

Prise de vue n° 10 : visibilité cumulée depuis l'est avant Saint-Généroux

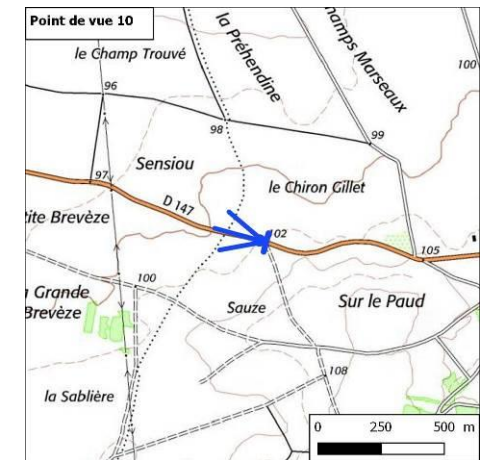
COORDONNÉES : WGS 84 - X 0° 06' 33.72" - Y 46° 52' 45.96"

DISTANCE ÉOLIENNE LA PLUS PROCHE : 5 280 m.

INTÉRÊT DU POINT DE VUE : Évaluer les visibilité et co-visibilités entre les éoliennes le long de la RD 147 entre Irais et Saint-Généroux.

ANALYSE PAYSAGÈRE : Le long de la RD 147 au niveau des éoliennes autorisées de Saint-Généroux, la visibilité est effective sur les éoliennes du territoire : les éoliennes de St Généroux (en premier plan et en vert), le projet du Saint-Ventais (en second plan), sur les parcs éoliens de Glénay (en troisième plan), puis sur un arrière-plan plus lointain, les éoliennes de Coulonges-Thouarsais et de la Chapelle de Gaudin et de Maisontiers-Tessonnière. Les nombreuses éoliennes forment un dessin équilibré sans chevauchement des éoliennes entre elles. Le paysage à dominante agricole ponctué de fermes industrielles et de pylônes électriques s'accorde avec la vision de l'éolien. À noter que depuis ce point de vue orienté vers Saint-Généroux, le village inscrit dans la vallée n'est pas visible.

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.

10.5.4. Analyse de la saturation visuelle entre les éoliennes et le village de Saint-Généroux

Analyse sensible :

Par souci d'exhaustivité, il convient d'apporter des précisions concernant le village de Saint-Généroux. Ce village proche du projet se trouve cartographiquement à proximité d'autres parcs et projets éoliens. Cette impression cartographique de proximité ne se confirme pas sur le terrain. En effet, le village est confiné au sein de la vallée depuis laquelle la plaine agricole environnante n'est jamais perçue. Les liens visuels entre le fond de vallée de Saint-Généroux et la plaine sont quasiment inexistantes. Le village se présente comme une petite entité très isolée des ambiances anthropiques du plateau agricole très proche. (Cf. reportage photo suivant : photo 10, photo 11, photo 12, et photo 13).

Depuis le centre de Saint-Généroux et au niveau du pont et de l'église règlementés, les vues restent très modérées (cf. PHTM 12). Et depuis la plaine agricole vers Saint-Généroux les vues ne peuvent être effectives, le village est trop confiné dans la vallée (cf. PHTM 10).

Analyse cartographique :

Malgré ce contrat d'isolement du village par rapport à la plaine, une carte d'évaluation des angles de perception a été établie. Cette carte montre trois niveaux de visibilité potentielle des éoliennes depuis le centre villageois : un niveau de visibilité à l'échelle rapprochée (en bleu ciel), un niveau de visibilité à l'échelle intermédiaire (en violet) et un niveau de visibilité à l'échelle éloignée (en rose). Cette carte prend aussi en compte les projets en instruction donc de ce fait maximise la vision vers l'éolien.

L'analyse de la carte révèle plusieurs éléments :

- Sur un paysage rapproché, l'orientation est et ouest est occupée par des éoliennes sur des angles approximatifs de 80° et 100°. Il reste les orientations nord et sud sur des angles approximativement similaire sans vision vers l'éolien. Ces angles, sans vue possible, intègrent l'axe principal du fond de vallée du Thouet. Les perceptions objectives suite au travail de terrain et de photomontages ont révélé des impacts modérés (cf., PHTM 12 et PHTM 10).
- Sur un paysage intermédiaire, 2 angles de perception d'éoliennes d'environ 10° ont été retenus. Les perceptions objectives suite au travail de terrain et de photomontage depuis Saint Généroux n'ont révélé aucune vue possible. Les impacts sont nuls.
- Enfin, sur un paysage éloigné, 5 angles d'environ 10° ont été notés. Les perceptions objectives, suite au travail de terrain et de photomontage depuis Saint Généroux, montrent qu'aucun de ces projets et parcs ne peuvent être visibles.

La triple approche présentée, à savoir analyse cartographique (carte des angles de visibilité), photomontages et travail de terrain, confirme que le village de Saint-Généroux ne sera pas sujet à des effets de saturation visuelle liés aux éoliennes de Saint-Varent.

Repérage photographique :



PDV 10, à l'est et en direction de Saint-Généroux, la vaste plaine agricole s'affirme le village n'est pas perceptible.



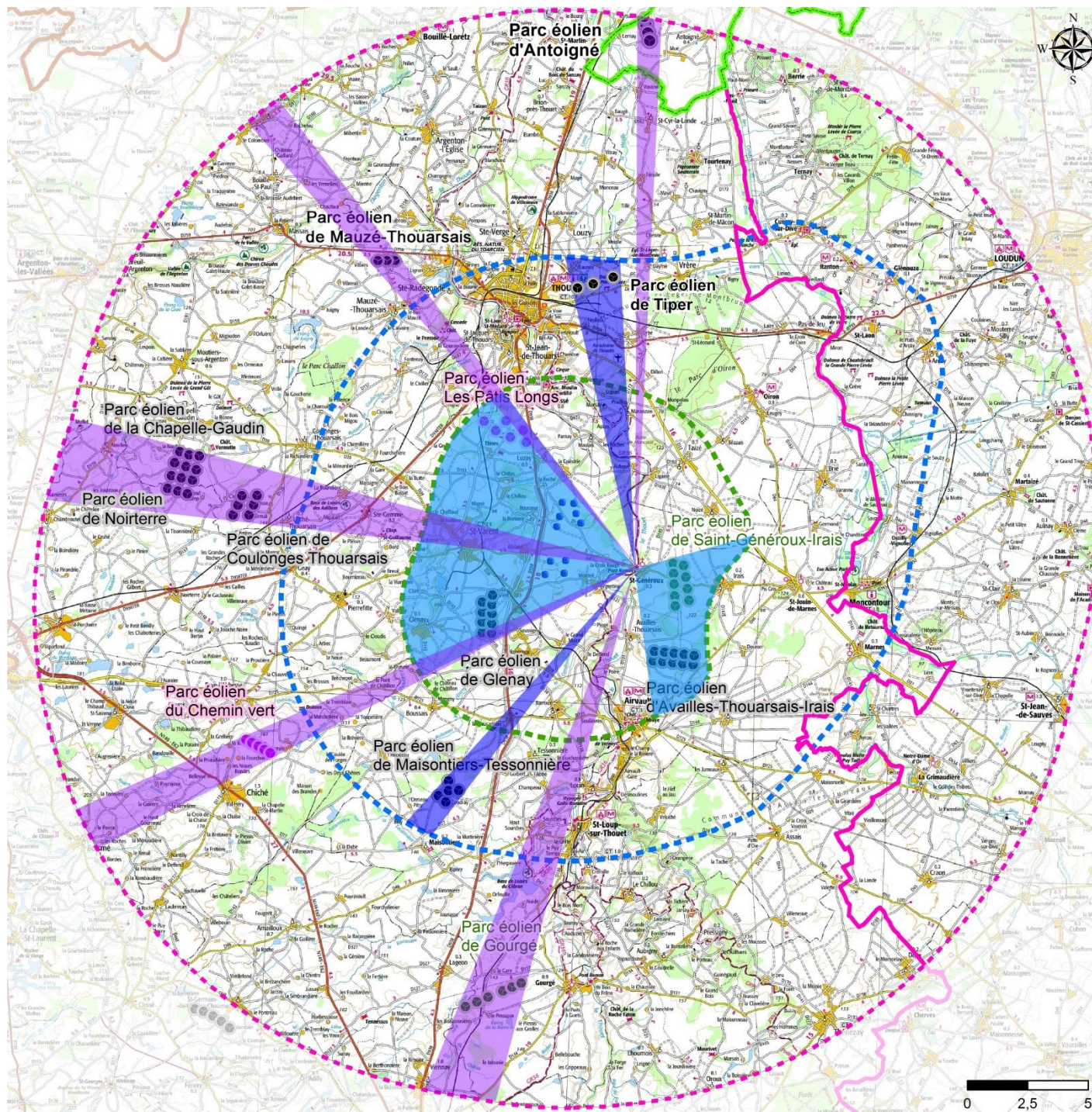
PDV 11, depuis les hauteurs, l'église peut être perçue, mais la plaine reste cachée par la végétation.



PDV 12, depuis le centre de Saint-Généroux et au niveau de l'église et du pont règlementés, les vues vers la plaine sont vaines.



PDV 13, à l'ouest et en quittant Saint-Généroux, le paysage de plaine agricole s'affirme.



PARCS ET PROJETS EOLIENS

- Exploité
- Autorisé
- Instruction

Niveau de visibilité à l'échelle rapprochée (en bleu ciel)

Niveau de visibilité à l'échelle intermédiaire (en violet)

Niveau de visibilité à l'échelle éloignée (en rose)

Carte 157 : Carte des angles de perception des éoliennes depuis Saint-Généroux

10.5.5. Synthèse des visibilitées cumulées avec les autres éoliennes du territoire

Conclusion

Les points de vue ont été sélectionnés pour montrer les éoliennes dans leur contexte paysager. Dans la plupart des cas, les éoliennes ne se chevauchent pas. La lecture est simple sans effet de superposition. Depuis le coteau de la Dive, les éoliennes du Saint-Varentais se superposent aux éoliennes de Glénay et de Maisonniers sur de très longues distances permettant ainsi de réduire le champ de vision vers l'éolien. Les vues restent cohérentes.

Tableau de synthèse des photomontages liés aux visibilitées cumulées

Numéro du photomontage	Localisation	Distance de la première éolienne	Objet du photomontage	Visibilité vers les éoliennes	Degré d'impact (faible, moyen, fort)
10	RD 147, entre Irais et Saint Généroux	5280 m	Évaluer les visibilitées et co-visibilitées entre les éoliennes le long de la RD 147 entre Irais et Saint-Généroux.	Visibilité effective	Impact cumulé modéré
24	RD 938 au nord de la Maucarrière	5983 m	Évaluer les visibilitées et les co-visibilitées entre les éoliennes du territoire depuis la route très fréquentée RD 938 au sud du projet	Visibilité effective	Impact cumulé faible
32	Route de desserte locale au nord de Maulais	3204 m	Évaluer les visibilitées et co-visibilitées entre les parcs éoliens proches de la vallée	Visibilité effective	Impact cumulé faible
70	RD 19 entre Glénouze et Ranton	15250 m	Évaluer les visibilitées et les co-visibilitées vers les éoliennes depuis le haut du coteau de la Dive	Visibilité effective	Impact cumulé modéré

10.6. Impacts cumulés sur le milieu naturel

10.6.1. Les impacts cumulés sur la Flore et les habitats

Le projet éolien du Saint-Varentais n'entraîne pas d'impact sur la flore patrimoniale, sur les habitats patrimoniaux et sur les zones humides. Il n'y a donc pas d'effets cumulés possibles avec les autres parcs éoliens situés à proximité.

10.6.2. Les impacts cumulés sur l'Avifaune

Puisque le projet n'occasionne pas d'impacts conséquents sur habitats sensibles utilisés par l'avifaune et que des mesures seront mises en place afin de compenser ce phénomène, il n'y a aucun effet cumulé avec les autres parcs concernant la destruction d'habitats.

Les risques de mortalité et de dérangement sur les rapaces et notamment sur le Busard cendré doivent être pris en compte et réduits à l'aide de mesures spécifiques. Le Busard cendré est potentiellement présent sur l'ensemble des milieux de plaine situés autour du site d'étude. Il s'agit de petits noyaux de population potentiellement connectés entre eux. Les deux ZPS situées à l'est du site d'étude constituent de vastes territoires très favorables à cette espèce, lui permettant de prospérer (les effectifs sont importants dans ce secteur). Nonobstant, il est important que les parcs éoliens se développant en marge de cette zone préservée - dont fait partie le projet du Saint-Varentais - ne viennent pas mettre en péril les petites populations annexes. Pour cette raison, des mesures globales sont à mettre en place dans le cadre du présent projet à l'image de ce qui a été réalisé sur d'autres parcs (exemple : parc éolien « Les Pâtis Longs » à Luzay). Ces mesures consistent généralement à protéger les nichées de Busard cendré connues à proximité des parcs et à soutenir les actions en faveur du Busard cendré à l'échelle locale. Pour les autres rapaces, le risque cumulé est faible en période de moisson.

Il n'y a pas d'effets cumulés particuliers (absents ou négligeables) pour les autres espèces fréquentant le site. Leur écologie et leur sensibilité à l'éolien ainsi que l'éloignement suffisant des autres parcs éoliens nous permettent de tirer ces conclusions.

L'effet cumulé sur les mouvements migratoires de l'avifaune n'est jamais évident à évaluer. Cependant, le contexte du projet nous permet de l'estimer comme étant négligeable. Effectivement, les corridors écologiques identifiés localement (ex : vallée du Thouet et du Thouaré) ne sont pas perturbés par les parcs éoliens. De plus, localement les couloirs de migration ne sont pas particulièrement importants et les circulations sont diffuses. Les grands planeurs en passage diffus - comme les rapaces - qui arriveraient face aux différents parcs, auront la possibilité de contourner ou de survoler les obstacles. Ces derniers étant capables d'éviter les éoliennes en changeant de cap de manière anticipée (> 500 m pour certaines espèces) (ABIÉS & LPO Aude, 1997). Enfin, le secteur de plaine situé à l'est de l'aire d'étude immédiate, rassemblant deux ZPS, est totalement dépourvu de parcs éoliens. Cela laisse donc un vaste espace totalement libre et sans risque pour la migration situé en marge des parcs locaux.

10.6.3. Les impacts cumulés sur les Chiroptères

D'une manière générale, les risques d'impact du projet sur les chiroptères sont considérés comme faibles. L'activité sur le site est faible et s'apparente presque uniquement à de la circulation diffuse et sporadique. Le projet ne vient pas perturber la fonctionnalité des corridors locaux et régionaux, l'effet cumulé avec les autres projets est donc négligeable.

L'unique machine située à proximité d'une lisière de boisement (machine n°8) peut occasionner un faible impact sur la population locale de chiroptères. Bien que ce risque potentiel ne soit pas en mesure de remettre en cause le bon état des populations locales, il s'agit d'un risque supplémentaire s'ajoutant à ceux générés par d'autres infrastructures anthropiques comme les parcs éoliens situés à proximité. Par conséquent et dans un souci de préservation des populations chiroptères à plus grande échelle, des mesures sont à prendre pour réduire ce risque.

Puisque le projet n'occasionne pas d'autres impacts sur les chauves-souris, il n'y a pas d'autres effets cumulés possibles.

10.6.4. Les impacts cumulés sur les autres groupes faunistiques

Les niveaux d'impact du projet sur les autres groupes faunistiques étant « nuls » ou « négligeables », il n'y a pas d'effets cumulés possibles avec les autres parcs éoliens

11. Synthèse des impacts potentiels

11.1. Impacts en phase travaux

Les effets négatifs temporaires porteront principalement sur :

- Le trafic routier : par une affluence de camions et d'engins liés au chantier.
- La qualité de l'air : par la formation éventuelle de poussière localement au niveau du chantier.
- L'activité agricole : par l'occupation d'une surface pour les plateformes et accès sur les parcelles qui accueillent les éoliennes.
- La faune naturelle locale, principalement l'avifaune et les chiroptères : l'activité du chantier risque d'éloigner la faune locale et nécessitera la mise en place de mesures en phase travaux. L'implantation des éoliennes modifie l'environnement dans lequel toute la faune évolue. Cependant cette modification est rapidement intégrée et les territoires rapidement recolonisés.

11.2. Impacts en phase d'exploitation

Les effets négatifs permanents porteront principalement sur :

- La faune locale par une modification de l'environnement et l'implantation d'un nouvel élément dans le milieu qui va inévitablement perturber l'écosystème local. Cette perturbation va disparaître progressivement par l'intégration des éoliennes au nouveau milieu ainsi créé. Le risque de collision avec les chauves-souris existe, mais il est minimisé par une implantation des machines appropriée aux enjeux chiroptérologiques du site (recul aux boisements notamment). De même la présence d'une colonie de reproduction de Busards cendrés sur site a fait l'objet d'une attention particulière dans l'élaboration du projet.
- L'ambiance sonore : par une nouvelle source dans l'environnement acoustique actuel. Une distance de plus de 500 mètres des habitations a été respectée et des simulations ont été réalisées pour optimiser l'implantation en fonction de l'émergence acoustique produite. Le parc en fonctionnement optimisé la nuit respectera la réglementation en matière d'émergence acoustique au niveau des habitations les plus proches.
- Le paysage : implanter des éoliennes n'est pas un acte anodin ; cependant, par la prise en compte des particularités paysagères du site et de la mise en place d'une implantation conforme avec les préconisations de l'état initial paysager, le paysage « avec éoliennes » maintient ses qualités initiales.

11.3. Impacts positifs

Le projet avec ses 10 éoliennes et ses 125 000 MWh de production électrique annuelle estimée participera ainsi à l'effort national qui vise à développer la production d'énergies issues de sources renouvelables notamment afin de respecter l'engagement de 23% de la production électrique à l'horizon 2020 fixé par la directive 2009/28/CE de l'Union européenne. Il permettra ainsi d'éviter l'émission d'environ 62 500 t de CO2 par an.

Le parc éolien sera également un moteur pour l'économie locale en apportant une nouvelle ressource économique pour la collectivité, sous forme de la taxe foncière, de la Contribution Économique Territoriale (CET) et de l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER) et d'autre part par la location des terrains. Il va également générer des emplois locaux directs et indirects, principalement pendant la phase de travaux et notamment grâce au travail de concertation mené par VALOREM, pour la société SAINT VARENTAIS ENERGIES, en vue de la mise en place, avec la Maison de l'Emploi et de la Formation du Thouarsais, de clauses sociales d'insertion pour les entreprises qui seront sollicitées par Maître d'œuvre.

Tout parc éolien est réversible et peut être démantelé, les surfaces qu'il occupe sont alors remises en état. Il s'agit là d'un impératif réglementaire, mais également d'un respect de l'éthique liée aux énergies renouvelables. Ainsi au cours de sa vie, si cela s'avère nécessaire, ou à la fin de l'exploitation, le parc éolien pourra être démantelé. Des garanties financières sont prévues pour l'assurer.

L'implantation d'un parc éolien, et plus globalement, le développement à l'échelle nationale de parcs éoliens, est bénéfique à la qualité de vie du pays. D'une part, la filière éolienne participe à l'indépendance énergétique de la France. D'autre part, la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables est essentielle pour l'environnement et la planète. La propreté de production de ce type de ressource énergétique, notamment du point de vue de la qualité de l'air et du climat, permet de minimiser les impacts des activités humaines, de participer à un développement durable à l'échelle d'un pays et de limiter le dérèglement climatique aujourd'hui reconnu.

11.4. Le tableau de synthèse des impacts potentiels

Le tableau de la page suivante expose de manière synthétique les effets du projet éolien sur l'environnement. Pour une lecture simplifiée et rapide, un code couleur retranscrit la positivité ou la négativité des impacts, ainsi que leur importance hiérarchisée de positif à très fort.

Niveau d'impact	Positif	Nul	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------	---------	-----	--------	--------	------	-----------

Thème	Sous-thème	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu	Effet potentiel du projet	Niveau d'impact avant mesures
MILIEU PHYSIQUE	Relief	La zone d'implantation potentielle s'inscrit sur un plateau d'altitude moyenne de 100 m. Ce plateau est délimité à l'ouest par le vallon du Thouaret et à l'est par la vallée du Thouet. Aucun enjeu particulier lié à la topographie n'a été identifié sur le site du projet.	FAIBLE	Absence de mouvement de terrain notable susceptible d'induire un impact sur la topographie locale.	NUL
	Hydrographie	Le site se localise sur le territoire du projet de SAGE du bassin versant du Thouet. Aucun cours d'eau n'est recensé sur la zone d'implantation potentielle des éoliennes. Celle-ci est localisé entre la vallée du Thouet à l'est et le vallon du Thouaret à l'ouest. Il n'existe donc pas d'enjeu particulier lié à l'hydrographie sur le site.	NUL	Absence d'incidence des installations et aménagements sur l'hydrographie locale.	NUL
	Géologie	Le secteur du projet s'inscrit sur des couches sédimentaires calcaires du Bajocien ponctuellement surmontées de dépôts argileux. Ce type de roches n'induit pas d'enjeux particuliers dans le cadre d'un projet éolien.	FAIBLE	Incidences uniquement liées à la réalisation d'excavations pour les fondations d'éoliennes.	FAIBLE
	Hydrogéologie et usage de l'eau	Le site se localise au droit de la masse d'eau libre des calcaires et marnes du Dogger. Cet aquifère fait l'objet d'une exploitation humaine pour l'alimentation en eau potable.	FAIBLE	Installations et aménagements n'induisant pas de pollution dans le milieu et localisées à plus de 30 m au-dessus du niveau de la nappe.	FAIBLE
		La partie nord-est de la zone du projet est ainsi localisée au sein d'un périmètre éloigné de protection de captage d'eau potable. Une attention particulière devra être prise en cas d'aménagements envisagés sur ce secteur.	MODÉRÉ	Deux éoliennes (E7 et E8) localisées dans le périmètre éloigné de protection de captage d'eau potable. Ces aménagements nécessiteront une attention particulière, notamment pour les risques de pollution exceptionnelle liée à la phase de chantier.	MODÉRÉ
	Risques naturels	Les communes du périmètre d'étude rapproché ont fait l'objet de multiples catastrophes naturelles liées aux mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse, aux inondations et coulées de boue. Ces risques sont toutefois concentrés dans les vallons du Thouet et du Thouaret, aux abords des cours d'eau et sur les pentes les plus importantes. La zone d'implantation potentielle des éoliennes n'est pas directement concernée par ces risques.	FAIBLE	Installations localisées en dehors des secteurs concernés par les principaux risques naturels identifiés (inondation, cavités, mouvements de terrain)	NUL
		La zone du projet est en revanche soumise à un risque important lié aux argiles dans sa partie nord-est (retrait-gonflement des sols).	MODÉRÉ	Éolienne E8 localisée dans le secteur d'aléa fort pour le risque de retrait-gonflement d'argiles et nécessitant la mise en œuvre de fondations adaptées.	MODÉRÉ
	Climatologie	Le site se localise dans un contexte de climat océanique qui n'induit pas d'enjeux climatiques marqués.	FAIBLE	Absence de risque non acceptable identifié dans le cadre de l'étude de dangers.	FAIBLE

Thème	Sous-thème	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu	Effet potentiel du projet	Niveau d'impact avant mesures
MILIEU PHYSIQUE	Qualité de l'air	La zone d'implantation potentielle des éoliennes est localisée dans un secteur rural peu concerné par la pollution de l'air. Aux abords du site, les principaux polluants sont liés au trafic routier de la RD938 et aux rejets agricoles.	FAIBLE	La production d'électricité à partir d'éoliennes (source d'énergie renouvelable) permet de limiter le recours à des techniques polluantes et réduit à ce titre les rejets de gaz à effet de serre ou les risques de pollution de l'air par des polluants radioactifs.	POSITIF
	Potentiel éolien	La régularité du régime de vent ainsi que son intensité font du site de Saint Varent un lieu particulièrement adapté à la transformation de l'énergie éolienne en électricité.	POSITIF	Avec une puissance comprise entre 42 et 45 MW, les installations du projet éolien du Saint-Varentais permettent une exploitation intéressante du gisement de vent du site.	POSITIF
MILIEU HUMAIN	Population et habitat	Le site se localise dans un secteur rural à la densité de population relativement faible. Globalement, la dynamique démographique est positive mais l'accroissement de la population reste limité. L'habitat est regroupé en villages et hameaux essentiellement concentrés dans les vallons et leurs versants. Les bourgs les plus proches sont ceux de Saint-Généroux à 1,6 km à l'est et de Luzay à 1,7 km au nord. La zone d'implantation potentielle des éoliennes a été définie à plus de 500 m des habitations.	FAIBLE	Les éoliennes sont distantes de plus de 760 m des hameaux les plus proches et 1,8 km du bourg le plus proche. Cet éloignement contribue à limiter fortement les risques de nuisances pour les riverains.	FAIBLE
	Ambiance sonore	Les niveaux sont globalement compris entre 19,5 et 53 dB(A) la nuit et entre 29,5 et 56 dB(A) le jour, pour des vents compris entre 3 et 10 m/s à 10 m de hauteur. Les lieux-dits présentant les niveaux de bruit résiduels les plus faibles sont localisés à l'est du site (La Coindrie, La Croix Rouge, La Croix du Parc, Piogé, Monteil et le Grand Moiré).	MODÉRÉ	Les éoliennes en fonctionnement normal n'induisent aucun dépassement d'émergence réglementaire en période diurne. Elles devront toutefois faire l'objet d'un fonctionnement optimisé en période nocturne.	MODÉRÉ
	Activités économiques	L'activité économique des communes est dominée par le commerce, les services et l'agriculture. Airvault et Saint-Varent constituent deux pôles d'activité à l'échelle de ce territoire rural. Au droit de la zone d'implantation potentielle des éoliennes, seule l'activité agricole est présente.	FAIBLE	Le projet éolien n'aura pas d'incidence directe notable sur les activités économiques du territoire.	FAIBLE
	Agriculture	Le site est concerné par une mise en valeur agricole dominée par la céréaliculture et les oléagineux. Il est constitué de vastes parcelles ouvertes marquées par une agriculture très mécanisée à hauts rendements. L'enjeu consiste à prendre en considération les pratiques agricoles en usage afin de concilier les aménagements du projet avec l'exploitation du site. Les appellations agricoles du territoire ne se retrouvent pas sur la zone d'implantation potentielle des éoliennes.	FAIBLE	Les aménagements du projet éolien du Saint-Varentais ont été définis en accord avec les propriétaires et exploitants agricoles du site afin de réduire au minimum les gênes à l'exploitation des parcelles.	FAIBLE
	Sylviculture	Aucun enjeu notable n'est identifié pour l'activité sylvicole.	FAIBLE	Aucun aménagement n'est envisagé dans les parcelles boisées du nord du site d'implantation des éoliennes.	NUL

Thème	Sous-thème	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu	Effet potentiel du projet	Niveau d'impact avant mesures	
MILIEU HUMAIN	Activités touristiques et de loisirs	Le site se localise à 8 km au sud de la ville médiévale de Thouars et du château d'Oiron qui concentrent les visites touristiques du territoire. La vallée du Thouet accueille quant à elle un tourisme vert plus diffus fondé sur les itinéraires de randonnée pédestre et cyclable. La zone d'implantation potentielle des éoliennes ne présente aucune mise en valeur touristique, seul un circuit de randonnée locale passe en limite nord de la zone.	FAIBLE	Le projet du Saint-Varentais n'aura aucun impact direct sur les sites touristiques. Il n'induit pas de survol de pale sur le circuit de randonnée locale identifié au nord du site.	FAIBLE	
	Voies de communication	La zone d'implantation potentielle des éoliennes est traversée par deux routes départementales : la RD147 d'intérêt secondaire qui relie Saint-Varent à Saint-Généroux et la RD121 d'intérêt local. La RD938, axe structurant reliant Thouars à Partenay, passe en limite ouest du site d'étude. Cet axe très fréquenté devra également être pris en compte dans la définition du projet. Une ancienne voie ferrée est également présente en limite sud du site, cette infrastructure n'est toutefois plus exploitée à ce jour.	FORT	Les éoliennes du projet sont toutes distantes d'une hauteur de chute ou plus du bord des routes départementales. L'éolienne la plus proche de la RD938 est distante de 575 m de cet axe important de communication.	NUL	
	Infrastructures et réseaux	Présence de la plateforme ULM d'Airvault au sud du site.		FORT	Les éoliennes sont toutes situées à plus de 2,5 km de la plateforme ULM d'Airvault, conformément à la préconisation de l'aviation civile.	NUL
		Présence de faisceaux hertziens privés (sans servitude d'utilité publique) exploités par Altitude Infra et SFR.		MODÉRÉ	Les éoliennes sont toutes situées à plus de 150 m des faisceaux hertziens Altitude Infra et SFR conformément aux préconisations de ces gestionnaires.	NUL
		Abords de la voie ferrée en limite sud du site et des lignes électriques qui traversent le site.		MODÉRÉ	Les éoliennes sont éloignées de la voie ferrée au sud du site. Une ligne électrique traverse la parcelle projetée de l'éolienne E2 et devra faire l'objet d'une mesure spécifique.	MODÉRÉ
	Risques technologiques	Les établissements à risque industriel, le risque de rupture de barrage et les sols pollués ne concernent pas directement la zone d'implantation potentielle des éoliennes. Seule la RD938, accueillant un transport de matières dangereuses, est susceptible d'induire des risques aux abords de la zone du projet. Le recul d'une hauteur de chute préconisé par le conseil départemental pour l'installation d'éoliennes permettra toutefois de réduire notablement ce risque.		FAIBLE	Les éoliennes sont suffisamment éloignées des infrastructures présentant des risques technologiques ou industriels pour éviter tout accident.	NUL
	Patrimoine archéologique	Au regard de la faible densité d'entités archéologiques sur le site, notamment en comparaison avec les vallées toutes proches, les enjeux archéologiques sont jugés faible. Une attention particulière devra toutefois être portée sur la partie nord de l'aire d'étude immédiate qui regroupe les entités répertoriées.		FAIBLE	Seule l'éolienne E6 est localisée sur une entité archéologique répertoriée et pourra nécessiter des fouilles préventives.	FAIBLE

Thème	Sous-thème	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu	Effet potentiel du projet	Niveau d'impact avant mesures
MILIEU HUMAIN	Plans, schémas et programmes	La zone d'implantation potentielle des éoliennes est essentiellement localisée sur des secteurs NC des POS des communes de Saint-Varent et Saint-Généroux compatibles avec l'implantation d'éoliennes. Aucune zone urbanisable à destination d'habitat n'est située à moins de 500 m de la zone du projet.	NUL	Les installations du projet éolien du Saint-Varentais sont compatibles avec les règles d'urbanisme en vigueur sur le site d'implantation du projet.	NUL
		Un espace boisé classé est recensé au nord-est de la zone du projet et ne pourra faire l'objet de défrichements.	FORT	Aucune aménagement ou défrichement n'est envisagé au droit des espaces boisés identifiés sur le site.	NUL
	Contexte éolien	Le projet se localise dans une zone favorable du schéma régional éolien avec un objectif total de 375 MW à l'horizon 2020. Le site du projet s'inscrit dans un secteur de concentration de parcs éoliens avec les installations en services sur Glénay et Avoilles-Thouarsais (19 éoliennes) ainsi que le projet de Saint-Généroux/Irais (9 éoliennes).	FAIBLE	Le projet s'inscrit en cohérence avec les autres parcs et projets éoliens du territoire.	FAIBLE
PAYSAGE & PATRIMOINE	Unités paysagères	Paysage bocager assez fermé à l'ouest de l'aire d'étude éloignée	FAIBLE	Le projet n'aura aucune incidence sur le bocage et les perceptions sur le projet seront limitées depuis ce secteur au regard de la densité des éléments végétaux.	FAIBLE
		Paysage ouvert cultivé à l'est de l'aire d'étude éloignée	MODÉRÉ	Le projet s'inscrit sur une vaste plaine agricole cultivée et la vision des éoliennes sera effective depuis cette entité paysagère ouverte. Le parti pris d'implantation du projet cohérent avec les grandes lignes de force du paysage facilitera la lecture du projet depuis ces espaces ouverts.	MODÉRÉ
	Lieux de vie et d'habitat	Perceptions ponctuelles en sortie sud de Thouars dans un contexte relativement industriel	FAIBLE	Les perceptions seront éloignées, l'agencement en deux lignes d'éoliennes orientées nord/sud offre un dessin assez cohérent à l'échelle de la plaine agricole.	FAIBLE
		Bourg de Saint-Généroux et Saint-Varent localisés dans des vallées avec des perceptions potentielles depuis les coteaux orientés vers le projet	MODÉRÉ	Les vues seront quasi inexistantes depuis le bourg de Saint-Varent et seules quelques vues partielles ont été identifiées depuis le bourg de Saint-Généroux.	FAIBLE
		Hameaux de Riblaire, Boucoeur, Bouillé St-Varent et Monteil situés en limite du plateau d'implantation des éoliennes	MODÉRÉ	Les vues depuis les hameaux de Riblaire, Boucoeur et Bouillé-Saint-Varent sont globalement filtrées voire masquées par le bâti très dense et la trame végétale qui accompagne le bâti. Le parc éolien du Saint-Varentais sera perceptible dans son ensemble depuis certains hameaux à l'est, la plaine agricole prend alors une autre dimension paysagère à travers une valorisation dédiée aux énergies renouvelables.	MODÉRÉ

Thème	Sous-thème	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu	Effet potentiel du projet	Niveau d'impact avant mesures
PAYSAGE & PATRIMOINE	Axes de communication	Perception ouverte sur la plaine et le site du projet depuis la RD37 à l'est, notamment en amont de Saint-Généroux	MODÉRÉ	Le projet s'inscrit dans la logique des éléments anthropiques du paysage déjà perceptibles (ligne électrique THT, autres parcs éoliens, silos...).	FAIBLE
		Perceptions ponctuelles depuis le nord et le sud de la RD938 et aux abords ouest de la zone du projet	MODÉRÉ	Les éoliennes seront visibles depuis cet axe. Malgré les effets de surplomb liés à la hauteur des éoliennes, les arbres existants permettent des perceptions ajustées.	MODÉRÉ
	Paysage du périmètre immédiat	Perceptions directes sur la zone du projet depuis la RD147, axe de fréquentation locale qui traverse le site	MODÉRÉ	Les éoliennes seront très présente dans le paysage depuis la RD147 au droit du site du projet. Elles apportent une nouvelle dimension à cette vaste plaine agricole, à travers une valorisation dédiée aux énergies renouvelables.	MODÉRÉ
	Patrimoine protégé	Présence de petits villages au patrimoine réglementé sur le coteau est de la Dive (Moncontour, Marnes, Saint-Jouin)	MODÉRÉ	Les éoliennes ne seront pas ou que très peu perceptibles depuis des petits villages au patrimoine réglementé	FAIBLE
		Présence du centre national des monuments historiques d'Oiron à l'échelle intermédiaire à l'est du site	MODÉRÉ	Aucune covisibilité ou visibilité notable depuis le centre national des monuments historiques d'Oiron n'a été identifiée.	FAIBLE
		Présence de monuments historiques protégés dans la plaine à l'est de l'aire d'étude intermédiaire (Noizé notamment)	MODÉRÉ	Absence de covisibilité identifiée du projet avec l'église de Noizé.	FAIBLE
	Autres infrastructures anthropiques	Présence d'une ligne électrique THT d'orientation nord/sud très perceptible dans le paysage à l'est du site	FAIBLE	Orientation générale nord-sud du projet en cohérence avec la ligne électrique THT.	FAIBLE
		Présence de plusieurs parcs et projets éoliens aux abords du site	MODÉRÉ	Implantation en double ligne et selon une orientation générale cohérente avec les autres parcs éoliens du territoire.	FAIBLE
MILIEU NATUREL	Zones d'inventaire et de protection du patrimoine naturel	Présence de deux ZPS liés aux oiseaux de plaine (Outarde canepetière, Busard cendré, Busard Saint-Martin, CEdicnème criard et Pluvier doré) dans l'aire d'étude éloignée à l'est du projet	MODÉRÉ	Le projet est susceptible d'induire des incidences modérées sur les populations d'oiseaux de plaine. Bien qu'il s'agisse d'autres colonies que celles présentes dans les ZPS, cet impact même limité et indirect peut avoir une faible conséquence sur les métapopulations de ces espèces.	FAIBLE
		Présence de la ZNIEFF de type 1 « Plaine de Saint-Varent, Saint-Généroux » notamment liée à la présence historique d'oiseaux de plaine	MODÉRÉ	Le projet est susceptible d'induire des effets potentiels sur certaines espèces d'oiseaux de plaine nichant sur le site (Busard cendré, CEdicnème criard), notamment le dérangement en phase travaux de la reproduction de ces espèces.	MODÉRÉ

Thème	Sous-thème	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu	Effet potentiel du projet	Niveau d'impact avant mesures	
MILIEU NATUREL	Trame verte et bleue	Absence de corridor ou de réservoir de biodiversité identifié sur le site du projet	FAIBLE	Le projet n'aura pas d'incidence sur les corridors écologiques du territoire	FAIBLE	
	Zones humides	Sol calcaire très drainant non favorable à la présence de zones humides	FAIBLE	Le projet n'aura pas d'incidence sur les zones humides	NUL	
	Flore et habitats	Site essentiellement constitué de parcelles de cultures intensives et de boisements sans enjeux notables (absence de pelouses calcaires)	FAIBLE	Le projet n'aura pas d'incidence sur des espèces végétales ou des habitats naturels protégés ou patrimoniaux	FAIBLE	
	Avifaune		Présence d'une petite colonie de Busards cendrés en reproduction sur la partie nord du site	FORT	Les éoliennes s'inscrivent en dehors du secteur de nidification des Busards cendrés. Un espace sans éolienne a été laissé libre à l'est et à l'ouest afin de permettre aux busards de se disperser en dehors du site du projet.	MODÉRÉ
			Zone de parade nuptiale et d'envol des jeunes Busards cendrés sur la partie nord du site	MODÉRÉ	Les éoliennes s'inscrivent en dehors du secteur de nidification des Busards cendrés. Un espace sans éolienne a été laissé libre à l'est et à l'ouest afin de permettre aux busards de se disperser en dehors du site du projet.	MODÉRÉ
			Présence d'Œdicnèmes criards en reproduction sur le site d'étude	MODÉRÉ	Les éoliennes s'inscrivent sur des parcelles agricoles potentiellement concernées par la reproduction de l'Œdicnème criard, cette espèce faisant varier chaque année les parcelles où elle se reproduit en fonction de l'assolement agricole.	MODÉRÉ
			Nidification probable de la Chouette chevêche dans un ancien moulin à l'ouest du site	FORT	Le projet n'aura aucune incidence sur l'ancien moulin qui accueille la nidification probable de la Chouette chevêche	NUL
			Nidification de passereaux d'intérêt patrimonial dans les haies relictuelles du site	MODÉRÉ	Le projet nécessitera la destruction de 45 m de haie arbustive.	FAIBLE
			Nidification de passereaux dans les zones de friches et de jachères	MODÉRÉ	Les postes de livraison du projet nécessiteront l'aménagement de 260 m ² de parcelle de friche ou de jachère, soit 6 % de ces habitats sur le site	FAIBLE
			Nidification possible de rapaces (Busard Saint-Martin et Bondrée apivore) dans les boisements au nord du site	MODÉRÉ	Absence d'éolienne ou d'aménagement au sein des boisements accueillant potentiellement la nidification de rapaces.	NUL
	Chiroptères	Conservation des corridors de déplacement liés aux boisements et à quelques haies relativement connectées	MODÉRÉ	Le projet n'induit pas d'impact sur les corridors des chauves-souris. Seule l'éolienne E8 se situe aux abords d'une lisière boisée accueillant une activité de chasse modérée des chiroptères.	FAIBLE	

Thème	Sous-thème	Enjeu identifié	Niveau d'enjeu	Effet potentiel du projet	Niveau d'impact avant mesures
MILIEU NATUREL		Conservation du vieux moulin et du vieux noyer, habitats potentiels pour les chiroptères	FAIBLE	Le projet n'aura aucune incidence sur l'ancien moulin et le vieux noyer, gîtes potentiels des chiroptères	NUL
	Autre faune	Vieux noyer accueillant le grand Capricorne	FORT	Le projet n'aura aucune incidence sur le vieux noyer accueillant le grand Capricorne	NUL
		Boisements accueillant le Lucane cerf-volant au nord du site	FAIBLE	Le projet n'aura aucune incidence sur les boisements accueillant le Lucane cerf-volant	NUL
		Friches et jachères accueillant le Flambé et la Cordulie bronzée	FAIBLE	Les postes de livraison du projet nécessiteront l'aménagement de 260 m ² de parcelle de friche ou de jachère, soit 6 % de ces habitats sur le site	FAIBLE

Chapitre 6 : Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Sommaire Chapitre 6

1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET APPLICATION	481
2. LE PARTI D'AMÉNAGEMENT PAYSAGER	482
3. LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES.....	482
4. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES LORS DE LA PHASE DE CONCEPTION	484
5. MESURES POUR LA PHASE CONSTRUCTION	487
5.1 MESURES GÉNÉRALES.....	487
5.2 MESURES POUR LE MILIEU PHYSIQUE.....	488
5.3 MESURES POUR LE MILIEU HUMAIN.....	490
5.4 MESURES POUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	491
5.5 MESURES POUR LE MILIEU NATUREL	491
5.6 SYNTHÈSE DES MESURES POUR LA PHASE CONSTRUCTION	493
6. MESURES POUR LA PHASE EXPLOITATION.....	497
6.1 MESURES POUR LE MILIEU PHYSIQUE.....	497
6.2 MESURES POUR LE MILIEU HUMAIN.....	497
6.3 MESURES POUR LE PAYSAGE.....	499
6.4 MESURES POUR LE MILIEU NATUREL	502
7. LES EFFETS RÉSIDUELS DU PROJET	522
7.1 LES EFFETS RÉSIDUELS SUR LE MILIEU PHYSIQUE	522
7.2 LES EFFETS RÉSIDUELS SUR LE MILIEU HUMAIN	522
7.3 LES EFFETS RÉSIDUELS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	522
7.4 LES EFFETS RÉSIDUELS SUR LE MILIEU NATUREL	522
8. DÉMANTÈLEMENT DU PARC ÉOLIEN ET REMISE EN ÉTAT DU SITE.....	533
9. CONCLUSION GÉNÉRALE	534