Sur la base des résultats de l'état initial, de l'étude complémentaire sur l'activité des chiroptères en altitude, et la localisation des éoliennes vis-à-vis des haies et boisements, le risque d'impact par collision/barotraumatisme a été évalué par espèce ou groupe d'espèce :

Tableau 65. Analyse des niveaux de risque d'impact par collision pour les espèces de chauves-souris (échelle locale)

Espèce	*Activité maximale sur les points d'écoute au sol en fonction des milieux*										*% de contacts enregistrés par classe d'altitude*				*Période d'activité maximale en altitude (>30m)*	*Note de risque (protocole de suivi, 2015)*	*Risque d'impact par collision*	*Implications réglementaires vis-à-vis des espèces protégées*
	Lisière forestière/haie					*Cultures*												
	tf	*f*	*M*	*F*	*TF*	*tf*	*f*	*M*	*F*	*TF*	*<12,5 m*	*12,5-30m*	*30-50m*	*>50m*				
Barbastelle d'Europe	-	-	-	3	3	1	1	4	-	-	76%	23%	1%	-	Septembre	1.5	**TRES FAIBLE** Les modèles d'éoliennes retenus ont une hauteur minimale de **58,5 m en bas de pale**. De plus, les recommandations d'éloignement de 200 mètres aux éléments boisés sont majoritairement respectées, excepté pour les éoliennes L1 et L6. Toutefois, la lisière la plus proche de l'éolienne L6 se situe à 65 mètres (haie d'intérêt faible) et 67 mètres pour l'éolienne L1 (petit bosquet), soit une **distance minimale de 66 mètres entre bout de pale et cime d'un arbre moyen de 15m de haut** (*cf. Figure 75 Schéma explicatif des distances entre bas de pale/sol (=hauteur de moyeu - longueur de la pale) et bas de pale/ éléments boisés (calculé selon le théorème de Thalès) (Source : Biotope, 2016) p. 184*).	**En phase d'exploitation, le projet n'engendre pas de mortalité prévisible d'un niveau de risque susceptible d'affecter l'état de conservation des populations des espèces visées**
Groupe des Oreillards	-	-	-	5	1	-	-	3	3	-	74%	24%	1%	-	Juillet et septembre	1.5		
Grand Rhinolophe	-	2	1	3	-	2	1	2	1	-	100%	-	-	-	-	2		
Petit Rhinolophe	1	1	1	3	-	3	2	-	1	-	100%	-	-	-	-	1		
Grand Murin	3	1	1	1	-	2	2	1	1	-	79,5%	19%	1,4%	0,1%	**Non évalué (effectif trop faible en altitude)**	1.5		
Groupe des petits murins	-	4	1	1	-	2	2	-	2	-						Entre 1 et 2		
Noctule commune	2	3	1	-	-	4	1	1	-	-	-	9%	36%	55%	**Juillet à septembre** Conditions d'activité maximale : vitesse de vent de 5 m/s T°C 21-22°C Entre 21h et 00h	3.5	**MOYEN* Entre juillet et septembre** **(activité maximale moyenne mais concentration des vols en altitude pour les noctules)** ***MOYEN au niveau des éoliennes L1 et L6**, les plus proches de haies arborées et boisements (entre 65 et 100m), **FAIBLE sur les autres** (185m pour L2, plus de 250m pour L3,4 et 5). **FAIBLE entre octobre et juin** **(hors pic d'activité)**	**En phase** d'exploitation, le projet engendre un risque de mortalité prévisible qu'il convient de prendre en considération pour la suite du projet. **La proposition de mesures de réduction de ce risque (*cf. chapitre VII.3.1*) permettra au projet de ne pas remettre en cause le bon accomplissement du cycle biologique des populations locales des espèces visées**
Noctule de Leisler	3	2	1	-	-	4	2	-	-	-	-	6%	63%	31%		3		
Sérotine commune	-	-	4	2	-	2	1	3	-	-	57%	43%	-	-		2.5		
Noctules ou Sérotine	-	-	3	3	-	1	1	2	2	-	34%	38%	14%	13%		Entre 2.5 et3		
Pipistrelle commune	-	-	1	5	-	-	-	5	1	-	40%	28%	18%	13%	**Septembre** Conditions d'activité maximale : vitesse de vent de 3 m/s T°C 18-22°C Entre 21h et 00h	3	**MOYEN** en septembre** **(activité maximale forte mais majorité des vols à moins de 30 mètres d'altitude)** ****MOYEN au niveau des éoliennes L1 et L6**, les plus proches de haies arborées et boisements (entre 65 et 100m), **FAIBLE sur les autres** (185m pour L2, plus de 250m pour L3,4 et 5). **FAIBLE** le reste de l'année **(hors pic d'activité)**	**En phase** d'exploitation, le projet engendre un risque de mortalité prévisible qu'il convient de prendre en considération pour la suite du projet. **La proposition de mesures de réduction de ce risque (*cf. chapitre VII.3.1*) permettra au projet de ne pas remettre en cause le bon accomplissement du cycle biologique des populations locales des espèces visées**
Pipistrelle pygmée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**2 contacts uniquement à moins de 30 mètres**				-	3	**TRES FAIBLE** **effectifs très limités et à faible altitude**	**En phase d'exploitation, le projet n'engendre pas de mortalité prévisible d'un niveau de risque susceptible d'affecter l'état de conservation des populations de l'espèce visée**
Pipistrelle de Khul	-	-	3	3	-	1	1	4	-	-	71%	23%	4%	2%	**Non évalué du fait des faibles effectifs identifiés « à l'espèce »** (cf. analyse sur le groupe Pipistrelle Khul/Nathusius)	2.5	**(cf. analyse sur le groupe des pipistrelles ci-dessous)**	**En phase** d'exploitation, le projet engendre un risque de mortalité prévisible qu'il convient de prendre en considération pour la suite du projet. **La proposition de mesures de réduction de ce risque (*cf. chapitre VII.3.1*) permettra au projet de ne pas remettre en cause le bon accomplissement du cycle biologique des populations locales des espèces visées**
Pipistrelle de Nathusius	4	1	1	-	-	2	2	2	-	-	14%	36%	36%	14%		3.5		
Pipistrelle de Khul ou Nathusius											57%	28%	9%	6%	**Juillet à septembre** Conditions d'activité maximale : vitesse de vent de 0 m/s **T°C 18-21°C** **Entre 21h et 00h**	2.5 et 3.5	**MOYEN*** entre juillet et septembre** **(activité maximale forte pour la Pipistrelle de Khul mais majorité des vols à moins de 30 mètres / activité maximale moyenne pour la Pipistrelle de Nathusius mais moitié des vols à plus de 30 mètres)** *****MOYEN au niveau des éoliennes L1 et L6**, les plus proches de haies arborées et boisements (entre 65 et 100m), **FAIBLE sur les autres** (185m pour L2, plus de 250m pour L3,4 et 5). **FAIBLE entre octobre et juin** **(hors pic d'activité)**	

tf = très faible ; f = faible ; M = moyen ; F = Fort ; TF = Très fort

L'impact prévisible par collision (risque) est qualifié de moyen à fort pour les Noctules, Sérotine, et Pipistrelles, notamment au mois de septembre du fait d'une activité maximale en altitude à cette période de l'année (migration).

➔ **Impact potentiel global moyen (à différencier selon les espèces, les éoliennes et la période de l'année), direct, permanent, négatif et survenant à court terme.**

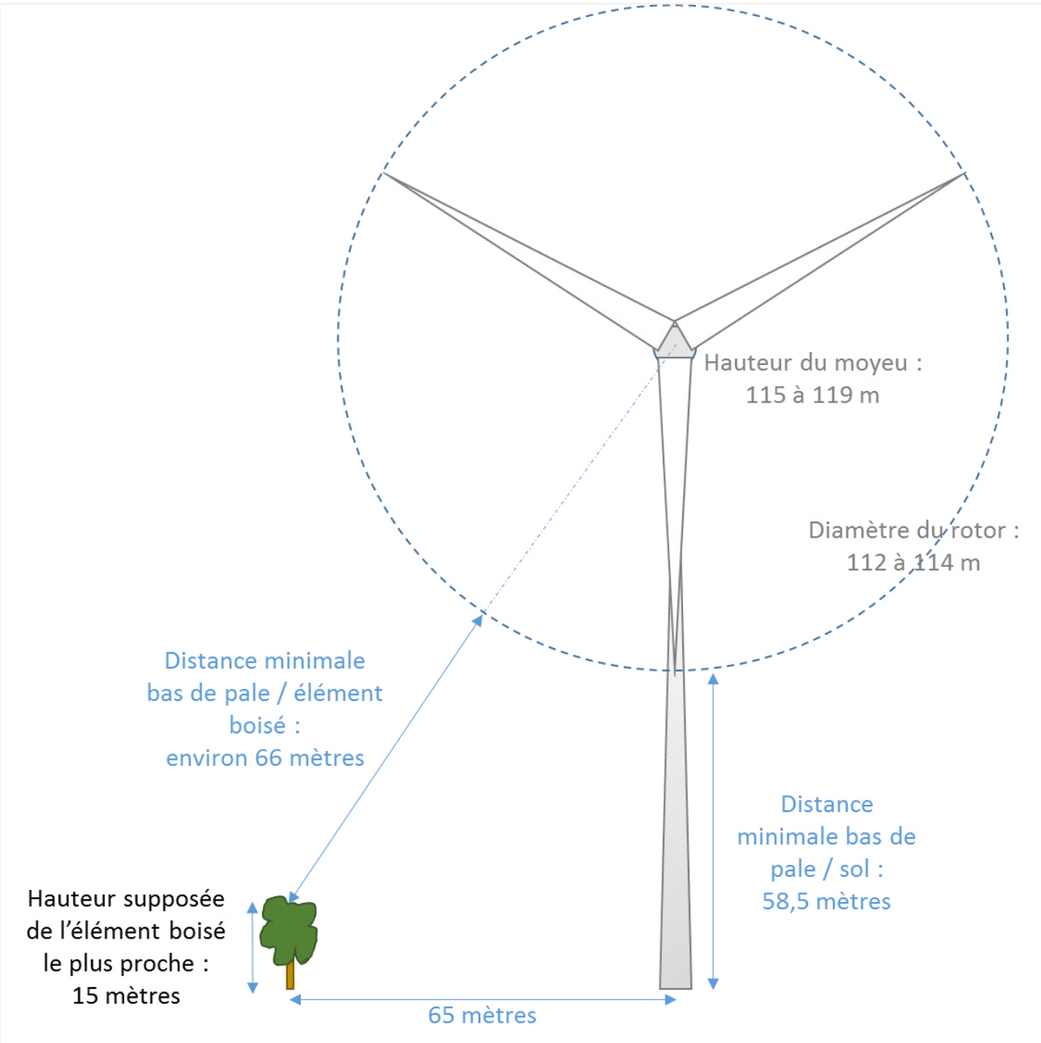


Figure 75. Schéma explicatif des distances entre bas de pale/sol (=hauteur de moyeu - longueur de la pale) et bas de pale/ éléments boisés (calculé selon le théorème de Thalès) (Source : Biotope, 2016)

VI.4.5 Impacts prévisibles sur les zonages du patrimoine naturel

VI.4.5.1 Incidences sur Natura 2000

VI.4.5.1.1 Incidences détaillées sur le site Natura 2000 de la Plaine de Oiron-Thénezay (ZPS)

Le site Natura 2000 (ZPS) de la Plaine d'Oiron-Thénezay se situe à 6,5 kilomètres au sud-est de l'aire d'étude immédiate. Il a été désigné au titre de la Directive « Oiseaux » uniquement.

Dans le cadre de l'étude d'impact intégrant l'évaluation des incidences Natura 2000, le présent chapitre :

- présente les différentes espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant le site Natura 2000 de la Plaine d'Oiron-Thénezay
- analyse les interactions éventuelles du parc éolien avec les populations d'oiseaux d'intérêt communautaire ayant permis la désignation de la Plaine d'Oiron-Thénezay au titre de Natura 2000 ;
- puis conclut sur l'absence ou la présence d'effets notables négatifs sur l'état de conservation du site Natura 2000.

Présentation synthétique du site Natura 2000 ZPS FR5412014

La ZPS « Plaine d'Oiron-Thénezay » s'étend sur 15 580 ha localisés sur le départements des Deux-Sèvres. Ce site dispose d'un DOCOB depuis 2011, dont l'animation est assurée par le Conseil départemental des Deux-Sèvres.

Il s'agit d'une plaine cultivée principalement développée sur des calcaires à silex du Bathonien et des calcaires argileux fossilifères du Callovien. Des buttes témoins composées d'argiles, de sables et de grès du Cénomanien, des plissements issus du ressant morphologique, ainsi que des coteaux issus de l'érosion glaciaire et la vallée de la Dive induisent une hétérogénéité des milieux et des pratiques agricoles favorables au cortège d'espèces remarquables. Des effectifs importants de Vanneau (Vanellus vanellus) (plusieurs milliers) sont également notés en hivernage et au passage migratoire (Source : FSD).

Le site participe de manière importante au maintien des populations françaises d'Oedicnèmes criards, des Busards cendré et St-Martin et de l'Outarde canepetière. 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 (Source : FSD).

Au total 18 espèces d'intérêt communautaire sont présentes dont 5 atteignent des effectifs remarquables sur le site. La liste des espèces d'intérêt communautaire mentionnées au FSD et au DOCOB de ce site sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 66. **Liste des espèces d'oiseaux ayant permis la désignation de la ZPS FR5412014 «Plaine de Oiron-Thenezay » : espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux**

Code	*Nom français*	*Nom latin*	*Statut*	*Mention au FSD*	*Mention au DOCOB*	*Estimation de la population en moyenne*
A031	Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	M	X	X	Rare (DOCOB)
A073	Milan noir	*Milvus migrans*	N	X	X	1-3 couples (DOCOB)
A080	Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*	N	X	X	1-2 couples (DOCOB)
A081	Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	N/H	X	X	5-7 couples reproducteurs (DOCOB) ; 5-10 individus en hivernage
A082	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	S	X	X	20-30 couples reproducteurs (DOCOB) ; 25-35 individus en hivernage (FSD)
A084	Busard cendré	*Circus pygargus*	N	X	X	20-40 couples (DOCOB)
A098	Faucon émerillon	*Falco columbarius*	M/H	X	X	5-10 individus (DOCOB)
A103	Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	N/H	X	X	1-3 individus hivernants ; 1 couple (DOCOB)
A128	Outarde canepetière	*Tetrax tetrax*	N/M	X	X	35-38 mâles reproducteurs (DOCOB) ; 100 individus en concentration (FSD)
A133	Œdicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	N/M	X	X	80-120 couples (DOCOB) ; 260 individus en concentration (FSD)
A139	Pluvier guignard	*Charadrius morinellus*	M	X	X	Rare (DOCOB)
A140	Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	M/H	X	X	1000-3000 individus (DOCOB)
A151	Combattant varié	*Philomachus pugnax*	M	X	X	Irrégulier (DOCOB)
A222	Hibou des marais	*Asio flammeus*	H	X	X	Rare (DOCOB)
A229	Martin pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	S	X	X	3-5 couples reproducteurs (DOCOB) ; 10-15 individus en hivernage (FSD)
A255	Pipit rousseline	*Anthus campestris*	N	X	X	1-3 couples(DOCOB)
A338	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	N	X	X	1-3 couples (DOCOB)
A379	Bruant ortolan	*Emberiza hortulana*	N	X	X	1-3 couples (DOCOB)

N.B. : Informations sur les statuts issues du DOCOB : Migrateur (M), Nicheur (N), Hivernant (H), Sédentaire (S).

Analyse fonctionnelle entre le site Natura 2000 concerné et les milieux environnants (dont Luzay)

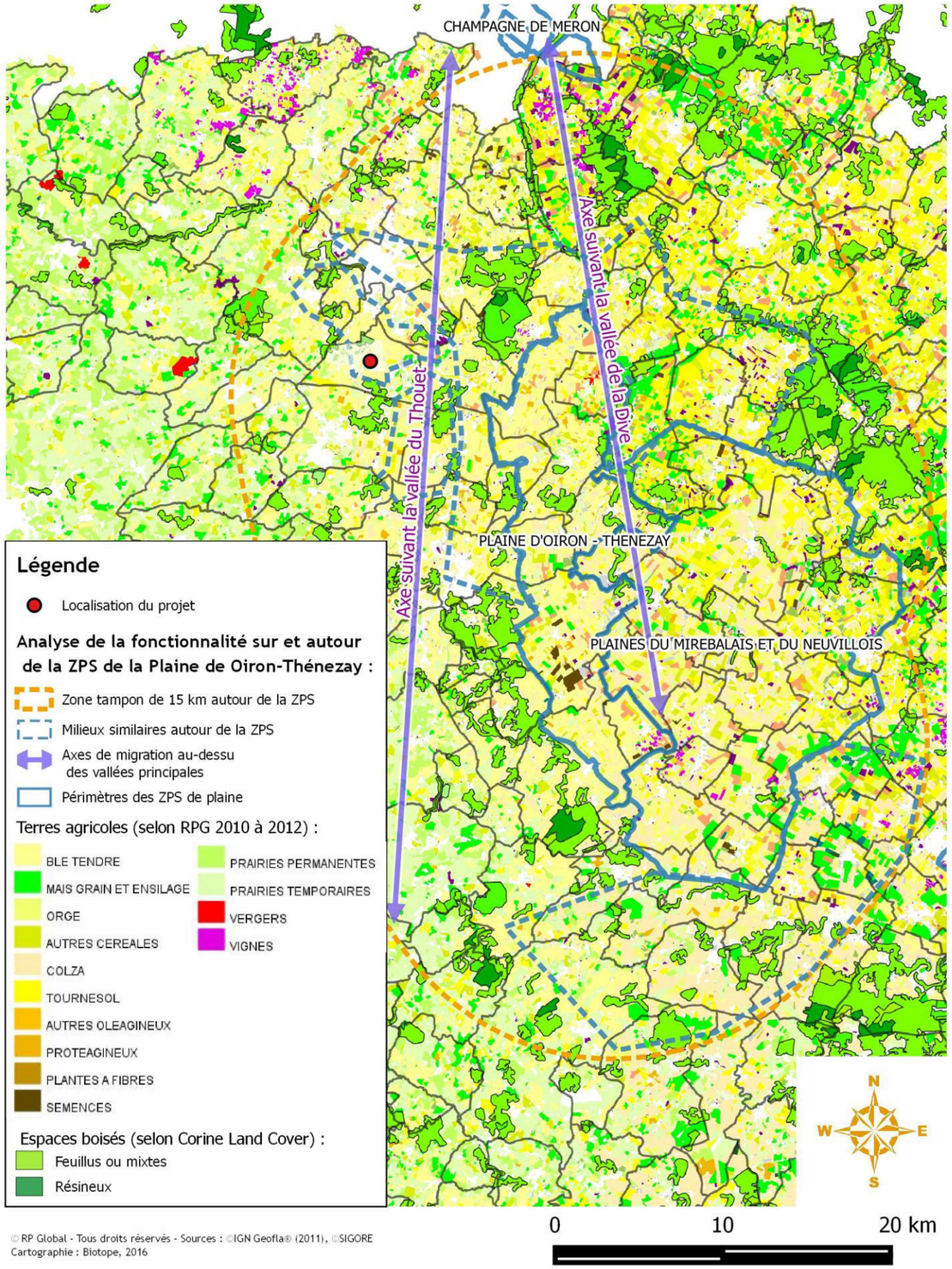
La ZPS FR5412014 «Plaine de Oiron-Thenezay » est longée dans sa partie est par la Dive, cours d'eau formant une vallée globalement orientée nord-sud sur tout le long de la ZPS. Compte-tenu de cette orientation, il est probable que cette vallée soit utilisée par les oiseaux migrateurs (passereaux et anatidés notamment) comme un axe de déplacement privilégié lors de leurs trajets migratoires. A l'ouest, c'est la vallée du Thouet, également orientée nord-sud qui longe la ZPS et sert potentiellement de repère et d'axe de déplacement pour les oiseaux migrateurs. Le lac du Cébron se situe dans cette vallée et en accentue l'attractivité. La vallée du Thouet est située à environ 3,5 km de la zone de projet.

La ZPS est encadrée par les vallées du Thouet et de la Dive. De l'autre côté de ces vallées, on retrouve quelques secteurs de grandes cultures, habitat majoritairement présent sur la ZPS. Ces zones de cultures autour de la ZPS sont généralement de surface assez réduite mais sont susceptibles d'accueillir une avifaune proche de celle rencontrée sur la ZPS. On peut citer notamment le secteur situé entre Thouars et Luzay, celui situé à l'est de la D938 entre Luzay et Soussigny, celui allant de Saint-Jean-de-Sauves à Champigny-le-sec et Vouzailles en passant par Mazeuil. Le cortège de l'avifaune nicheuse de plaine est donc susceptible de se trouver dans toutes ces zones des secteurs de reproduction complémentaires à ceux de la ZPS. Ils permettent à certaines espèces de trouver de nouveaux territoires, ceux de la ZPS étant probablement fortement occupés.

La ZPS intègre également quelques boisements de petite taille, notamment dans la vallée de la Dive et au sud de Saint-Jouin-de-Marnes. Dans un rayon de 15 Km autour de la ZPS, on retrouve quelques boisements de plus grande taille au nord et au nord-est : forêt de Ternay, parc d'Oiron, forêt de Scevolles. De nombreux petits boisements sont également présents sur une ligne reliant Airvault à Chalandray. Ces secteurs boisés répartis sur l'ensemble de la zone étudiée permettent à une avifaune spécifique de trouver les habitats qu'elle recherche. Les rapaces notamment (Milan noir, Busard Saint-Martin…) apprécient la présence de tels habitats pour leur reproduction.

Ainsi, parmi les 18 espèces d'intérêt communautaire prioritaire (Annexe I) ayant permis la désignation du site Natura 2000, 7 espèces ont été observées sur l'aire d'étude immédiate : Milan noir, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Oedicnème criard, Pluvier doré, Pie-grièche écorcheur.

- L'aire d'étude immédiate ne se situe pas sur les axes probables préférentiels pour la migration des espèces d'intérêt communautaire. Ces axes privilégiés correspondent probablement aux vallées du Thouet et de la Dive.
- L'aire d'étude immédiate se situe en limite de milieux agricoles complémentaires aux grandes plaines délimitées en ZPS. Il est probable que la petite population locale nicheuse présente (Oedicnème criard) ou potentiellement présente (Busard cendré) soit entretenues par la population de la ZPS.
- La présence de petits boisements est favorable à la nidification de deux rapaces d'intérêt communautaires également présents sur la ZPS : le Busard Saint-Martin et le Milan noir.



© RP Global - Tous droits réservés - Sources : ©IGN Geofla® (2011), ©SIGORE
Cartographie : Biotope, 2016

Analyse des incidences du parc éolien sur le site Natura 2000

Pour rappel, le tableau ci-dessous synthétise les effet envisageables d'un projet éolien sur l'avifaune :

Tableau 67. Effets envisageables d'un projet éolien sur l'avifaune

Types d'impacts	*Principaux groupes concernés sur l'aire d'étude*	*Phase(s) du projet*	*Impact direct ou indirect*
Impact par perte d'habitat ou aversion Il s'agit d'un impact d'emprise lié à l'occupation de l'espace par les infrastructures.	**Avifaune en stationnement :** oiseaux reproducteurs et oiseaux locaux à la recherche de nourriture (zones d'alimentation), oiseaux hivernant en stationnement, oiseaux migrateurs en halte migratoire.	*Phase travaux* (emprise, dérangement) *Phase exploitation* (emprise, maintenance)	**Direct** pour la perte d'habitat. **Indirect** pour la modification d'habitat ou la perturbation liée à la maintenance.
Impact par collision Il s'agit d'un impact par collision de l'avifaune contre les pales ou les mâts des éoliennes.	**Avifaune locale en vol local.** **Avifaune migratrice en vol migratoire.**	*Phase exploitation (surtout)*	**Direct**
Impact par modification des trajectoires Il s'agit de l'impact lié à l'obstacle nouveau que constitue le projet éolien dans l'espace aérien. Cela inclut la dépense d'énergie nécessaire à la déviation de la trajectoire.	**Avifaune en transit** sur l'aire d'étude : principalement l'avifaune en migration.	*Phase exploitation (surtout)*	**Direct**

Tableau 68. Analyse des incidences du parc éolien sur les espèces ayant permis la désignation du site Natura 2000 et ayant été contactées au sein de l'aire d'étude immédiate

Code	*Nom français*	*Nom latin*	*Statut*	*Mention au FSD*	*Mention DOCOB*	*Estimation de la population en moyenne sur la ZPS*	*Estimation de la population sur l'aire d'implantation*	*Evaluation des incidences Natura 2000*	*Incidence significative sur le site Natura 2000*
A073	Milan noir	*Milvus migrans*	N	X	X	1-3 couples (DOCOB)	1 couple estimé dans les boisements à proximité - 1 à 2 individus observés en chasse	Très faibles effectifs observés. Aire d'implantation utilisée uniquement pour la chasse. Impact local très faible (*cf. Tableau 61 p.172*).	NON
A081	Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	N/H	X	X	5-7 couples reproducteurs (DOCOB) ; 5-10 individus en hivernage	Non nicheur, milieux locaux non favorables à l'espèce pour sa reproduction ou son alimentation (1 individu observé en vol uniquement)	Très faibles effectifs observés, de passage uniquement. Aire d'implantation non favorable à l'espèce.	NON
A082	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	S	X	X	20-30 couples reproducteurs (DOCOB) ; 25-35 individus en hivernage (FSD)	3-4 couples estimés au niveau des boisements entourant l'aire d'étude immédiate - 2-3 individus estimés en hivernage (alimentation)	Petite population utilisant les boisements périphériques et chassant sur les cultures. Risque de collision faible (grande hauteur en bas de pale, adaptation du vol). Impact local faible à moyen (aversion) (*cf. Tableau 61 p.172*). Aucune interaction notable entre les populations ayant permis la désignation du site N2000 et l'aire d'implantation.	NON

Tableau 68. Analyse des incidences du parc éolien sur les espèces ayant permis la désignation du site Natura 2000 et ayant été contactées au sein de l'aire d'étude immédiate

Code	*Nom français*	*Nom latin*	*Statut*	*Mention au FSD*	*Mention DOCOB*	*Estimation de la population en moyenne sur la ZPS*	*Estimation de la population sur l'aire d'implantation*	*Evaluation des incidences Natura 2000*	*Incidence significative sur le site Natura 2000*
A084	Busard cendré	*Circus pygargus*	N	X	X	20-40 couples (DOCOB)	Non nicheur en 2014, 2 individus observés en chasse. Nicheur potentiel (en fonction de l'assolement sur les parcelles cultivées)	Nicheur potentiel sur les parcelles envisagées pour l'implantation. Risque de collision faible (grande hauteur en bas de pale, adaptation du vol). Impact local faible à moyen (aversion) (*cf. Tableau 61 p.172*). Aucune interaction notable entre les populations ayant permis la désignation du site N2000 et l'aire d'implantation.	NON
A133	Œdicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	N/M	X	X	80-120 couples (DOCOB) ; 260 individus en concentration (FSD)	6-8 couples estimés	Petite population utilisant l'aire d'implantation. Impact local faible (*cf. Tableau 61 p.172*).	NON
A140	Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	M/H	X	X	1000-3000 individus (DOCOB)	2 groupes observés en migration (de 250 individus et 5 individus), 1 groupe de 10 individus en hivernage.	Effectifs intéressants surtout en migration (halte). Impact local faible à moyen (aversion) (*cf. Tableau 61 p.172*). Interaction possible (utilisation de l'aire d'implantation et du site Natura 2000 par un même groupe) mais considérée comme minime car l'espèce peut fréquenter l'ensemble des secteurs de grandes cultures présents localement.	NON
A338	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	N	X	X	1-3 couples (DOCOB)	Non nicheur, présent uniquement en migration de manière ponctuelle (1 individu observé en halte)	Présence occasionnelle en migration uniquement. Aucune interaction notable entre les populations ayant permis la désignation du site N2000 et l'aire d'implantation.	NON

- Pour la majorité des espèces considérées, le projet éolien n'engendrera aucune interaction avec les populations ayant justifié la désignation du site Natura 2000 étudié. De plus, pour celles fréquentant plus régulièrement l'aire d'étude immédiate, les niveaux d'impacts estimés localement (et non pas à l'échelle du site Natura 2000) sont peu marqués (faibles à moyens).
- Enfin, le parc éolien représente une très faible emprise au regard de la zone biogéographique concernée.
- **En conséquence, le parc éolien n'engendrera aucun effet notable négatif sur l'état de conservation du site Natura 2000 de la Plaine d'Oiron-Thénezay.**

VI.4.5.1.2 Incidences vis-à-vis des autres sites d'intérêt communautaire

Les sites d'intérêt communautaires les plus proches se situent à plus de 6 kilomètres de la zone d'implantation du projet. L'implantation n'a donc pas d'incidences directes sur les habitats d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation des sites d'intérêt communautaire dans le cadre de la Directive « Habitats, faune, flore » (ZSC).

Concernant les espèces à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 :

- Les populations d'espèces à faible capacité de déplacement, au vu de la distance ne sont pas concernées ;
- Plusieurs espèces de chiroptères d'intérêt communautaire ont permis la désignation du site Natura 2000 de la Cave Billard (gîte d'hibernation), située à 20 kilomètres du projet : Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Rhinolophe euryale et Barbastelle d'Europe. Des individus de cinq de ces espèces (toutes sauf le Rhinolophe euryale) ont été contactés en activité de chasse ou de transit sur le site de projet, pour lesquels l'analyse des impacts a mis en évidence un niveau d'impact très faible (*cf. VI.4.4.2Analyse concernant les effets prévisibles du projet éolien « Les Pâtis Longs » sur les espèces de chiroptères*). Ainsi, du fait de l'éloignement du site Natura 2000 et de l'impact local très faible sur les espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site Natura 2000, l'incidence est considérée comme non significative ;
- Les populations oiseaux d'intérêt communautaire, disposant d'une plus grande capacité de déplacement, ayant permis la désignation de 3 sites Natura 2000 à respectivement 6, 14 et 19 kilomètres du projet, ne seront que très faiblement voire pas impactés par l'implantation du parc éolien car :
  - Les populations d'oiseaux d'intérêt communautaire concernés de l'aire d'étude immédiate (Busard Saint-Martin, Busard cendré) ne représentent probablement pas des populations sources pour la ZPS la plus proche de la Plaine d'Oiron Thénezay, mais des métapopulations connectées à celles de la ZPS, alimentées par ces dernières (*cf. chapitre précédent sur l'analyse détaillée des incidences sur le site Natura 2000 de la plaine de Oiron Thénezay*) ;
  - Les zones impactées par le parc éolien sont de très faibles emprises au regard de la zone biogéographique concernée.

L'incidence globale de l'implantation du parc éolien est donc non significative sur les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000 présents dans le secteur d'implantation du projet.

➔ Incidence non significative sur Natura 2000.

VI.4.5.2 Incidences sur les autres zonages répertoriés

La zone d'implantation du projet n'intercepte aucun autre zonage de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel.

Le projet ne remet pas en cause les continuités écologiques terrestres régionales des « systèmes bocagers » identifiées par le SRCE de Poitou-Charentes, du fait de l'évitement du bocage à l'ouest de la voie ferrée, de l'évitement des abords de la voie ferrée et de l'évitement des boisements au nord-est de la zone d'implantation. De plus, les emprises surfaciques du projet sont très limitées et dispersées, avec des éoliennes implantées au sein de parcelles cultivées non caractéristiques des systèmes bocagers.

➔ Impact nul.

VI.4.6 Effets cumulés sur le milieu naturel

Cf. Carte ci-contre

Un effet cumulé résulte de l'action cumulée de deux effets pris séparément l'un de l'autre, engendrant un troisième effet à part entière. L'analyse des risques d'effets cumulés est toujours un exercice difficile que ce soit entre plusieurs projets de parcs éoliens ou entre un parc éolien et d'autres aménagements ou activités humaines (ex : ligne électrique à haute tension, autoroute…). L'état de l'art en la matière présente encore de grosses lacunes en termes de références in situ extrapolables. Il s'agit donc de s'appuyer sur une approche de bon sens par élargissement des interprétations de risques d'impacts pris séparément et évoqués précédemment.

Parmi les groupes biologiques pouvant être concernés par des effets cumulés, seuls les oiseaux et les chauves-souris sont concernés, en raison des distances entre les parcs éoliens. Aucun impact cumulé n'est envisagé pour les habitats naturels, espèces floristiques, amphibiens, reptiles et mammifères terrestres, ces groupes biologiques étant par ailleurs peu impactés par le projet de parc éolien.

Dans le cadre du présent projet, 10 projets de parcs éoliens en cours d'instruction ou autorisés sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée :

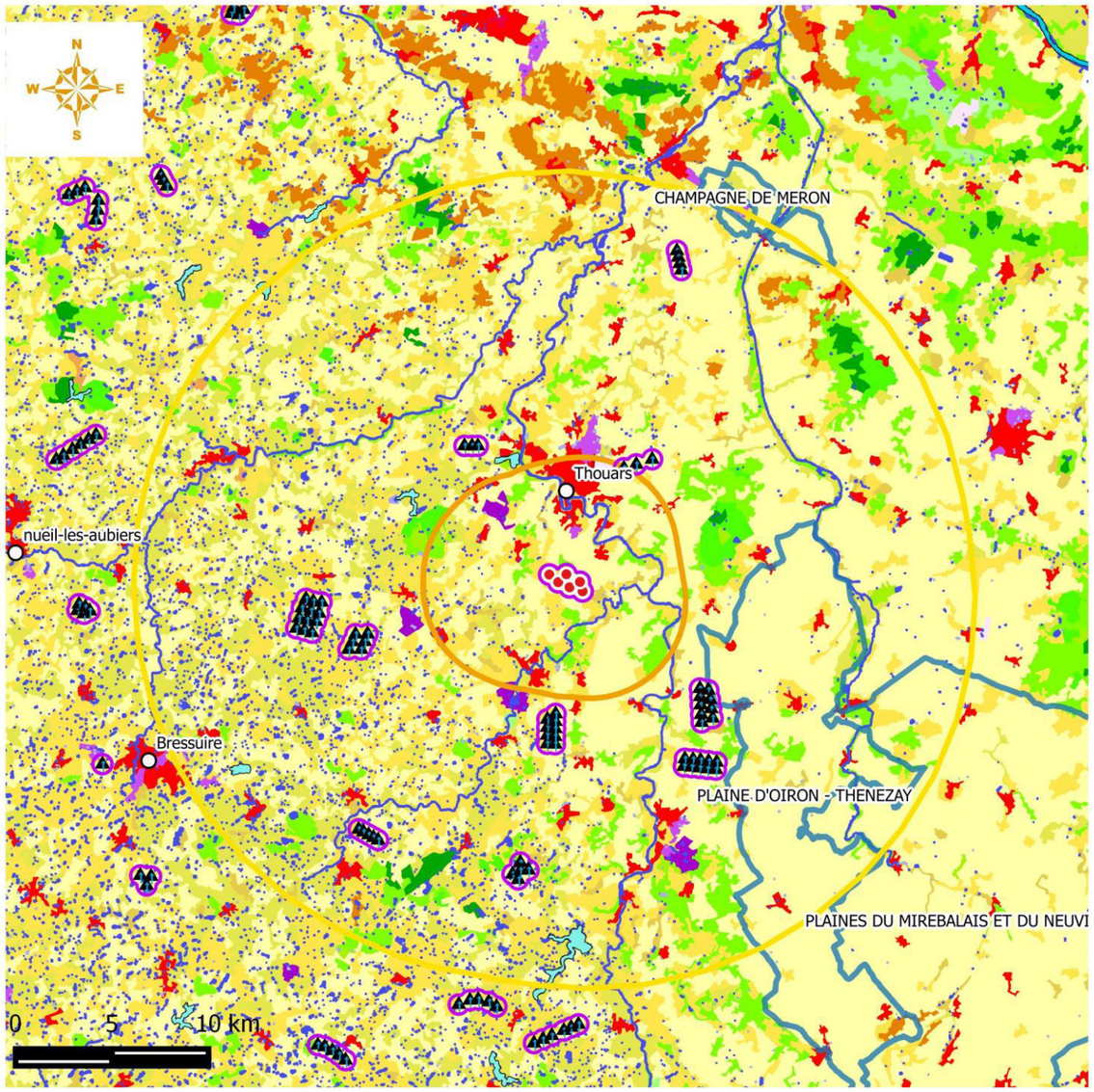
Tableau 69. **Synthèse des parcs éoliens en cours d'instruction ou autorisés**

Nom du parc éolien	*Distance au projet*	*Etat du parc*	*Nombre de machines*	*Hauteur du mât*	*Diamètre du rotor*
Parc Tiper (ex-Etamat)	5 km	Autorisé en 2015, en construction	3 éoliennes de 150 m en bout de pale	104 m	92 m
Ferme éolienne de Glénay	6 km	Construit mis en service en 2016	9 éoliennes de 150 m en bout de pale	91,5 m	117 m
Parc éolien de Mauzé-Thouarsais	7,5 km	Construit et mis en service en 2016	3 éoliennes de 140 m en bout de pale	100 m	80 m
Ferme éolienne de Saint-Généroux-Irais	7,8 km	Autorisé en 2014	9 éoliennes de 130 m en bout de pale	80 m	100 m
Parc des Versennes (réunissant 2 parcs)	10 km	Construit et mis en service en 2011	18 éoliennes de 140 m en bout de pale	94 m	92 m
Ferme éolienne d'Availles-Thouarsais-Irais	10,1 km	Autorisé en 2013, en construction	10 éoliennes de 130 m en bout de pale	80 m	100 m
Ferme éolienne de Maisontiers-Tessonnière	14 km	Construit et mis en service en 2016	5 éoliennes de 150 m en bout de pale	91,5 m	117 m
Parc éolien d'Antoigné	16 km	Construit et mis en service en 2010	4 éoliennes de 121 m en bout de pale	80 m	82 m
Parc éolien du Chemin Vert	16,3 km	En instruction	5 éoliennes de 150 m en bout de pale	104 m	92 m

Aucun de ces projets ne se situe à moins de 5 km du projet « Les Pâtis Longs ». A cette échelle d'analyse, les impacts cumulés peuvent être considérés comme très faibles du fait de cet éloignement. :

- Ainsi, les distances sont suffisamment importantes pour ne pas générer un effet barrière à une large échelle pour les chiroptères, très mobiles en vol et se déplaçant à une altitude généralement réduite.
- Concernant le déplacement des oiseaux, ceux-ci ont la capacité de détecter les éoliennes à distance (environ 500 mètres) et adoptent un comportement d'évitement. Le comportement d'évitement le plus fréquent consiste à passer à côté des éoliennes (Source : ONCFS, impact des éoliennes sur les oiseaux – Synthèse des connaissances actuelles – Conseils et recommandations). La carte ci-contre fait apparaître des zones tampons de 500 mètres autour des parcs éoliens et connus et de celui des Pâtis Longs, et démontre le maintien de larges espaces d'évitement pour les oiseaux en vol entre le parc des Pâtis longs et les parcs alentours.

Effets cumulés sur le milieu naturel : situation du parc éolien des Pâtis Longs par rapport aux autres parcs connus (en exploitation, autorisés ou en cours d'instruction)



Légende

© RP Global - Tous droits réservés - Sources : ©IGN Geofla® (2011), ©SIGORE, ©Corine Land Cover
Cartographie : Biotope, 2016

- Localisation du projet
- Parcs éoliens connus
- Distance de capacité de détection et d'évitement des éoliennes par les oiseaux
- Périmètres des ZPS de plaine
- Tampon de 5 km autour des éoliennes
- Tampon de 20 km autour des éoliennes

Occupation du sol (Corine Land Cover 2012) :

- 111 - Tissu urbain continu
- 112 - Tissu urbain discontinu
- 121 - Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
- 131 - Extraction de matériaux
- 211 - Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 221 - Vignobles
- 222 - Vergers et petits fruits
- 231 - Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- 241 - Cultures annuelles associées à des cultures permanentes
- 242 - Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- 243 - Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- 311 - Forêts de feuillus
- 312 - Forêts de conifères
- 313 - Forêts mélangées
- 324 - Forêt et végétation arbustive en mutation

Les surfaces en eau (BD TOPO IGN, Corine Land Cover) :

- 511 - Cours et voies d'eau
- 512 - Plans d'eau
- Autres surfaces en eau (BD Topo IGN)

La perte de territoire à cette échelle peut être considérée comme minime du fait du type de milieux impactés (principalement des cultures). Il semble par ailleurs, plus intéressant de concentrer les parcs éoliens sur des territoires où les milieux sont très communs à l'échelle du territoire (milieux cultivés) et où les enjeux écologiques apparaissent plus limités.

Au-delà de ces impacts cumulés très faibles en termes d'effet barrière, peut être évoqué un effet additionnel des parcs avec le projet en termes de destruction directe d'individus par collision et/ou barotraumatisme.

Les parcs éoliens autorisés les plus proches ont été construits récemment et ne permettent pas de disposer de résultats de suivi de mortalité pour l'avifaune et les chiroptères. Seul un rapport de suivi de mortalité a ainsi pu être mis à disposition et analysé, et concerne le Parc des Versennes, à 10 km à l'ouest du projet.

Les suivis réalisés entre avril 2014 et février 2015 ont permis de détecter 34 cadavres (15 d'oiseaux et 19 de chiroptères) ainsi que 12 indices d'animaux morts sous les éoliennes.

Comme indiqué dans le rapport (*cf. Annexe 9 Rapport de suivi de la mortalité avifaune et chiroptères sur le parc éolien de Versennes (CERA Environnement, 2015)*), le Parc des Versennes s'insère dans un « secteur de bocage [...] favorable aux oiseaux en général et aux rapaces en particulier avec la présence d'habitats de chasse et de nidification. L'attractivité des habitats peut expliquer en partie la mortalité sur ces espèces de rapaces ». Les rapaces concernés sont la Buse variable, le Faucon crécerelle et le Faucon hobereau.

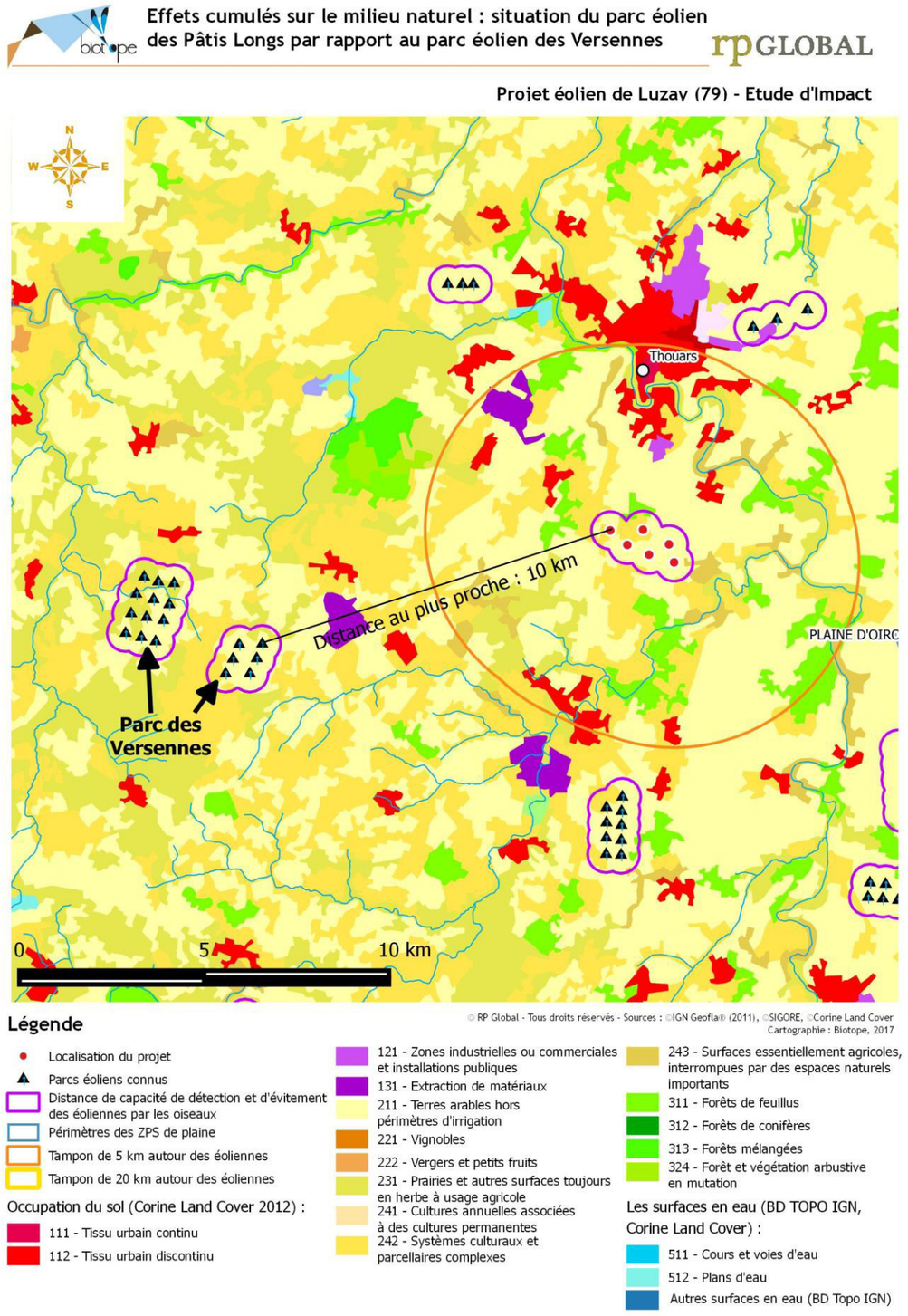
Concernant les chiroptères, « le taux de mortalité brut relevé sur le site de Coulonges-Thouarsais apparaît relativement important pour les chauves-souris en particulier pendant la période de transit automnal où un pic de mortalité a été observé.[…] L'implantation du parc éolien dans un contexte bocager avec des éoliennes à des distances peu importantes d'un réseau de haies denses et avec la présence de nombreux milieux favorables aux chauves-souris est sans doute la raison expliquant le taux de mortalité relevé sur le parc éolien pour les chauves-souris ».

Les espèces concernées sont la Pipistrelle commune, la Pipistrelle pygmée, la Pipistrelle de Khul et la Sérotine commune. C'est en période de transit automnal que la majorité des cadavres a été recensé sur le Parc de Versennes (15 des 19 cadavres ont été recensés les 6 et 9 septembre 2014).

Le parc éolien de Luzay se situe en contexte de grandes cultures, et ne présente pas les mêmes attraits que le contexte bocager du parc des Versennes pour l'avifaune et les chiroptères. Cette différence de contexte, avec une taille plus réduite du parc (6 éoliennes contre 18), ainsi qu'une distance plus élevée entre bas de pale et sol (58,5 m contre 48 m) laisse présager d'un risque plus faible de collision. L'additionnalité du risque de mortalité des chiroptères par la mise en exploitation du parc de Luzay resterait donc faible et limitée principalement à la période de transit automnal.

☞ Les impacts cumulés en termes d'effet barrière sur l'avifaune et les chiroptères sont considérés comme très faible du fait de l'implantation du parc à plus de 5 km des autres parcs autorisés ou en instruction.

☞ Les impacts additionnels en termes de destruction directe d'individus (mortalité) sont considérés comme faibles, principalement pour les chiroptères « de haut vol » en période de transit automnal.



VI.5 Impacts prévisibles sur le patrimoine culturel et paysager

VI.5.1 Analyse des impacts

L'analyse des impacts visuels s'effectue sur la base des observations de terrain, de calculs de visibilité et des photomontages :

- Dans un premier temps, l'analyse de la carte de l'aire d'influence visuelle du projet permet de quantifier l'impact visuel du projet sans apprécier la typologie des perceptions.
- Ensuite, les photomontages (réalisé grâce au logiciel WindPRO) permettent de qualifier les effets visuels.

Ci-après, 30 photomontages sont présentés depuis trois vecteurs de perception du projet que constituent :

- les lieux de vie,
- les éléments du patrimoine culturel et les sites touristiques,
- les axes majeur de circulation.

Le choix des points de vue retenus s'est fait selon différents critères permettant de donner une image globale représentative des différentes situations :

- site offrant une bonne visibilité sur le site d'implantation,
- sites habités, fréquentés et/ou patrimoniaux,
- sites offrant les situation les plus pénalisantes pour le projet.

Chaque point de vue fait l'objet d'un panoramique de l'état initial et, afin de permettre une comparaison, du même panoramique simulant l'intégration du parc éolien de Luzay (vue réaliste).

Par ailleurs, afin de faciliter la compréhension, sont présentés pour chaque point de vue :

- une analyse du paysage et de l'intégration des éoliennes dans celui-ci,
- une carte de localisation du point de vue par rapport aux éoliennes,

ainsi que, pour certains photomontages :

- un profil de terrain, permettant de calculer et de vérifier la visibilité des éoliennes,
- et, si besoin, des zooms sur le projet.

Le niveau d'impact du projet de parc éolien est indiqué pour chacun des éléments analysés (lieux de vie, éléments du patrimoine / sites touristiques et axes de circulation). Celui-ci s'appuie sur les points de vue illustratifs mais est également évalué de façon plus globale (par exemple, l'impact du projet depuis un axe de circulation est évalué pour l'ensemble de son linéaire donc au-delà du seul photomontage illustratif).

Cinq niveaux d'impacts sont retenus :

- nul : le parc éolien n'est pas visible depuis l'élément analysé ;
- négligeable : le parc éolien n'est que partiellement et/ou ponctuellement visible, le projet reste peu perceptible (éloignement, éoliennes masquées par la végétation…) et ne constitue pas un élément marquant dans le paysage ;
- faible : le parc éolien n'est que partiellement et/ou ponctuellement visible, les éoliennes ne constituent cependant pas des éléments marquants du paysage et n'en modifient pas la lisibilité ;
- modéré : le parc éolien est visible et constitue un nouvel élément marquant du paysage tout en s'y intègrant harmonieusement , les éoliennes entrent en concurrence visuelle avec l'élément analysé, mais n'en modifient pas la lisibilité ;
- fort : le parc éolien est bien visible et/ou entre en concurrence visuelle avec l'élément analysé, il modifie de façon importante la perception du paysage et/ou en modifie profondément la lisibilité.

VI.5.1.1 Impacts paysagers depuis les lieux de vie

DEPUIS LE VILLAGE DE LUZAY

Photomontage N°1 **Vue proche**

Le centre villageois de Luzay et la majorité des habitations sont situés dans la vallée du Thouaret et sont orientés vers cette dernière. Les vues sur le site d'emprise du projet éolien se limitent aux seules habitations plus récentes qui débordent sur le plateau aux abords de la route départementale 938 et qui composent le front urbain ouest du village.

Vue à partir de ce dernier, la plaine agricole se termine sur les bois de Beaupreau, aucun repère visuel ne se dessine dans ce paysage horizontal et aux horizons relativement lointains.

Les habitations du front urbain disposeront de vues parcellaires sur le projet ; en effet, l'alignement d'arbres qui borde la route départementale masquera tout ou partie du projet selon le positionnement des riverains.

L'alignement des éoliennes est assez lisible depuis les abords de Luzay, seule l'éolienne L1 présente un décalage. Cependant, la composition du parc éolien reste bonne.

Sur le cliché, situé à l'ouest de la route départementale, la ligne téléphonique perturbe la lisibilité du paysage de plaine et encore plus celle du parc éolien. Les poteaux introduisent en effet des éléments verticaux qui portent atteinte à la compréhension de l'ensemble.

⇨ **Impact fort**

Ce photomontage illustre également la perception du projet de parc éolien depuis la route départementale RD938, au sud du projet, ainsi que depuis l'itinéraire touristique en voiture « Découverte du patrimoine » proposé par l'office du tourisme des Deux-Sèvres ; celui-ci passe en effet à hauteur du point de vue retenu.

Caractéristiques de la prise de vue		
Coordonnées (Lambert 93)	X	Y
	456733.21	6652164.64
Altitude	101 m	
Date de la prise de vue	19/03/2014	
Heure de la prise de vue	12h59	
Angle de vue	120°	
Distance à l'éolienne du projet la plus proche	641 m	

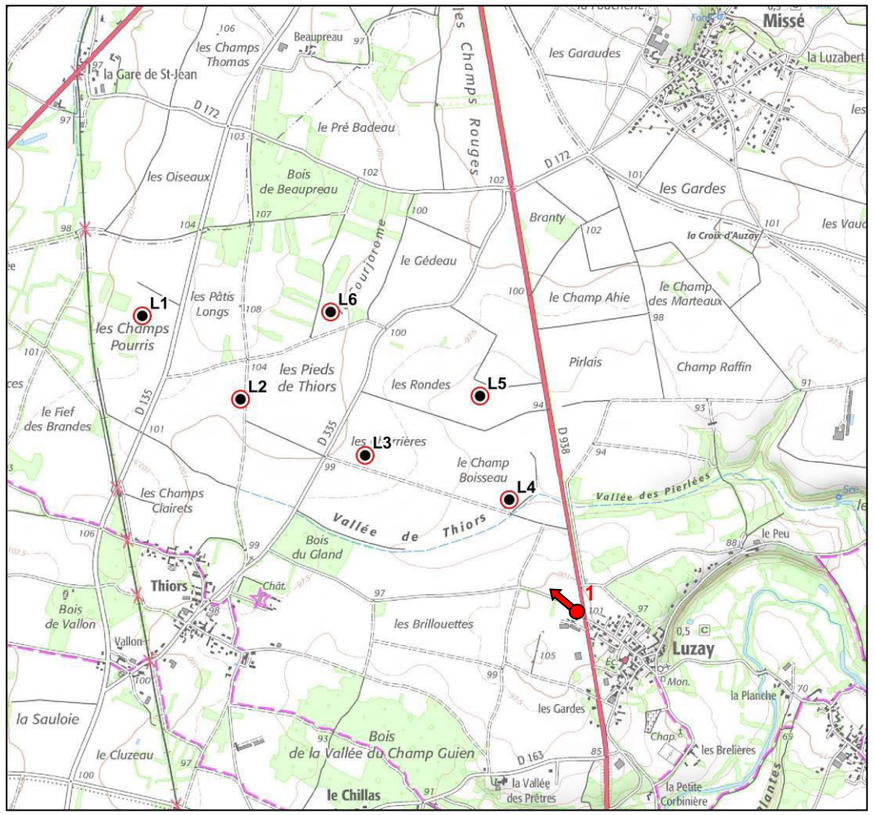


Figure 76. Localisation du point de vue N°1

Figure 77. ***Etat initial depuis le village de Luzay – point de vue N° 1 (Photo Biotope 2014)***

Figure 78. ***Photomontage N° 1 : simulation du projet depuis le village de Luzay – point de vue N° 1 (Source Biotope)***

DEPUIS LE HAMEAU DE THIORS (LOTISSEMENT DES *CHAMPS CLAIRET*)

Photomontage N°2 **Vue proche**

De ce point de vue, situé au nord-ouest du hameau de Thiors, le parc éolien de Luzay apparait dans sa globalité.

Le paysage ouvert et plan de la plaine cultivée se termine sur des horizons boisés relativement proches grâce aux divers bosquets présents au nord du hameau. Plus loin, ce sont l'alignement arboré de la route départementale à l'est du hameau et le massif forestier du Par d'Oiron qui ferment l'horizon.

Les éoliennes du parc de Luzay forment, depuis ce point de vue, des repères visuels majeurs. L'écartement entre les éoliennes permet cependant de conserver les vues lointaines offertes par la plaine en limitant les effets de barrière visuelle.

La composition en double alignement des éoliennes apparait assez clairement et la lisibilité du parc éolien est bonne.

⇨ **Impact modéré**

Ce photomontage illustre également la perception du projet de parc éolien depuis l'itinéraire touristique piéton « La croix du Chillas », proposé par l'office du tourisme du Pays Thouarsais et inscrit au PDIPR des Deux-Sèvres ; celui-ci passe en effet à hauteur du point de vue retenu.

Caractéristiques de la prise de vue		
Coordonnées (Lambert 93)	X	Y
	454638.88	6652525.41
Altitude	104 m	
Date de la prise de vue	19/03/2014	
Heure de la prise de vue	14h39	
Angle de vue	120°	
Distance à l'éolienne du projet la plus proche	778 m	

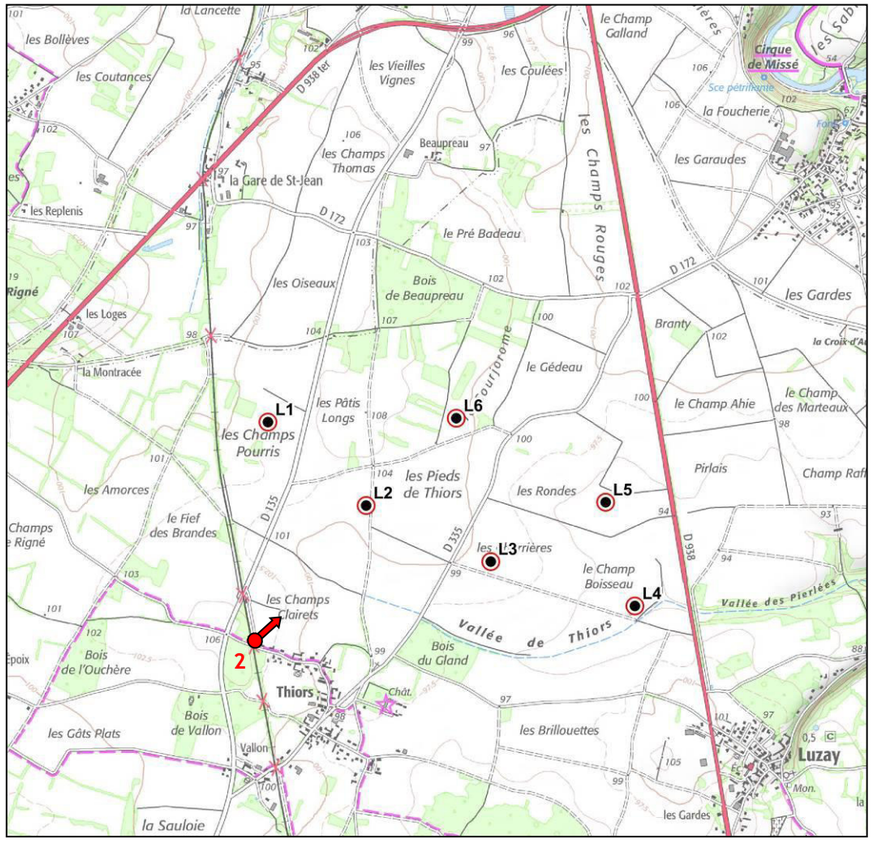


Figure 79. Localisation du point de vue N°2

Figure 80. ***Etat initial depuis le nord-ouest du hameau de Thiors (Lotissement des Champs Clairet) – point de vue N°2 (Photo Biotope 2014)***

Figure 81. ***Photomontage N°2 : simulation du projet depuis le nord-ouest du hameau de Thiors (Lotissement des Champs Clairet) – point de vue N°2 (Source Biotope)***

DEPUIS LE HAMEAU DE LA MONTRACEE

Photomontage N°3 **Vue proche**

Le hameau de la Montracée est situé dans un contexte bocager dégradé à l'ouest du projet.

Le paysage du secteur est systématiquement fermé par la succession de haies plus ou moins proches.

Dans ce contexte, les éoliennes et le parc éolien ne seront visibles que ponctuellement et partiellement. Depuis ce lieu-dit, la composition du parc éolien est relativement peu lisible notamment en raison du décalage de l'éolienne la plus proche (L1) qui se détache de l'implantation linéaire du projet.

Malgré cela, la présence systématique d'éléments ligneux hauts sur les premiers plans permet d'inscrire le projet dans le paysage. Les éoliennes apparaissent en effet relativement cohérentes en terme d'échelle avec ces éléments.

⇨ **Impact modéré**

Ce photomontage illustre également la perception parcellaire et ponctuelle du projet de parc éolien depuis le hameau proche des Loges et, plus largement, depuis le bocage délité situé entre le projet à l'ouest et la RD 938ter à l'est.

Caractéristiques de la prise de vue		
Coordonnées (Lambert 93)	X	Y
	453799.56	6653814.54
Altitude	100 m	
Date de la prise de vue	19/03/2014	
Heure de la prise de vue	15h32	
Angle de vue	120°	
Distance à l'éolienne du projet la plus proche	882 m	

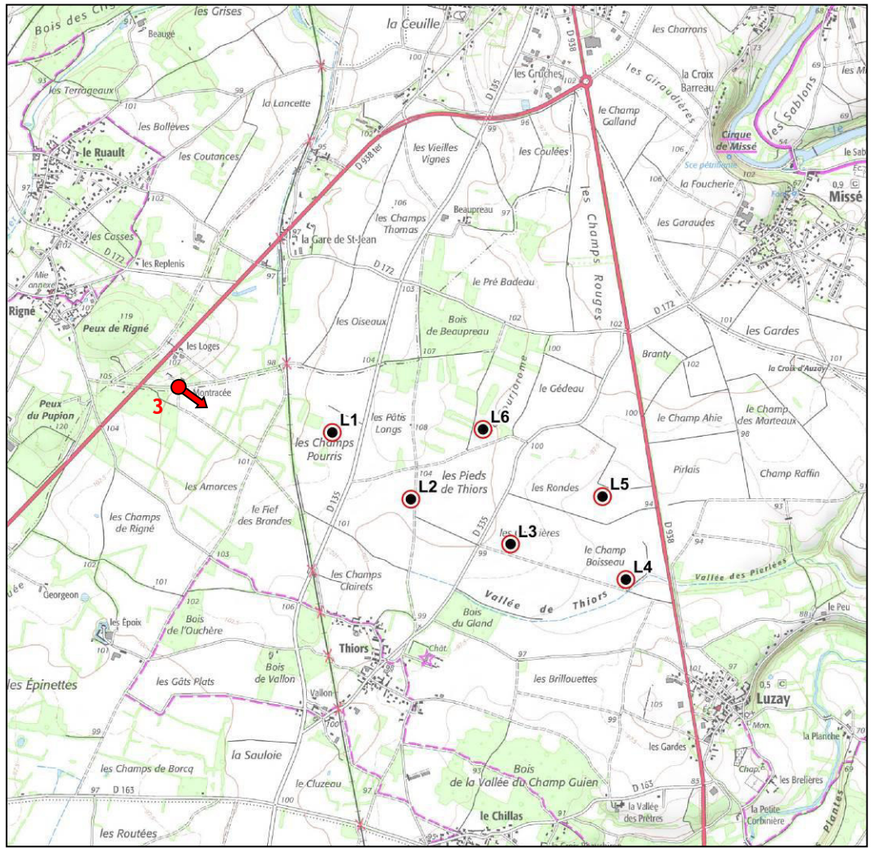


Figure 82. Localisation du point de vue N°3

Figure 83. Photomontage N°3 : zoom sur le projet – éoliennes en rouge (Source Biotope)

Figure 84. ***Etat initial depuis le hameau de la Montracée - point de vue N° 3 (Photo Biotope 2014)***

Figure 85. ***Photomontage N° 3 : simulation du projet depuis le hameau de la Montracée - point de vue N° 3 (Source Biotope)***

DEPUIS LE HAMEAU DE THIORS (RUE DES PRESSOIRS)

Photomontage N°4 **Vue proche**

Le hameau de Thiors se compose d'un petit centre ancien sur lequel et au sein duquel se sont greffés des habitations récentes, groupées parfois en lotissement et étirées le long des voiries, sans cohérence apparente. Le hameau présente ainsi un visage hétéroclite ; le château de Thiors n'est visible, depuis le hameau, que grâce à ces toitures qui se distinguent difficilement des autres éléments bâtis et au travers de la végétation.

Les éoliennes seront, pour partie, visibles au-dessus des toitures depuis le centre Thiors. Elles s'ajoutent aux éléments verticaux déjà en présence constitués des poteaux des lignes électriques et téléphoniques aériennes qui sillonnent le hameau et qui perturbent déjà grandement la lisibilité du centre villageois.

Le projet de parc éolien apparaît ainsi comme un prolongement des infrastructures de communication ; les éoliennes seront en effet cohérentes en terme d'échelle avec ces dernières.

Ainsi, si le projet s'ajoute à la complexité de lecture du paysage villageois, le niveau d'impact reste modéré.

⇨ **Impact modéré**

Ce photomontage illustre également la perception du projet de parc éolien depuis l'itinéraire touristique piéton « La croix du Chillas », proposé par l'office du tourisme du Pays Thouarsais et inscrit au PDIPR des Deux-Sèvres ; celui-ci passe en effet à hauteur du point de vue retenu.

Caractéristiques de la prise de vue		
Coordonnées (Lambert 93)	X	Y
	454787.06	6651947.86
Altitude	101 m	
Date de la prise de vue	19/03/2014	
Heure de la prise de vue	18h09	
Angle de vue	120°	
Distance à l'éolienne du projet la plus proche	1 242 m	

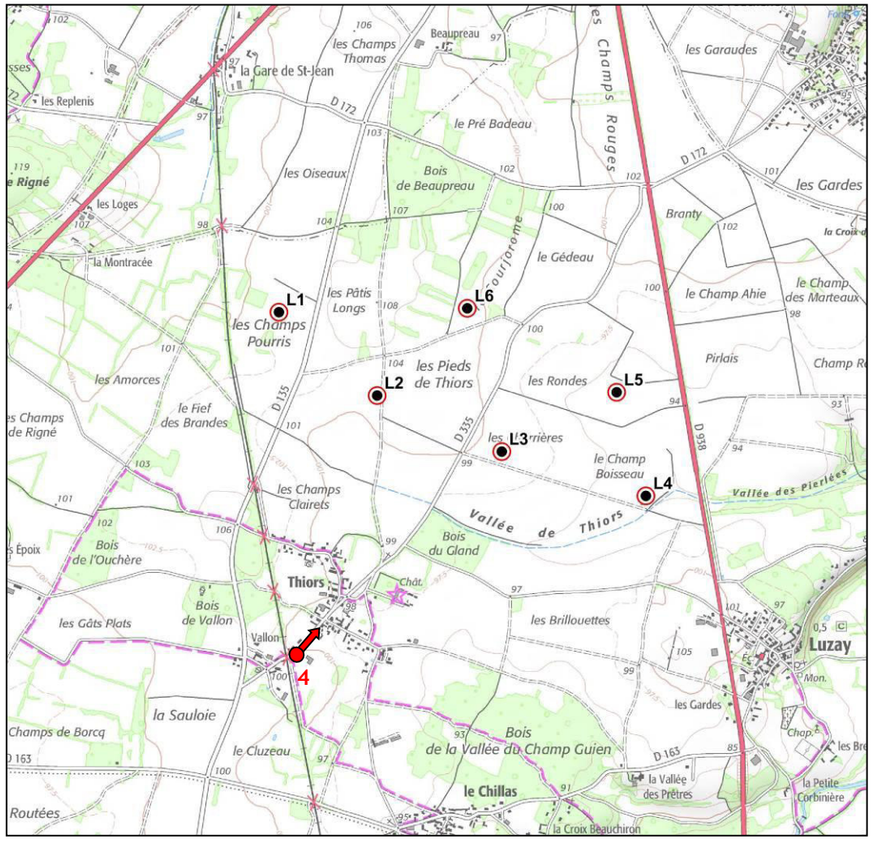


Figure 86. Localisation du point de vue N°4

Figure 87. Photomontage N°4 : zoom sur le projet - éoliennes en rouge (Source Biotope)

Figure 88. ***Etat initial depuis le hameau de Thiors (rue des Pressoirs) - point de vue N°4 (Photo Biotope 2014)***

Figure 89. ***Photomontage N°4 : simulation du projet depuis le hameau de Thiors (rue des Pressoirs) - point de vue N°4 (Source Biotope)***

DEPUIS LE HAMEAU DE LA GARE SAINT-JEAN

Photomontage N°5 **Vue proche**

Le hameau de la Gare Saint-Jean, situé le long de la route départementale RD 938ter, disposera de vues directes sur le projet, et ce dans sa globalité.

Le paysage offert de plaine agricole, plane et ouverte, se confronte ici aux bois de Beaupreau, aux haies du bocage résiduel et aux végétations du hameau. Aucun repère visuel ne se dessine dans ce paysage horizontal.

Les éoliennes du parc de Luzay formeront, depuis ce point de vue, des repères visuels majeurs. Cependant, la présence dans les premiers plans de structures arborées (haies, jardins) permet d'inscrire le projet dans le paysage.

Le double alignement (nord-ouest/sud-est) des éoliennes n'est pas visible depuis ce hameau mais la composition « aérée » du parc éolien offre une bonne lisibilité du projet.

⇨ **Impact modéré**

Ce photomontage illustre également la perception du projet de parc éolien depuis la route départementale RD938ter au nord du projet.

Caractéristiques de la prise de vue		
Coordonnées (Lambert 93)	X	Y
	454639.98	6654934.47
Altitude	100 m	
Date de la prise de vue	19/03/2014	
Heure de la prise de vue	15h17	
Angle de vue	120°	
Distance à l'éolienne du projet la plus proche	1 392 m	

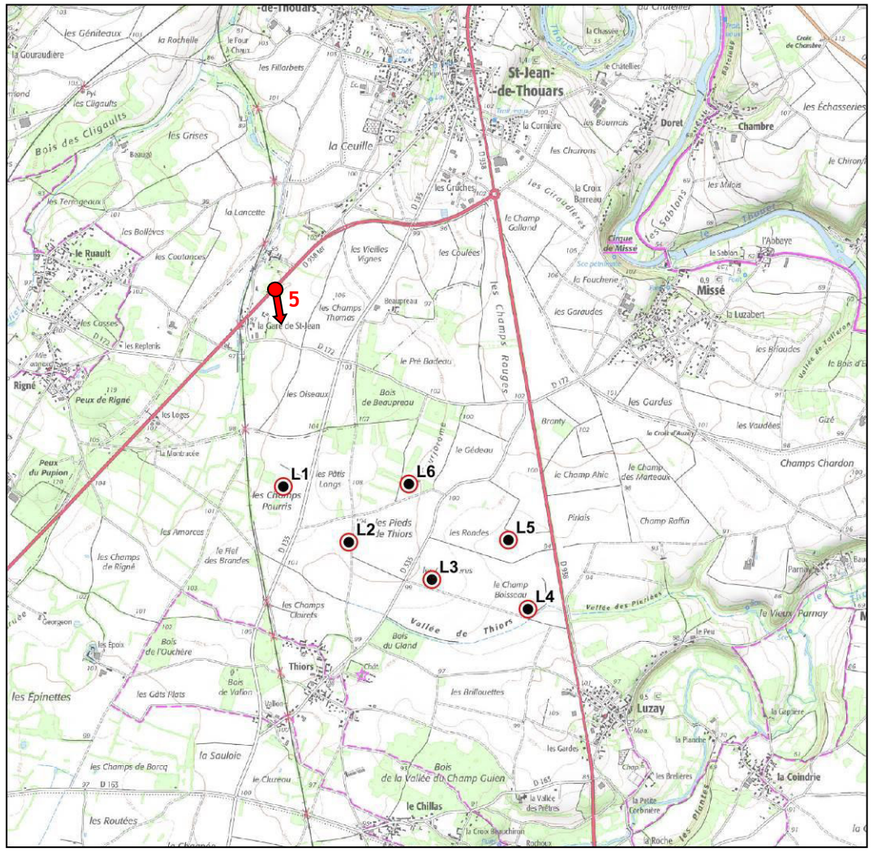


Figure 90. Localisation du point de vue N°5

Figure 91. ***Etat initial depuis le hameau de la Gare Saint-Jean – point de vue N° 5 (Photo Biotope 2014)***

Figure 92. ***Photomontage N° 5 : simulation du projet depuis le hameau de la Gare Saint-Jean – point de vue N° 5 (Source Biotope)***

DEPUIS LE HAMEAU DU CHILLAS

Photomontage N°6 **Vue proche**

Le hameau du Chillas a su conserver une cohérence d'ensemble grâce à une implantation des habitations qui reste concentrée autour de la route départementale qui le traverse.

L'urbanisation dense du village et le bois de la Vallée du Champ Guien, qui isole visuellement le village du site d'implantation du projet, limitent fortement les possibilités de perception des éoliennes. Ainsi seules les habitations situées à l'ouest et sur le front urbain nord du village disposeront de vues totales ou partielles sur le projet.

Sur le point de vue retenu, à partir du front bâti en bordure de la route qui relie Chillas à Thiors et qui offre la plus grande visibilité sur le projet, les bosquets et boisements ferment assez rapidement l'horizon. Le hameau de Thiors et les toitures du château apparaissent derrière les bâtiments agricoles (toitures vertes) qui occultent l'ouverture visuelle existante entre les deux hameaux.

Le projet de parc éolien sera partiellement masqué par les boisements et apparaîtra au-dessus du front urbain de Thiors, masqué par les bâtiments agricoles. Les éoliennes semblent ne former qu'un seul alignement et composent un parc éolien bien lisible. Aucune rupture d'échelle n'apparaît grâce à l'éloignement du projet ; les éoliennes s'intégrant bien au premier plan visuel formé par le bois de la Vallée du Champ Guien.

⇨ **Impact modéré**

Ce photomontage illustre également la perception du projet de parc éolien depuis l'itinéraire touristique en voiture « Balade Saint-Varentaise » proposé par l'office du tourisme des Deux-Sèvres ; celui-ci passe en effet à hauteur du point de vue retenu.

Caractéristiques de la prise de vue		
Coordonnées (Lambert 93)	X	Y
	455232.14	6651192.50
Altitude	95 m	
Date de la prise de vue	23/10/2014	
Heure de la prise de vue	12h21	
Angle de vue	120°	
Distance à l'éolienne du projet la plus proche	1 764 m	

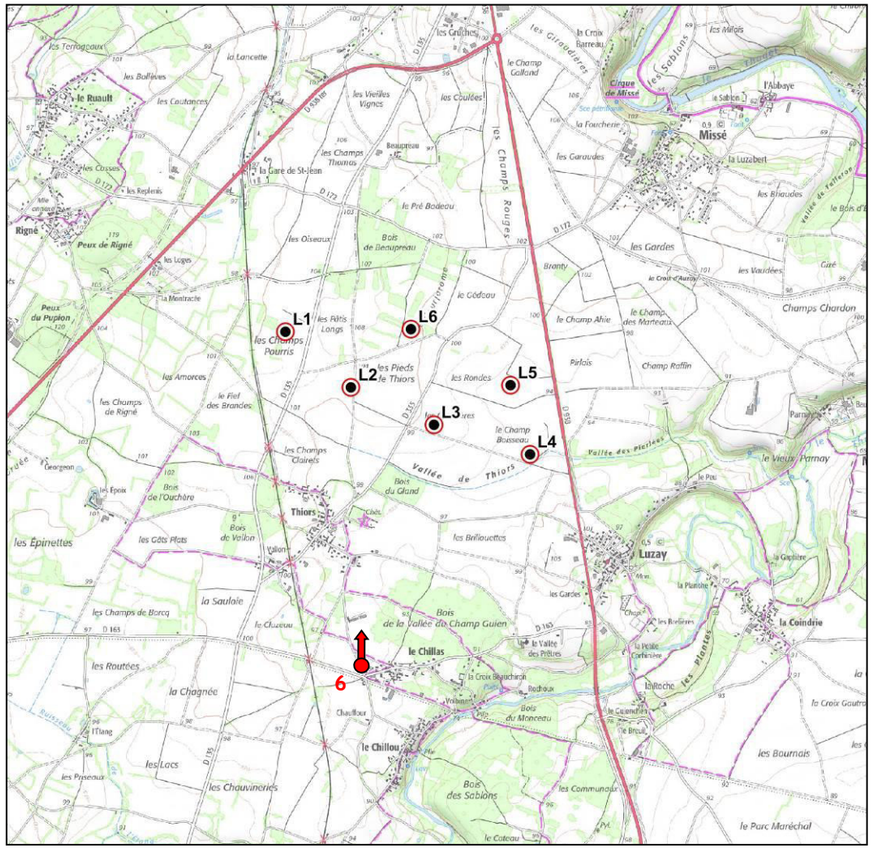


Figure 93. Localisation du point de vue N°6

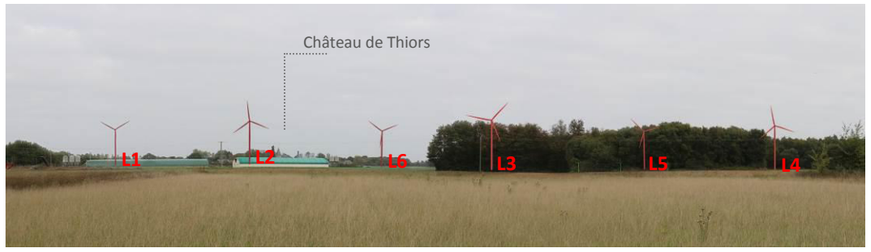


Figure 94. Photomontage N°6 : zoom sur le projet – éoliennes en rouge (Source Biotope)

Figure 95. ***Etat initial depuis le hameau de Chillas – point de vue N° 6 (Photo Biotope 2014)***

Figure 96. ***Photomontage N° 6 : simulation du projet depuis le hameau de Chillas – point de vue N° 6 (Source Biotope)***

DEPUIS LE VILLAGE DE RIGNE

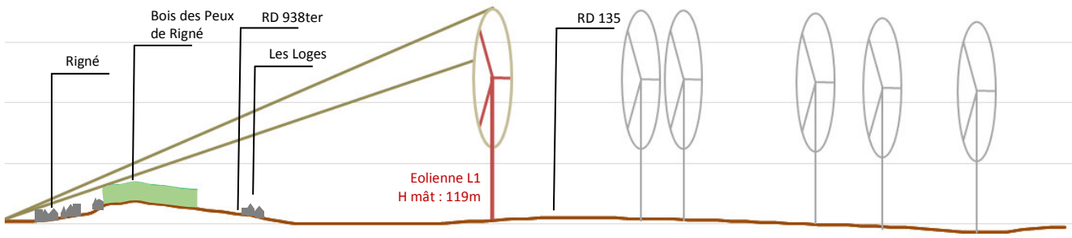
Photomontage N°7 **Vue proche**

Installé sur le flanc ouest de la colline boisée du Peux, Rigné conserve un centre villageois ancien et dense caractéristique. Il n'existe cependant pas de point de vue valorisant ces qualités et les extensions urbaines récentes, qui forment une conurbation avec le village du Ruault, en perturbent largement la lisibilité.

Le point de vue retenu, situé en limite ouest du village, illustre l'absence de visibilité du projet depuis Rigné, car masqué par le boisement de la colline du Peux de Rigné. Seuls pourront apparaître, pour les habitations les plus lointaines de la colline du Peux, les bouts de pâles de l'éolienne la plus proche (voir profil de terrain ci-dessous).

⇨ **Impact négligeable**

Caractéristiques de la prise de vue		
Coordonnées (Lambert 93)	X	Y
	452949.94	6654495.91
Altitude	102 m	
Date de la prise de vue	19/03/2014	
Heure de la prise de vue	17h26	
Angle de vue	120°	
Distance à l'éolienne du projet la plus proche	1 940 m	



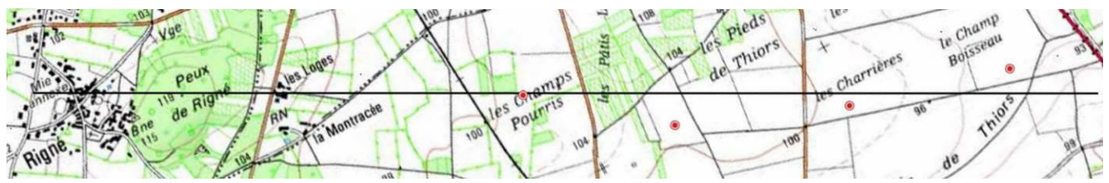


Figure 97. Profil de terrain entre le point de vue N°7 et l'éolienne la plus proche - Calcul de visibilité du projet

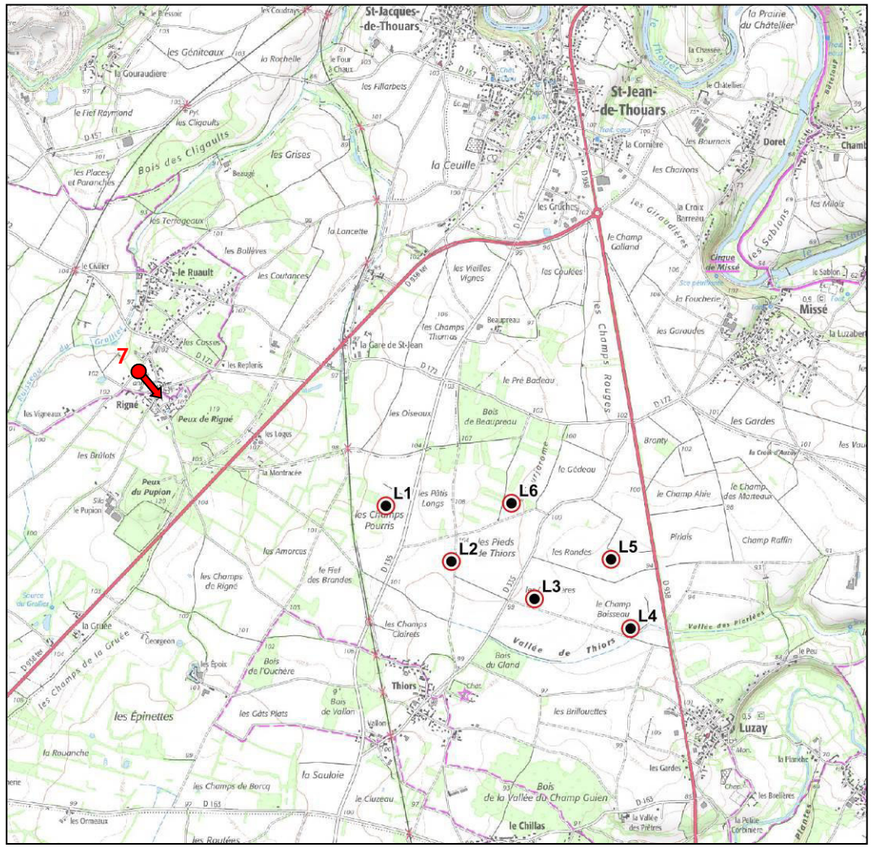


Figure 98. Localisation du point de vue N°7

Figure 99. Photomontage N°7 : zoom sur le projet - éoliennes en rouge (Source Biotope)

Figure 100. Etat initial depuis le village de Rigné - point de vue N°7 (Photo Biotope 2014)

Figure 101. Photomontage N°7 : simulation du projet depuis le village de Rigné - point de vue N°7 (Source Biotope)

DEPUIS LE HAMEAU DU CIVILIER (VILLAGE DU RUAULT)

Photomontage N°8 **Vue proche**

Le village du Ruault, installé sur le versant est du ruisseau du Grollier ne disposera pas de vue sur le parc éolien, à l'image du village voisin de Rigné (voir photomontage N°7). La colline boisée du Peux de Rigné et les boisements qui la prolongent vers le nord (bois des Casses en particulier), situés immédiatement en limite du front urbain voire au milieu du village, isolent visuellement les habitations des futures éoliennes.

Le hameau du Civilier, proche du Ruault mais situé en rive ouest, disposera au contraire d'une vue partielle sur les éoliennes. Là aussi, la colline boisée du Peux de Rigné et les boisements plus au nord forment une barrière visuelle efficace qui ne laisse apparaître que le haut et les pâles des éoliennes (voir profil de terrain ci-dessous).

L'éloignement relatif du projet permet un rapport d'échelle tout à fait acceptable et les premiers plans, formés par le village du Ruault et les boisements, assurent une relative discrétion du parc éolien dans le paysage.

⇨ **Impact faible**

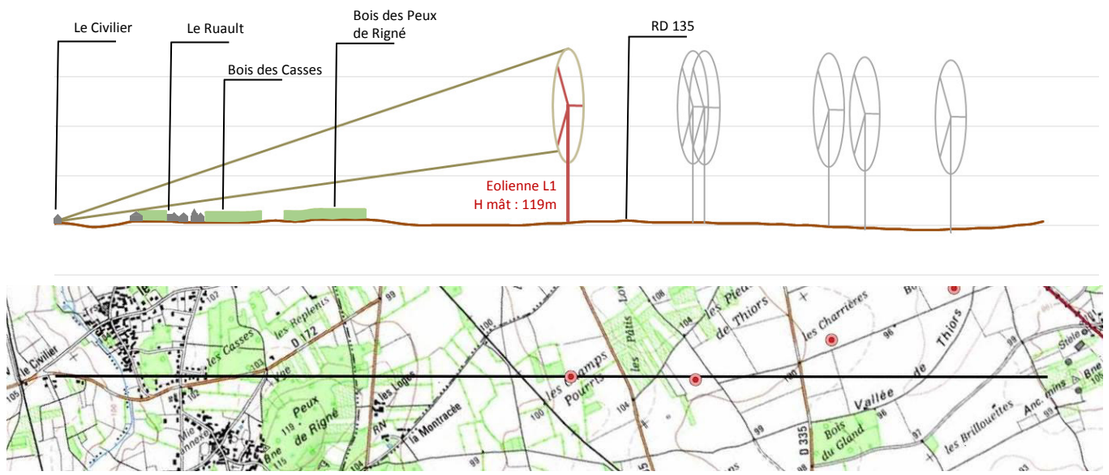


Figure 102. Profil de terrain entre le point de vue N°8 et l'éolienne la plus proche - Calcul de visibilité du projet

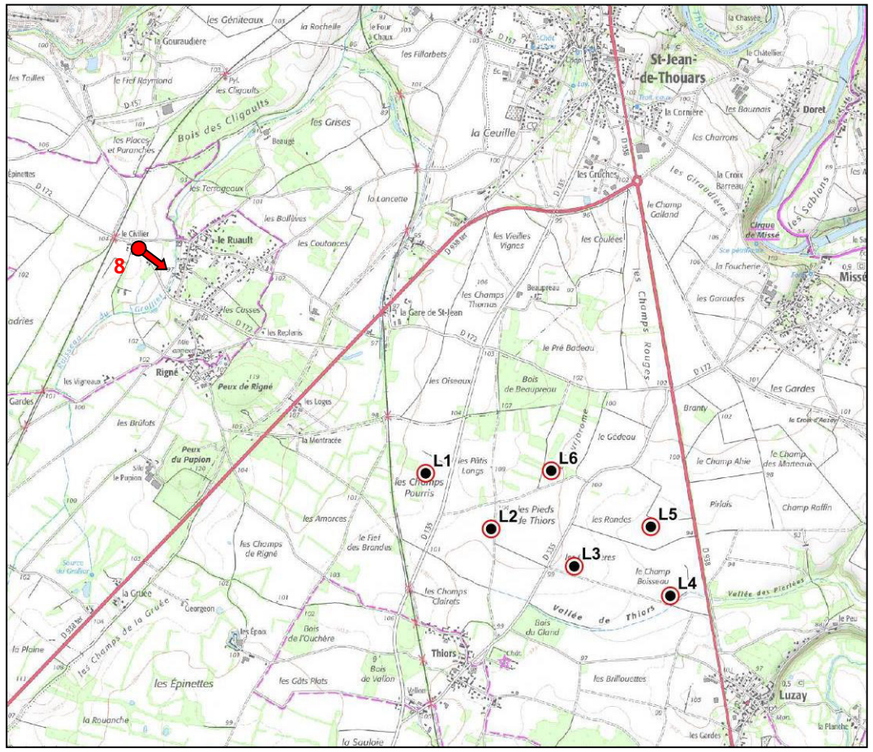


Figure 103. Localisation du point de vue N°8

Figure 104. Photomontage N°8 : zoom sur le projet - éoliennes en rouge (Source Biotope)

Caractéristiques de la prise de vue		
Coordonnées (Lambert 93)	X	Y
	452672.78	6655133.79
Altitude	102 m	
Date de la prise de vue	19/03/2014	
Heure de la prise de vue	17h19	
Angle de vue	120°	
Distance à l'éolienne du projet la plus proche	2 530 m	

Figure 105. ***Etat initial depuis le hameau du Civilier – point de vue N°8 (Photo Biotope 2014)***

Figure 106. ***Photomontage N°8 : simulation du projet depuis le hameau du Civilier – point de vue N°8 (Source Biotope)***

DEPUIS LA VILLE DE THOUARS (QUARTIER BEL-AIR)

Photomontage N°9 **Vue éloignée**

Le quartier de Bel-Air, à l'est de Thouars sur les hauteurs du plateau entaillé par une boucle du Thouet, est constitué d'un habitat peu dense qui assure, contrairement aux quartiers plus urbains et denses, des visions ponctuelles et lointaines vers la zone d'implantation du projet. Des vues vers le cœur historique et patrimonial de Thouars sont également ponctuellement présentes.

Le point de vue retenu illustre ainsi les perceptions possibles du projet pour l'ensemble des habitations situées à l'est de Thouars, sur le plateau au sud de la route départementale 37. A cette distance, les éoliennes apparaissent à l'horizon, dans un alignement irrégulier et sans superposition ; elles offrent ainsi une relative bonne lisibilité du parc éolien. Elles émergent au-dessus des coteaux sud du Thouet, parfois boisés et/ou habités ; seuls le haut des éoliennes et les pâles seront perceptibles (voir profil de terrain ci-contre). L'éloignement du projet assure un impact paysager peu significatif qui ne perturbe pas la lisibilité du paysage.

Par ailleurs, l'important espace qui sépare le projet du centre de Thouars assure l'absence d'impact visuel du parc éolien sur la perception du cœur historique de Thouars qui constitue un point d'appel important et qui détourne l'attention de l'observateur.

⇨ **Impact faible**

Ce photomontage illustre également la perception du projet de parc éolien depuis le chemin de grande randonnée GR 36 ainsi que depuis l'itinéraire touristique VTT « La balade des châteaux» proposé par l'office du tourisme du Pays Thouarsais ; ceux-ci passent en effet à hauteur du point de vue retenu.

Caractéristiques de la prise de vue		
Coordonnées (Lambert 93)	X	Y
	456816.42	6657293.08
Altitude	76 m	
Date de la prise de vue	20/03/2014	
Heure de la prise de vue	12h03	
Angle de vue	120°	
Distance à l'éolienne du projet la plus proche	3 955 m	

Figure 107. Photomontage N°9 : zoom sur le projet (Source Biotope)

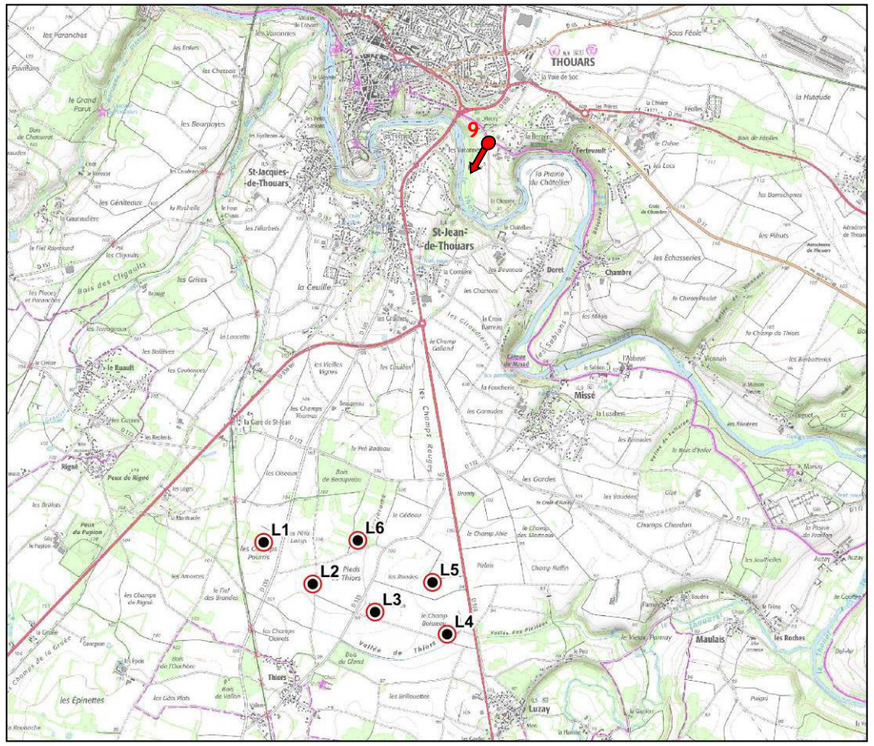


Figure 108. Localisation du point de vue N°9

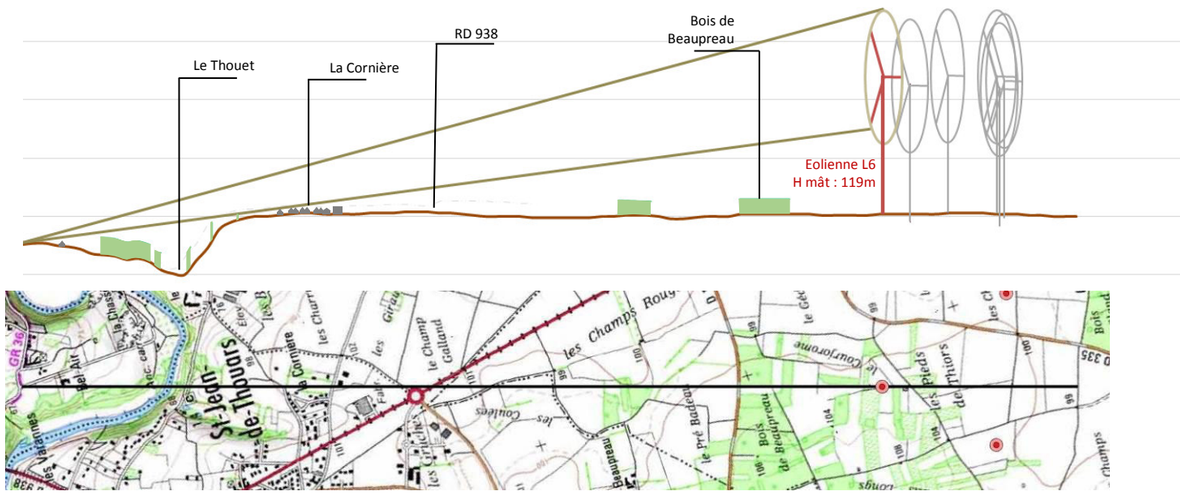


Figure 109. Profil de terrain entre le point de vue N°9 et l'éolienne la plus proche – Calcul de visibilité du projet

Figure 110. ***Etat initial depuis la ville de Thouars (quartier Bel-Air) - point de vue N°9 (Photo Biotope 2014)***

Figure 111. ***Photomontage N°9 : simulation du projet depuis la ville de Thouars (quartier Bel-Air) - point de vue N°9 (Source Biotope)***

DEPUIS LA VILLE DE THOUARS (BOULEVARD ALFRED DE VIGNY)

Photomontage N°10 **Vue éloignée**

La ville de Thouars, et surtout son centre urbain, se caractérise par une forte densité qui n'offre que très rarement des points de vue vers le site d'implantation du projet. Les bâtiments ainsi que la végétation des jardins et voiries constituent en effet des masques visuels qui occultent les vues.

Ainsi depuis le cœur historique et patrimonial, particulièrement dense, aucune perspective vers le projet n'est présente. Nous n'avons identifié qu'un seul site pouvant offrir une vue vers les éoliennes : le boulevard Alfred de Vigny à hauteur du cimetière qui, en l'absence de structures hautes et topographiquement situé plus bas, permet un dégagement visuel important vers le sud et vers le projet. Ce point de vue illustre vraisemblablement la vision du projet qu'auront quelques habitations de Thouars, notamment pour les immeubles les plus hauts.

Les éoliennes apparaissent à l'horizon, dans un alignement irrégulier et sans superposition ; elles offrent ainsi une relative bonne lisibilité du parc éolien. La zone urbaine de Saint-Jean-de-Thouars masque le pied des éoliennes. Celles-ci forment de nouveaux points d'appel lointains qui concurrencent le château d'eau de St-Jacques-de-Thouars, seul élément émergeant de l'horizon actuellement. L'éloignement du projet assure toutefois l'absence de rupture d'échelle et un impact modéré qui ne perturbe pas la lisibilité du paysage ; les éoliennes apparaissent comme des éléments de l'arrière-plan.

Le projet entre en covisibilité avec quelques bâtiments patrimoniaux du cœur historique de Thouars (à droite du panoramique, notamment le château dont on aperçoit les toitures et une petite partie des façades). Le parc éolien n'est pas situé sur le même plan et n'entre donc pas en concurrence directe avec ces monuments qui constituent par ailleurs des points d'appel forts.

Il faut également rappeler que cette vue reste très ponctuelle et peu visible ; rares en seront les observateurs limitant ainsi notablement le niveau d'impact du projet de parc éolien depuis la ville de Thouars.

⇨ **Impact modéré**

Caractéristiques de la prise de vue		
Coordonnées (Lambert 93)	X	Y
	456167.82	6658025.58
Altitude	97 m	
Date de la prise de vue	20/03/2014	
Heure de la prise de vue	18h47	
Angle de vue	120°	
Distance à l'éolienne du projet la plus proche	4 518 m	

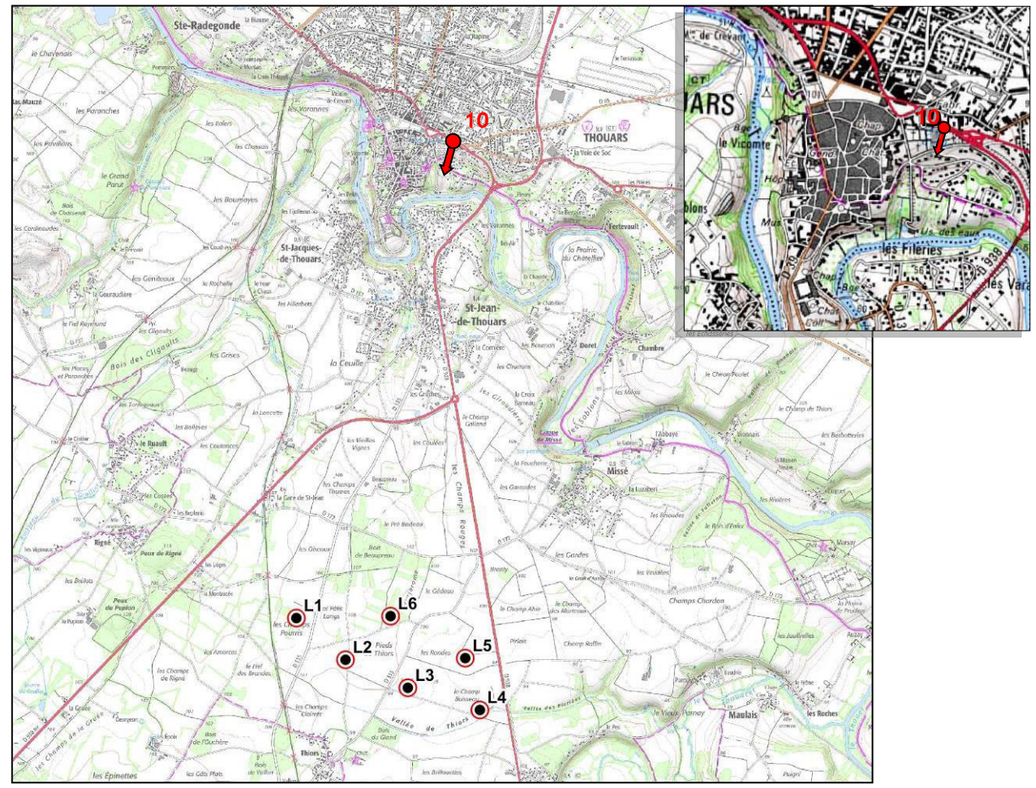


Figure 112. Localisation du point de vue N°10

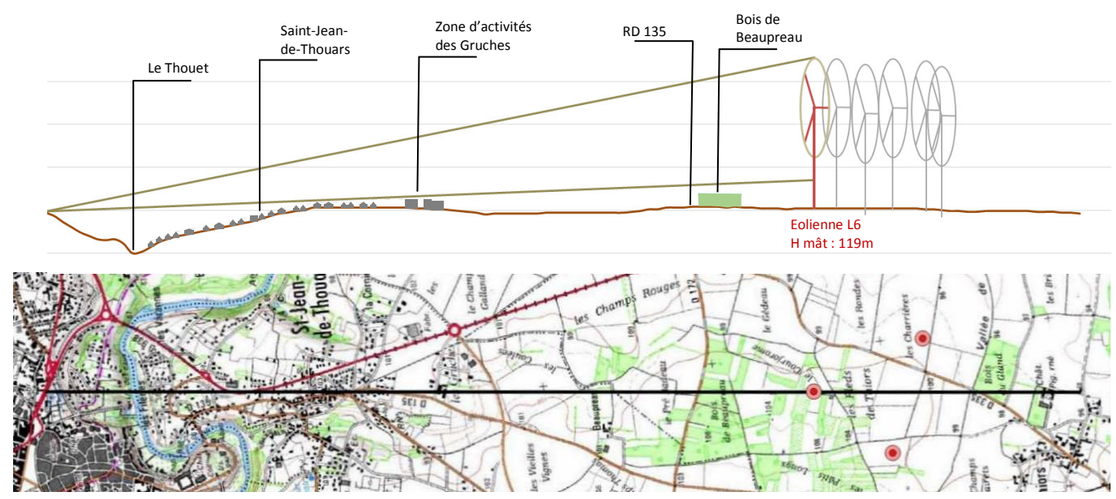


Figure 113. Profil de terrain entre le point de vue N°10 et l'éolienne la plus proche - Calcul de visibilité du projet

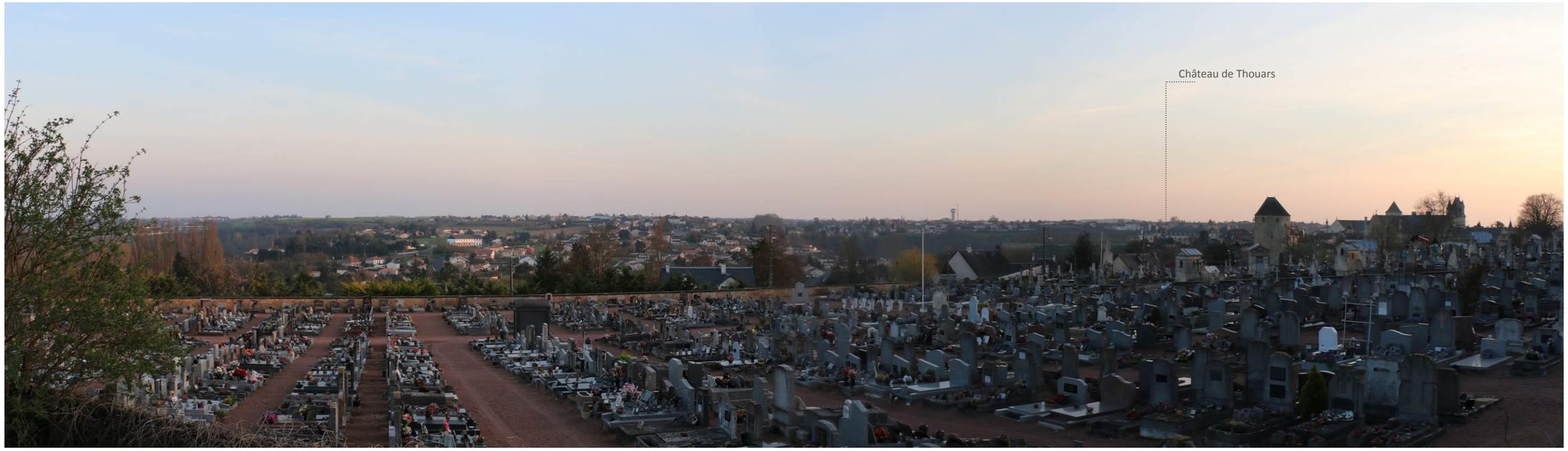


Figure 114. ***Etat initial depuis la ville de Thouars (Boulevard Alfred de Vigny) – point de vue N° 10 (Photo Biotope 2014)***

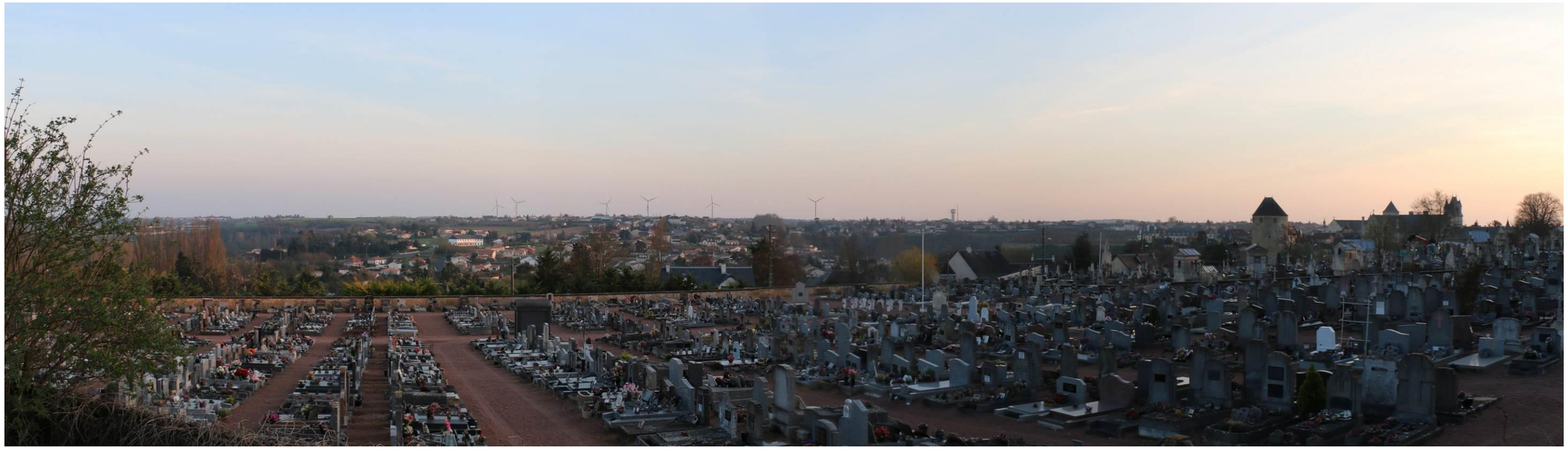


Figure 115. ***Photomontage N° 10 : simulation du projet depuis la ville de Thouars (Boulevard Alfred de Vigny) – point de vue N° 10 (Source Biotope)***

DEPUIS LE LIEU-DIT DU GRAND PÂTIS (COMMUNE DE SAINTE-GEMME – RD 28)

Photomontage N°11 **Vue éloignée**

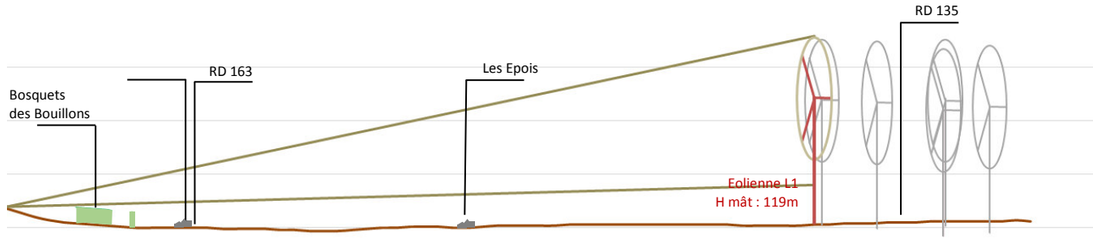
Situées sur les premières collines du bocage, les habitations du lieu-dit du Grand Pâtis qui s'étirent le long de la route départementale 28, disposent de vues lointaines mais directes sur le projet de parc éolien.

Le paysage offert de bocage, avec sa succession de structures ligneuses, ne dispose pas de repères visuels verticaux : le paysage se lit à l'horizontale et seuls les éléments isolés (notamment les grands arbres) peuvent constituer des points d'appel.

Situé à environ quatre kilomètres, le projet du parc éolien de Luzay émerge à l'horizon, au-dessus des structures arborées (haies et boisements). Les éoliennes apparaissent dans un alignement irrégulier voire se superposent selon la position de l'observateur réduisant ainsi la lisibilité du parc.

En l'absence de point de repère significatif, les éoliennes deviennent des points de repères importants et leur présence modifie la lecture du paysage en créant un nouveau point d'appel.

⇨ **Impact fort**



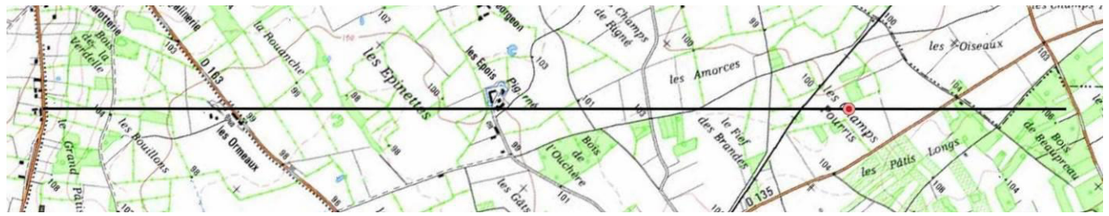


Figure 116. Profil de terrain entre le point de vue N°11 et l'éolienne la plus proche – Calcul de visibilité du projet

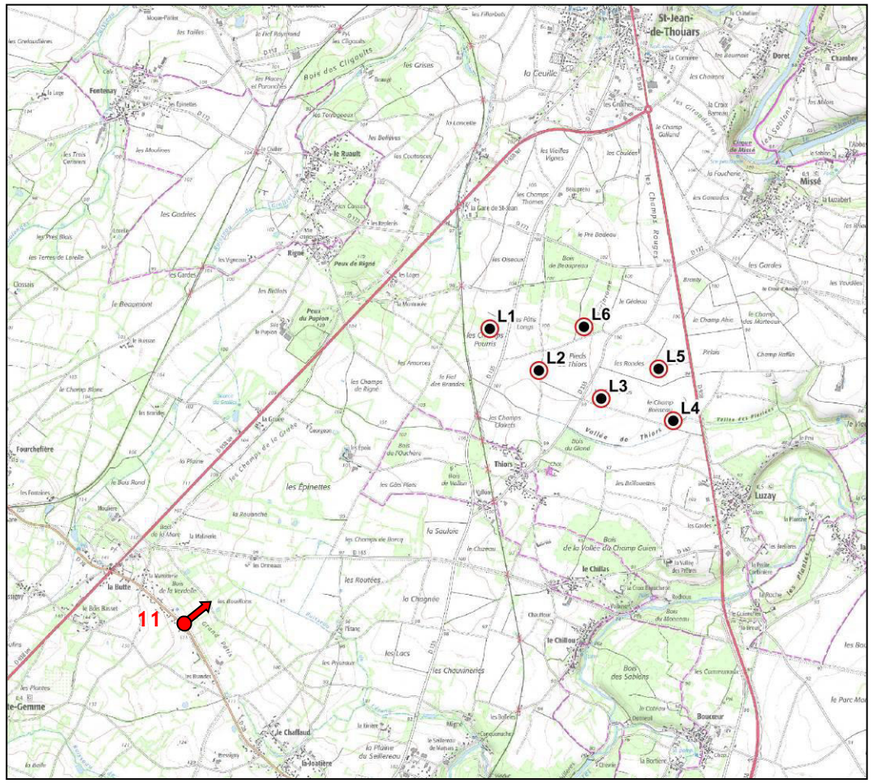


Figure 117. Localisation du point de vue N°11

Figure 118. Photomontage N°11 : zoom sur le projet (Source Biotope)

Caractéristiques de la prise de vue		
Coordonnées (Lambert 93)	X	Y
	451811.68	6650778.10
Altitude	118 m	
Date de la prise de vue	20/03/2014	
Heure de la prise de vue	17h21	
Angle de vue	120°	
Distance à l'éolienne du projet la plus proche	3 958 m	