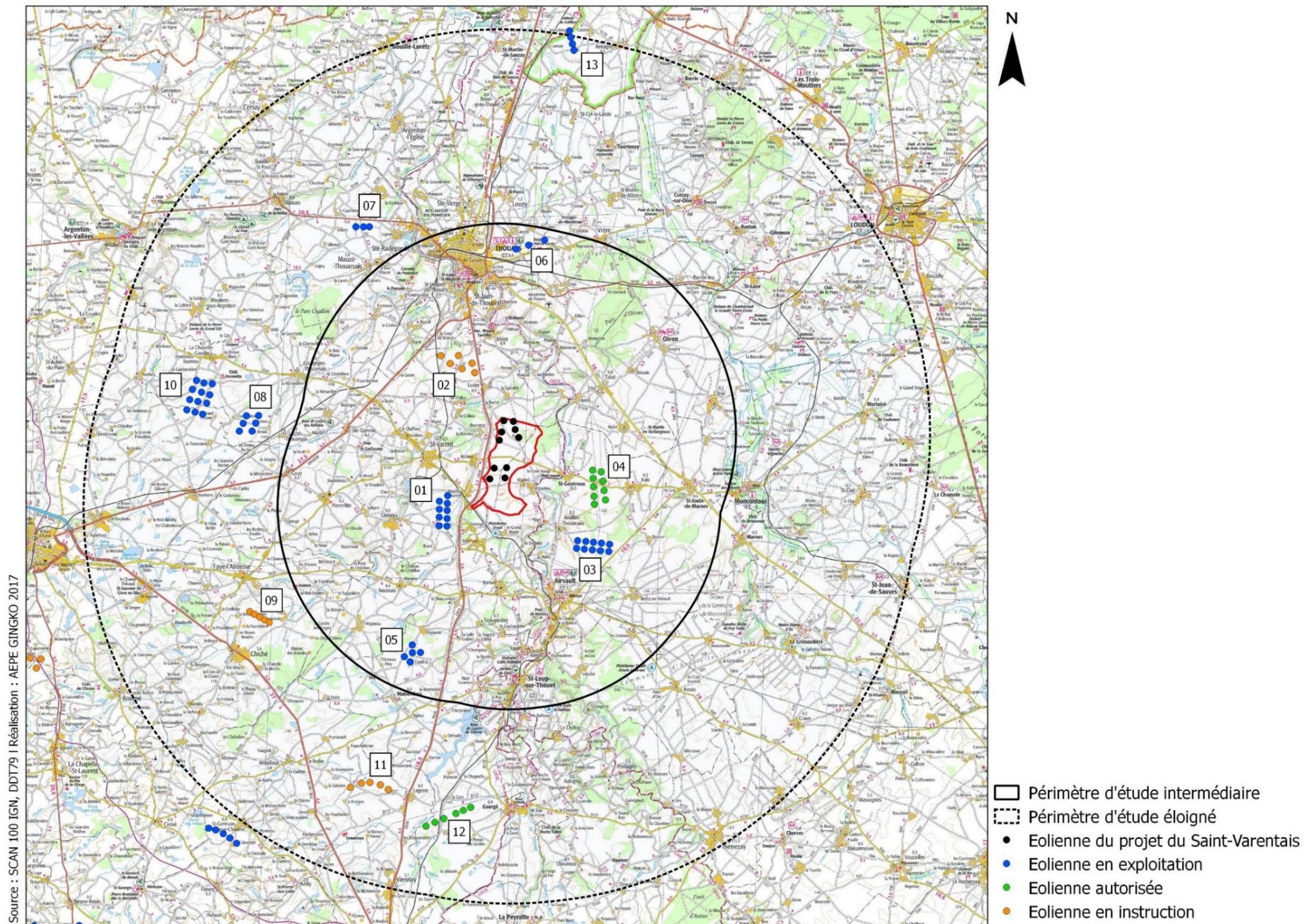
L'ensemble des éoliennes exploitées, autorisées ou ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale ont été prises en compte pour l'étude des effets cumulés du projet, en particulier les parcs éoliens précités.

10.2.1. Les autres projets connus

Les avis de l'autorité environnementale (AE) et du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) ont été recherchés sur les communes de l'aire d'étude rapprochée pour des projets autres que des parcs éoliens (communes de Saint-Varent, Saint-Généroux, Luzay, Taizé, Glénay et Airvault). Dans les avis rendus par l'AE de Nouvelle Aquitaine en 2016 et 2017, aucun ne concerne les communes du périmètre d'étude rapproché du projet.

Dans les avis rendus pas le CGEDD en 2016 et 2017, le projet le plus proche concerne l'aménagement d'un demi-échangeur RN149/RD35 à Bressuire (avis 2015-100 du 17 février 2016). Ce projet se localise à plus de 20 km à l'ouest du projet du Saint-Varentais. Au regard de l'éloignement et de la nature de ce projet, aucun impact cumulé notable n'est envisageable.

Au final, l'étude des effets cumulés portera sur les parcs et projets de parcs éoliens recensés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée.



Source : SCAN 100 IGN, DDT79 | Réalisation : AEPE GINGKO 2017

AEPE Ginkgo  **Les parcs et projets pris en compte pour l'étude des effets cumulés**

Carte 155 : les parcs et projets pris en compte pour l'étude des effets cumulés

10.3. Impacts cumulés sur le milieu physique

Comme indiqué précédemment, les impacts du projet du Saint-Varentais sur le milieu physique concernent essentiellement des aménagements de sols au droit des éoliennes et pour leurs accès. Il en est de même pour les autres parcs éoliens étudiés. Il convient toutefois d'indiquer que l'emprise de ces aménagements est limitée, environ 4 ha dans le cas du parc éolien du Saint-Varentais. Les différents parcs éoliens reprennent dans la mesure du possible les chemins existants. Les principales incidences sur les sols sont liées aux fondations qui représentent dans le cas du projet du Saint-Varentais environ 4 900 m². Elles concernent par ailleurs des sols très fortement remaniés par l'agriculture (labours, intrants chimiques...). Au regard de l'éloignement de plusieurs kilomètres des autres parcs éoliens, de la faible emprise des aménagements et de l'anthropisation des sols liée à l'agriculture, les impacts cumulés sur les sols peuvent être jugés faibles.

L'impact potentiel le plus notable sur le milieu physique du projet du Saint-Varentais concerne la nappe alluviale du Thouet captée pour l'alimentation en eau potable du territoire. Deux éoliennes du projet se localisent dans le périmètre éloigné de protection du captage (E7 et E8). Comme indiqué précédemment, au regard du contexte du projet et de mesures en phase travaux, les incidences du projet sur cet aquifère sont très faibles. Se pose toutefois la question de la présence d'autres aménagements susceptibles de se cumuler avec le projet éolien du Saint-Varentais. Aucune des éoliennes recensées pour les effets cumulés ne se localise dans ce périmètre éloigné de protection de captage d'eau. Les effets cumulés sont donc nuls.

Notons que les éoliennes du projet du Saint-Varentais auront un impact global cumulé positif avec les autres parcs éoliens sur la qualité de l'air. Comme indiqué dans ce dossier, l'installation d'éoliennes permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans la production d'électricité.

Aucun effet cumulé négatif n'est donc attendu sur le milieu physique, un impact global positif sur la qualité de l'air est en revanche envisageable du fait du développement des installations de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables.

10.4. Impacts cumulés sur le milieu humain

10.4.1. Impacts cumulés sur les activités économiques

Les parcs éoliens sont élaborés en concertation avec les propriétaires et exploitants des parcelles concernées par des installations ou aménagements. L'activité agricole est donc systématiquement prise en compte pour définir les parcs éoliens afin de réduire au minimum les gênes pour l'exploitation des parcelles. La superficie des zones aménagées est par ailleurs limitée et n'induit pas d'effet significatif sur l'économie des exploitations, d'autant plus que les emprises aménagées pour les parcs éoliens font l'objet d'une compensation financière sous forme de loyer. L'impact cumulé des différents parcs éoliens du territoire sur l'agriculture est donc jugé globalement faible.

Les éoliennes ne perturbent nullement les autres activités du territoire. Elles ont un effet positif, notamment lors de la phase de construction, à travers l'emploi d'entreprises locales et une participation à l'activité de certains commerces (restauration, hôtellerie) liés à cette activité supplémentaire sur le territoire. La Maison de l'Emploi et de la Formation du Thouarsais et la société SAINT VARENTAIS ENERGIES ont par ailleurs signé une

convention engageant la société SAINT VARENTAIS ENERGIES à mettre en place des clauses d'insertion dans le cadre des marchés passés lors de la construction du futur parc éolien du Saint-Varentais. Ces clauses d'insertion visent à faciliter le retour à l'emploi ou l'insertion dans le monde du travail des personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles particulières pour accéder à l'emploi.

10.4.2. Impacts cumulés sur l'acoustique

Le projet du Saint-Varentais est distant de 2,3 km du parc éolien le plus proche (ferme éolienne de Glénay). À cette distance, les impacts cumulés acoustiques peuvent être jugés non significatifs.

10.4.3. Impacts cumulés sur les ombres portées

Le projet du Saint-Varentais est distant de 2,3 km du parc éolien le plus proche. À cette distance, les impacts cumulés sur les ombres portées peuvent être jugés non significatifs.

10.5. Impacts cumulés sur le paysage et le patrimoine

10.5.1. Préambule

Ce chapitre traite spécifiquement des visibilitées entre le projet éolien de Saint-Varent et les autres éoliennes du territoire.

Cette carte, en page suivante, montre l'ensemble des éoliennes présentes sur le territoire ainsi que les points de vue sélectionnés pour évaluer les impacts cumulés.

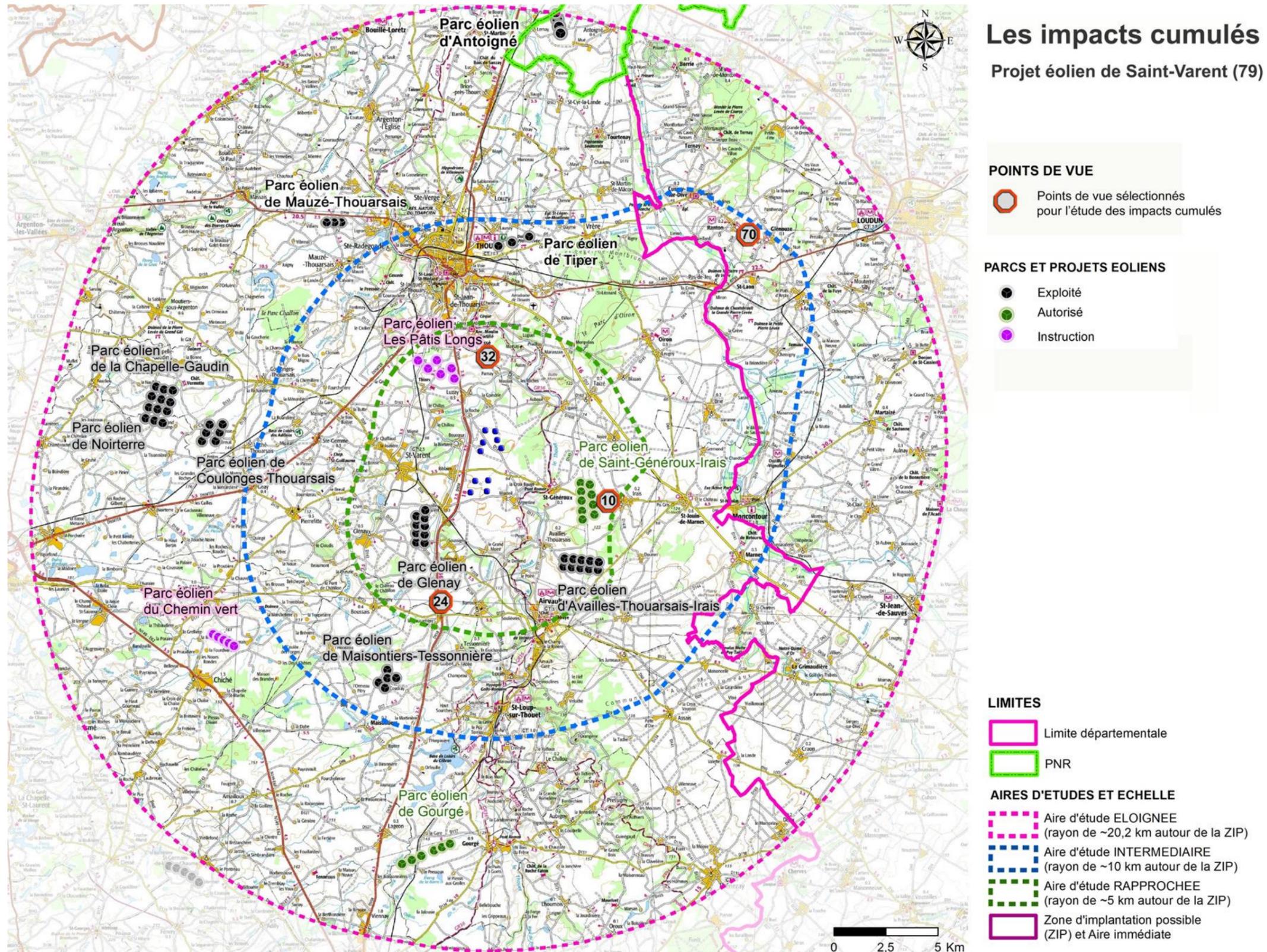
Les 4 points de vue sélectionnés semblent les plus représentatifs des enjeux paysagers dans le cadre des impacts cumulés. Ils permettent de traiter le projet dans le contexte éolien suivant des orientations variées.

Ces points de vue déjà présentés en amont de l'étude sont cette fois analysés spécifiquement en lien avec les autres parcs et projets éoliens du territoire.

- Visibilité cumulée depuis le sud (aire d'étude rapprochée)/ Photomontage n° 24
- Visibilité cumulée depuis le nord (aire d'étude rapprochée) / Photomontage n° 32
- Visibilité cumulée depuis le nord-est (aire d'étude intermédiaire)/ Photomontage n° 70
- Visibilité cumulée depuis l'est (aire d'étude rapprochée) / Photomontage n° 10

Suite à l'étude des 4 points de vue, une analyse de la saturation visuelle précisément depuis le village de Saint-Généroux est réalisée.

10.5.2. Carte des points de vue retenus pour les impacts cumulés



Carte 156 : localisation des photomontages sur les impacts cumulés sur le paysage

10.5.3. Les photomontages liés aux impacts cumulés

Prise de vue n° 24 : visibilité cumulée depuis le sud le long de la RD 938

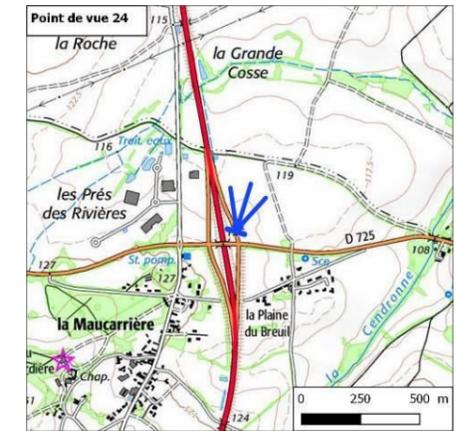
COORDONNÉES : WGS 84 - X 0° 12' 15.84" - Y 46° 49' 40.68"

DISTANCE ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 5983 m.

INTÉRÊT DU POINT DE VUE : Évaluer les visibilitées et les co-visibilitées entre les éoliennes du territoire depuis la route très fréquentée RD 938 au sud du projet.

ANALYSE PAYSAGÈRE : Depuis la RD 938 très fréquentée, les éoliennes de Glénay sont visibles en co-visibilité avec les éoliennes de Saint-Varent, les autres éoliennes d'Availles-Thouarsais sont masquées par la végétation du premier plan. La vue vers les éoliennes s'établit sur 2 angles distincts, sans cumul ni concentration des éoliennes. Le paysage malgré ces boisements présente un fort aspect anthropisé avec de vastes parcelles remembrées et de nombreux pylônes à haute-tension.

CARACTERISATION DES IMPACTS CUMULES : impacts faibles.



État initial



Photomontage en filaire de l'ensemble des éoliennes du territoire (les éoliennes de Saint-Varent sont matérialisées en rouge)



Présentation complémentaire du photomontage en mode filaire, permettant de mieux visualiser le positionnement des éoliennes par transparence des plans visuels. Les éoliennes du projet sont représentées en rouge.

Prise de vue n° 32 : visibilité cumulée depuis le nord proche de la vallée du Thouaret

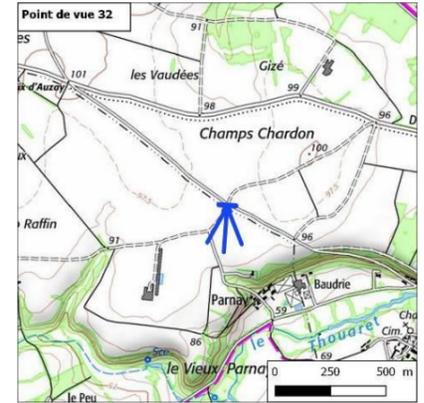
COORDONNÉES : WGS 84 - X 0° 10' 41.64" - Y 46° 56' 12.66"

DISTANCE ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 3204 m.

INTÉRÊT DU POINT DE VUE : Évaluer les visibilités et co-visibilités entre les parcs éoliens proches de la vallée.

ANALYSE PAYSAGÈRE : Depuis les abords de la vallée du Thouaret, le paysage agricole reste assez banal et les impressions de vallée sont peu représentées. Plusieurs parcs éoliens sont notables. Les éoliennes de Saint-Varent en premier plan, au loin les éoliennes de Glénay et sur un arrière-plan encore plus lointain, les éoliennes de Maisontiers-Tessonnière. Les autres parcs éoliens sont masqués par la végétation. La vision sur les éoliennes s'établit sur différents plans et accentue la profondeur du paysage.

CARACTERISATION DES IMPACTS CUMULES : impacts faibles.



État initial



Photomontage en filaire de l'ensemble des éoliennes du territoire (les éoliennes de Saint-Varent sont matérialisées en rouge)



Présentation complémentaire du photomontage en mode filaire, permettant de mieux visualiser le positionnement des éoliennes par transparence des plans visuels. Les éoliennes du projet sont représentées en rouge.

Prise de vue n° 70 : visibilité cumulée depuis le haut du coteau de la Dive

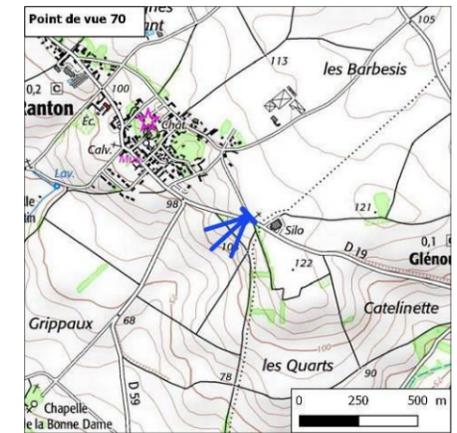
COORDONNÉES : WGS 84 - X 0° 01' 24.72" - Y 46° 59' 51.12"

DISTANCE ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 15250 m.

INTÉRÊT DU POINT DE VUE : Évaluer les visibilités et les co-visibilités vers les éoliennes depuis le haut du coteau de la Dive.

ANALYSE PAYSAGÈRE : Le coteau de la Dive offre une altimétrie supérieure à l'ensemble du territoire, le panorama s'ouvre largement sur la plaine agricole en contrebas. L'ensemble des composantes sont donc notables sur de courtes, moyennes et longues distances. De nombreuses éoliennes sont visibles sur un arrière-plan lointain. Les éoliennes de Saint-Varent sont perçues sur le premier plan des éoliennes de Glénay et de Pâtis Long. Les éoliennes de Saint-Varent n'ajoutent donc pas un nouveau champ de vision éolien. À noter que le panorama sur la droite (correspondant au sud sud-est du territoire) reste préservé des vues vers l'éolien.

CARACTERISATION DES IMPACTS CUMULES : impacts modérés.



État initial



Photomontage en filaire de l'ensemble des éoliennes du territoire (les éoliennes de Saint-Varent sont matérialisées en rouge)



Présentation complémentaire du photomontage en mode filaire, permettant de mieux visualiser le positionnement des éoliennes par transparence des plans visuels. Les éoliennes du projet sont représentées en rouge.