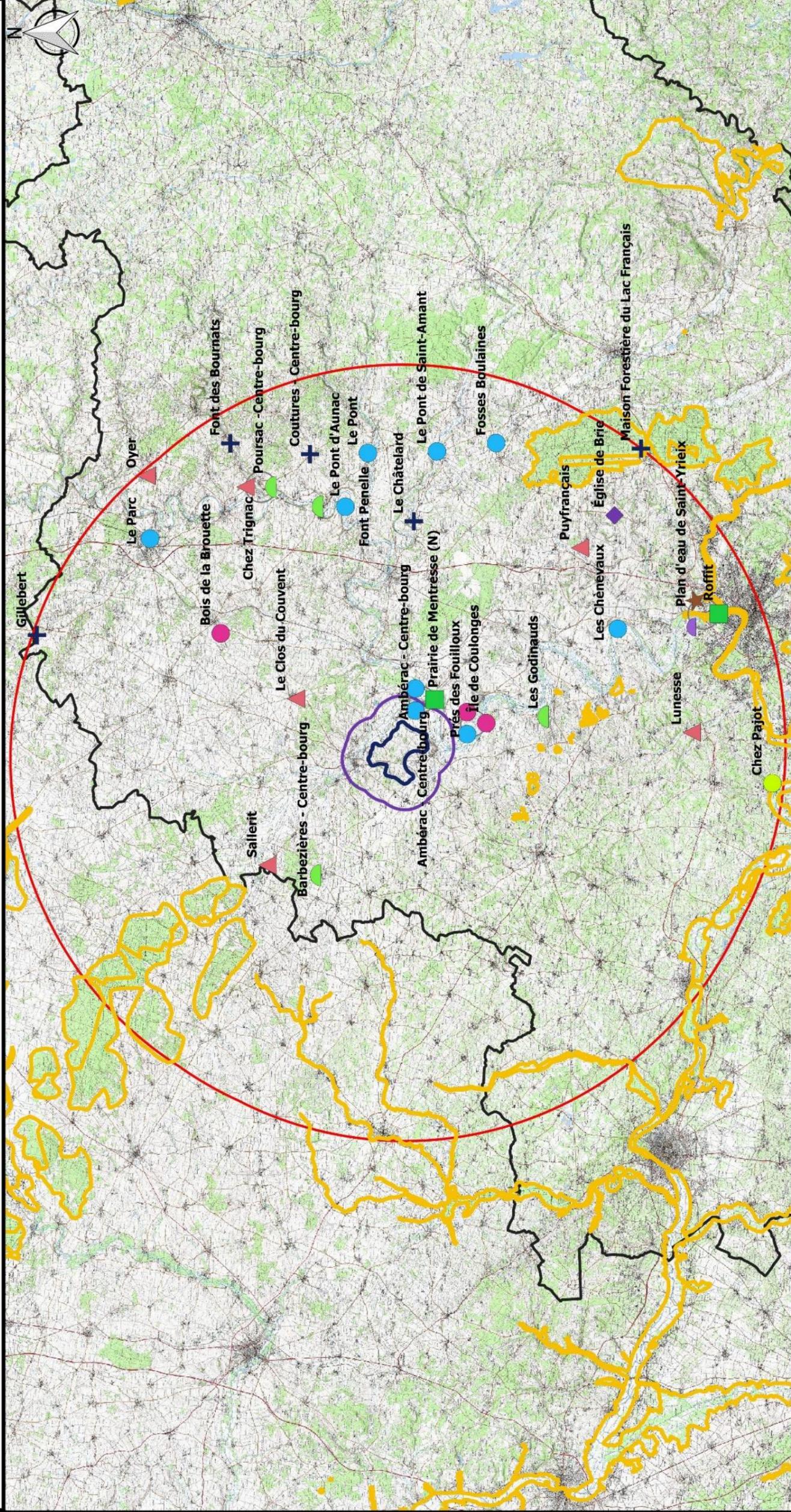
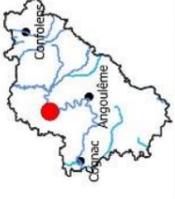


Localisation des sites accueillant des colonies de Chiroptères de moins de 100 individus en été dans l'aire d'étude éloignée



Espèces

- Barbastelle d'Europe
- Pipistrelle commune
- Murin de Daubenton
- Chauve-souris indéterminée
- Pipistrelle de Kuhl
- Noctule commune
- Murin à moustaches
- Sérotine commune
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude immédiate

Autres

- Aire d'étude éloignée
- Limite ZSC

Réalisation : Charente Nature, 11/03/2021 // Source : SCAN25 (IGN)

Carte 48 - Localisation des sites accueillant des colonies de Chiroptères de moins de 100 individus en période de reproduction dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien de Marcillac-Lanville. Mars 2021.

Tableau 10 - Localisation et description des sites de Chiroptères abritant moins de 100 individus en période de reproduction, dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien de Marcillac-Lanville. Mars 2021

Nom vernaculaire	Date d'observation	Lieu-dit	Commune	Effectifs	Remarques
Barbastelle d'Europe	01-sept-17	Le Clos du Couvent	Tusson	11	Dans un linteau
	25-août-14	Oyer	Bioussac	> 40	Deux colonies dans une ferme, l'une dans un linteau de grange, l'autre entre deux poutres.
	20-juil-15	Chez Trignac	Poursac	~ 10	Chez un particulier
	15-juil-16	Lunesse	Saint-Saturnin	> 8	Chez un particulier. 3 juvéniles et 5 adultes minimum
	31-juil-13	Sallerit	Lupsault	30	Colonie de reproduction (15 adultes et 15 jeunes) derrière des volets
	22-août-19	Puyfrançais	Anais	~ 10	Accrochées derrière un volet d'une habitation
	06-juil-20	Fosse Mobile	Agris	~ 3	Cavité souterraine, aucune reproduction
	22-juin-2018	Roffit	Gond-Pontouvre	> 4	Dans un ouvrage d'art
Chiroptère indéterminé	11-août-20	Centre-bourg	Ambérac	~ 6	Dans un ouvrage d'art
	07-juin-15	Fosse Mobile	Agris	3	Cavité souterraine, aucune reproduction
	20-juil-18	Bois de la Brouette	Courcôme	6	Trois adultes et trois juvéniles dans un gîte artificiel.
	23-juil-14	Prés des Fouilloux	La Chapelle	~ 35	Dans un ouvrage d'art, probablement la même
Murin à moustaches	04-juil-13	Île de Coulonges	La Chapelle	20	colonie
	20-août-17	Le Pont	Saint-Front	> 47	Effectif cumulé dans un ouvrage d'art de plusieurs travées
	14-juil-19	Fosses Boulaines	Coulgens	> 14	Dans un ouvrage d'art.
	04-juil-13	Île de Coulonges	Chapelle (La)	11	Dans un ouvrage d'art
Murin de Daubenton	01-juil-15	Font Penelle	Moutonneau	5	Dans un ouvrage d'art
	08-juil-19	Le Parc	Ruffec	> 5	Dans un ouvrage d'art
	29-août-20	Les Chênevaux	Vindelle	> 6	Dans un ouvrage d'art.
	20-juil-15	Le Pont de Saint-Amant	Saint-Amant-de-Bonnieure	3	Dans un ouvrage d'art, 2 adultes et 1 juvénile.

	11-août-20	Centre-bourg		Ambérac -	> 16	Dans un ouvrage d'art.
		Prairie de Mentresse (N)				
Murin indéterminé	11-août-20	Chez Pajot	Champmillon	2	Dans un ouvrage d'art.	
	19-juin-20	Plan d'eau	Saint-Yrieix-sur-Charente	> 5	Au moins 4 individus et un jeune non velu installés à l'extrémité d'une poutre dans un mur	
Noctule commune	01-juil-16	Gillebert	Montjean	~ 34	Dans un ouvrage d'art	
	11-août-19	Le Châtelard	Puyréaux	~ 10	Colonie présente dans cave depuis plusieurs années	
Petit Rhinolophe	16-août-19	Maison Forestière du Lac Français	Brie	> 2	Habituellement plus d'individus	
	23-juil-14	Coutures - Centre-bourg	Couture	3	Dans les combles d'une grange.	
	06-juil-15	Font des Bournats	Nanteuil-en-Vallée	6	A l'émergence.	
	19-juin-15	Barbezières - Centre-bourg	Barbezières	7	Colonie de mise-bas, avec 7 adultes et 2 jeunes.	
Pipistrelle commune	5-sept-17	Poursac - Centre-bourg	Poursac	> 4	Plusieurs dizaines d'individus en période de reproduction dans une maison.	
	15-juil-13	Les Godinauds	Bignac	> 1	Colonie de reproduction dans une fissure de mur.	
	29-juin-15	Le Pont d'Aunac	Bayers	> 35	Colonie comptée en émergence.	
	10-juil-13	Roffit	Gond-Pontouvre	60	Colonie de reproduction (30 adultes et 30 jeunes), derrière des volets.	
	18-juin-15	Église de Brie	Brie	33	Comptés à l'émergence.	
Pipistrelle de Kuhl	24-août-15			14	Derrière le bardage d'une habitation	
Sérotine commune	08-juil-18			?	Colonie observée en sortie de gîte au niveau de l'église, les individus sortent majoritairement de la toiture de la nef.	

- *Colonies de moins de 100 individus présentes en période d'hibernation*

L'association Charente Nature a connaissance de 18 sites d'hibernation fréquentés par les Chiroptères à l'intérieur de l'aire d'étude éloignée, sur le territoire de 15 communes : Agris, Anais, Bayers, Charmé, Condac, Courcôme, Gond-Pontouvre, L'Isle d'Espagnac, La Rochette, Ranville-Breuillaud, Saint-Amant-de-Bonnieure, Saint-Mary, Saint-Saturnin, Sainte-Colombe et Valence.

Le tableau 11 permet de découvrir en détails ces sites, la cartographie 49 permettant leurs localisations.

De l'ensemble des sites référencés, le Trou des Duffaits, sur la commune de la Rochette, accueille la diversité chiroptérologique la plus notable, avec cinq espèces présentes : le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, les Murins à moustaches et à oreilles échancrées ainsi que le Petit Rhinolophe. Il s'agit d'une grotte sépucrale située en ZSC Forêt de la Braconne et qui compte des densités de population limitées, de 1 à 3 individus selon les espèces, avec au maximum 11 Murins à oreilles échancrées le 26 janvier 2016.

Le centre-bourg de Charmé compte également un cortège diversifié (Petit et Grand Rhinolophe, Murin à moustaches et Barbastelle d'Europe) dont les effectifs restent limités, entre un et dix individus selon les espèces. Parmi les individus présents, il est important de signaler le contrôle d'une femelle de Grand Rhinolophe âgée de deux ans et demi, équipée le 2 août 2017 (durant sa première année), et appartenant à la colonie de reproduction de Lessac, distante d'environ 45 km à vol d'oiseau.

Rappelons que ce résultat a été obtenu grâce à une étude de grande ampleur actuellement en cours en Nouvelle Aquitaine par la pose de transpondeurs individuels sur des Grands Rhinolophes. Une fois encore, ce suivi montre toute l'importance de la prise en compte des capacités de déplacement des chauves-souris à l'échelle d'un département ou d'une région, sur l'ensemble d'une année biologique.

Le risque d'impact d'un parc éolien sur les colonies de certaines espèces de chauves-souris, même distantes de plusieurs dizaines de kilomètres, est considéré comme réel.

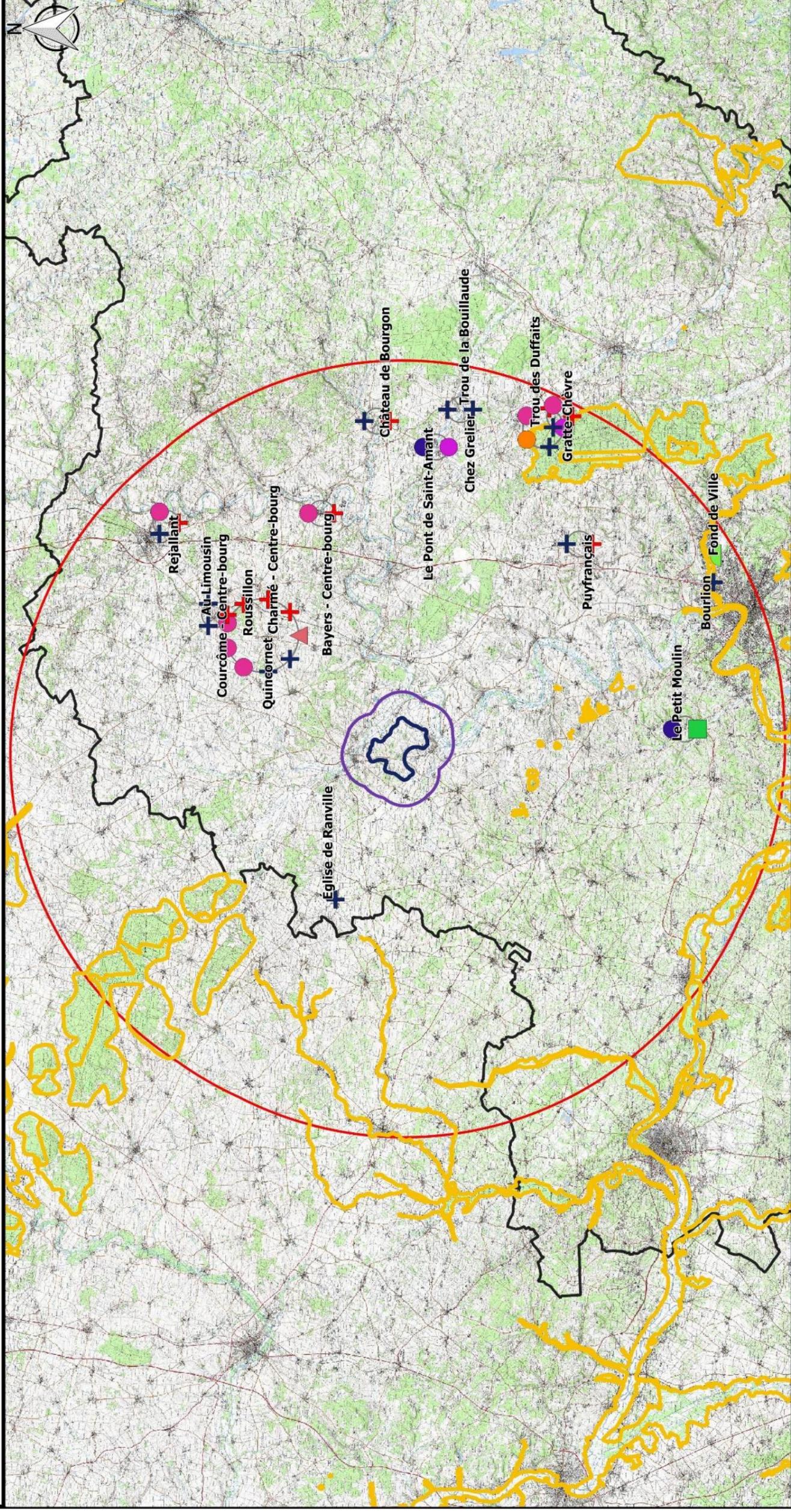
Outre cette donnée, ce suivi a également prouvé que l'espèce pouvait effectuer des déplacements de plus de 120 km entre ses gîtes de mise-bas et d'hibernation (*comm. pers. PCN, 2016*).

Signalons également la présence maximale de 10 Grands Rhinolophes et huit Petits Rhinolophes au Limousin, sur la commune de Courcôme.

Pour ce qui est des autres colonies, la diversité est limitée aux mêmes espèces citées précédemment, les effectifs étant systématiquement inférieurs à dix individus.

Ces sites doivent être valorisés eu égard à leurs potentiels d'accueil en période d'hibernation, et s'intègrent totalement dans les Trames Vertes et Bleues.

Localisation des sites accueillant des colonies de Chiroptères de moins de 100 individus en hiver dans l'aire d'étude éloignée



Espèces

- + Grand Rhinolophe
- Murin à moustaches
- Murin à oreilles échancrées
- Murin de Natterer
- ▲ Barbastelle d'Europe
- Chauve-souris indéterminée
- + Petit Rhinolophe
- Pipistrelle commune
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

 Aire d'étude éloignée

 Limite ZSC

0 10 20 km

Réalisation : Charente Nature, 11/03/2021 // Source : SCAN25 (IGN)

Tableau 11 - localisation et description des sites accueillant des colonies de Chiroptères de moins de 100 individus en hiver dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien de Marçillac-Lanville. Mars 2021.

Commune	Lieu-dit	Nom de l'espèce	Date d'observation	Effectif maximal contacté	Remarques	
Agris	Gratte-Chèvre	Grand Rhinolophe	26-janv-16	3	RAS	
		Murin à moustaches	13-mars-17	2		
		Petit Rhinolophe	26-janv-16	2		
Anais	Puyfrançais	Petit Rhinolophe	03-févr-20	1	RAS	
		Grand Rhinolophe		1		
Bayers	Centre-bourg	Grand Rhinolophe	25-févr-15	2	RAS	
		Murin à moustaches		8		
Charmé	Centre-bourg	Barbastelle d'Europe	29-janv-17	1	RAS	
		Grand Rhinolophe	25-janv-20	10	Contrôle d'une femelle originaire de Lessac	
		Murin à moustaches	26-janv-18	2	RAS	
	Quincornet	Petit Rhinolophe	Grand Rhinolophe	29-janv-17	5	RAS
			Murin à moustaches		8	
		Petit Rhinolophe	Grand Rhinolophe	24-janv-14	1	RAS
			Murin à moustaches		2	
	Roussillon	Roussillon	Grand Rhinolophe	25-janv-15	9	RAS
			Murin à moustaches		1	
	Condac	Rejallant	Grand Rhinolophe	10-janv-16	2	RAS
Murin à moustaches			1			
Petit Rhinolophe			3			
Courcôme	Au Limousin	Grand Rhinolophe	29-janv-17	10	RAS	
		Petit Rhinolophe		8		
	Centre-bourg	Petit Rhinolophe	25-janv-15	8		
Gond-Pontouvre	Bourlion	Petit Rhinolophe	13-févr-17	1	Réaménagement des locaux depuis ?	
	Fond de ville	Pipistrelle commune	27-févr-19	Non compté	RAS	
La Rochette	Trou des Duffaits	Grand Murin	26-janv-16	2	Grotte	
		Grand Rhinolophe	24-févr-15	3		
		Murin à moustaches	26-janv-16	2		
		Murin à oreilles échancrées	26-janv-16	11		
Ranville-Breuillaud	Eglise de Ranville	Petit Rhinolophe	26-janv-16	3	RAS	
		Petit Rhinolophe	04-févr-15	1		

Saint-Amant-de-Bonnieure	Le Pont de Saint-Amant	Murin de Natterer Grand Murin	09-janv-20	1	Passage de crue
				1	
Saint-Mary	Trou de la Bouillaude	Petit Rhinolophe Chauve-souris indéterminée	17-févr-19	1	RAS
				1	Restes de géotrupes indiquant une activité à une autre saison ?
Saint-Saturnin	Le Petit Moulin	Murin de Natterer	3-janv-18	1	
Sainte-Colombe	Chez Grelier	Petit Rhinolophe	14-janv-18	2	Dans une petite cavité en bordure de route
Valence	Château de Bourgon	Petit Rhinolophe Grand Rhinolophe	13-janv-17	3	RAS
				2	

• Sites occupés en période de swarming

Le tableau N°12 présente l'ensemble des 17 sites accueillant des Chiroptères en période de swarming. Il s'agit là de résultats qui ne reflètent probablement pas les véritables densités chiroptérologiques de ces localités, qui pourraient être (bien) plus importantes.

Tableau 12 - localisation et description des sites accueillant des colonies de Chiroptères période de swarming dans l'aire d'étude éloignée du projet éolien de Marcillac-Lanville. Mars 2021.

Commune	Lieu-dit	Nom vernaculaire	Date d'observation	Effectif maximal contacté	Remarques
Agris	Le Pont d'Agris	Murin à moustaches	15-sept-17	Non compté	Dans un ouvrage d'art
Barro	La Gaubert	Petit Rhinolophe	23-oct-14	4	Dans une cave
	La Roche	Pipistrelle commune	11-sept-19	> 12	Colonie derrière des volets et dans un linteau de grange
Bayers	Le Pont d'Aunac	Murin de Daubenton	20-sept-17	> 4	Dans un ouvrage d'art
Coulgens	Fosses Boulaines	Murin de Daubenton	03-oct-17	> 5	Dans un ouvrage d'art
Gond-Pontouvre	Île Essartes	Murin de Daubenton	20-sept-17	> 7	Dans un ouvrage d'art
La Chapelle	Île de Coulonges	Chauve-souris indéterminée	26-sept-17	> 1	Dans un ouvrage d'art
		Murin de Daubenton		> 2	
		Pipistrelle indéterminée		> 2	
Puyréaux	Le Moulin d'Esnord	Murin de Daubenton	01-oct-17	> 46	Total cumulé dans un ouvrage d'art
Saint-Amant-de-Bonnieure	Le Pont de Saint-Amant	Murin de Dauventon	01-oct-17	> 3	Dans un ouvrage d'art
		Murin de Natterer		> 1	Dans un ouvrage d'art
Saint-Ciers-sur-Bonnieure	Prés du Pont	Murin de Daubenton	01-oct-17	> 25	Effectifs cumulés dans un ouvrage d'art
		Murin de Natterer		> 1	
		Oreillard roux		> 2	
		Grand Murin		> 3	
		Barbastelle d'Europe		> 1	
Saint-Groux	Grand Guin	Pipistrelle commune	01-sept-15	3	Vu en émergence
Saint-Mary	Les Îles	Murin de Daubenton	03-oct-17	> 12	Dans un ouvrage d'art
		Murin de Bechstein		> 1	
		Murin de Natterer		> 2	
Saint-Simon	Juac	Murin à moustaches	11-oct-17	Non compté	Dans un ouvrage d'art

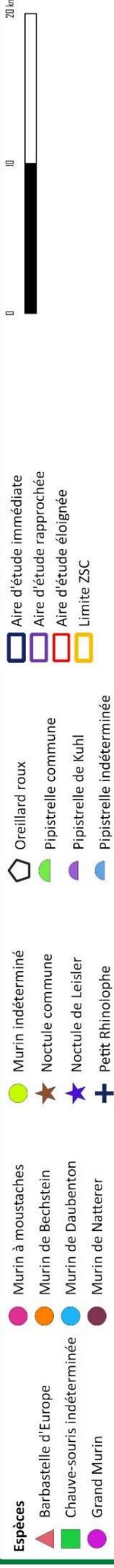
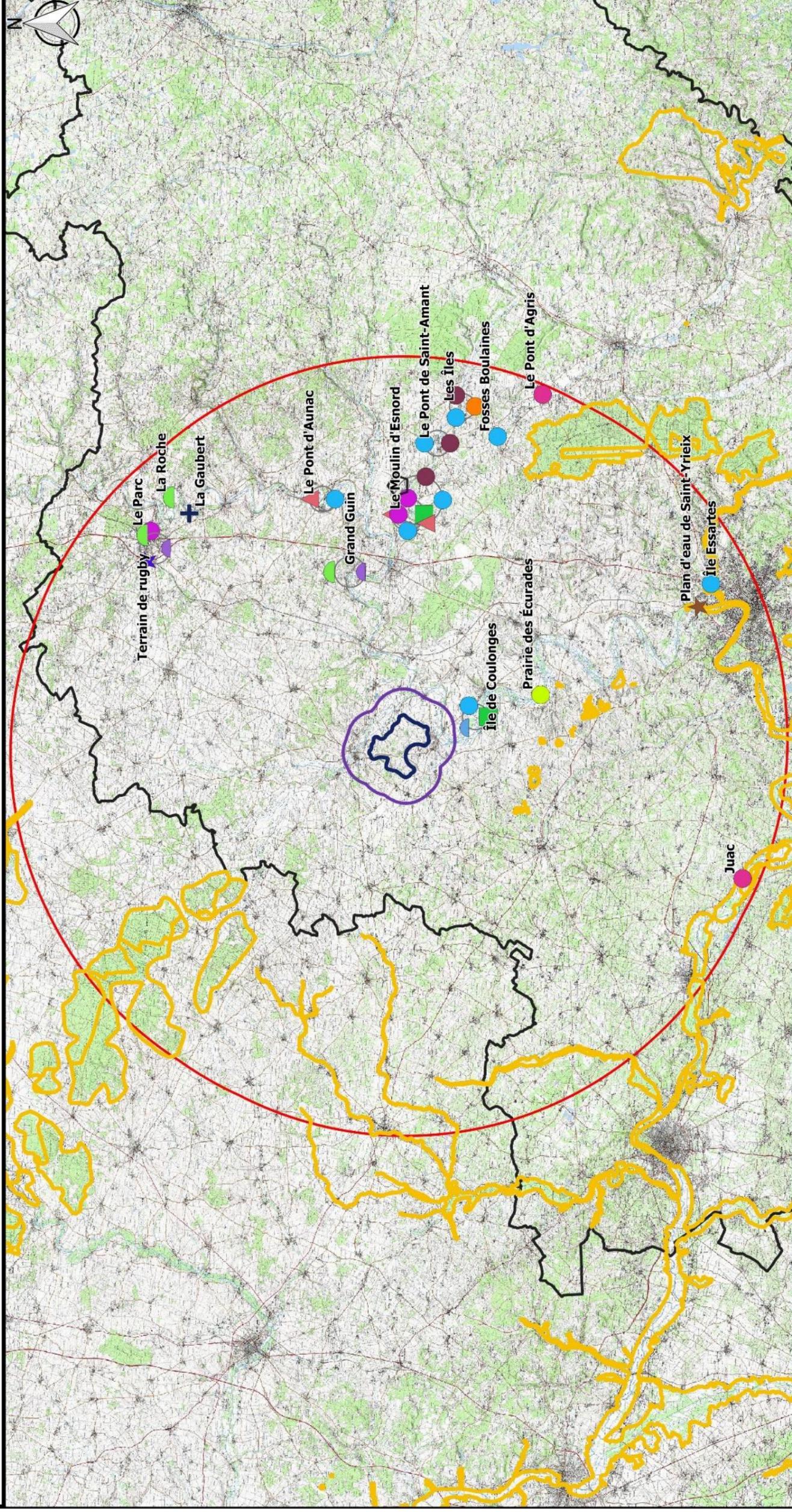
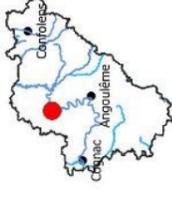
Saint-Yrieix-sur-Charente	Plan d'eau de Saint-Yrieix	Noctule commune	14-sept-17	> 3	Dans un ouvrage d'art. Un mâle aux glandes buccales hypertrophiées
Vouharte	Prairie des Écurades	Murin indéterminé	10-sept-19	4	Dans un ouvrage d'art
Ruffec	Le Parc	Grand Murin	09-sept-19	2	Dans un ouvrage d'art
	Terrain de rugby	Noctule de Leisler	19-nov-14	> 3	Nombreux cris sociaux
		Pipistrelle de Kuhl	28-sept-16	> 2	Nombreux cris sociaux
		Pipistrelle commune	22-oct-14	> 3	Nombreux cris sociaux

La très grande majorité des sites référencés est localisée en cours d'eau (Charente, Bonniere, Tardoire) et montre l'influence des ouvrages pour l'accueil des Chiroptères, notamment le Murin de Daubenton.

La diversité spécifique recensée est classiquement contactée dans les habitats concernés. Précisons que ces sites sont fréquentés, ou susceptibles de l'être, à d'autres périodes de l'année, notamment durant la mise-bas ou l'hibernation.

Signalons également l'activité chiroptérologique marquée au terrain de rugby de Ruffec, avec de nombreux cris sociaux de Noctule de Leisler ainsi que des Pipistrelles commune et de Kuhl.

La carte 50 permet de localiser l'ensemble de ces localités dans l'aire d'étude éloignée.



20 km

Conclusion

La société ENCIS Environnement a sollicité l'association Charente Nature pour la réalisation d'un recueil de données concernant des enjeux faunistiques en lien avec un projet de parc éolien de Marcillac-Lanville, situé dans le département de la Charente.

Nos recherches, effectuées du 1^{er} janvier 2011 au 2 novembre 2020 (date d'extraction des données naturalistes), ont porté sur l'analyse de la présence des espèces avifaunistiques d'intérêt patrimonial (Listes Rouges régionale et nationale), communautaire (Annexe I de la Directive 2009/147/CE, communément appelée Directive Oiseaux) ainsi que la totalité du cortège chiroptérologique présent sur les aires d'étude immédiate (200 m) et rapprochée (2 km).

Dans ces mêmes périmètres, une recherche a également été effectuée concernant la présence d'espèces inscrites en Annexe 2 et/ou 4 de la Directive 92/43/CEE (appelée Directive Habitats-Faune-Flore) concernant les taxons suivants :

- Mammifères (autres que les Chiroptères),
- Herpétofaune,
- Odonates,
- Lépidoptères Rhopalocères,
- Quatre espèces de Coléoptères : Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*, Rosalie des Alpes *Rosalia alpina*, Grand Capricorne *Cerambyx cerdo* et Pique-prune *Osmoderma eremita*).

Pour ce qui est de l'aire d'étude éloignée (25 km), les recherches ont ciblé les rapaces et autres grands voiliers, les Ardéidés ainsi que l'avifaune de plaine d'intérêt communautaire. Les colonies chiroptérologiques en périodes de mise-bas, hivernale et de swarming ont également été référencées.

Une analyse des sites écologiques charentais inscrits en APPB, zone Natura 2000 ou ZNIEFF montre que trois Zones de Protection Spéciale, trois Zones Spéciales de Conservation, huit ZNIEFF de type 2 et 49 ZNIEFF de type 1 sont comprise sur la totalité des aires d'étude cumulées du projet éolien de Marcillac-Lanville.

Précisément, une partie de la ZPS FR5412023 Plaines de Barbezières à Gourville, de la ZNIEFF de type 2 Plaines de Néré à Gourville qui lui est associée ainsi que la ZNIEFF de type 1 Bois Billon s'inscrit dans l'aire d'étude immédiate. Ces territoires sont également compris au sein de l'aire d'étude rapprochée, en plus de nouveaux secteurs : un tronçon de la ZPS FR5412006 et la ZNIEFF de type 2 Vallée de la Charente en amont d'Angoulême ainsi que la ZNIEFF de type 1 Vallée de la Charente entre RD69 et Gourset qui lui est associée. Signalons également la présence de deux autres ZNIEFF de type 1 : le Bois de la Faye et la Plaine de Mons ainsi que la Tourbière de la Touche, bénéficiant d'un APPB.

Sur un rayon bien plus large (25 km), on retrouve les trois sites Natura 2000 charentais de grande importance pour la conservation de l'avifaune (ZPS Plaine de Villefagnan, Plaines de Barbezières à Gourville et Vallée de la Charente en amont d'Angoulême), et la chirofaune (ZSC Forêt de la Braconne...). D'autres sites départementaux présents sont primordiaux dans la conservation des chauves-souris, à l'image du Château de Verteuil-sur-Charente.

Le projet éolien de Marcillac-Lanville s'inscrit au sein d'un réseau de territoires classés particulièrement sensibles, en tout premier lieu pour l'avifaune de plaine.

L'étude de l'avifaune présente dans l'aire d'étude immédiate a mis en exergue un total de 434 signalements de 38 espèces d'intérêt patrimonial et communautaire. Parmi elles, 10 appartiennent à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : le Busard Saint-Martin y est présent toute l'année ; l'Alouette lulu, le Busard cendré, le Milan noir, l'Œdicnème criard, l'Outarde canepetière, la Pie-grièche écorcheur et le Pipit rousseline surtout en période de reproduction ; le Pluvier doré et le Busard des roseaux uniquement en période migratoire. La présence de ce cortège lié au milieu agricole s'explique par celle de la ZPS des Plaines de Barbezières à Gourville, considéré comme réservoir de biodiversité avifaunistique. En prolongation de ce territoire, de nombreuses parcelles agricoles accueillent, ou sont susceptibles d'accueillir ces espèces. Plusieurs espèces avifaunistiques appartenant aux plaines agricoles et classées en Listes Rouges complète cet inventaire, à l'image du Bruant proyer, de la Linotte mélodieuse, du Pipit farlouse et du Vanneau huppé. Sur ce même périmètre, si l'association Charente Nature n'a pas connaissance de données liées

à la chirofaune, il est très probable que le site soit au moins fréquenté par les espèces les plus communes, particulièrement les Pipistrelles commune et de Kuhl.

Pour ce qui est des autres taxons, une espèce de reptile a également été signalée : le Lézard des murailles ainsi qu'une espèce de Coléoptère : le Lucane cerf-volant.

Le projet de création du parc éolien de Marcillac-Lanville doit nécessiter une attention toute particulière et de tout premier ordre à la présence de l'avifaune de plaine, l'aire d'étude immédiate comprenant une partie de la ZPS des Plaines de Barbezières à Gourville, avec pour espèces des plus emblématiques, l'Outarde canepetière, l'Œdicnème criard ainsi que les Busards cendré et Saint-Martin. Par ailleurs, les haies existantes expliquent la présence de nombre d'espèces qui leurs sont propres comme la Pie-grièche écorcheur, la Fauvette grisette et la Linotte mélodieuse. Enfin, les bosquets et autres boisements constituent des zones refuge pour plusieurs espèces présentes en périodes de reproduction et/ou de migration.

Concernant l'aire d'étude rapprochée, 1914 données faunistiques ont été cumulées. S'agissant de l'avifaune, 21 espèces d'intérêt communautaire ont été signalées cumulant 222 données, les observations associées atteignant une à 94 mentions selon les espèces. Des résultats qui mettent en exergue l'influence directe des ZPS des Plaines de Barbezières-Gourville et de la Vallée de la Charente en amont d'Angoulême, **dont la valeur écologique est reconnue à l'échelle régionale à européenne, notamment pour l'accueil de l'avifaune de plaine et en périodes migratoires.**

On notera que l'aire d'étude rapprochée du projet de Marcillac-Lanville s'inscrit dans le couloir migratoire principal de la Grue cendrée et de plusieurs passereaux comme le Gobemouche noir et le Tarier des prés.

Pour ce qui est de la chirofaune, un minimum de 3 espèces a été recensé, dont une colonie probable de reproduction de Pipistrelle commune. Un individu de Murin de Daubenton a été signalé dans un ouvrage d'art et deux Grands Murins en vol. Le nombre quasi-inexistant de données en Vallée de la Charente met en évidence **les connaissances lacunaires de l'association Charente Nature dans l'aire d'étude rapprochée**, expliquées par une sous-prospection dans la grande majorité du site. Egalement, la présence de haies, boisements et de bâtis dans l'aire d'étude rapprochée constitue autant d'éléments qui favorisent grandement la présence de chauves-souris, tant en diversité qu'en densité.

Pour ce qui est des autres taxons, on notera la présence de la Loutre d'Europe sur la Charente et ses affluents, trois espèces de reptiles et cinq d'amphibiens, deux espèces d'Odonates, une espèce de Rhopalocère et deux espèces de Coléoptères.

L'influence des cours d'eau et plus généralement des zones humides expliquent la présence d'une grande partie de ce cortège, les trois espèces de reptiles et le Lucane cerf-volant leur préférant des milieux plus secs et donc, pouvant se rapprocher davantage de l'aire d'étude immédiate. On notera que l'Oxycordulie à corps fin, le Cuivré des marais et la Rosalie des Alpes peuvent fréquenter des habitats plus mésophiles.

Enfin, un minimum de 12988 données faunistiques a été cumulé dans l'aire d'étude éloignée : 12880 signalements d'oiseaux (pour 33 espèces d'intérêt communautaire) et 108 de chauves-souris. Le nombre d'espèces d'intérêt communautaire et les signalements associés indiquent que l'aire d'étude éloignée s'intègre dans un contexte avifaunistique (inter)départemental remarquable, où enjeux de conservation sont considérés comme prioritaires à l'échelle nationale, même européen.

Notre attention se porte sur la présence des ZPS FR5412021 Plaine de Villefagnan et FR5412023 des Plaines de Barbezières à Gourville, véritables bastions et réservoirs biologiques de premier ordre pour plusieurs espèces d'avifaune de plaine dont, parmi les plus rares, le Busard cendré et l'Outarde canepetière. On notera le stationnement de plusieurs centaines de groupes de Vanneaux huppés, parfois associés au Pluvier doré.

L'importance de ces ZPS est complétée par l'existence de nombreuses ZNIEFF périphériques, prompts à accueillir des rapaces en période de reproduction (Circaète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore...).

Des autres espèces avifaunistiques notables, signalons les passages annuels de la Grue cendrée, dont le couloir de migration principal s'intègre dans le tiers est l'aire d'étude éloignée et explique les densités de passages pouvant être notables, avec des vols atteignant 6700 individus.

On notera également la présence de grands rapaces comme le Balbuzard pêcheur, le Milan noir ainsi que les Cigognes noire et blanche, influencée notamment par la ZPS FR5412006 Vallée de la Charente en amont d'Angoulême.

Citons également l'Elanion blanc, vagabond devenu nicheur annuel en Charente, principalement dans l'aire d'étude éloignée.

A l'occasion, certaines espèces irrégulières à rarissimes rares peuvent y être mentionnées, comme le Vautour fauve et plusieurs espèces d'aigles.

S'agissant des Chiroptères, **l'association Charente Nature a connaissance actuellement de six sites dont l'importance pour la conservation pour les chauves-souris est reconnue de l'échelle départementale à nationale.** Ils sont localisés à une distance de 5 à 24 km du site d'implantation des éoliennes. Parmi eux, le Château de Verteuil avec des colonies de mise-bas réunissant 5 espèces dont le Grand Murin et le Murin à oreilles échancrées. Cions également les carrières de Sireuil, haut-lieu d'hibernation avec un minimum de 12 espèces en période hivernale, dont le Grand Rhinolophe, certains individus provenant de colonies de reproduction des plus importantes actuellement connue en la région picto-charentaise, à Lessac en Charente et sur Xaintray, dans le département des Deux-Sèvres.

Pour les colonies estivales de moins de 100 individus, les 36 sites inventoriés concernent au minimum 9 espèces, surtout le Murin de Daubenton, dont la présence en ouvrages d'arts est notable, ainsi que la Barbastelle d'Europe. 18 sites accueillent des colonies de chauves-souris de moins de 100 individus en période hivernale pour un total de huit espèces et une densité moyenne de 7 individus. Le contrôle d'une femelle de Grand Rhinolophe issue d'une colonie de reproduction charentaise située à Lessac et capturée au centre-bourg de Charmé le 24 janvier 2020 à une distance de 45 km, montre tous les enjeux dans la prise en compte des colonies d'hibernation des chauves-souris abritant des densités aussi limitées soient-elles.

Concernant les sites de swarming, Charente Nature a connaissance de 17 localités dont le pont du lac de Saint-Yrieix, hébergeant une colonie de Noctule commune en cette période de l'année. Signalons également le terrain de rugby de Ruffec et plusieurs ouvrages d'art.

L'analyse des données avifaunistiques du projet éolien de Marcillac-Lanville montre un enjeu de toute première importance dans la prise en compte d'espèces d'intérêt communautaire et patrimonial sur l'ensemble des aires d'étude, les ZPS FR5412006 Vallée de la Charente en amont d'Angoulême, FR5412021 Plaine de Villefagnan et FR5412023 des Plaines de Barbezières à Gourville, associées aux ZNIEFF présentes dans la zone d'étude, exerçant une grande influence dans la diversité avifaunistique. Pour ce qui est des aires d'étude immédiate et rapprochée, signalons également le biais d'absence de données résultant de sous-prospections locales pour plusieurs taxons, notamment les chauves-souris.

Par ailleurs, Le fleuve Charente et ses nombreux affluents sont également particulièrement attractifs pour les Chiroptères, une attention toute particulière devant être portée sur les espèces de haut-vol et parcourant de longues distances : les noctules, les pipistrelles ainsi que le Minioptère de Schreibers.

Enfin, il apparaît nécessaire de compléter ces inventaires, particulièrement pour la chirofaune, sur l'ensemble des aires d'étude.

Bibliographie

Rodrigues, L., L. Bach, M.-J. Dubourg-Savage, B. Karapandža, D. Kovač, T. Kervyn, J. Dekker, A. Kepel, P. Bach, J. Collins, C. Harbusch, K. Park, B. Micevski, J. Minder-mann (2015). Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens. Actualisation 2014. EUROBATS Publication Series N° 6 (version française). UNEP/EUROBATS Secrétariat, Bonn, Allemagne, 133 p.

Sardin, 1991. Les oiseaux de Charente. Charente Nature. 189 p.

Tables des tableaux

TABLEAU 1 - SYNTHÈSE DES DONNÉES DE L'AVIFAUNE D'INTERET COMMUNAUTAIRE SIGNALÉE SUR L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE.....	14
TABLEAU 2 - SYNTHÈSE DES DONNÉES LIÉE À L'AVIFAUNE D'INTERET PATRIMONIAL SIGNALÉE SUR L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE.....	17
TABLEAU 3 - SYNTHÈSE DES DONNÉES LIÉE À L'AVIFAUNE D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRÉSENTE DANS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE.	28
TABLEAU 4 - SYNTHÈSE DES DONNÉES LIÉE À L'AVIFAUNE D'INTERET PATRIMONIAL PRÉSENTE SUR L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE.....	38
TABLEAU 5 - LISTE DES ESPÈCES DE CHIROPTÈRES ASSOCIÉE AUX EFFECTIFS DE DONNÉES DANS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE DU PROJET DE PARC EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE.	58
TABLEAU 6 - LISTE DES ESPÈCES DE REPTILES ET D'AMPHIBIENS DANS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE DU PROJET DE PARC EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE.	61
TABLEAU 7 - LISTE DES ESPÈCES D'INVERTEBRÉS PRÉSENTES DANS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE.	65
TABLEAU 8 - SYNTHÈSE DES DONNÉES LIÉE À L'AVIFAUNE D'INTERET COMMUNAUTAIRE SÉLECTIONNÉE PRÉSENTE DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE.	66
TABLEAU 9 : CONTRÔLES DE GRANDS RHINOLOPHES EN CARRIÈRES DE SIREUIL. PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.....	92
TABLEAU 10 - LOCALISATION ET DESCRIPTION DES SITES DE CHIROPTÈRES ABRITANT MOINS DE 100 INDIVIDUS EN PÉRIODE DE REPRODUCTION, DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.....	98
TABLEAU 11 - LOCALISATION ET DESCRIPTION DES SITES ACCUEILLANT DES COLONIES DE CHIROPTÈRES DE MOINS DE 100 INDIVIDUS EN HIVER DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.	102
TABLEAU 12 - LOCALISATION ET DESCRIPTION DES SITES ACCUEILLANT DES COLONIES DE CHIROPTÈRES PÉRIODE DE SWARMING DANS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.....	104

Tables des cartes

CARTE 1 - LOCALISATION DEPARTEMENTALE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.....	2
CARTE 2 - LOCALISATION DES AIRES D'ETUDE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.....	4
CARTE 3 - ZONAGE ECOLOGIQUE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.....	12
CARTE 4 – LOCALISATION DES DONNEES AVIFAUNISTIQUES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DANS L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	16
CARTE 5 – LOCALISATION DES ESPECES AVIFAUNISTIQUES CUMULANT PLUS DE 20 DONNEES DANS L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	20
CARTE 6 – LOCALISATION DES ESPECES AVIFAUNISTIQUES D'INTERET PATRIMONIAL CUMULANT 10 A 20 DONNEES DANS L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.....	22
CARTE 7 – LOCALISATION DES ESPECES AVIFAUNISTIQUES D'INTERET PATRIMONIAL SIGNALEES A MOINS DE 10 REPRISES DANS L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.....	24
CARTE 8 - LOCALISATION DES DONNEES DE L'HERPETOFAUNE D'INTERET COMMUNAUTAIRE DANS L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	25
CARTE 9 - LOCALISATION DES DONNEES DE COLEOPTERES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DANS L'AIRES D'ETUDE IMMEDIATE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	26
CARTE 10 - LOCALISATION DES DONNEES DE RAPACES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	30
CARTE 11 - LOCALISATION DES DONNEES D'ARDEIDES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	31
CARTE 12- LOCALISATION DES DONNEES DE CIGOGNE BLANCHE ET DE GRUE CENDREE DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	32
CARTE 13- LOCALISATION DES DONNEES DE PIC NOIR ET MARTIN-PECHEUR D'EUROPE DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	33
CARTE 14- LOCALISATION DES DONNEES DE D'OEDICNEME CRIARD ET D'OUTARDE CANPETIERE DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	35
CARTE 15- LOCALISATION DES DONNEES DE PASSEREAUX D'INTERET COMMUNAUTAIRE DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	37
CARTE 16 - LOCALISATION DES DONNEES DE RAPACES DIURNES ET NOCTURNES D'INTERET PATRIMONIAL DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	40
CARTE 17 - LOCALISATION DES DONNEES DE LIMICOLES, ANATIDES ET LARIDES D'INTERET PATRIMONIAL DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	41
CARTE 18 - LOCALISATION DES DONNEES DE PHALACROCORACIDES, RALLIDES ET PODICIPEDIDES D'INTERET PATRIMONIAL DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	43
CARTE 19 - LOCALISATION DES DONNEES DE PICIDES ET D'APODIDES D'INTERET PATRIMONIAL DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	44
CARTE 20 - LOCALISATION DES DONNEES DE CAILLE DES BLES ET DE TOURTERELLE DES BOIS DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. NOVEMBRE 2020.	45
CARTE 21 - LOCALISATION DES DONNEES DE PASSEREAUX (1/6) DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. FEVRIER 2021.	46
CARTE 22 - LOCALISATION DES DONNEES DE PASSEREAUX (2/5) DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. FEVRIER 2021.	48
CARTE 23 - LOCALISATION DES DONNEES DE PASSEREAUX (3/6) DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. FEVRIER 2021.	50
CARTE 24 - LOCALISATION DES DONNEES DE PASSEREAUX (4/6) DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. FEVRIER 2021.	52
CARTE 25 - LOCALISATION DES DONNEES DE PASSEREAUX (4/6) DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. FEVRIER 2021.	54
CARTE 26 - LOCALISATION DES DONNEES DE PASSEREAUX (6/6) DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. FEVRIER 2021.	56
CARTE 27 - LOCALISATION DES DONNEES DE CHIROPTERES DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. FEVRIER 2021.....	59
CARTE 28 - LOCALISATION DES DONNEES DE MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN	60
CARTE 29 - LOCALISATION DES DONNEES DE L'HERPETOFAUNE DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. FEVRIER 2021.....	62
CARTE 30 - LOCALISATION DES DONNEES D'ODONATES DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. FEVRIER 2021.	63

CARTE 31 - LOCALISATION DES DONNEES DE RHOPALOCERES DANS L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE.....	64
CARTE 32 - LOCALISATION DES DONNEES DE COLEOPTERES DANS L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE.	65
CARTE 33 - LOCALISATION DES DONNEES DE HERONS ET APPARENTES AINSI QUE DE LA SPATULE BLANCHE DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.	68
CARTE 34 - LOCALISATION DES DONNEES DE RAPACES DIURNES (HORS BUSARDS, MILANS, ELANION BLANC ET FAUCONS) DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.	70
CARTE 35- LOCALISATION DES DONNEES DE BUSARDS DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.....	72
CARTE 36 - LOCALISATION DES DONNEES DE FAUCONS ET DE L'ELANION BLANC DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.....	75
CARTE 37 - LOCALISATION DES DONNEES DE REPRODUCTION PROBABLE ET CERTAINE DE L'ELANION BLANC DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.	77
CARTE 38 - LOCALISATION DES DONNEES DE MILANS DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.	78
CARTE 39 - LOCALISATION DES DONNEES DE VAUTOUR FAUVE DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.....	80
CARTE 40 - LOCALISATION DES DONNEES DE HIBOU DES MARAIS DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.....	81
CARTE 41 - LOCALISATION DES DONNEES DE CIGOGNES DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021....	82
CARTE 42 - LOCALISATION DES DONNEES DE GRUE CENDREE DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.	84
CARTE 43 - LOCALISATION DES DONNEES D'ÆDICNEME CRIARD DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.....	85
CARTE 44 - LOCALISATION DES RASSEMBLEMENTS POSTNUPTIAUX D'ÆDICNEME CRIARD DE 10 INDIVIDUS OU PLUS DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.	86
CARTE 45 - LOCALISATION DES DONNEES ET DES RASSEMBLEMENTS POSTNUPTIAUX D'OUTARDE CANEPETIERE DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.	88
CARTE 46 - LOCALISATION DES DONNEES DE PLUVIERS ET DU VANNEAU HUPPE DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.....	90
CARTE 47 - SITES ACCUEILLANT DES COLONIES DE CHIROPTERES DE 100 INDIVIDUS OU PLUS DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.....	94
CARTE 48 - LOCALISATION DES SITES ACCUEILLANT DES COLONIES DE CHIROPTERES DE MOINS DE 100 INDIVIDUS EN PERIODE DE REPRODUCTION DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.	97
CARTE 49 - LOCALISATION DES SITES ACCUEILLANT DES COLONIES DE CHIROPTERES EN HIVER DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.....	101
CARTE 50 - LOCALISATION DES SITES ACCUEILLANT DES COLONIES DE CHIROPTERES EN PERIODE DE SWARMING DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE DU PROJET EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE. MARS 2021.	106

Annexe 4

ANNEXE 2 : Attestation aux fins de dépôt des autorisations administratives nécessaires à la réalisation d'un parc éolien

Monsieur Dominique CHALUFOUR
Né le 23/10/1960 à Marcillac-Lanville
Adresse : 2 rue du moulins - Chantereine 16140 Marcillac-Lanville

qui est exploitante des parcelles cadastrées comme suit :

Commune	Section	N° de parcelle	Lieu-dit	Surface
Marcillac-Lanville	AD	109	Au chemin des cassots	2 ha 96 a 15 ca

ci-après dénommé l' « **Attestant** »,

Certifie être engagé dans une démarche d'Obligation Environnementale avec :

raison sociale : ABO Wind
type de groupement : Société à responsabilité limitée
capital social : Cent mille euros (100 000€)
siège social : 2, rue du Libre Echange, CS 95893, 31506 Toulouse CEDEX 5 France
lieu d'enregistrement ou d'immatriculation : Tribunal de Commerce de Toulouse
SIREN n° : 441 291 432
représentée par M. Patrick BESSIERE, agissant en sa qualité de gérant, en vertu des pouvoirs qui lui ont été dûment conférés, ou Mme Cécile HUBAULT, en qualité de Responsable Développement Toulouse, en vertu d'un pouvoir sous seing privé de M. Patrick BESSIERE.

Ou tout tiers ou société qui lui serait substituée, conformément à l'article 4.5 de la promesse conclue entre eux

ci-après dénommé le « **Bénéficiaire** »,
Qui le confirme,

Afin de mettre en œuvre la mesure environnementale définie dans le cadre de l'étude d'impact d'un projet de parc éolien constitutive des dossiers de demandes d'autorisations administratives, telle qu'exposée dans l'acte dont la présente attestation est une annexe, sur l'un, au moins, des biens, constituant les parcelles précitées,

Cette attestation est convenue pour une durée identique à celle de la promesse dont il est une annexe.

L'Attestant

Monsieur Dominique CHALUFOUR

Fait à : Marcillac-Lanville

Date : 23.10.2021

Signature, précédée de la mention manuscrite "bon pour pouvoir"

Bon pour pouvoir


Le Bénéficiaire

La société ABO Wind
Représentée par : Madame Cécile HUBAULT

Fait à : Toulouse
Date : 23.10.2021

Signature :



ANNEXE 2 : Attestation aux fins de dépôt des autorisations administratives nécessaires à la réalisation d'un parc éolien

La société EARL SALLET CLAUDINE
 Représentée par : Madame Claudine SALLET née
 BIJOU
 Adresse : 9 rue des Moulins 16140 Ambérac

qui est exploitante des parcelles cadastrées comme suit :

Commune	Section	N° de parcelle	Lieu-dit	Surface
Marcillac-Lanville	ZE	65	Les Poubareaux	69 a 80 ca
Marcillac-Lanville	ZE	66	Les Poubareaux	1 ha 06 a 30 ca
Marcillac-Lanville	ZE	71	Les Poubareaux	1 ha 45 a 20 ca
Marcillac-Lanville	ZE	90	Les Pligeaux	1 ha 77 a 60 ca
Marcillac-Lanville	ZE	125	Les Poubareaux	3 ha 85 a 40 ca
Marcillac-Lanville	ZE	127	Les Poubareaux	7 a 32 ca

ci-après dénommé l' « Attestant »,

Certifie être engagé dans une démarche d'Obligation Environnementale avec :

raison sociale : ABO Wind
 type de groupement : Société à responsabilité limitée
 capital social : Cent mille euros (100 000€)
 siège social : 2, rue du Libre Echange, CS 95893, 31506 Toulouse CEDEX 5 France
 lieu d'enregistrement ou d'immatriculation : Tribunal de Commerce de Toulouse
 SIREN n° 441 291 432
 représentée par M. Patrick BESSIERE, agissant en sa qualité de gérant, en vertu des pouvoirs qui lui ont été dûment conférés, ou Mme Cécile HUBAULT, en qualité de Responsable Développement Toulouse, en vertu d'un pouvoir sous seing privé de M. Patrick BESSIERE.

Ou tout tiers ou société qui lui serait substituée, conformément à l'article 4.5 de la promesse conclue entre eux

ci-après dénommé le « Bénéficiaire »,
 Qui le confirme,

Afin de mettre en œuvre la mesure environnementale définie dans le cadre de l'étude d'impact d'un projet de parc éolien constitutive des dossiers de demandes d'autorisations administratives, telle qu'exposée dans l'acte dont la présente attestation est une annexe, sur l'un, au moins, des biens, constituant les parcelles précitées,

Cette attestation est convenue pour une durée identique à celle de la promesse dont il est une annexe.

L'Attestant

La société EARL CLAUDINE SALLET
 Représentée par : Madame Claudine SALLET née BIJOU

Fait à : *Ambérac* 23/09/2021
 Date : *14.11*

Signature, précédée de la mention manuscrite "bon pour pouvoir"

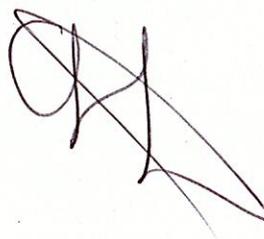
Bon pour pouvoir


Le Bénéficiaire

La société ABO Wind
 Représentée par : Madame Cécile HUBAULT

Fait à : Toulouse
 Date : *23.09.2021*

Signature :



ANNEXE 2 : Attestation aux fins de dépôt des autorisations administratives nécessaires à la réalisation d'un parc éolien

La société GAEC du GOYAUD
Représentée par : Monsieur Samuel LALOUX
Adresse : Les Goyauds 16140 Ambérac

qui est exploitante des parcelles cadastrées comme suit :

Commune	Section	N° de parcelle	Lieu-dit	Surface
Marcillac-Lanville	AD	03	Bois de Nivelles	6 ha 17 a 00 ca

ci-après dénommé l' « Attestant »,

Certifie être engagé dans une démarche d'Obligation Environnementale avec :

raison sociale : ABO Wind
type de groupement : Société à responsabilité limitée
capital social : Cent mille euros (100 000€)
siège social : 2, rue du Libre Echange, CS 95893, 31506 Toulouse CEDEX 5 France
lieu d'enregistrement ou d'immatriculation : Tribunal de Commerce de Toulouse
SIREN n° 441 291 432
représentée par M. Patrick BESSIERE, agissant en sa qualité de gérant, en vertu des pouvoirs qui lui ont été dûment conférés, ou Mme Cécile HUBAULT, en qualité de Responsable Développement Toulouse, en vertu d'un pouvoir sous seing privé de M. Patrick BESSIERE.

Ou tout tiers ou société qui lui serait substituée, conformément à l'article 4.5 de la promesse conclue entre eux

ci-après dénommé le « Bénéficiaire »,
Qui le confirme,

Afin de mettre en œuvre la mesure environnementale définie dans le cadre de l'étude d'impact d'un projet de parc éolien constitutive des dossiers de demandes d'autorisations administratives, telle qu'exposée dans l'acte dont la présente attestation est une annexe, sur l'un, au moins, des biens, constituant les parcelles précitées,

Cette attestation est convenue pour une durée identique à celle de la promesse dont il est une annexe.

L'Attestant

La société GAEC DU GOYAUD
Représentée par : Monsieur Samuel LALOUX

Fait à : AMBERAC
Date : 23.09.2021

Signature, précédée de la mention manuscrite "bon pour pouvoir"

Bon pour pouvoir


Le Bénéficiaire

La société ABO Wind
Représentée par : Madame Cécile HUBAULT

Fait à : Toulouse
Date : 23.09.2021

Signature :



ANNEXE 2 : Attestation aux fins de dépôt des autorisations administratives nécessaires à la réalisation d'un parc éolien

La société GAEC des Marais
 Représentée par : Monsieur Jérôme COUSSOT
 Adresse : Les Marais 16140 Ambérac

qui est exploitante des parcelles cadastrées comme suit :

Commune	Section	N° de parcelle	Lieu-dit	Surface
Marcillac-Lanville	ZC	75	Les Charrons	17 a 90 ca
Marcillac-Lanville	ZC	76	Les Charrons	1 ha 01 a 80 ca
Marcillac-Lanville	ZC	77	Les Charrons	71 a 20 ca
Marcillac-Lanville	ZC	78	Les Charrons	15 a 40 ca
Marcillac-Lanville	ZC	79	Les Charrons	28 a 70 ca
Marcillac-Lanville	ZC	80	Les Charrons	79 a 80 ca
Marcillac-Lanville	ZE	08	Les Sorins	88 a 30 ca

ci-après dénommé l' « **Attestant** »,

Certifie être engagé dans une démarche d'Obligation Environnementale avec :

raison sociale : ABO Wind
 type de groupement : Société à responsabilité limitée
 capital social : Cent mille euros (100 000€)
 siège social : 2, rue du Libre Echange, CS 95893, 31506 Toulouse CEDEX 5 France
 lieu d'enregistrement ou d'immatriculation : Tribunal de Commerce de Toulouse
 SIREN n° : 441 291 432
 représentée par M. Patrick BESSIERE, agissant en sa qualité de gérant, en vertu des pouvoirs qui lui ont été dûment conférés, ou Mme Cécile HUBAULT, en qualité de Responsable Développement Toulouse, en vertu d'un pouvoir sous seing privé de M. Patrick BESSIERE.

Ou tout tiers ou société qui lui serait substituée, conformément à l'article 4.5 de la promesse conclue entre eux

ci-après dénommé le « **Bénéficiaire** »,
 Qui le confirme,

Afin de mettre en œuvre la mesure environnementale définie dans le cadre de l'étude d'impact d'un projet de parc éolien constitutive des dossiers de demandes d'autorisations administratives, telle qu'exposée dans l'acte dont la présente attestation est une annexe, sur l'un, au moins, des biens, constituant les parcelles précitées,

Cette attestation est convenue pour une durée identique à celle de la promesse dont il est une annexe.

L'Attestant

La société GAEC des Marais
 Représentée par : Monsieur Jérôme COUSSOT

Fait à : AMBERAC
 Date : 23.09.2021

Signature, précédée de la mention manuscrite "bon pour pouvoir"

Le Bénéficiaire

La société ABO Wind
 Représentée par : Madame Cécile HUBAULT

Fait à : Toulouse
 Date : 23.09.2021

Signature :

Bon pour pouvoir




ANNEXE 2 : Attestation aux fins de dépôt des autorisations administratives nécessaires à la réalisation d'un parc éolien

La société SARL BRIS FRERES
 Représentée par : Monsieur Dominique BRIS
 Adresse : Crève-cœur 16140 Aigre

qui est exploitante des parcelles cadastrées comme suit :

Commune	Section	N° de parcelle	Lieu-dit	Surface
Marcillac-Lanville	ZA	81	Les Grands Charrons	1 ha 15 a 40 ca
Marcillac-Lanville	ZA	84	Les Grands Charrons	60 a 80 ca
Marcillac-Lanville	ZA	85	Les Grands Charrons	7 ha 65 a 90 ca
Marcillac-Lanville	ZA	152	Les Grands Charrons	6 a 10 ca
Marcillac-Lanville	ZA	199	Les Grands Charrons	1 ha 33 a 30 ca
Marcillac-Lanville	ZA	201	Les Grands Charrons	78 a 50 ca
Marcillac-Lanville	ZA	202	Les Grands Charrons	3 ha 15 a 00 ca
Marcillac-Lanville	ZC	07	Chemin des Cassots	1 ha 65 a 70 ca
Marcillac-Lanville	ZC	08	Chemin des Cassots	50 a 50 ca
Marcillac-Lanville	ZC	15	Chemin des Cassots	38 a 90 ca
Marcillac-Lanville	ZC	16	Chemin des Cassots	23 a 80 ca
Marcillac-Lanville	ZC	17	Chemin des Cassots	70 a 10 ca
Marcillac-Lanville	ZC	18	Chemin des Cassots	2 ha 67 a 20 ca

ci-après dénommé l' « Attestant »,

Certifie être engagé dans une démarche d'Obligation Environnementale avec :

raison sociale : ABO Wind
 type de groupement : Société à responsabilité limitée
 capital social : Cent mille euros (100 000€)
 siège social : 2, rue du Libre Echange, CS 95893, 31506 Toulouse CEDEX 5 France
 lieu d'enregistrement ou d'immatriculation : Tribunal de Commerce de Toulouse
 SIREN n° 441 291 432
 représentée par M. Patrick BESSIERE, agissant en sa qualité de gérant, en vertu des pouvoirs qui lui ont été dûment conférés, ou Mme Cécile HUBAULT, en qualité de Responsable Développement Toulouse, en vertu d'un pouvoir sous seing privé de M. Patrick BESSIERE.

Ou tout tiers ou société qui lui serait substituée, conformément à l'article 4.5 de la promesse conclue entre eux

ci-après dénommé le « Bénéficiaire »,
 Qui le confirme,

Afin de mettre en œuvre la mesure environnementale définie dans le cadre de l'étude d'impact d'un projet de parc éolien constitutive des dossiers de demandes d'autorisations administratives, telle qu'exposée dans l'acte dont la présente attestation est une annexe, sur l'un, au moins, des biens, constituant les parcelles précitées,

Cette attestation est convenue pour une durée identique à celle de la promesse dont il est une annexe.

L'Attestant

La société SARL BRIS FRERES
 Représentée par : Monsieur Dominique BRIS

Fait à : Aigre
 Date : 23.09.2021

Signature, précédée de la mention manuscrite "bon pour pouvoir"

Bon pour pouvoir


Le Bénéficiaire

La société ABO Wind
 Représentée par : Madame Cécile HUBAULT

Fait à : Toulouse
 Date : 23.09.2021

Signature :



ANNEXE 2 : Attestation aux fins de dépôt des autorisations administratives nécessaires à la réalisation d'un parc éolien

La société EARL du Clocher
Représentée par : Monsieur Jean-Christophe
BESSON
Adresse : 8 rue de l'église 16140 Ambérac

qui est exploitante des parcelles cadastrées comme suit :

Commune	Section	N° de parcelle	Lieu-dit	Surface
Marcillac-Lanville	ZE	08	Les Sorins	88 a 30 ca

ci-après dénommé l' « **Attestant** »,

Certifie être engagé dans une démarche d'Obligation Environnementale avec :

raison sociale : ABO Wind
type de groupement : Société à responsabilité limitée
capital social : Cent mille euros (100 000€)
siège social : 2, rue du Libre Echange, CS 95893, 31506 Toulouse CEDEX 5 France
lieu d'enregistrement ou d'immatriculation : Tribunal de Commerce de Toulouse
SIREN n° 441 291 432
représentée par M. Patrick BESSIERE, agissant en sa qualité de gérant, en vertu des pouvoirs qui lui ont été dûment conférés, ou Mme Cécile HUBAULT, en qualité de Responsable Développement Toulouse, en vertu d'un pouvoir sous seing privé de M. Patrick BESSIERE.

Ou tout tiers ou société qui lui serait substituée, conformément à l'article 4.5 de la promesse conclue entre eux

ci-après dénommé le « **Bénéficiaire** »,
Qui le confirme,

Afin de mettre en œuvre la mesure environnementale définie dans le cadre de l'étude d'impact d'un projet de parc éolien constitutive des dossiers de demandes d'autorisations administratives, telle qu'exposée dans l'acte dont la présente attestation est une annexe, sur l'un, au moins, des biens, constituant les parcelles précitées,

Cette attestation est convenue pour une durée identique à celle de la promesse dont il est une annexe.

L'Attestant

La société EARL DU CLOCHER
Représentée par : Monsieur Jean-Christophe BESSON

Fait à : *Ambérac*
Date : *05/10/2021*

Signature, précédée de la mention manuscrite "bon pour pouvoir"

bon pour signature



Le Bénéficiaire

La société ABO Wind
Représentée par : Madame Cécile HUBAULT

Fait à : Toulouse
Date : *05/10/2021*

Signature :



Annexe 5

ÉTUDE D'INCIDENCE NATURA 2000 DU PROJET DE PARC EOLIEN DE MARCILLAC-LANVILLE, TOME 4.4

Département : Charentes

Communes : Marcillac-Lanville

Maître d'ouvrage

ABO
WIND

Réalisation de l'étude

 **encis**
environnement
Bureau d'études en environnement
énergies renouvelables et aménagement durable

encis environnement
SIRET : 539 971 838 00013 - Code APE : 7112 B
Siège : Parc Ester Technopole, 21 rue Columbia - 87 068 LIMOGES Cedex - FRANCE
Tél: +33 (0)5 55 36 28 39 - E-mail : contact@encis-ev.com
www.encis-environnement.fr

Historique des révisions				
Version	Établi par	Corrigé par	Validé par	Commentaires et date
1	Jessica VILLERS	Robin HASBROUCK	Robin HASBROUCK	Première émission 16/03/2021
				

Préambule

La société ABO Wind, développeur, constructeur et opérateur de parcs éoliens (ou d'unités de production d'énergie renouvelable), a initié un projet éolien sur la commune de Marcillac-Lanville dans le département de la Charente (16).

Le bureau d'études ENCIS Environnement a été missionné par le maître d'ouvrage pour réaliser l'étude d'incidence Natura 2000, pièce constitutive de la Demande d'Autorisation Environnementale.

Après avoir précisé le contexte réglementaire et la méthodologie utilisée, ce dossier présente les principales caractéristiques du projet éolien retenu.

Une présentation des différents sites Natura 2000 faisant l'objet de l'étude est ensuite réalisée. Enfin, le dossier présente l'évaluation détaillée des incidences du projet retenu sur ces sites Natura 2000.

Enfin, le cas échéant, une dernière partie décrit les mesures d'évitement, de réduction et de compensation inhérentes au projet.

Table des matières

Partie 1 : Introduction.....	7	5.4.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles	37
1.1 Présentation du porteur de projet	9	5.4.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien	38
1.2 Présentation des auteurs de l'étude.....	9	5.5 ZSC FR5402009 – Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux	41
1.3 Présentation du site étudié	10	affluents (Soloire, Boëme, Échelle)	41
Partie 2 : Contexte réglementaire et méthode	11	5.5.1 Description de la zone	41
2.1 Cadre réglementaire de l'étude d'impact pour les projets éoliens	13	5.5.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles	41
2.1.1 Projets éoliens, des installations classées pour la protection de l'environnement	13	5.5.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien	43
2.1.2 Contenu de l'étude.....	13	5.6 ZSC FR5400447 – Vallée de la Boutonne.....	46
2.2 Cadre réglementaire de l'étude d'incidence Natura 2000	14	5.6.1 Description de la zone	46
2.3 Méthode de détermination des incidences Natura 2000.....	15	5.6.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles	46
2.3.1 Aire d'étude utilisée.....	15	5.6.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien	47
2.3.2 Méthode d'analyse des incidences	15	5.7 ZPS FR5412023– Plaines de Barbezières à Gourville	49
Partie 3 : Description du projet.....	17	5.7.1 Description de la zone	49
Partie 4 : Les sites Natura 2000 identifiés.....	21	5.7.2 Intérêt et espèces cibles	49
4.1 Le réseau Natura 2000.....	23	5.7.3 Évaluation des incidences du projet éolien	50
4.2 Les sites Natura 2000 de l'aire d'étude éloignée.....	23	5.8 ZPS FR5412006– Vallée de la Charente en amont d'Angoulême	55
Partie 5 : Évaluation des incidences Natura 2000	25	5.8.1 Description de la zone	55
5.1 ZSC FR5400405 – Côteaux calcaires entre les Bouchauds et Marsac.....	27	5.8.2 Intérêt et espèces cibles	55
5.1.1 Description de la zone	27	5.8.3 Évaluation des incidences du projet éolien	57
5.1.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles	27	5.9 ZPS FR5412021– Plaine de Villefagnan	62
5.1.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien	28	5.9.1 Description de la zone	62
5.2 ZSC FR5400473 – Vallée de l'Antenne	29	5.9.2 Intérêt et espèces cibles	62
5.2.1 Description de la zone	29	5.9.3 Évaluation des incidences du projet éolien	63
5.2.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles	29	5.10 ZPS FR5412024– Plaine de Néré à Bresdon	68
5.2.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien	31	5.10.1 Description de la zone	68
5.3 ZSC FR5400450 – Massif forestier de Chizé-Aulnay	34	5.10.2 Intérêt et espèces cibles	68
5.3.1 Description de la zone	34	5.10.3 Évaluation des incidences du projet éolien	69
5.3.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles	34	5.11 Conclusion de l'étude d'incidence Natura 2000.....	73
5.3.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien	35	Partie 6 : Mesures d'évitement et de réduction.....	74
5.4 ZSC FR5400406 – Forêts de la Braconne et de Bois Blanc	37	Table des illustrations	80
5.4.1 Description de la zone	37	Annexes 82	

Partie 1 : Introduction

1.1 Présentation du porteur de projet

Le projet est développé par la société Total Énergies, société dépositaire des permis de construire et société d'exploitation du parc éolien de Marcillac-Lanville.

Destinataire	
Interlocuteur	Valentin PINEAU Responsable de projets
Adresse	2, rue du libre échange CS 95 893 31 506 Toulouse Cedex 5 France
Téléphone	05 32 26 13 72

1.2 Présentation des auteurs de l'étude

Le Bureau d'études ENCIS Environnement est spécialisé dans les problématiques environnementales, d'énergies renouvelables et d'aménagement durable. Dotée d'une expérience de plus de sept années dans ces domaines, notre équipe indépendante et pluridisciplinaire accompagne les porteurs de projets publics et privés au cours des différentes phases de leurs démarches.

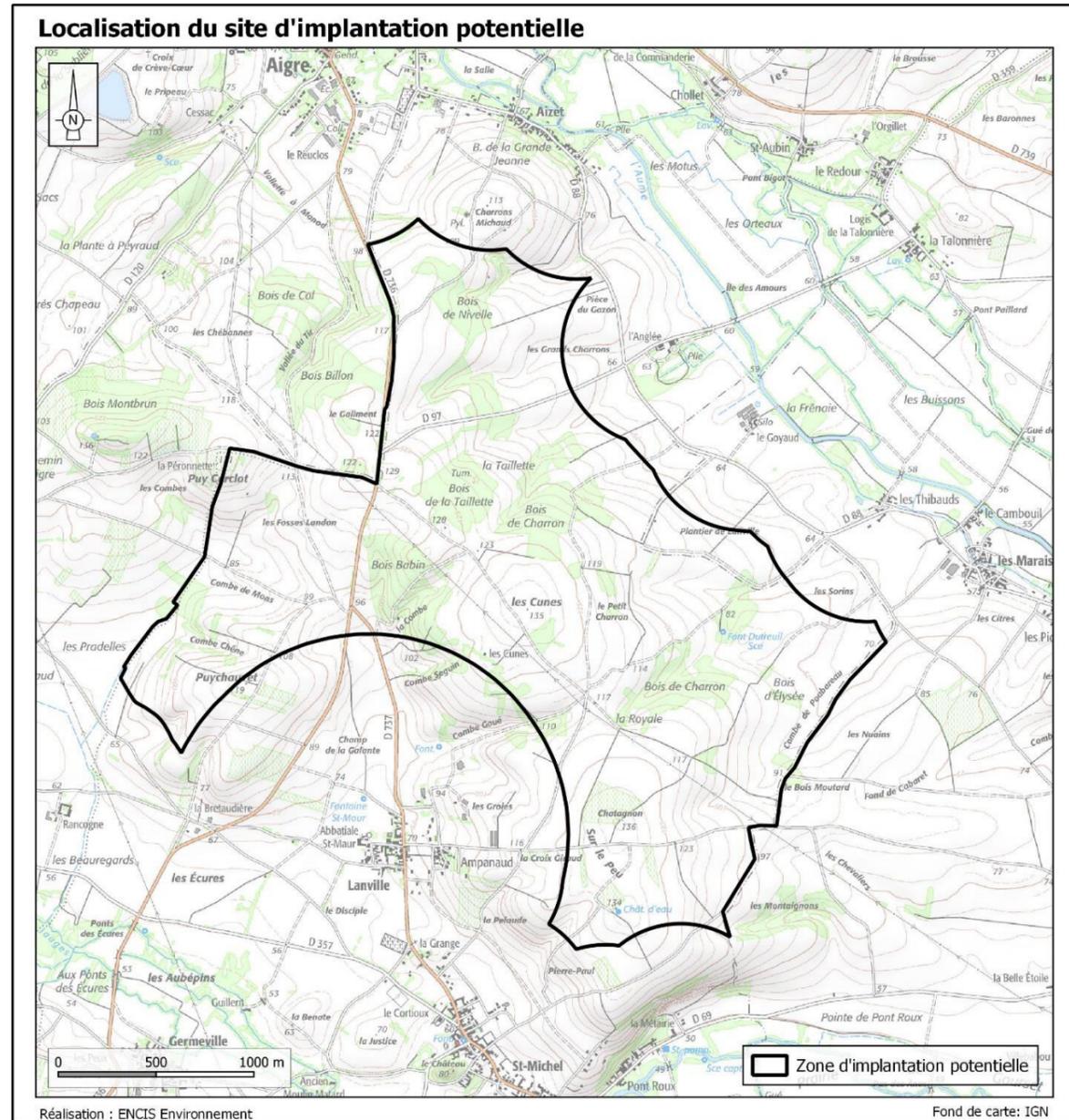
L'équipe du pôle environnement, composée de géographes, d'écologues et de paysagistes, s'est spécialisée dans les problématiques environnementales, paysagères et patrimoniales liées aux projets de parcs éoliens, de centrales photovoltaïques et autres énergies renouvelables. En 2021, les responsables d'études d'ENCIS Environnement ont pour expérience la coordination et/ou réalisation d'une centaine d'études d'impact sur l'environnement et d'une soixantaine de volets habitats naturels, faune et flore pour des projets d'énergie renouvelable (éolien, solaire).

Structure	
Adresse	Parc ESTER Technopole 21 rue Columbia 87068 LIMOGES Cedex
Téléphone	05 55 36 28 39
Référent habitats naturels, flore et faune terrestre	Basile MILOUX, Chargé d'études / Écologue Céline Serres, Chargé d'études / Écologue
Référent avifaune	Jessica VILLERS, Responsable d'études / Ornithologue
Référent chiroptère	Julien HERVÉ, Chargé d'études / Chiroptérologue
Coordination et correction de l'étude	Jessica VILLERS, Responsable d'études / Ornithologue
Validation	Quentin SUREAU, Responsable d'études / Chiroptérologue
Version / date	Version juillet 2021

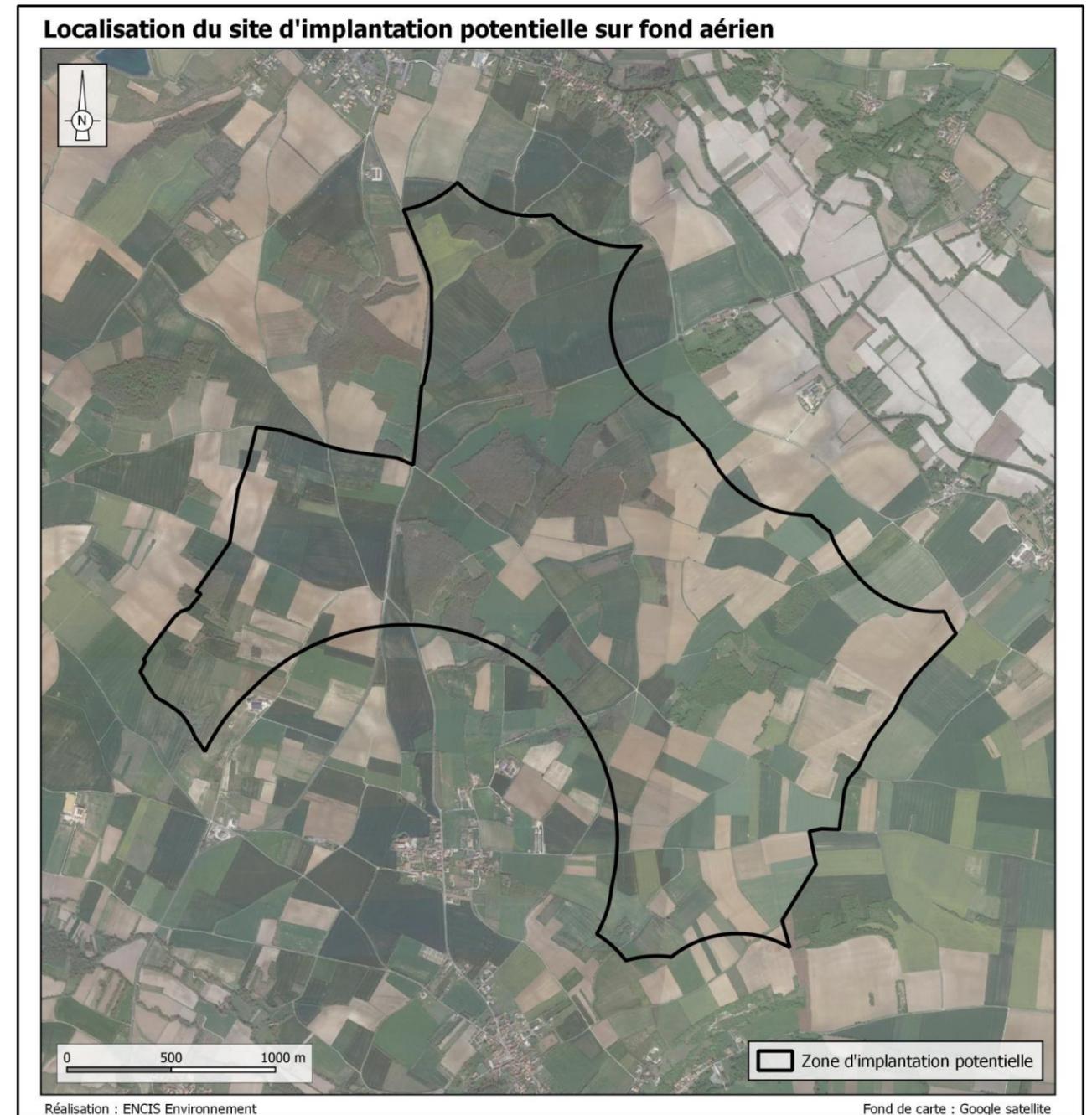
1.3 Présentation du site étudié

Le site d'implantation potentielle du parc éolien est localisé dans l'ancienne région Poitou-Charentes, dans le département de la Charente, sur les communes de Marcillac-Lanville et Ambérac. Il est situé au nord du bourg de Lanville, et au sud de la commune d'Aigre.

Le site d'implantation potentielle est localisé dans un secteur à dominance agricole. On notera la présence de quelques boisements plus ou moins diffus sur le site.



Carte 1 : Localisation du site d'implantation potentielle



Carte 2 : Vue aérienne du site d'implantation potentielle

Partie 2 : Contexte réglementaire et méthode

2.1 Cadre réglementaire de l'étude d'impact pour les projets éoliens

2.1.1 Projets éoliens, des installations classées pour la protection de l'environnement

2.1.1.1 Les parcs éoliens soumis au régime ICPE

La loi Grenelle II prévoit un régime ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) de type Autorisation pour les parcs éoliens comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m. Les porteurs de projet de parcs éoliens doivent donc déposer une demande d'autorisation environnementale au titre de la rubrique n°2980 de la nomenclature des installations classées (ICPE) auprès de la Préfecture, qui transmet le dossier à l'inspection des installations classées.

Les décrets n°2011-984 et 2011-985 du 23 août 2011, ainsi que les arrêtés du 26 août 2011 fixent les modalités d'application de cette loi et sont pris en compte dans cette étude d'impact. Cette dernière est désormais une pièce du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale du parc éolien. L'Autorisation Environnementale vise à simplifier les procédures sans diminuer le niveau de protection environnementale, à améliorer la vision globale de tous les enjeux environnementaux d'un projet, et à accroître l'anticipation, la lisibilité et la stabilité juridique pour le porteur de projet.

2.1.1.2 Procédure d'autorisation environnementale

L'Autorisation Environnementale vise à simplifier les procédures sans diminuer le niveau de protection environnementale, à améliorer la vision globale de tous les enjeux environnementaux d'un projet, et à accroître l'anticipation, la lisibilité et la stabilité juridique pour le porteur de projet.

Cette réforme est mise en œuvre par le biais de trois textes relatifs à l'Autorisation Environnementale : l'Ordonnance n°2017-80, le décret n°2017-81 et le décret n°2017-82, publiés le 26 janvier 2017. Ces textes créent un nouveau chapitre au sein du Code de l'Environnement, intitulé « Autorisation Environnementale » (articles L. 181-1 à L. 181-31 et R. 181-1 à R. 181-56).

Trois types de projets sont soumis à la nouvelle procédure : les installations, ouvrages, travaux et activités (Iota) soumis à la législation sur l'eau, les installations classées (ICPE) relevant du régime d'autorisation et, enfin, les projets soumis à évaluation environnementale non soumis à une autorisation administrative permettant de mettre en œuvre les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) des atteintes à l'environnement. La réforme est entrée en vigueur le 1er mars 2017.

La nouvelle autorisation se substitue, le cas échéant, à plusieurs autres procédures :

- autorisation spéciale au titre des réserves naturelles ou des sites classés,
- dérogations aux mesures de protection de la faune et de la flore sauvages,
- absence d'opposition au titre des sites Natura 2000,
- déclaration ou agrément pour l'utilisation d'OGM,
- agrément pour le traitement de déchets,
- autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité,
- autorisation d'émission de gaz à effet de serre (GES),
- autorisation de défrichement,
- pour les éoliennes terrestres : permis de construire et autorisation au titre des obstacles à la navigation aérienne, des servitudes militaires et des abords des monuments historiques.

L'Autorisation Environnementale ne vaut Permis de Construire que pour ces dernières installations, le Gouvernement ayant choisi de ne pas remettre en cause le pouvoir des maires. La réforme modifie toutefois l'articulation entre Autorisation Environnementale et autorisation d'urbanisme : le Permis de Construire peut désormais être délivré avant l'Autorisation Environnementale mais il est interdit de construire avant d'avoir obtenu cette dernière. La demande d'Autorisation Environnementale pourra être rejetée si elle apparaît incompatible avec l'affectation des sols prévue par les documents d'urbanisme. Toutefois, l'instruction d'un dossier dont la compatibilité n'est pas établie sera permise si une révision du plan d'urbanisme, permettant d'y remédier, est engagée.

Le dossier au sein duquel s'insère la présente étude d'impact constitue donc une demande d'Autorisation Environnementale.

2.1.2 Contenu de l'étude

Le contenu de l'étude d'impact est fixé par l'article L.122-3 du code de l'environnement. Le décret d'application n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 vient préciser ce contenu. Sur la base de ces textes, le contenu de l'étude du milieu naturel est adapté à celui de l'étude d'impact complète. Ainsi le volet milieu naturel, faune et flore comporte les parties suivantes :

- cadrage général du projet (présentation du maître d'œuvre, des auteurs de l'étude et du site étudié),
- analyse des méthodes utilisées,
- analyse de l'état initial du milieu naturel,
- évaluation des variantes de projet envisagées,
- évaluation des impacts sur le milieu naturel,

- mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts.

2.2 Cadre réglementaire de l'étude d'incidence Natura 2000

L'évaluation des incidences du projet éolien sur des sites NATURA 2000 a pour objectif de vérifier la compatibilité du projet avec la conservation des sites, conformément au décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences NATURA 2000 qui précise notamment que les travaux et projets soumis à une étude d'impact au titre des articles L. 122-1 à L. 122-3 et des articles R. 122-1 à R. 122-16 doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites NATURA 2000 en application des articles L. 414-4 à L. 414-7 et R. 414-19 à R. 414-26 du code de l'environnement. Pour cela, une présentation des sites NATURA 2000 concernés est faite, y compris une carte de situation par rapport au projet. De plus, l'état de conservation des habitats naturels et des espèces pour lesquels le ou les sites concernés ont été désignés est décrit, de même que les objectifs de conservation identifiés dans les documents d'objectifs établis pour ces sites. Enfin, une analyse démontre si le projet a ou non des effets directs ou indirects, temporaires ou permanents sur l'état de conservation des habitats et des espèces pour lesquels les sites ont été désignés.

Pour rappel, deux textes communautaires font référence pour cette étude : la Directive Habitats-Faune-Flore et la Directive Oiseaux.

La **Directive Habitats-Faune-Flore** (92/43/CEE) est une directive européenne mise en place suite au sommet de Rio. Datée du 21 mai 1992, elle a été modifiée par la directive 97/62/CEE. Elle fait la distinction entre les espèces qui nécessitent une attention particulière quant à leur habitat, celles qui doivent être strictement protégées et celles dont le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de réglementation. Elle est composée de 6 annexes :

- Annexe I : liste des types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale (ZSC).
- Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
- Annexe III : critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC.
- Annexe IV : liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte (cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne).
- Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- Annexe VI : énumère les méthodes et moyens de capture et de mise à mort et modes de

transport interdits.

La **Directive Oiseaux** (2009/147/CEE) du 30 novembre 2009 remplaçant celle du 2 avril 1979, est une mesure prise par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen. Cette protection s'applique aussi bien aux oiseaux eux-mêmes qu'à leurs nids, leurs œufs et leurs habitats. La directive possède 5 annexes :

- Annexe I : 193 espèces bénéficiant de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS). Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière.
- Annexe II : 81 espèces pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à leur conservation.
- Annexe III : 30 espèces pour lesquelles la vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente sont interdits ou peuvent être autorisés à condition que les oiseaux aient été illicitement tués ou capturés.
- Annexe IV : méthodes de chasse, de capture et de mise à mort interdites.
- Annexe V : énumération de sujets de recherches et de travaux sur lesquels une attention particulière sera accordée.

Ces deux directives identifient, dans leurs annexes, la liste des espèces et/ou habitats d'intérêt communautaire à préserver, par la sélection et la désignation d'un certain nombre de « sites ». Cet ensemble de sites va constituer le réseau écologique européen appelé réseau « Natura 2000 » (cf. chapitre 4.1).

2.3 Méthode de détermination des incidences Natura 2000

2.3.1 Aire d'étude utilisée

Les effets dommageables potentiels d'un projet éolien sur un site Natura 2000 sont variables en fonction des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire considérés. L'analyse menée dans le cadre de la présente étude se base sur une aire d'influence afin de déterminer les incidences potentielles du projet éolien de Marcillac-Lanville sur les sites Natura 2000 à proximité. Cette aire d'étude et d'influence a donc été définie au regard des caractéristiques du projet ainsi qu'en fonction des types de milieux et groupes biologiques présents au sein des sites Natura 2000 proches. Elle englobe les sites Natura 2000 pour lesquels des relations fonctionnelles avec la zone d'implantation potentielle peuvent exister (aires d'analyse variables selon les groupes et les capacités de dispersion notamment).

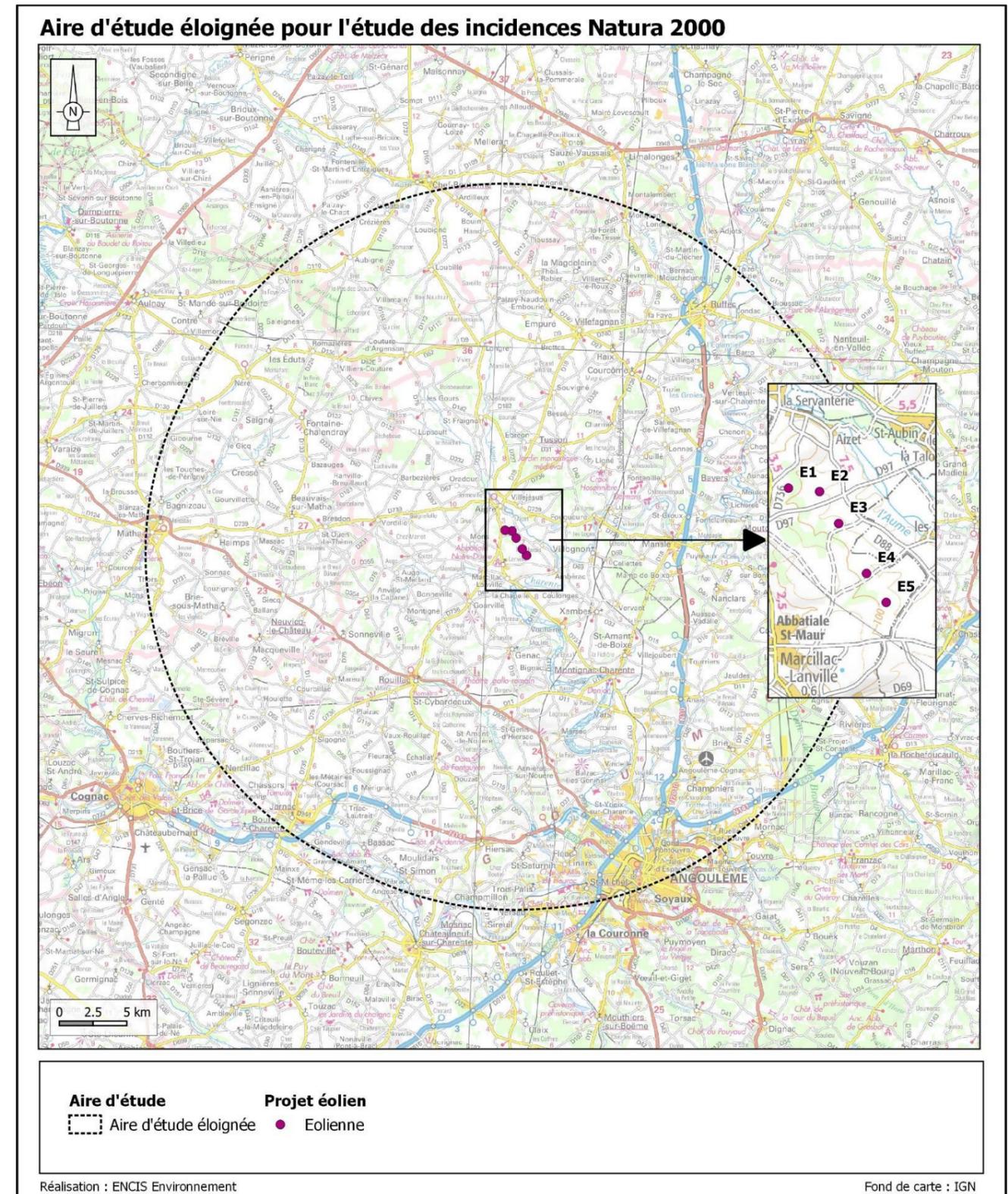
Ce périmètre se conforme à l'aire d'étude éloignée définie dans le cadre du volet Milieux naturels de l'étude d'impact (sur la base des recommandations du Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, actualisation 2016, MEDD). Il couvre une zone tampon de 25 km de rayon autour de la zone d'implantation potentielle et correspond à l'entité écologique dans laquelle s'insère le projet, qui permet une analyse globale du contexte environnemental. L'aire de référence pour l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est ainsi constituée par l'ensemble des sites du réseau européen Natura 2000 situés au sein de l'aire d'étude éloignée et susceptibles d'être concernés par les effets du projet. Elle correspond à la zone d'influence potentielle maximale sur les espèces d'intérêt communautaire, au regard des distances de dispersion et déplacement habituelles de ces dernières.

2.3.2 Méthode d'analyse des incidences

L'analyse des incidences du projet retenu sur les sites Natura 2000 identifiés a été menée comme suit :

- référencement des sites Natura 2000 dans un rayon de 25 kilomètres autour du projet éolien (base de données de la DREAL Nouvelle Aquitaine),
- présentation des enjeux par groupe d'espèces (flore, avifaune, chiroptères, amphibiens, reptiles, entomofaune) et par paramètres environnementaux (hydrologie, continuités écologiques, enjeux de conservation sur le site Natura 2000),
- analyse des effets induits par le parc éolien sur les sites Natura 2000 (analyse en termes d'impact sur les milieux naturels présents) et les espèces prioritaires qui les occupent (espèces listées comme inscrites à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE) et qui ont justifié la création de la zone de conservation. Ainsi, les espèces étudiées sont celles listées dans le premier tableau d'espèces de la fiche descriptive de chaque site Natura 2000 (listes présentes en annexes de ce document),
- conclusion quant aux incidences avérées,

- mesures mises en place pour y remédier (si l'étude conclut à une incidence avérée).



Carte 3 : Aire d'étude utilisée pour l'étude des incidences Natura 2000

Partie 3 : Description du projet

Principales caractéristiques du projet de parc éolien

Le projet retenu est un parc de cinq éoliennes. Le modèle d'éolienne est la VESTAS V162, dont les dimensions sont décrites dans le tableau suivant. La puissance nominale maximale de chaque éolienne sera de 5,6 MW. Les éoliennes envisagées ont une hauteur de moyeu de 119 m pour E1 et 125 m pour les quatre autres, et un rotor (pales assemblées autour du moyeu) d'un maximum de 162 m de diamètre, soit des installations de 206 m maximum en bout de pale.

Le projet comprend également :

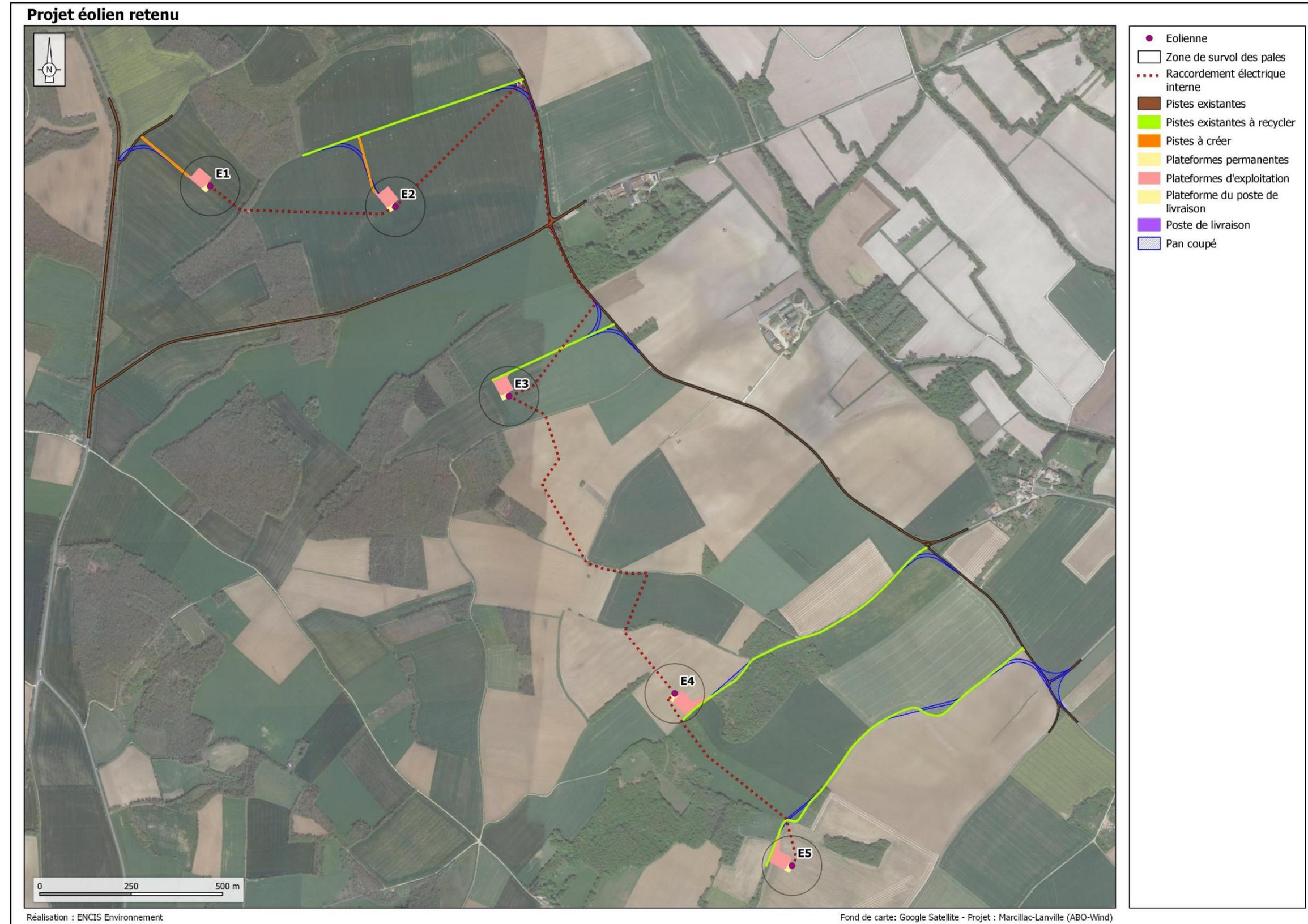
- l'installation d'un poste de livraison,
- la création et le renforcement de pistes,
- la création de plateformes,
- la création de liaisons électriques entre éoliennes et jusqu'au poste de livraison,
- le tracé de raccordement électrique jusqu'au domaine public.

Pour étudier les impacts du projet il a été décidé de prendre en considération les caractéristiques techniques engendrant le plus d'impacts bruts (plus grand rotor, plus grande surface de plateforme, plus faible hauteur de nacelle, ...). Le tableau suivant synthétise ces caractéristiques.

Nombre d'éoliennes	5 éoliennes
Puissance maximale du parc éolien	28 MW
Hauteur maximale de l'éolienne	200 et 206 m en bout de pale
Diamètre maximal du rotor	162 m
Hauteur du moyeu	119 et 125 m
Voies d'accès créées ou renforcées permanentes	3 847 m ²
Surfaces temporaires (Pans coupés, Emprise, Stockage)	13 200 m ²
Plateformes de montage	11 208 m ²
Poste de livraison	129 m ² au total
Raccordement électrique interne	3 616 m

Tableau 1 : Principales caractéristiques de la variante d'implantation retenue

La carte suivante présente le plan de masse du projet retenu pour lequel les effets directs du chantier et de l'exploitation seront décrits dans le chapitre suivant.



Carte 4 : Projet éolien retenu

Partie 4 : Les sites Natura 2000 identifiés

4.1 Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe par la constitution d'un réseau des sites naturels les plus importants. Il s'agit donc de mettre en place une gestion concertée avec tous les acteurs intervenant sur les milieux naturels en respectant les exigences économiques, sociales et culturelles.

Ce réseau est constitué de :

- Sites désignés pour assurer la conservation de certaines espèces d'oiseaux (Directive « Oiseaux » de 1979). Dans le cadre de l'application de la directive européenne 79-409 sur la conservation des oiseaux sauvages, adoptée le 2 avril 1979, et remplacée par la nouvelle directive 2009/147/CE, le Ministère de l'Environnement a réalisé depuis 1982 un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), réalisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle et la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO). Les ZICO sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages d'importance européenne. Après la désignation des ZICO, l'État doit lui adapter une Zone de Protection Spéciale (ZPS) c'est-à-dire une zone où les mesures de protection du droit interne devront être appliquées.
- Sites permettant la conservation de milieux naturels et d'autres espèces (Directive « Habitat » de 1992). La directive dite "Habitats" du 2 mai 1992 comprend une liste des types d'habitats naturels, d'espèces végétales et animales dont la conservation est d'intérêt communautaire. Les sites qui les abritent sont répertoriés, essentiellement sur la base de l'inventaire ZNIEFF. Ensuite, ces sites d'intérêt communautaire (SIC) seront désignés « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC).

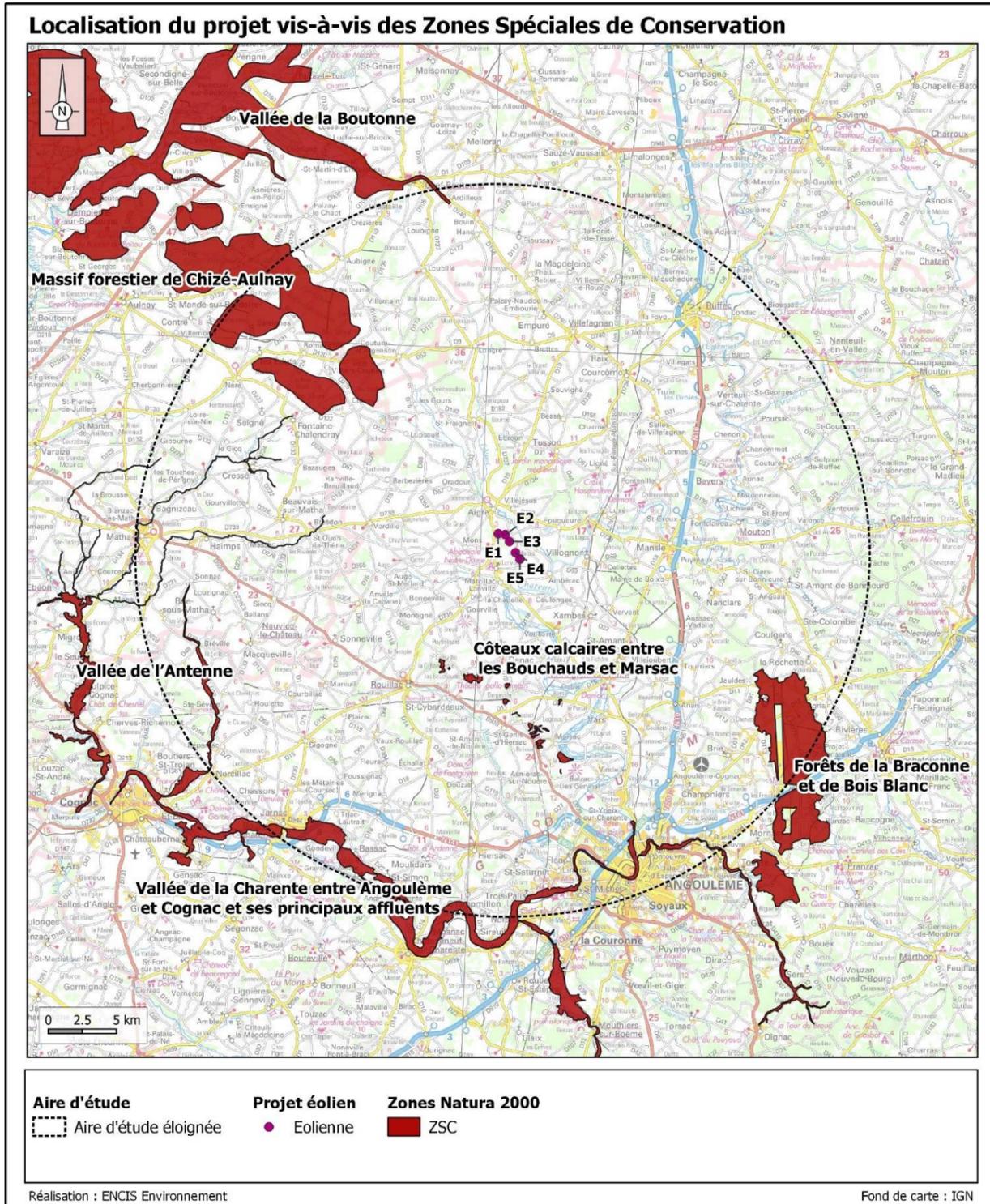
4.2 Les sites Natura 2000 de l'aire d'étude éloignée

Dans un périmètre de 25 kilomètres autour de la ZIP initiale, on recense six Zones Spéciales de Conservation et quatre Zones de Protection Spéciales.

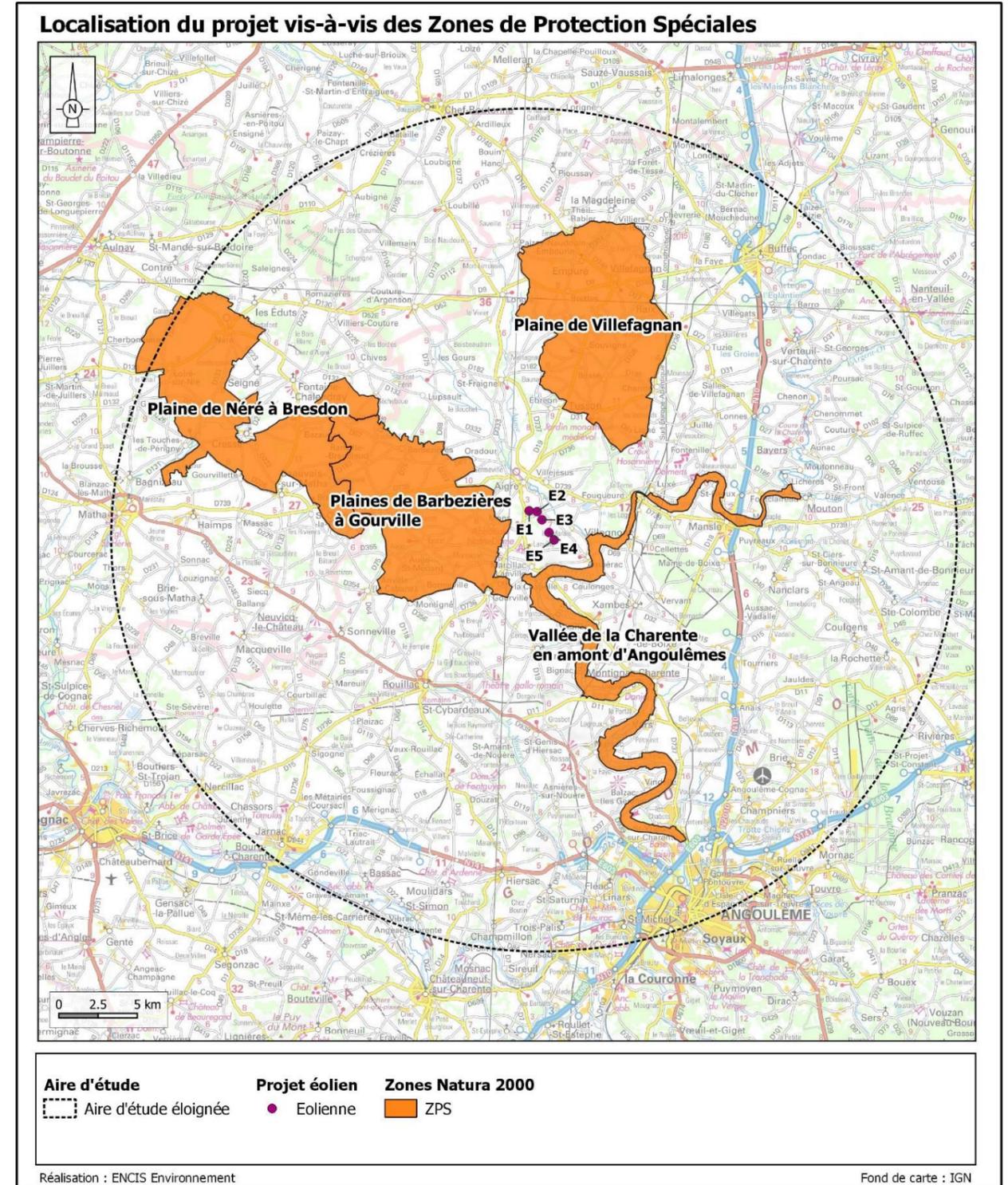
Statut	Nom de la zone de protection	Code	Surface (en hectare)	Distance à la première éolienne (en km)	Critères déterminants de la zone				
					Habitats sensibles	Flore	Avifaune	Chiroptères	Faune terrestre
ZSC	COTEAUX CALCAIRES ENTRE LES BOUCHAUDS ET MARSAC	FR5400405	221,6	8,8	X	-	-	-	X
	VALLEE DE L'ANTENNE	FR5400473	1 206,1	12,8	X	-	-	X	X
	MASSIF FORESTIER DE CHIZE-AULNAY	FR5400450	17 326,6	13,1	X	-	-	X	X
	FORETS DE LA BRACONNE ET DE BOIS BLANC	FR5400406	4 580,1	19,1	X	-	-	X	X
	VALLEE DE LA CHARENTE ENTRE ANGOULEME ET COGNAC ET SES PRINCIPAUX AFFLUENTS (SOLOIRE, BOEME, ECHELLE)	FR5402009	5 362,9	20,8	X	-	-	X	X
	VALLEE DE LA BOUTONNE	FR5400447	7 320,6	24,4	X	X	-	X	X
ZPS	PLAINES DE BARBEZIERES A GOURVILLE	FR5412023	8 113,6	1,2	-	-	X	-	-
	VALLEE DE LA CHARENTE EN AMONT D'ANGOULEME	FR5412006	4 010,4	1,5	-	-	X	-	-
	PLAINE DE VILLEFAGNAN	FR5412021	9 537,5	6,3	-	-	X	-	-
	PLAINE DE NERE A BRESDON	FR5412024	9 267,5	10	-	-	X	-	-

Tableau 2 : Les sites Natura 2000 à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Les cartes suivantes permettent de localiser les différents sites Natura 2000 recensés dans l'aire d'étude éloignée.



Carte 5 : Les Zones Spéciales de Conservation de l'aire d'étude éloignée



Carte 6 : Les Zones de Protection Spéciale de l'aire d'étude éloignée

Partie 5 : Évaluation des incidences Natura 2000

5.1 ZSC FR5400405 – Côteaux calcaires entre les Bouchauds et Marsac

5.1.1 Description de la zone

Cette ZSC de 221,6 hectares, validée par l'arrêté du 9 août 2006, se trouve à 8,8 kilomètres au sud de la première éolienne (E5). La liste des habitats et des espèces est basée sur la fiche INPN.

Les Côteaux calcaires entre les Bouchauds et Marsac sont constitués d'un chapelet de coteaux calcaires orientés vers le sud et couverts de pelouses sèches et de fourrés à Genévriers. Le site présente également une tourbière de fond de vallée dans laquelle la végétation s'est développée sur des sols engorgés.

Ils possèdent donc une très grande richesse de pelouses calcicoles, sites remarquables à orchidées (34 espèces ont été recensées sur le site dont *Ophrys ciliata*, *Ophrys lutea*, *Epipactis muelleri*), ourlets thermophiles et quelques milieux tourbeux.

5.1.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site est principalement constitué de pelouses sèches mais également de forêts caducifoliées. On y dénombre six habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (tableau suivant). Parmi ces derniers, deux ont été recensés lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire	Référencés lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	-	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquable)	X	-
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	X	-
7230	Tourbières basses alcalines	-	-
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	-	-
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	-	-

Tableau 3 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR5400406

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, deux espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. **Parmi elles, aucune n'a**

été recensée lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencés lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Invertébrés	1044	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	-	-
	1083	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	-

Tableau 4 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR5400406

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur ces espèces sont développées ci-après.

5.1.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien

5.1.3.1 Évaluation des incidences du projet éolien sur les milieux naturels et la flore

Le projet éolien de Marcillac-Lanville se situe à l'extérieur du périmètre Natura 2000, à environ 8,8 km de l'éolienne E5. Les habitats d'intérêt communautaire présents à la fois sur le site du projet éolien et au sein de la ZSC ne sont pas concernés par les aménagements projetés.

En raison de l'éloignement de plus d'un kilomètre à la ZSC « Côteaux calcaires entre les Bouchauds et Marsac », les habitats naturels d'intérêt communautaire au sein du périmètre du site Natura 2000 ne peuvent pas être affectés par la mise en place des aménagements projetés. Il n'y aura donc aucun effet sur ceux-ci. Aucune incidence n'est à attendre sur l'état de conservation des habitats ayant justifié la désignation de cette ZSC.

5.1.3.2 Évaluation des incidences du projet éolien sur les insectes

Aucun habitat favorable aux espèces ne sera impacté au sein de la zone Natura 2000. En outre, sur le site d'implantation du parc éolien, aucun habitat favorable n'a été identifié. L'incidence du projet sur ces espèces est par conséquent nul.

En conclusion, la création du parc éolien de Marcillac-Lanville n'aura aucune incidence notable dommageable sur les insectes patrimoniaux du site Natura 2000.

5.2 ZSC FR5400473 – Vallée de l'Antenne

5.2.1 Description de la zone

Cette ZSC de 1 206,1 hectares, validée par l'arrêté du 27 mai 2009, se trouve à 12,8 kilomètres à l'ouest de la première éolienne (E1).

Le site prend en compte l'ensemble du lit majeur de l'Antenne et intègre les habitats caractéristiques d'un petit système alluvial planitiaire atlantique peu anthropisé. Il s'agit d'un des sites alluviaux régionaux les mieux conservés avec, notamment, des surfaces encore importantes couvertes par l'aunaie-frênaie inondable parcourue par un dense réseau de bras secondaires de l'Antenne, une petite rivière aux eaux de bonne qualité.

5.2.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site est principalement constitué de forêts caducifoliées (48 %) et de forêts artificielles en monoculture (32 %). On y dénombre sept habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (tableau suivant). Parmi ces derniers, deux ont été recensés lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire	Référencés lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	-	-
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	-	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	X	-
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards	-	-
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	X	-
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	-	-
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	-	-

Tableau 5 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation du site Natura 2000

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, 19 espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. Parmi elles, sept ont été recensées lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencés lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Poissons	1096	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	-	-
	1099	Lamproie de rivière	<i>Lampetra fluviatilis</i>	-	-
	5315	Chabot commun	<i>Cottus perifretum</i>	-	-
Invertébrés	1041	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	-	-
	1044	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	-	-
	1046	Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	-	-
	1060	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	-	-
	1083	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	-
	1087	Rosalie alpine	<i>Rosalia alpina</i>	-	-
	1088	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	-	-
Mammifères	1355	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	-	-
	1356	Vison d'Europe	<i>Mustela lutreola</i>	-	-
	1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	X
	1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	X	X
	1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	X
	1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	X	X
	1321	Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	X	X
	1323	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	X	X
	1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	X	X

Tableau 6 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifiées la désignation du site Natura 2000

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur ces sept espèces sont développées ci-

après.

5.2.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien

5.2.3.1 Évaluation des incidences du projet éolien sur les milieux naturels et la flore

Le projet éolien de Marcillac-Lanville se situe à l'extérieur du périmètre Natura 2000, à environ 12,8 km de l'éolienne E1. Les habitats d'intérêt communautaire présents à la fois sur le site du projet éolien et au sein de la ZSC ne sont pas concernés par les aménagements projetés.

En raison de l'éloignement de plus d'un kilomètre à la ZSC « Vallée de l'Antenne », les habitats naturels d'intérêt communautaire au sein du périmètre du site Natura 2000 ne peuvent pas être affectés par la mise en place des aménagements projetés. Il n'y aura donc aucun effet sur ceux-ci. Aucune incidence n'est à attendre sur l'état de conservation des habitats ayant justifié la désignation de cette ZSC.

5.2.3.2 Évaluation des incidences du projet éolien sur les chiroptères

Ce site Natura 2000 est situé à 12,8 km de la plus proche éolienne (E1). Toutes les espèces déterminantes de chauves-souris présentes au sein du site Natura 2000 ont également été recensées dans le secteur du futur parc éolien de Marcillac-Lanville : **le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein, le Minioptère de Schreibers, la Barbastelle d'Europe, le Petit Rhinolophe et le Grand Rhinolophe.**

Le **Grand Murin** prospecte les milieux boisés et bocagers, il chasse également en milieu ouvert (prairies récemment fauchées par exemple) et peut également évoluer en espace dépourvu de structure paysagère lors des phases de transit. Le rayon moyen de dispersion est de 10-15 km avec des *maxima* connus à 25 km (Arthur et Lemaire 2015). Le site est donc inclus dans l'aire de prospection potentielle des terrains de chasse des populations de Grand Murin de la ZSC.

Le Grand Murin a été peu contacté au cours de l'ensemble des nuits d'inventaires au sol sur la zone d'implantation potentielle. Le risque d'abandon des zones de chasses en raison de la gêne occasionnée par les éventuelles émissions ultrasonores du parc éolien peut intervenir (Bach and Rahmel 2004 ; Dubourg-Savage 2005 ; Brinkmann et al. 2011), notamment pour cette espèce chassant entre autres à l'oreille. Au vu du domaine vital des colonies de Grand Murin et des nombreux habitats de report autour du site Natura 2000, il est vraisemblable que ce dérangement potentiel n'ait aucun effet sur la population de la ZSC. En outre, peu de milieux occupés par l'implantation du parc éolien lui sont favorables en tant que terrain de chasse, il est ainsi très probable qu'il n'y ait aucune incidence en termes de perte d'habitat pour la population de la ZSC.

Le Grand Murin se nourrit essentiellement d'insectes terrestres, d'où une technique de chasse

proche du sol (entre 2 et 5 m de haut). Entre ses territoires de chasse en revanche, il pourrait atteindre des hauteurs de vol supérieures à 40-50 m en transit en vol direct (Banse 2010 in Rodriguez *et al.* 2011). Il fait partie des espèces peu touchées par le risque de collision (six cas en Europe dont deux en France) mais ces hauteurs de vol pourraient impliquer un risque plus important selon les localités. Le risque de mortalité du parc éolien sur la population de cette ZSC est d'autant plus faible que des mesures de réduction ont été mises en place pour limiter les risques de collision. **L'incidence du projet sur les populations de Grand Murin du site Natura 2000 sera donc très faible et non significative.**

Le **Murin à oreilles échancrées** peut se déplacer sur des distances en moyenne de 12,5 km allant jusqu'à 15 km autour de son gîte (Dietz *et al.*, 2009, p.245). Ainsi, les individus des populations de la ZSC sont peu susceptibles de fréquenter le site du parc éolien de Marcillac-Lanville. Le régime alimentaire de ce murin étant pour grande partie composé d'araignées et de diptères, sa technique de chasse est très liée à la végétation, d'où sa préférence pour les milieux forestiers, les bosquets, les bocages, les parcs et jardins et les milieux aquatiques. Sa hauteur de vol varie de fait entre le sol et la canopée mais il reste toujours proche de la végétation. En transit, il peut néanmoins se déplacer au-dessus de zones ouvertes à une dizaine de mètres en vol direct (Arthur et Lemaire 2015). Ces caractéristiques et le très faible taux de mortalité face à l'éolien (cinq situations en Europe dont trois en France) induisent un risque très faible de collision pour cette espèce.

Le Murin à oreilles échancrées pourrait surtout se montrer sensible à la modification de son habitat et notamment celui servant de corridor de déplacement et de chasse. La phase de construction n'impliquant pas de destruction de haies, aucune nuisance n'est à prévoir pour ses déplacements. **L'incidence du projet sur les populations de Murin à oreilles échancrées du site Natura 2000 sera donc nulle et non significative.**

Le **Murin de Bechstein** est une espèce très sédentaire à faible rayon d'action. En effet, le rayon moyen de dispersion entre les gîtes et les territoires de chasse est de 1 à 2,5 km, très rarement les individus peuvent s'éloigner de 4-5 km de leur gîte pour rejoindre leurs territoires de chasse (Dietz *et al.*, 2009, p. 249, Arthur et Lemaire 2015). Ainsi, le parc éolien de Marcillac-Lanville se situera en dehors du domaine vital théorique des individus de la ZSC.

Le Murin de Bechstein a été peu détecté lors des inventaires au sol sur la zone d'implantation potentielle. C'est une espèce essentiellement forestière, bien qu'elle fréquente également les clairières, les pâturages, le bocage, les milieux aquatiques, *etc.* Le Murin de Bechstein ne s'éloigne généralement pas à plus de quelques centaines de mètres de son gîte. Sa hauteur de vol réduite, même s'il peut chasser en canopée, fait qu'il ne présente pas de sensibilité particulière face au risque de collision avec des éoliennes. La distance du parc à la ZSC étant supérieur au domaine vital théorique de l'espèce réduit d'autant plus le

risque pour cette espèce. **L'incidence du projet sur les populations de Murin de Bechstein du site Natura 2000 sera donc nulle et non significative.**

Le **Minioptère de Schreibers** est une espèce cavernicole qui possède un rayon d'action très étendu avec en moyenne des distances d'une trentaine de kilomètres entre son gîte et ses territoires de chasse (jusqu'à 35 km selon Arthur et Lemaire, 2009, p.325). Les individus présents au sein de la ZSC peuvent par conséquent potentiellement fréquenter le secteur du parc éolien de Marcillac-Lanville. Le Minioptère de Schreibers est un chasseur habile, au vol rapide et manœuvrable, ne s'éloignant guère à plus de quelques mètres de la végétation (Arthur et Lemaire 2015). En vol de transit, il pourrait néanmoins apparaître en plein ciel à des hauteurs dépassant les 25 m (Bas *et al.* 2014 in Rodriguez *et al.* 2014). Il fait partie des espèces peu touchées par le risque de collision mais non exemptes de cet impact (13 cas en Europe dont sept en France). Ainsi, selon ses routes de transit, un risque pourrait intervenir selon les localités. Les inventaires chiroptérologiques ont d'ailleurs permis de recenser la présence du Minioptère de Schreibers sur le site. Cependant, il s'agit de quelques contacts lors d'une session d'inventaires automatiques au sol. Le risque d'abandon des zones de chasses en raison de la gêne occasionnée par les éventuelles émissions ultrasonores du parc éolien peut intervenir (Bach and Rahmel 2004 ; Dubourg-Savage 2005 ; Brinkmann *et al.* 2011). Au vu du domaine vital des colonies de Minioptère de Schreibers et des nombreux habitats de report autour du site Natura 2000, il est vraisemblable que ce dérangement potentiel n'ait aucun effet sur les gîtes de cette espèce. En outre, peu de milieux occupés par l'implantation du parc éolien lui sont favorables en tant que terrain de chasse, il est ainsi probable que cet effet n'ait qu'un impact très réduit sur ses territoires de chasse.

Au regard de la distance au site Natura 2000, des territoires potentiels utilisés par les espèces de chauves-souris concernées, de la présence de milieu de substitution à proximité du parc éolien et de la mise en place d'une mesure d'arrêt programmé des éoliennes, **l'incidence potentielle du parc éolien de Marcillac-Lanville sur les populations de Minioptère de Schreibers de la ZSC, que ce soit en phase construction ou d'exploitation, est jugée très faible et non significative.**

La **Barbastelle d'Europe** utilise un domaine vital peu étendu puisqu'elle ne s'aventure généralement pas au-delà de 4-5 km de son gîte (Dietz *et al.*, 2009, p. 339 ; Arthur et Lemaire 2015), bien que des *maxima* de 25 km aient été notés (Rodriguez *et al.* 2014). Ainsi, le parc éolien en projet se situera bien en dehors du domaine vital théorique des individus de la Vallée de l'Antenne (éolienne la plus proche à 12,8 km). De plus, en raison de l'éloignement du site Natura 2000, de l'absence de destruction d'arbres, et de la multitude de milieu de substitution à proximité, la perte d'habitat pour la population de chauves-souris de la ZSC est quasi-nulle. Ainsi, il n'y aura aucun effet notable dommageable sur les populations de chiroptères de la ZSC engendré par la phase de construction du parc. Cette espèce chasse en lisière en s'en éloignant

peu et évolue très rarement en altitude. Elle est donc peu sensible à l'éolien, sauf si les machines sont implantées à proximité directe de linéaires boisés ou de haies. Les individus de cette ZSC ne pouvant se déplacer jusqu'au site du parc éolien de Marcillac-Lanville que de manière anecdotique, **l'incidence du parc éolien sera non significative sur les populations globales de Barbastelle d'Europe du site Natura 2000.**

Le **Petit Rhinolophe** est une espèce à faible rayon d'action avec des déplacements dans un rayon moyen de 2 à 2,5 km autour des gîtes pouvant aller jusqu'à des *maxima* de 4 km (Dietz *et al.*, 2009, Arthur et Lemaire 2015). La ZSC étant situé à 12,5 km de la première éolienne, le parc éolien en projet se situera en dehors du domaine vital théorique des individus de la vallée de l'Antenne. De plus, pour le Petit Rhinolophe, 90 % des territoires de chasse sont inclus dans un rayon de 2,5 km autour du gîte et la moitié des données font apparaître une activité dans les 600 premiers mètres (Arthur et Lemaire, 2009, p. 300). Ainsi, aucun individu de la ZSC n'est susceptible de parcourir régulièrement les 21 km depuis leur gîte jusqu'au parc. Le Petit Rhinolophe pratique un vol proche de la végétation et des structures linéaires à une hauteur inférieure à 2 m du sol, de sorte qu'il n'est pas concerné par le risque éolien en phase d'exploitation. Il est surtout sensible à la modification de son habitat et notamment celui servant de corridor de déplacement et de chasse. La phase de construction n'impliquant pas de destruction de haies ou de lisières, il n'y aura aucune nuisance pour ses déplacements. La faible distance de dispersion de l'espèce, la distance à la ZSC du parc éolien, sa hauteur de vol réduite, et son attachement aux zones arborées, font qu'il ne présente pas de sensibilité particulière face aux constructions des éoliennes. **Ainsi, l'incidence du parc éolien sera donc nulle et non significative sur les populations globales de Petit Rhinolophe du site Natura 2000.**

Enfin, le **Grand Rhinolophe** est une espèce à faible rayon d'action avec des déplacements dans un rayon moyen de 2 à 2,5 km autour des gîtes pouvant aller jusqu'à des *maxima* de 5 à 6 km (Dietz *et al.*, 2009, Arthur et Lemaire 2015). Ainsi, le parc éolien en projet se situera en dehors du domaine vital théorique des individus de la ZSC. Le Grand Rhinolophe pratique un vol proche de la végétation et des structures linéaires à une hauteur de 0,5 à 2 m du sol, de sorte qu'il n'est pas concerné par le risque éolien en phase d'exploitation. L'espèce est surtout sensible à la modification de son habitat et notamment celui servant de corridor de déplacement et de chasse. La phase de construction n'impliquant pas de destruction de haies ou de lisières, il n'y aura aucune nuisance pour ses déplacements.

Cette espèce étant très peu sensible à l'éolien (un seul cas de collision connu en Europe) du fait de sa faible hauteur de vol, elle est ainsi peu concernée par le risque de collision tant que les pales des aérogénérateurs restent à distance des canopées. **Ainsi, l'incidence du parc éolien sera donc nulle et non significative sur les populations globales de Grand Rhinolophe du site Natura 2000.**

Par ailleurs, la mise en place d'une programmation préventive de toutes les éoliennes permettra de diminuer grandement les risques de collisions pour les chiroptères fréquentant le parc (en lien avec la proximité des corridors). Les modalités détaillées de cet arrêt programmé sont précisées dans l'étude d'impact.

Ainsi, un très faible risque de collision subsiste pour les individus de Grands Murins et de Minioptères de Schreibers lors des phases de transit entre les gîtes et les terrains de chasse. Néanmoins l'arrêt programmé des aérogénérateurs lors des périodes les plus sensibles permettra de réduire considérablement ce risque. Dès lors, les incidences sont jugées non significatives.

Au vu de ces éléments, le futur parc éolien de Marcillac-Lanville n'aura pas d'effet notable dommageable sur les chiroptères déterminants du site Natura 2000.

5.2.3.1 Évaluation des incidences du projet éolien sur les insectes terrestres

Aucun habitat favorable aux espèces ne sera impacté au sein de la zone Natura 2000. En outre, sur le site d'implantation du parc éolien, aucun habitat favorable n'a été identifié. Par conséquent, l'incidence du projet sur ces espèces est nul.

En conclusion, la création du parc éolien de Marcillac-Lanville n'aura aucune incidence notable dommageable sur les insectes patrimoniaux du site Natura 2000.

5.2.3.2 Évaluation des incidences du projet éolien sur l'hydrologie et les espèces animales associées

Le parc éolien de Marcillac-Lanville est situé dans une zone qui ne comporte pas de réseau hydrographique. La rivière de l'Aume est en effet présente à l'est de l'implantations finale à environ 900 m de la première éolienne. Un risque de pollution directe via le réseau hydrographique est donc peu probable durant la phase travaux (des matières en suspension, fuites d'hydrocarbures, etc.).

Les mesures mises en place pour éviter et réduire les risques de pollutions des eaux superficielles et souterraines permettent de plus, d'évaluer l'impact sur l'hydrographie comme négligeable. **Le risque de pollution via cette connexion hydrographique est par conséquent négligeable.**

Le choix d'une zone d'implantation à bonne distance des réseaux hydrographiques, l'aspect temporaire de ces travaux, ainsi que les mesures engagées pour éviter et réduire les impacts de ces derniers sur le milieu aquatique permettent de conclure à une absence d'impact potentiel sur les espèces animales d'intérêt inféodées au milieu aquatique de la ZSC (Lamproie de Planer, Lamproie de rivière, Chabot commun, Cordulie à corps fin, Agrion de Mercure, Gomphe de Graslin, Loutre d'Europe et Vison d'Europe).

5.3 ZSC FR5400450 – Massif forestier de Chizé-Aulnay

5.3.1 Description de la zone

Cette ZSC de 17 356,6 hectares, validée par l'arrêté du 13 avril 2007, se trouve à 13,1 kilomètres au nord-ouest de la première éolienne (E1).

Cette ZSC est le plus vaste ensemble forestier régional, comprenant sept noyaux boisés séparés par des espaces à forte dominance agricole (céréales intensives). Ces forêts caducifoliées sur calcaires jurassiques sont des chênaies pubescentes essentiellement dans les bois privés gérés en taillis mais également des futaies de hêtre dans les deux forêts domaniales de Chizé et d'Aulnay. Ce site est notamment remarquable par son cortège floristique associé à la hêtraie avec des populations importantes d'espèces rares ou en station unique au niveau régional.

5.3.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site est principalement constitué de forêts caducifoliées (70 %) et d'autres terres arables (22 %). On y dénombre trois habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (tableau suivant). Parmi ces derniers, aucun n'a été recensé lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire	Référencés lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	-	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	-	-
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	-

Tableau 7 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation du site Natura 2000

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, 13 espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. Parmi elles, cinq ont été recensées lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencés lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Invertébrés	1041	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	-	-
	1060	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	-	-
	1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	-	-
	1074	Bombyx Evérie	<i>Eriogaster catax</i>	-	-
	1083	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	-
	1087	Rosalie alpine	<i>Rosalia alpina</i>	-	-
	1088	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	-	-
	6199	Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	-	-
Mammifères	1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	X
	1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	X	X
	1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	X
	1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	X	X
	1323	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	X	X

Tableau 8 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifiées la désignation du site Natura 2000

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur ces cinq espèces sont développées ci-après.

5.3.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien

5.3.3.1 Évaluation des incidences du projet éolien sur les milieux naturels et la flore

Le projet éolien de Marcillac-Lanville se situe à l'extérieur du périmètre Natura 2000, à environ 13,1 km de l'éolienne E1. Les habitats d'intérêts communautaires présents au sein de la ZSC n'ont pas été référencés lors des inventaires du volet écologique et ne sont donc pas concernés par les aménagements projetés.

En raison de l'éloignement de plus de 13 km à la ZSC « Massif forestier de Chizé-Aulnay », les habitats naturels d'intérêt communautaire au sein du périmètre du site Natura 2000 ne peuvent pas être affectés par la mise en place des aménagements projetés. Il n'y aura donc aucun effet sur ceux-ci. Aucune incidence n'est à attendre sur l'état de conservation des habitats ayant justifié la désignation de cette ZSC.

5.3.3.2 Évaluation des incidences du projet éolien sur les chiroptères

Ce site Natura 2000 est situé à environ 13,1 km de la plus proche éolienne (E1). Toutes les espèces déterminantes de chauves-souris présentes au sein du site Natura 2000 ont également été recensées dans le secteur du futur parc éolien de Marcillac-Lanville : **le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein, la Barbastelle d'Europe, le Petit Rhinolophe et le Grand Rhinolophe.**

Le **Murin à oreilles échancrées** peut se déplacer sur des distances en moyenne de 12,5 km allant jusqu'à 15 km autour de son gîte (Dietz *et al.*, 2009, p.245). Ainsi, le site du projet éolien de Marcillac-Lanville est en limite du domaine vital théorique des individus de la ZSC. Les individus pourraient anecdotiquement fréquenter le parc. Au vu de la distance du site à la ZSC et des nombreux habitats de report autour du site Natura 2000, il est vraisemblable que ce dérangement potentiel n'ait aucun effet sur les gîtes de cette espèce. De plus, le régime alimentaire de ce murin étant pour grande partie composé d'arachnides et de diptères, sa technique de chasse est très liée à la végétation, d'où sa préférence pour les milieux forestiers, les bosquets, les bocages, les parcs et jardins et les milieux aquatiques. Sa hauteur de vol varie de fait entre le sol et la canopée mais il reste toujours proche de la végétation. En transit, il peut néanmoins se déplacer au-dessus de zones ouvertes à une dizaine de mètres en vol direct (Arthur et Lemaire 2015). Ces caractéristiques et le très faible taux de mortalité face à l'éolien (cinq situations en Europe dont trois en France) induisent une **incidence négligeable du projet sur cette espèce. L'incidence du projet sur les populations de Murin à oreilles échancrées du site Natura 2000 sera donc faible et non significative.**

Le **Murin de Bechstein** est une espèce très sédentaire à faible rayon d'action. En effet, le rayon moyen de dispersion entre les gîtes et les territoires de chasse est de 1 à 2,5 km, très rarement les individus peuvent s'éloigner de 4-5 km de leur gîte pour rejoindre leurs territoires de chasse (Dietz *et al.*, 2009, p. 249, Arthur et Lemaire 2015). Ainsi, le parc éolien de Marcillac-Lanville se situera en dehors du domaine vital théorique des individus de la ZSC.

Le Murin de Bechstein a été peu détecté lors des inventaires ponctuels au sol et au cours de l'ensemble des nuits d'inventaires en continu au sol sur la zone d'implantation potentielle. C'est une espèce essentiellement forestière, bien qu'elle fréquente également les clairières, les pâturages, le bocage, les milieux aquatiques, *etc.* Le Murin de Bechstein ne s'éloigne généralement pas à plus de quelques centaines de mètres de son gîte. Sa hauteur de vol réduite, même s'il peut chasser en canopée, fait qu'il ne présente pas de sensibilité particulière face au risque de collision avec des éoliennes. La distance du parc à la ZSC étant supérieur au domaine vital théorique de l'espèce réduit d'autant plus le risque pour cette espèce. **L'incidence du projet sur les populations de Murin de Bechstein du site Natura 2000 sera donc faible et non significative.**

La **Barbastelle d'Europe** utilise un domaine vital peu étendu puisqu'elle ne s'aventure généralement pas au-delà de 4-5 km de son gîte (Dietz *et al.*, 2009, p. 339 ; Arthur et Lemaire 2015), bien que des *maxima* de 25 km aient été notés (Rodriguez *et al.* 2014).

Ainsi le parc éolien en projet se situera bien en dehors du domaine vital théorique des individus du massif forestier de Chizé-Aulnay (éolienne la plus proche à 13,1 km). De plus, en raison de l'éloignement du site Natura 2000, de l'absence de destruction d'arbres, et de la multitude de milieux de substitution à proximité, la perte d'habitat pour la population de chauves-souris de la ZSC est quasi-nulle. Il n'y aura donc aucun effet notable dommageable sur les populations de chiroptères de la ZSC engendré par la phase de construction du parc.

Cette espèce chasse en lisière en s'en éloignant peu et évolue très rarement en altitude. Elle est donc peu sensible à l'éolien, sauf si les machines sont implantées à proximité directe de linéaires boisés ou de haies. Les individus de cette ZSC ne pouvant se déplacer jusqu'au site que de manière anecdotique, l'incidence du parc éolien sera non significative sur les populations globales de Barbastelle d'Europe du site Natura 2000. **L'incidence du parc éolien sera donc nulle et non significative sur les populations globales de Barbastelle d'Europe du site Natura 2000.**

Le **Petit Rhinolophe** est une espèce à faible rayon d'action avec des déplacements dans un rayon moyen de 2 à 2,5 km autour des gîtes pouvant aller jusqu'à des maximas de 4 km (Dietz *et al.*, 2009, Arthur et Lemaire 2015). La ZSC étant situé à plus de 13 km de la première éolienne, le parc éolien en projet se situera en dehors du domaine vital théorique des individus du massif forestier de Chizé-Aulnay. De plus,

pour le Petit Rhinolophe, 90 % des territoires de chasse sont inclus dans un rayon de 2,5 km autour du gîte et la moitié des données font apparaître une activité dans les 600 premiers mètres (Arthur et Lemaire, 2009, p.300). Ainsi, aucun individu de la ZSC n'est susceptible de parcourir régulièrement les 13 km depuis leur gîte jusqu'au parc. Le Petit Rhinolophe pratique un vol proche de la végétation et des structures linéaires à une hauteur inférieure à 2 m du sol, de sorte qu'il n'est pas concerné par le risque éolien en phase d'exploitation. Il est surtout sensible à la modification de son habitat et notamment celui servant de corridor de déplacement et de chasse. La phase de construction implique une destruction de haies limitée, ce qui ne nuira donc pas ou peu à ses déplacements. La faible distance de dispersion de l'espèce, la distance à la ZSC du parc éolien, sa hauteur de vol réduite, et son attachement aux zones arborées, font qu'il ne présente pas de sensibilité particulière face aux constructions et à l'exploitation des éoliennes. **L'incidence du parc éolien sera donc nulle et non significative sur les populations globales de Petit Rhinolophe du site Natura 2000.**

Enfin, le **Grand Rhinolophe** est une espèce à faible rayon d'action avec des déplacements dans un rayon moyen de 2 à 2,5 km autour des gîtes pouvant aller jusqu'à des *maxima* de 5 à 6 km (Dietz *et al.*, 2009, Arthur et Lemaire 2015). Ainsi, le parc éolien en projet se situera en dehors du domaine vital théorique des individus du massif forestier de Chizé-Aulnay. Le Grand Rhinolophe pratique un vol proche de la végétation et des structures linéaires à une altitude de 0,5 à 2 m du sol, de sorte qu'il n'est pas concerné par le risque éolien en phase d'exploitation. L'espèce est surtout sensible à la modification de son habitat et notamment celui servant de corridor de déplacement et de chasse. La phase de construction implique une destruction de haies limitée, ce qui ne nuira donc pas ou peu à ses déplacements.

Cette espèce étant très peu sensible à l'éolien (un seul cas de collision connu en Europe) du fait de sa faible hauteur de vol, elle est ainsi peu concernée par le risque de collision tant que les pales des aérogénérateurs restent à distance des canopées. **L'incidence du parc éolien sera donc nulle et non significative sur les populations globales de Grand Rhinolophe du site Natura 2000.**

Par ailleurs, la mise en place d'une programmation préventive de toutes les éoliennes permettra de diminuer grandement les risques de collisions pour les chiroptères fréquentant le parc (en lien avec la proximité des corridors). Les modalités détaillées de cet arrêt programmé sont précisées dans l'étude d'impact.

Ainsi, une incidence négligeable subsiste pour les individus de Murin à oreilles échancrées et de Murin de Bechstein lors des phases de transit entre les gîtes et les terrains de chasse. Néanmoins l'arrêt programmé des aérogénérateurs lors des périodes les plus sensibles permettra de se prémunir de tout risque. Dès lors les incidences sont jugées non significatives.

Au vu de ces éléments, le futur parc éolien de Marcillac-Lanville n'aura pas d'effet notable

dommageable sur les chiroptères déterminants du site Natura 2000.

5.3.3.3 Évaluation des incidences du projet éolien sur les insectes

Aucun habitat favorable aux espèces ne sera impacté au sein de la zone Natura 2000. En outre, sur le site d'implantation du parc éolien, aucune espèce déterminante ou d'habitat favorable à ces dernières n'a été identifiée. Par conséquent, l'incidence du projet sur ces espèces est nul.

En conclusion, la création du parc éolien de Marcillac-Lanville n'aura aucune incidence notable dommageable sur les insectes patrimoniaux du site Natura 2000.

5.4 ZSC FR5400406 – Forêts de la Braconne et de Bois Blanc

5.4.1 Description de la zone

Cette ZSC de 4 580,1 hectares, validée par l'arrêté du 13 avril 2007 et paru au journal officiel le 12 novembre 2007, se trouve à 19,1 kilomètres au sud-est de la première éolienne (E5). La liste des habitats et des espèces est basée sur la fiche INPN.

Les forêts de la Braconne et de Bois Blanc forment un important massif forestier situé sur calcaires karstiques recouverts localement de placages argilo-siliceux.

Ce site possède une grande diversité de faciès forestiers en fonction de la topographie, des conditions édaphiques et de la conduite des peuplements menée par l'organisme gestionnaire (ONF). On y trouve également plusieurs zones rocheuses ainsi que divers éléments géomorphologiques caractéristiques des reliefs karstiques (dolines, gouffre d'effondrement, grottes, etc.).

Le site est donc d'un grand intérêt floristique mais également faunistique avec ses importantes colonies de chiroptères qui utilisent les diverses cavités comme gîte d'hivernage ou comme lieu de reproduction.

5.4.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site est principalement constitué de forêts caducifoliées (83 %) et de forêts de résineux (12 %). On y dénombre six habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (tableau suivant). Parmi ces derniers, aucun n'a été recensé lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire	Référencés lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	-	-
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>	-	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquable)	-	-
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	-	-
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	-	-
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	-	-

Tableau 9 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR5400406

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, 10 espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. **Parmi elles, sept ont été recensées lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.**

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencés lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Invertébrés	1083	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	-
	1088	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	-	-
Amphibiens	1166	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	-	-
Mammifères	1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	X
	1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	X	X
	1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	X
	1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	X	X
	1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	X	X
	1323	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	X	X
	1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	X	X

Tableau 10 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR5400406

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur ces huit espèces sont développées ci-après.

5.4.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien

5.4.3.1 Évaluation des incidences du projet éolien sur les milieux naturels et la flore

Le projet éolien de Marcillac-Lanville se situe à l'extérieur du périmètre Natura 2000, à environ 19,1 km de l'éolienne E5. Les habitats d'intérêts communautaires présents au sein de la ZSC n'ont pas été référencés lors des inventaires du volet écologique et ne sont donc pas concernés par les aménagements projetés.

En raison de l'éloignement de plus de 19 km à la ZSC « Forêts de la Braconne et de Bois blanc », les habitats naturels d'intérêt communautaire au sein du périmètre du site Natura 2000 ne peuvent pas être affectés par la mise en place des aménagements projetés. Il n'y aura donc aucun effet sur ceux-ci. Aucune incidence n'est à attendre sur l'état de conservation des habitats ayant justifié la désignation de cette ZSC.

5.4.3.2 Évaluation des incidences du projet éolien sur les mammifères

Ce site Natura 2000 est situé à environ 19,1 km de la plus proche éolienne (E5). Toutes les espèces remarquables de chauves-souris présentes au sein du site Natura 2000 ont également été recensées dans le secteur du futur parc éolien de Marcillac-Lanville : **le Minioptère de Schreibers, le Grand Murin, le Murin de Bechstein, le Murin à oreilles échancrées, la Barbastelle d'Europe, le Petit Rhinolophe et le Grand Rhinolophe.**

Le **Minioptère de Schreibers** est une espèce cavernicole qui possède un rayon d'action très étendu avec en moyenne des distances d'une trentaine de kilomètres entre son gîte et ses territoires de chasse (jusqu'à 35 km selon Arthur et Lemaire, 2009, p.325). **Les individus présents au sein de la ZSC peuvent par conséquent potentiellement fréquenter le secteur du parc éolien de Marcillac-Lanville.**

Le Minioptère de Schreibers est un chasseur habile, au vol rapide et manœuvrable, ne s'éloignant guère à plus de quelques mètres de la végétation (Arthur et Lemaire 2015). En vol de transit, il pourrait néanmoins apparaître en plein ciel à des hauteurs dépassant les 25 m (Bas *et al.* 2014 in Rodriguez *et al.* 2014). Il fait partie des espèces peu touchées par le risque de collision mais non exemptes de cet impact (neuf cas en Europe dont quatre en France). Ainsi, selon ses routes de transit, un risque pourrait intervenir selon les localités. Les inventaires chiroptérologiques ont d'ailleurs permis de recenser la présence du Minioptère de Schreibers sur le site. Les activités relevées s'avèrent cependant faibles, et ce au travers des écoutes ultrasoniques ponctuelles et permanentes (moins de 1 % des cris enregistrés). L'activité très limitée de l'espèce sur le site engendre ainsi des risques faibles. Enfin, considérant le rayon d'action du Minioptère de Schreibers de 30 km autour de son gîte, son territoire représente une superficie de 700 km²

environ (70 000 ha). **Le risque d'impact pour les populations de Minioptère de Schreibers de la ZSC des forêts de la Braconne et de Bois blanc est par conséquent très faible.**

Le risque d'abandon des zones de chasses en raison de la gêne occasionnée par les éventuelles émissions ultrasonores du parc éolien peut intervenir (Bach and Rahmel 2004 ; Dubourg-Savage 2005 ; Brinkmann *et al.* 2011). Au vu du domaine vital des colonies de Minioptères et des nombreux habitats de report autour du site Natura 2000, il est vraisemblable que ce dérangement potentiel n'ait aucun effet sur les gîtes de cette espèce. En outre, peu de milieux occupés par l'implantation du parc éolien lui sont favorables en tant que terrain de chasse, il est ainsi probable que cet effet n'ait qu'un impact très réduit sur ses territoires de chasse.

Ainsi, au regard de la distance au site Natura 2000, des territoires potentiels utilisés par les espèces de chauves-souris concernées, de la faible superficie occupée par le parc éolien et la présence de milieu de substitution à proximité de ce dernier, **l'incidence potentielle du parc éolien de Marcillac-Lanville sur les populations de Minioptères de Schreibers de la ZSC, que ce soit en phase construction ou d'exploitation, est jugée nulle à très faible.**

Le **Grand Murin** prospecte les milieux boisés et bocagers, il chasse également en milieu ouvert (prairies récemment fauchées par exemple) et peut également évoluer en espace dépourvu de structure paysagère lors des phases de transit. Le rayon moyen de dispersion est de 10-15 km avec des *maxima* connus à 25 km (Arthur et Lemaire 2015). Le site est donc inclus dans l'aire de prospection potentielle des terrains de chasse des populations de Grand Murin de la ZSC.

Le Grand Murin a été très peu contacté au cours de l'ensemble des nuits d'inventaires ponctuels au sol sur la zone d'implantation potentielle. Le risque d'abandon des zones de chasses en raison de la gêne occasionnée par les éventuelles émissions ultrasonores du parc éolien peut intervenir (Bach and Rahmel 2004 ; Dubourg-Savage 2005 ; Brinkmann *et al.* 2011), notamment pour cette espèce chassant entre autres à l'oreille. Au vu du domaine vital des colonies de Grands Murins et des nombreux habitats de report autour du site Natura 2000, il est vraisemblable que ce dérangement potentiel n'ait aucun effet sur la population de la ZSC. En outre, peu de milieux occupés par l'implantation du parc éolien lui sont favorables en tant que terrain de chasse, **il est ainsi très probable qu'il n'y ait aucune incidence en termes de perte d'habitat pour la population de la ZSC.**

Le Grand Murin se nourrit essentiellement d'insectes terrestres, d'où une technique de chasse proche du sol (entre 2 et 5 m d'altitude). Entre ses territoires de chasse en revanche, il pourrait atteindre des hauteurs de vol supérieures à 40-50 m en transit en vol direct (Banse 2010 in Rodriguez *et al.* 2011). Il fait partie des espèces peu touchées par le risque de collision (six cas en Europe dont deux en France) mais ces hauteurs de vol pourraient impliquer un risque plus important selon les localités. **Le risque de mortalité du parc éolien sur la population de cette ZSC est d'autant plus faible que des mesures de**

réduction ont été mises en place pour limiter les risques de collision.

Le **Murin de Bechstein** est une espèce très sédentaire à faible rayon d'action. En effet, le rayon moyen de dispersion entre les gîtes et les territoires de chasse est de 1 à 2,5 km, très rarement les individus peuvent s'éloigner de 4-5 km de leur gîte pour rejoindre leurs territoires de chasse (Dietz *et al.*, 2009, p.249, Arthur et Lemaire 2015). Ainsi, le parc éolien en projet se situera en dehors du domaine vital théorique des individus de la ZSC (éolienne la plus proche à 14 km).

Le Murin de Bechstein a été peu contacté lors des écoutes ponctuelles mais il l'a régulièrement été durant des écoutes automatiques. Il n'a pas été rencontré en gîte estival, préférant les gîtes arboricoles en été. C'est une espèce essentiellement forestière, bien qu'elle fréquente également les clairières, les pâturages, le bocage, les milieux aquatiques, etc. Le Murin de Bechstein ne s'éloigne généralement pas à plus de quelques centaines de mètres de son gîte. Sa hauteur de vol réduite, même s'il peut chasser en canopée, fait qu'il ne présente pas de sensibilité particulière face au risque de collision avec des éoliennes. La distance du parc à la ZSC étant supérieur au domaine vital théorique de l'espèce réduit d'autant plus le risque pour cette espèce. **Ainsi, l'incidence du projet sur cette espèce est négligeable.**

Le **Murin à oreilles échancrées** peut se déplacer sur des distances en moyenne de 12,5 allant jusqu'à 15 km autour de son gîte (Dietz *et al.*, 2009, p.245). Ainsi, le site de Marcillac-Lanville est éloigné du domaine vital théorique des individus de la ZSC même si ceux-ci pourraient anecdotiquement fréquenter le parc. Ce murin a régulièrement été contacté par le biais des inventaires automatiques au sol.

Au vu de la distance du site à la ZSC et des nombreux habitats de report autour du site Natura 2000, il est vraisemblable que ce dérangement potentiel n'ait aucun effet sur les gîtes de cette espèce.

Le régime alimentaire de ce murin étant de plus pour grande partie composé d'araignées et de diptères, sa technique de chasse est très liée à la végétation, d'où sa préférence pour les milieux forestiers, les bosquets, les bocages, les parcs et jardins et les milieux aquatiques. Sa hauteur de vol varie de fait entre le sol et la canopée mais il reste toujours proche de la végétation. En transit, il peut néanmoins se déplacer au-dessus de zones ouvertes à une dizaine de mètres en vol direct (Arthur et Lemaire 2015). **Ces caractéristiques et le très faible taux de mortalité face à l'éolien induisent une incidence négligeable du projet sur cette espèce.**

La **Barbastelle d'Europe** utilise un domaine vital peu étendu puisqu'elle ne s'aventure généralement pas au-delà de 4-5 km de son gîte (Dietz *et al.*, 2009, p. 339 ; Arthur et Lemaire 2015), bien que des *maxima* de 25 km aient été notés (Rodriguez *et al.* 2014).

Ainsi **le parc éolien en projet se situera bien en dehors du domaine vital théorique des individus des « Forêts de la Braconne et de Bois blanc »** (éolienne la plus proche à 19,1 km). De plus,

en raison de l'éloignement du site Natura 2000, de l'absence de destruction d'arbres et de la multitude de milieux de substitution à proximité, la perte d'habitat pour la population de chauves-souris de la ZSC est quasi-nulle. Ainsi, il n'y aura aucun effet notable dommageable sur les populations de chiroptères de la ZSC engendré par la phase de construction du parc.

Cette espèce chasse en lisière en s'en éloignant peu et évolue très rarement en hauteur. Elle est donc peu sensible à l'éolien, sauf si les machines sont implantées à proximité directe de linéaires boisés ou de haies. Les individus de cette ZSC ne pouvant de toute façon se déplacer jusqu'au site de Marcillac-Lanville, que de manière très anecdotique, **l'incidence du parc éolien sera non-significative sur les populations globales de Barbastelle d'Europe du site Natura 2000.**

Le **Petit Rhinolophe** est une espèce à faible rayon d'action avec des déplacements dans un rayon moyen de 2 à 2,5 km autour des gîtes pouvant aller jusqu'à des *maxima* de 4 km (Dietz *et al.*, 2009, Arthur et Lemaire 2015). Ainsi le parc éolien en projet se situera en dehors du domaine vital théorique des individus des forêts de la Braconne et de Bois blanc. La ZSC étant située à 19,1 km de la première éolienne. De plus pour le Petit Rhinolophe, 90 % des territoires de chasse sont inclus dans un rayon de 2,5 km autour du gîte et la moitié des données font apparaître une activité dans les 600 premiers mètres (Arthur et Lemaire, 2009, p.300). **Ainsi, aucun individu de la ZSC n'est susceptible de parcourir régulièrement les 19,1 km depuis leur gîte jusqu'au parc.**

Le Petit Rhinolophe pratique un vol proche de la végétation et des structures linéaires à une hauteur inférieure à 2 m du sol, de sorte qu'il n'est pas concerné par le risque éolien en phase d'exploitation. Il est surtout sensible à la modification de son habitat et notamment celui servant de corridor de déplacement et de chasse.

La faible distance de dispersion de l'espèce, la distance à la ZSC du parc éolien, sa hauteur de vol réduite, et son attachement aux zones arborées, font qu'il ne présente pas de sensibilité particulière face aux constructions des éoliennes.

Le **Grand Rhinolophe** est une espèce à faible rayon d'action avec des déplacements dans un rayon moyen de 2 à 2,5 km autour des gîtes pouvant aller jusqu'à des *maxima* de 5 à 6 km (Dietz *et al.*, 2009, Arthur et Lemaire 2015). Le parc éolien en projet se situera donc en dehors du domaine vital théorique des individus des forêts de la Braconne et de Bois blanc.

La faible distance de dispersion de l'espèce, la distance à la ZSC du parc éolien, sa hauteur de vol réduite, et son attachement aux zones arborées, font qu'il ne présente pas de sensibilité particulière face aux constructions des éoliennes.

Par ailleurs, la mise en place d'une programmation préventive de toutes les éoliennes permettra de diminuer grandement les risques de collisions pour les chiroptères fréquentant le parc

(en lien avec la proximité des corridors). Les modalités détaillées de cet arrêt programmé sont précisées dans l'étude d'impact.

Ainsi, un faible risque de collision subsiste pour les individus de Minioptère de Schreibers lors de ses phases de transit entre ses gîtes et ses terrains de chasse. Néanmoins l'arrêt programmé des aérogénérateurs lors des périodes les plus sensibles permettra de réduire considérablement ce risque. Dès lors les incidences sont jugées non significatives.

Au vu de ces éléments, le futur parc éolien de Marcillac-Lanville n'aura pas d'effet notable dommageable sur les chiroptères déterminants du site Natura 2000.

5.4.3.3 Évaluation des incidences du projet éolien sur les amphibiens

Le **Triton crêté**, espèce patrimoniale présente au sein du site Natura 2000 n'a pas été recensé lors de l'état actuel. La distance séparant le site du projet éolien et le site Natura 2000, d'environ 19,1 km, ne rend pas possible la fréquentation du site du projet par les populations issues du site Natura 2000. **Ainsi, les populations du site Natura 2000 ne seront pas impactées pas le projet éolien.**

La construction du parc éolien de Marcillac-Lanville n'engendrera pas d'effet notable dommageable sur les populations de Triton crêté du site Natura 2000.

5.4.3.4 Évaluation des incidences du projet éolien sur les insectes

Aucun habitat favorable aux espèces ne sera impacté au sein de la zone Natura 2000. En outre, sur le site d'implantation du parc éolien, aucune espèce déterminante ou d'habitat favorable à ces dernières n'a été identifié. Par conséquent, l'incidence du projet sur ces espèces est nul.

En conclusion, la création du parc éolien de Marcillac-Lanville n'aura aucune incidence notable dommageable sur les insectes patrimoniaux du site Natura 2000.

5.5 ZSC FR5402009 – Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boème, Échelle)

5.5.1 Description de la zone

Cette ZSC de 5 362,9 hectares, validée par l'arrêté du 21 août 2006, se trouve à 20,8 kilomètres au sud-ouest de la première éolienne (E5). La liste des habitats et des espèces est basée sur la fiche INPN.

Le site, qui comprend le lit majeur de la Charente et certains de ses affluents – la Soloire, la Boème, l'Échelle - associe sur plus d'une trentaine de kilomètres de son cours moyen un ensemble de milieux originaux et des formations végétales générés par l'action des crues régulières du fleuve : prairies humides inondables à Gratiolle officinale, mégaphorbiaies à Grand Pigamon, marais tourbeux à Marisque, végétation aquatique et rivulaire des nombreux bras du réseau hydrographique, forêt alluviale à Aulne et Frêne. Son intérêt majeur réside dans la présence d'une population de Vison d'Europe, espèce d'intérêt communautaire en voie de disparition à l'échelle nationale.

5.5.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site est principalement constitué de terres anthropisées, qu'elles soient urbanisées ou industrielles (39 %) ou arables (36 %). On y trouve cependant également des forêts caducifoliées (11 %) ou des prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées (6 %) ainsi que d'autres types de milieux en quantité plus négligeables. On y dénombre 16 habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (tableau suivant). Parmi ces derniers, un seul a été recensé lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire	Référencés lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	-	-
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	-	-
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	-	-
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	-	-
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	-	-
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>	-	-

6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	X	-
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	-	-
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	-	-
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards	-	-
7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	-	-
7230	Tourbières basses alcalines	-	-
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	-	-
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	-	-
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	-	-

Tableau 11 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR5402009

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, 19 espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. **Parmi elles, six ont été recensées lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.**

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencés lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Poissons	1096	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	-	-
	1102	Grande Alose	<i>Alosa alosa</i>	-	-
	1103	Alose feinte atlantique	<i>Alosa fallax</i>	-	-
	1106	Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>	-	-
Invertébrés	1041	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	-	-
	1044	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	-	-
	1046	Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	-	-
	1060	Cuivré des marais	<i>Lycanea dispar</i>	-	-
	1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	-	-
Reptiles	1087	Rosalie alpine	<i>Rosalia alpina</i>	-	-
	1220	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	-	-

Mammifères	1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	X
	1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	X	X
	1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	X
	1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	X	X
	1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	X	X
	1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	X	X
	1355	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	-	-
	1356	Vison d'Europe	<i>Mustela lutreola</i>	-	-

Tableau 12 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR5402009

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur ces six espèces sont développées ci-après.

5.5.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien

5.5.3.1 Évaluation des incidences du projet éolien sur les milieux naturels et la flore

Le projet éolien de Marcillac-Lanville se situe à l'extérieur du périmètre Natura 2000, à environ 20,8 km de l'éolienne E5. Les habitats d'intérêt communautaire présents à la fois sur le site du projet éolien et au sein de la ZSC ne sont pas concernés par les aménagements projetés.

En raison de l'éloignement de plus d'un kilomètre à la ZSC « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boëme, Échelle) », les habitats naturels d'intérêt communautaire au sein du périmètre du site Natura 2000 ne peuvent pas être affectés par la mise en place des aménagements projetés. Il n'y aura donc aucun effet sur ceux-ci. Aucune incidence n'est à attendre sur l'état de conservation des habitats ayant justifié la désignation de cette ZSC.

5.5.3.2 Évaluation des incidences du projet éolien sur les mammifères

Ce site Natura 2000 est situé à environ 20,8 km de la plus proche éolienne (E5). Toutes les espèces remarquables de chauves-souris présentes au sein du site Natura 2000 ont également été recensées dans le secteur du futur parc éolien de Marcillac-Lanville : **le Minioptère de Schreibers, le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées, la Barbastelle d'Europe, le Petit Rhinolophe et le Grand Rhinolophe.**

Le **Minioptère de Schreibers** est une espèce cavernicole qui possède un rayon d'action très étendu avec en moyenne des distances d'une trentaine de kilomètres entre son gîte et ses territoires de chasse (jusqu'à 35 km selon Arthur et Lemaire, 2009, p.325). **Les individus présents au sein de la ZSC peuvent par conséquent potentiellement fréquenter le secteur du parc éolien de Marcillac-Lanville.**

Le Minioptère de Schreibers est un chasseur habile, au vol rapide et manœuvrable, ne s'éloignant guère à plus de quelques mètres de la végétation (Arthur et Lemaire 2015). En vol de transit, il pourrait néanmoins apparaître en plein ciel à des hauteurs dépassant les 25 m (Bas *et al.* 2014 in Rodriguez *et al.* 2014). Il fait partie des espèces peu touchées par le risque de collision mais non exemptes de cet impact (neuf cas en Europe dont quatre en France). Ainsi, selon ses routes de transit, un risque pourrait intervenir selon les localités. Les inventaires chiroptérologiques ont d'ailleurs permis de recenser la présence du Minioptère de Schreibers sur le site. Les activités relevées s'avèrent cependant faibles, et ce au travers des écoutes ultrasoniques ponctuelles et permanentes (moins de 1 % des cris enregistrés). L'activité très limitée de l'espèce sur le site engendre ainsi des risques faibles. Enfin, considérant le rayon d'action du Minioptère de Schreibers de 30 km autour de son gîte, son territoire représente une superficie de 700 km² environ (70 000 ha). **Le risque d'impact pour les populations de Minioptère de Schreibers de la ZSC**

de la Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boëme, Échelle) est par conséquent très faible.

Le risque d'abandon des zones de chasses en raison de la gêne occasionnée par les éventuelles émissions ultrasonores du parc éolien peut intervenir (Bach and Rahmel 2004 ; Dubourg-Savage 2005 ; Brinkmann *et al.* 2011). Au vu du domaine vital des colonies de Minioptères et des nombreux habitats de report autour du site Natura 2000, il est vraisemblable que ce dérangement potentiel n'ait aucun effet sur les gîtes de cette espèce. En outre, peu de milieux occupés par l'implantation du parc éolien lui sont favorables en tant que terrain de chasse, il est ainsi probable que cet effet n'ait qu'un impact très réduit sur ses territoires de chasse.

Ainsi, au regard de la distance au site Natura 2000, des territoires potentiels utilisés par les espèces de chauves-souris concernées, de la faible superficie occupée par le parc éolien et la présence de milieu de substitution à proximité de ce dernier, **l'incidence potentielle du parc éolien de Marcillac-Lanville sur les populations de Minioptères de Schreibers de la ZSC, que ce soit en phase construction ou d'exploitation, est jugée nulle à très faible.**

Le **Grand Murin** prospecte les milieux boisés et, bocagers, il chasse également en milieu ouvert (prairies récemment fauchées par exemple) et peut également évoluer en espace dépourvu de structure paysagère lors des phases de transit. Le rayon moyen de dispersion est de 10-15 km avec des *maxima* connus à 25 km (Arthur et Lemaire 2015). Le site est donc inclus dans l'aire de prospection potentielle des terrains de chasse des populations de Grand Murin de la ZSC.

Le Grand Murin a été très peu contacté au cours de l'ensemble des nuits d'inventaires ponctuels au sol sur la zone d'implantation potentielle. Le risque d'abandon des zones de chasses en raison de la gêne occasionnée par les éventuelles émissions ultrasonores du parc éolien peut intervenir (Bach and Rahmel 2004 ; Dubourg-Savage 2005 ; Brinkmann *et al.* 2011), notamment pour cette espèce chassant entre autres à l'oreille. Au vu du domaine vital des colonies de Grands Murins et des nombreux habitats de report autour du site Natura 2000, il est vraisemblable que ce dérangement potentiel n'ait aucun effet sur la population de la ZSC. En outre, peu de milieux occupés par l'implantation du parc éolien lui sont favorables en tant que terrain de chasse, **il est ainsi très probable qu'il n'y ait aucune incidence en termes de perte d'habitat pour la population de la ZSC.**

Le Grand Murin se nourrit essentiellement d'insectes terrestres, d'où une technique de chasse proche du sol (entre 2 et 5 m de hauteur). Entre ses territoires de chasse en revanche, il pourrait atteindre des hauteurs de vol supérieures à 40-50 m en transit en vol direct (Banse 2010 in Rodriguez *et al.* 2011). Il fait partie des espèces peu touchées par le risque de collision (six cas en Europe dont deux en France) mais ces hauteurs de vol pourraient impliquer un risque plus important selon les localités. **Le risque de mortalité du parc éolien sur la population de cette ZSC est d'autant plus faible que des mesures de**

réduction ont été mises en place pour limiter les risques de collision.

Le **Murin à oreilles échancrées** peut se déplacer sur des distances en moyenne de 12,5 allant jusqu'à 15 km autour de son gîte (Dietz *et al.*, 2009, p.245). Ainsi, le site de Marcillac-Lanville est éloigné du domaine vital théorique des individus de la ZSC même si ceux-ci pourraient anecdotiquement fréquenter le parc. Ce murin a régulièrement été contacté par le biais des inventaires automatiques au sol.

Au vu de la distance du site à la ZSC et des nombreux habitats de report autour du site Natura 2000, il est vraisemblable que ce dérangement potentiel n'ait aucun effet sur les gîtes de cette espèce.

Le régime alimentaire de ce murin étant de plus pour grande partie composé d'arachnides et de diptères, sa technique de chasse est très liée à la végétation, d'où sa préférence pour les milieux forestiers, les bosquets, les bocages, les parcs et jardins et les milieux aquatiques. Sa hauteur de vol varie de fait entre le sol et la canopée mais il reste toujours proche de la végétation. En transit, il peut néanmoins se déplacer au-dessus de zones ouvertes à une dizaine de mètres en vol direct (Arthur et Lemaire, 2015). **Ces caractéristiques et le très faible taux de mortalité face à l'éolien induisent une incidence négligeable du projet sur cette espèce.**

La **Barbastelle d'Europe** utilise un domaine vital peu étendu puisqu'elle ne s'aventure généralement pas au-delà de 4-5 km de son gîte (Dietz *et al.*, 2009, p.339 ; Arthur et Lemaire, 2015), bien que des *maxima* de 25 km aient été notés (Rodriguez *et al.* 2014).

Ainsi **le parc éolien en projet se situera bien en dehors du domaine vital théorique des individus des « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boème, Échelle) »** (éolienne la plus proche à 20,8 km). De plus, en raison de l'éloignement du site Natura 2000, de l'absence de destruction d'arbres et de la multitude de milieux de substitution à proximité, la perte d'habitat pour la population de chauves-souris de la ZSC est quasi-nulle. Ainsi, il n'y aura aucun effet notable dommageable sur les populations de chiroptères de la ZSC engendré par la phase de construction du parc.

Cette espèce chasse en lisière en s'en éloignant peu et évolue très rarement en hauteur. Elle est donc peu sensible à l'éolien, sauf si les machines sont implantées à proximité directe de linéaires boisés ou de haies. Les individus de cette ZSC ne pouvant de toute façon se déplacer jusqu'au site de Marcillac-Lanville, que de manière très anecdotique, **l'incidence du parc éolien sera non-significative sur les populations globales de Barbastelle d'Europe du site Natura 2000.**

Le **Petit Rhinolophe** est une espèce à faible rayon d'action avec des déplacements dans un rayon moyen de 2 à 2,5 km autour des gîtes pouvant aller jusqu'à des maxima de 4 km (Dietz *et al.*, 2009, Arthur et Lemaire, 2015). Ainsi le parc éolien en projet se situera en dehors du domaine vital théorique des

individus de la Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boème, Échelle).

La ZSC étant située à 20,8 km de la première éolienne. De plus pour le Petit Rhinolophe, 90 % des territoires de chasse sont inclus dans un rayon de 2,5 km autour du gîte et la moitié des données font apparaître une activité dans les 600 premiers mètres (Arthur et Lemaire, 2009, p.300). **Ainsi, aucun individu de la ZSC n'est susceptible de parcourir régulièrement les 20,8 km depuis leur gîte jusqu'au parc.**

Le Petit Rhinolophe pratique un vol proche de la végétation et des structures linéaires à une hauteur inférieure à 2 m du sol, de sorte qu'il n'est pas concerné par le risque éolien en phase d'exploitation. Il est surtout sensible à la modification de son habitat et notamment celui servant de corridor de déplacement et de chasse.

La faible distance de dispersion de l'espèce, la distance à la ZSC du parc éolien, sa hauteur de vol réduite, et son attachement aux zones arborées, font qu'il ne présente pas de sensibilité particulière face aux constructions des éoliennes.

Le **Grand Rhinolophe** est une espèce à faible rayon d'action avec des déplacements dans un rayon moyen de 2 à 2,5 km autour des gîtes pouvant aller jusqu'à des *maxima* de 5 à 6 km (Dietz *et al.*, 2009, Arthur et Lemaire, 2015). Le parc éolien en projet se situera donc en dehors du domaine vital théorique des individus de la Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boème, Échelle).

La faible distance de dispersion de l'espèce, la distance à la ZSC du parc éolien, sa hauteur de vol réduite, et son attachement aux zones arborées, font qu'il ne présente pas de sensibilité particulière face aux constructions des éoliennes.

Par ailleurs, la mise en place d'une programmation préventive de toutes les éoliennes permettra de diminuer grandement les risques de collisions pour les chiroptères fréquentant le parc (en lien avec la proximité des corridors). Les modalités détaillées de cet arrêt programmé sont précisées dans l'étude d'impact.

Ainsi, un faible risque de collision subsiste pour les individus de Minioptère de Schreibers lors de ses phases de transit entre ses gîtes et ses terrains de chasse. Néanmoins l'arrêt programmé des aérogénérateurs lors des périodes les plus sensibles permettra de réduire considérablement ce risque. Dès lors, les incidences sont jugées non significatives.

Au vu de ces éléments, le futur parc éolien de Marcillac-Lanville n'aura pas d'effet notable dommageable sur les chiroptères déterminants du site Natura 2000.

5.5.3.3 Évaluation des incidences du projet éolien sur les reptiles

La **Cistude d'Europe**, espèce patrimoniale présente au sein du site Natura 2000 n'a pas été recensée lors de l'état actuel. La distance séparant le site du projet éolien et le site Natura 2000, d'environ 20,8 km, ne rend pas possible la fréquentation du site du projet par les populations issues du site Natura 2000. **Ainsi, les populations du site Natura 2000 ne seront pas impactées pas le projet éolien.**

La construction du parc éolien de Marcillac-Lanville n'engendrera pas d'effet notable dommageable sur les populations de Cistude d'Europe du site Natura 2000.

5.5.3.4 Évaluation des incidences du projet éolien sur les insectes

Aucun habitat favorable aux espèces ne sera impacté au sein de la zone Natura 2000. En outre, sur le site d'implantation du parc éolien, aucune espèce déterminante ou d'habitat favorable à ces dernières n'a été identifié. Par conséquent, l'incidence du projet sur ces espèces est nul.

En conclusion, la création du parc éolien de Marcillac-Lanville n'aura aucune incidence notable dommageable sur les insectes patrimoniaux du site Natura 2000.

5.5.3.5 Évaluation des incidences du projet éolien sur l'hydrologie et les espèces animales associées

Le parc éolien de Marcillac-Lanville est situé dans une zone qui ne comporte pas de réseau hydrographique. La rivière de l'Aume est en effet présente à l'est de l'implantations finale à environ 900 m de la première éolienne. Un risque de pollution directe via le réseau hydrographique est donc peu probable durant la phase travaux (des matières en suspension, fuites d'hydrocarbures, etc.).

Les mesures mises en place pour éviter et réduire les risques de pollutions des eaux superficielles et souterraines permettent de plus, d'évaluer l'impact sur l'hydrographie comme négligeable. **Le risque de pollution via cette connexion hydrographique est par conséquent négligeable.**

Le choix d'une zone d'implantation à bonne distance des réseaux hydrographiques, l'aspect temporaire de ces travaux, ainsi que les mesures engagées pour éviter et réduire les impacts de ces derniers sur le milieu aquatique permettent de conclure à une absence d'impact potentiel sur les espèces animales d'intérêt inféodées au milieu aquatique de la ZSC (Lamproie de Planer, Grande Alose, Alose feinte atlantique, Saumon atlantique, Cordulie à corps fin, Agrion de Mercure, Gomphe de Graslin, Cistude d'Europe, Loutre d'Europe et Vison d'Europe).

5.6 ZSC FR5400447 – Vallée de la Boutonne

5.6.1 Description de la zone

Cette ZSC de 7 320,6 hectares, validée par l'arrêté du 13 avril 2007 se trouve à 24,4 kilomètres au nord-ouest de la première éolienne (E1). La liste des habitats et des espèces est basée sur la fiche INPN.

Cette ZSC est composée de l'ensemble du réseau hydrographique primaire et secondaire de la haute vallée de la Boutonne et de plusieurs de ses affluents ainsi que leurs lits majeurs constitués d'une mosaïque de prairies naturelles humides, de ripisylve discontinue en cours de remplacement par les cultures céréalières et la populiculture. Il s'agit d'un ensemble remarquable par la présence de tout un cortège d'espèces menacées inféodées aux écosystèmes aquatiques de bonne qualité, dont les populations sont en déclin généralisé dans toute l'Europe de l'Ouest et dont la conservation est considérée comme d'intérêt communautaire.

5.6.2 Habitats d'intérêt communautaire et espèces cibles

Ce site est principalement constitué de prairies semi-naturelles humides ou prairies mésophiles améliorées (35 %), et d'autres terres arables (35 %). On y dénombre 6 habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (tableau suivant). Parmi ces derniers, un seul a été recensé lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore et des habitats naturels.

Code Natura 2000	Habitat d'intérêt communautaire	Référencés lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	-	-
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	-	-
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	-	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	X	-
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards	-	-
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	-	-

Tableau 13 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation du site Natura 2000 FR5400447

En ce qui concerne les espèces floristiques et faunistiques, 15 espèces classées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont justifié la désignation du site Natura 2000. Parmi elles, six ont été recensées lors de l'état actuel de l'environnement dans le cadre de l'étude de la flore, de la faune et des habitats naturels.

Groupe	Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Référencés lors des inventaires du volet écologique	Concerné par les aménagements projetés
Poissons	1096	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	-	-
	5315	Chabot commun	<i>Cottus perifretum</i>	-	-
Invertébrés	1041	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	-	-
	1044	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	-	-
	1060	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	-	-
	1083	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	-
	1087	Rosalie alpine	<i>Rosalia alpina</i>	-	-
	1088	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	-	-
Mammifères	1355	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	-	-
	1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	X
	1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	X	X
	1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	X
	1321	Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	X	X
	1323	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	X	X
	1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	X	X

Tableau 14 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifiées la désignation du site Natura 2000 FR5400447

Les évaluations détaillées des incidences du projet sur ces six espèces sont développées ci-après.

5.6.3 Évaluation détaillée des incidences du projet éolien

5.6.3.1 Évaluation des incidences du projet éolien sur les milieux naturels et la flore

Le projet éolien de Marcillac-Lanville se situe à l'extérieur du périmètre Natura 2000, à environ 24,4 km de l'éolienne E1. Les habitats d'intérêt communautaire présents à la fois sur le site du projet éolien et au sein de la ZSC ne sont pas concernés par les aménagements projetés.

En raison de l'éloignement de plus d'un kilomètre à la ZSC « Vallée de la Boutonne », les habitats naturels d'intérêt communautaire au sein du périmètre du site Natura 2000 ne peuvent pas être affectés par la mise en place des aménagements projetés. Il n'y aura donc aucun effet sur ceux-ci. Aucune incidence n'est à attendre sur l'état de conservation des habitats ayant justifié la désignation de cette ZSC.

5.6.3.2 Évaluation des incidences du projet éolien sur les chiroptères

Ce site Natura 2000 est situé à environ 24,4 km de la plus proche éolienne (E1). Toutes les espèces remarquables de chauves-souris présentes au sein du site Natura 2000 ont également été recensées dans le secteur du futur parc éolien de Marcillac-Lanville : **le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein, la Barbastelle d'Europe, le Petit Rhinolophe et le Grand Rhinolophe.**

Le **Grand Murin** prospecte les milieux boisés et bocagers, il chasse également en milieu ouvert (prairies récemment fauchées par exemple) et peut également évoluer en espace dépourvu de structure paysagère lors des phases de transit. Le rayon moyen de dispersion est de 10-15 km avec des *maxima* connus à 25 km (Arthur et Lemaire, 2015). Le site est donc inclus dans l'aire de prospection potentielle des terrains de chasse des populations de Grand Murin de la ZSC.

Le Grand Murin a été très peu contacté au cours de l'ensemble des nuits d'inventaires ponctuels au sol sur la zone d'implantation potentielle. Le risque d'abandon des zones de chasses en raison de la gêne occasionnée par les éventuelles émissions ultrasonores du parc éolien peut intervenir (Bach and Rahmel, 2004 ; Dubourg-Savage, 2005 ; Brinkmann *et al.*, 2011), notamment pour cette espèce chassant entre autres à l'oreille. Au vu du domaine vital des colonies de Grands Murins et des nombreux habitats de report autour du site Natura 2000, il est vraisemblable que ce dérangement potentiel n'ait aucun effet sur la population de la ZSC. En outre, peu de milieux occupés par l'implantation du parc éolien lui sont favorables en tant que terrain de chasse, **il est ainsi très probable qu'il n'y ait aucune incidence en termes de perte d'habitat pour la population de la ZSC.**

Le Grand Murin se nourrit essentiellement d'insectes terrestres, d'où une technique de chasse proche du sol (entre 2 et 5 m de hauteur). Entre ses territoires de chasse en revanche, il pourrait atteindre

des hauteurs de vol supérieures à 40-50 m en transit en vol direct (Banse 2010 in Rodriguez *et al.*, 2011). Il fait partie des espèces peu touchées par le risque de collision (six cas en Europe dont deux en France) mais ces hauteurs de vol pourraient impliquer un risque plus important selon les localités. **Le risque de mortalité du parc éolien sur la population de cette ZSC est d'autant plus faible que des mesures de réduction ont été mises en place pour limiter les risques de collision.**

Le **Murin à oreilles échancrées** peut se déplacer sur des distances en moyenne de 12,5 allant jusqu'à 15 km autour de son gîte (Dietz *et al.*, 2009, p.245). Ainsi, le site de Marcillac-Lanville est éloigné du domaine vital théorique des individus de la ZSC même si ceux-ci pourraient anecdotiquement fréquenter le parc. Ce murin a régulièrement été contacté par le biais des inventaires automatiques au sol.

Au vu de la distance du site à la ZSC et des nombreux habitats de report autour du site Natura 2000, il est vraisemblable que ce dérangement potentiel n'ait aucun effet sur les gîtes de cette espèce.

Le régime alimentaire de ce murin étant de plus pour grande partie composé d'arachnides et de diptères, sa technique de chasse est très liée à la végétation, d'où sa préférence pour les milieux forestiers, les bosquets, les bocages, les parcs et jardins et les milieux aquatiques. Sa hauteur de vol varie de fait entre le sol et la canopée mais il reste toujours proche de la végétation. En transit, il peut néanmoins se déplacer au-dessus de zones ouvertes à une dizaine de mètres en vol direct (Arthur et Lemaire, 2015). **Ces caractéristiques et le très faible taux de mortalité face à l'éolien induisent une incidence négligeable du projet sur cette espèce.**

Le **Murin de Bechstein** est une espèce très sédentaire à faible rayon d'action. En effet, le rayon moyen de dispersion entre les gîtes et les territoires de chasse est de 1 à 2,5 km, très rarement les individus peuvent s'éloigner de 4-5 km de leur gîte pour rejoindre leurs territoires de chasse (Dietz *et al.*, 2009, p.249, Arthur et Lemaire, 2015). Ainsi, le parc éolien en projet se situera en dehors du domaine vital théorique des individus de la ZSC (éolienne la plus proche à 24,4 km).

Le Murin de Bechstein a été peu contacté lors des écoutes ponctuelles mais il l'a régulièrement été durant des écoutes automatiques. Il n'a pas été rencontré en gîte estival, préférant les gîtes arboricoles en été. C'est une espèce essentiellement forestière, bien qu'elle fréquente également les clairières, les pâturages, le bocage, les milieux aquatiques, etc. Le Murin de Bechstein ne s'éloigne généralement pas à plus de quelques centaines de mètres de son gîte. Sa hauteur de vol réduite, même s'il peut chasser en canopée, fait qu'il ne présente pas de sensibilité particulière face au risque de collision avec des éoliennes. La distance du parc à la ZSC étant supérieur au domaine vital théorique de l'espèce réduit d'autant plus le risque pour cette espèce. **Ainsi, l'incidence du projet sur cette espèce est négligeable.**

La **Barbastelle d'Europe** utilise un domaine vital peu étendu puisqu'elle ne s'aventure généralement

pas au-delà de 4-5 km de son gîte (Dietz *et al.*, 2009, p.339 ; Arthur et Lemaire, 2015), bien que des *maxima* de 25 km aient été notés (Rodriguez *et al.* 2014).

Ainsi **le parc éolien en projet se situera bien en dehors du domaine vital théorique des individus des « Vallée de la Boutonne »** (éolienne la plus proche à 24,4 km). De plus, en raison de l'éloignement du site Natura 2000, de l'absence de destruction d'arbres et de la multitude de milieux de substitution à proximité, la perte d'habitat pour la population de chauves-souris de la ZSC est quasi-nulle. Ainsi, il n'y aura aucun effet notable dommageable sur les populations de chiroptères de la ZSC engendré par la phase de construction du parc.

Cette espèce chasse en lisière en s'en éloignant peu et évolue très rarement en hauteur. Elle est donc peu sensible à l'éolien, sauf si les machines sont implantées à proximité directe de linéaires boisés ou de haies. Les individus de cette ZSC ne pouvant de toute façon se déplacer jusqu'au site de Marcillac-Lanville, que de manière très anecdotique, **l'incidence du parc éolien sera non-significative sur les populations globales de Barbastelle d'Europe du site Natura 2000.**

Le **Petit Rhinolophe** est une espèce à faible rayon d'action avec des déplacements dans un rayon moyen de 2 à 2,5 km autour des gîtes pouvant aller jusqu'à des *maxima* de 4 km (Dietz *et al.*, 2009, Arthur et Lemaire, 2015). Ainsi le parc éolien en projet se situera en dehors du domaine vital théorique des individus de la Vallée de la Boutonne.

La ZSC étant située à 24,4 km de la première éolienne. De plus pour le Petit Rhinolophe, 90 % des territoires de chasse sont inclus dans un rayon de 2,5 km autour du gîte et la moitié des données font apparaître une activité dans les 600 premiers mètres (Arthur et Lemaire, 2009, p.300). **Ainsi, aucun individu de la ZSC n'est susceptible de parcourir régulièrement les 24,4 km depuis leur gîte jusqu'au parc.**

Le Petit Rhinolophe pratique un vol proche de la végétation et des structures linéaires à une hauteur inférieure à 2 m du sol, de sorte qu'il n'est pas concerné par le risque éolien en phase d'exploitation. Il est surtout sensible à la modification de son habitat et notamment celui servant de corridor de déplacement et de chasse.

La faible distance de dispersion de l'espèce, la distance à la ZSC du parc éolien, sa hauteur de vol réduite, et son attachement aux zones arborées, font qu'il ne présente pas de sensibilité particulière face aux constructions des éoliennes.

Le **Grand Rhinolophe** est une espèce à faible rayon d'action avec des déplacements dans un rayon moyen de 2 à 2,5 km autour des gîtes pouvant aller jusqu'à des *maxima* de 5 à 6 km (Dietz *et al.*, 2009, Arthur et Lemaire, 2015). Le parc éolien en projet se situera donc en dehors du domaine vital théorique des individus de la Vallée de la Boutonne.

La faible distance de dispersion de l'espèce, la distance à la ZSC du parc éolien, sa hauteur de vol réduite, et son attachement aux zones arborées, font qu'il ne présente pas de sensibilité particulière face aux constructions des éoliennes.

Par ailleurs, la mise en place d'une programmation préventive de toutes les éoliennes permettra de diminuer grandement les risques de collisions pour les chiroptères fréquentant le parc (en lien avec la proximité des corridors). Les modalités détaillées de cet arrêt programmé sont précisées dans l'étude d'impact.

Ainsi, aucune espèce présente au sein de la ZSC ne sera impactée. L'arrêt programmé des aérogénérateurs lors des périodes les plus sensibles permettra de plus, de s'assurer qu'aucun individu ne sera impacté. Dès lors les incidences sont jugées non significatives.

Au vu de ces éléments, le futur parc éolien de Marcillac-Lanville n'aura pas d'effet notable dommageable sur les chiroptères déterminants du site Natura 2000.

5.6.3.3 Évaluation des incidences du projet éolien sur les insectes terrestres

Aucun habitat favorable aux espèces ne sera impacté au sein de la zone Natura 2000. En outre, sur le site d'implantation du parc éolien, aucune espèce déterminante ou d'habitat favorable à ces dernières n'a été identifié. Par conséquent, l'incidence du projet sur ces espèces est nul.

En conclusion, la création du parc éolien de Marcillac-Lanville n'aura aucune incidence notable dommageable sur les insectes patrimoniaux du site Natura 2000.

5.6.3.1 Évaluation des incidences du projet éolien sur l'hydrologie et les espèces animales associées

Le parc éolien de Marcillac-Lanville est situé dans une zone qui ne comporte pas de réseau hydrographique. La rivière de l'Aume est en effet présente à l'est de l'implantations finale à environ 900 m de la première éolienne. Un risque de pollution directe via le réseau hydrographique est donc peu probable durant la phase travaux (des matières en suspension, fuites d'hydrocarbures, etc.).

Les mesures mises en place pour éviter et réduire les risques de pollutions des eaux superficielles et souterraines permettent de plus, d'évaluer l'impact sur l'hydrographie comme négligeable. **Le risque de pollution via cette connexion hydrographique est par conséquent négligeable.**

Le choix d'une zone d'implantation à bonne distance des réseaux hydrographiques, l'aspect temporaire de ces travaux, ainsi que les mesures engagées pour éviter et réduire les impacts de ces derniers sur le milieu aquatique permettent de conclure à une absence d'impact potentiel sur les espèces animales d'intérêt inféodées au milieu aquatique de la ZSC (Lamproie de Planer, Chabot

commun, Cordulie à corps fin, Agrion de Mercure, Loutre d'Europe et Vison d'Europe).

5.7 ZPS FR5412023– Plaines de Barbezières à Gourville

5.7.1 Description de la zone

Cette ZPS de 8 113,6 hectares, validée par l'arrêté du 6 juillet 2004, se trouve à environ 1,2 kilomètres à l'ouest de la première éolienne (E1).

Il s'agit d'une zone de plaine cultivée constituée de cultures céréalières, terres arables diverses, prairies améliorées et forêts caducifoliées.

Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière retenues comme majeures en région ex-Poitou-Charentes. Il s'agit de la principale zone de survivance de cette espèce dans le département de la Charente. Celle-ci abrite environ 7 % des effectifs régionaux. Des effectifs importants de Vanneau huppé (plusieurs milliers) sont également notés en hivernage et au passage migratoire.

5.7.2 Intérêt et espèces cibles

Les milieux en présence correspondent à 80 % à des cultures céréalières. Lors de la période hivernale et pendant les saisons de migrations, les espaces cultivés accueillent des effectifs parfois importants d'oiseaux de plaine aux mœurs grégaires : le Vanneau huppé, l'Œdicnème criard l'Outarde canepetière et le Pluvier doré. Ces milieux sont également fréquentés par le Busard des roseaux, le Courlis cendré et le Pluvier guignard. Le Faucon émerillon et le Faucon pèlerin se retrouvent quant à eux également en milieux ouverts mais ils sont amenés à fréquenter également les boisements et les prairies. Des milieux aquatiques sont certainement présents puisque le Chevalier guignette et l'Oie cendrée se rencontrent dans la ZPS en période hivernale et migratoire.

Pendant la période de reproduction, les milieux cultivés sont également fréquentés par des oiseaux de plaine comme l'Œdicnème criard et l'Outarde canepetière, par le Busard Saint-Martin et le Busard cendré. L'alternance de cultures, prairies et boisements est favorable aux passereaux tels que la Pie-grièche écorcheur, l'Alouette lulu, le Bruant ortolan ou encore le Pipit rousseline, ainsi qu'à l'Engoulevent d'Europe. Enfin, les boisements offrent des sites de reproduction recherchés par les rapaces comme le Milan noir et la Bondrée apivore.

Au total, 22 espèces sont listées comme déterminantes de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville », dont 16 sont listées en Annexe I de la Directive Oiseaux. Parmi elles, six atteignent des effectifs notables sur le site (de 0 à 15 % de la population nationale) : le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, l'Œdicnème criard, le Vanneau huppé, l'Outarde canepetière et le Bruant ortolan).

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la ZPS	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
Accipitriformes	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Nicheur	-	Présente	Non significative
	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Nicheur	9 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Migrateur	-	Rare	Non significative
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Sédentaire	4 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Nicheur	6-10 couples	Présente	Non significative
Anseriformes	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Nicheur	-	Présente	Non significative
	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	Migrateur	-	Rare	Non significative
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nicheur	-	Présente	Non significative
Charadriiformes	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicanus</i>	Nicheur	31 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	118-205	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Hivernant	30-100 individus	Présente	Non significative
	Pluvier guignard	<i>Charadrius morinellus</i>	Migrateur	10 individus	Présente	Non significative
	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Migrateur	300-1 000 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Hivernant			0-1 000 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %	
Falconiformes	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Hivernant	-	Présente	Non significative
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Migrateur	-	Rare	Non significative
Gruiformes	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	Nicheur	14 mâles chanteurs	Présente	Comprise entre 2 et 15 %
			Migrateur	10-32 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Passeriformes	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Nicheur	1 couple	Présente	Non significative
	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Nicheur	4 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Nicheur	-	Présente	Non significative
	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Nicheur	4 couples	Présente	Non significative
Pélécaniiformes	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative

Tableau 15 : Statut, taille de la population et abondance des espèces déterminantes de la ZPS Plaines de Barbezières à Gourville

5.7.3 Évaluation des incidences du projet éolien

Les données de mortalité relatives à l'éolien citées dans cette partie sont issues des travaux de Tobias Dürr datant du 23 novembre 2020. Le Héron cendré et le Canard colvert ne sont pas traités ici en raison de leur statut très commun, répandu et ne présentant pas d'importance communautaire.

5.7.3.1 Populations hivernantes

Limicoles

En hivernage, la ZPS accueille des rassemblements de **Pluvier doré** et de **Vanneau huppé**. Les effectifs hivernants de Pluvier doré sont peu importants, mais ceux de Vanneau huppé peuvent aller jusqu'à 1 000 individus. Hors période de reproduction (hiver et migration), ces deux espèces possèdent des mœurs grégaires proches et forment régulièrement des regroupements mixtes dans les grandes parcelles de prairie ou de labour. Au vu de la distance séparant le site Natura 2000 de la première éolienne (1,2 km), il est probable que les populations locales de ces oiseaux viennent fréquenter le parc éolien de Marcillac-Lanville. Néanmoins, au vu des territoires de reports entre le projet et la ZPS, l'incidence attendue du projet sur ces espèces ne sera donc pas significative.

L'incidence du projet sur les populations hivernantes de limicoles de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » est évaluée comme non significative.

Rapaces

La ZPS accueille le **Faucon émerillon** en hivernage, alors que le **Busard Saint-Martin** est présent toute l'année. Les individus fréquentant la ZPS sont susceptibles d'utiliser la zone du projet comme zone de chasse en raison de leur rayon d'activité étendu. Le Faucon émerillon recherche ses proies (passereaux, petits mammifères, insectes) dans les milieux ouverts et est donc susceptible de fréquenter les espaces cultivés présents au sein du parc éolien. Sa technique de chasse l'expose peu au risque de collision avec des aérogénérateurs. Seulement quatre cas de collision sont recensés en Europe (aucun en France), l'espèce apparaît donc relativement peu sensible à ce risque.

Ainsi, les individus de la ZPS peuvent potentiellement être exposés aux risques de collisions avec les pales mais cela ne remettra pas en cause la population nationale hivernante. En effet, comme le montre l'état actuel du volet Milieux naturels de l'étude d'impact du projet, aucune observation du Faucon émerillon n'a été réalisée en période hivernale, montrant *a minima* une faible présence de l'espèce sur la zone. Par ailleurs, l'analyse des impacts sur ces espèces montre que les mesures d'évitement et de réduction permettent d'aboutir à des impacts non significatifs.

L'incidence du projet sur les populations hivernantes de rapaces de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » est évaluée comme non significative. De plus la mise en place d'une

mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (Mesure MN-E6) permettra à ces espèces de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien.

5.7.3.2 Populations migratrices

Rassemblements de limicoles

La ZPS accueille des rassemblements migratoires de **Vanneau huppé** (300 - 1 000 individus) et d'**Œdicnème criard** (118 - 205 individus). Le **Pluvier guignard** et le **Courlis cendré** sont également recensés (effectifs non connus) pendant les saisons de migration. La distance du parc vis-à-vis des zones de regroupement de la ZPS est vraisemblablement suffisante pour ne pas perturber les populations de ces espèces. Il faut ajouter également que le nombre de parcelles favorables au stationnement de ces oiseaux est très important entre la ZPS et le parc éolien, limitant ainsi la fréquentation du parc. Enfin, ces espèces grégaires en période migratoire montrent une méfiance vis-à-vis des aérogénérateurs (Hötker, 2006 ; Pratz, 2010) et sont peu concernées par le risque de collision en France.

Par conséquent, l'incidence du parc sur les rassemblements de limicoles en période migratoire est évaluée comme non significative.

Rassemblements d'Outarde canepetière

Il convient de préciser que le rassemblement postnuptial identifié lors des inventaires avifaunistiques de 2020 était situé à 4 km de la plus proche éolienne. Il est important de noter que le futur parc éolien se retrouve à proximité de plusieurs ZPS à Outarde et que des déplacements d'oiseaux ont été observés en période de rassemblement. Des individus passants d'un rassemblement à un autre et d'une ZPS à une autre. Toutefois, de par la position du projet au sud de ces ZPS, de son éloignement des autres parcs éolien et au vu du faible nombre de cas de mortalité relevé sur cette espèce, on peut en déduire un évitement du parc par l'espèce en période de rassemblement.

L'incidence attendue du futur parc sur les rassemblements d'Outarde canepetière de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » est non significative.

Oiseaux d'eau

Les oiseaux migrateurs qui fréquentent la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » pendant les saisons de migrations sont en partie liées aux zones humides. Le **Chevalier guignette** et l'**Oie cendrée** se retrouvent dans ces milieux, au même titre que le **Courlis cendré**, susceptible de préférer ce type de milieu aux cultures. Il existe un cours d'eau susceptible de présenter un attrait pour ces espèces situé à moins de 1 km de la plus proche éolienne. Les risques de chocs avec les pales des éoliennes seront réduits au vu de la typologie d'habitats présents au sein de la ZIP, outre la distance importante entre la ZPS et le projet.

L'incidence attendue du futur parc sur les populations d'oiseaux d'eau de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » est non significative.

Rapaces

Le **Busard des roseaux**, le **Busard Saint-Martin** et le **Faucon pèlerin** occupent plus ou moins régulièrement la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » lors des saisons de migrations (le Busard Saint-Martin est présent toute l'année). Les espèces de grande envergure trouvent probablement dans les prairies et boisements la ressource trophique nécessaire pour poursuivre leur route migratoire. En comparaison, les grandes cultures existantes sur le site de projet sont beaucoup moins attrayantes. De plus la mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à ces espèces de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien. Compte tenu des rayons d'action de ces espèces de grande taille, il ne peut être exclu que des individus provenant de la ZPS viennent à fréquenter le site du parc lors de haltes migratoires. Il semble toutefois vraisemblable qu'elles préféreront les très nombreux habitats de report présents partout autour du parc éolien de Marcillac-Lanville. Une mesure de suivi de la mortalité sera mise en place et des mesures correctives pourront être mises en place en cas de mortalité de cette espèce sur le parc.

L'incidence attendue du futur parc sur les populations migratrices de rapaces de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » est non significative.

Route migratoire principale (nord-est/sud-ouest)

Si l'on considère l'axe de migration principal orienté nord-est/sud-ouest, les éoliennes seront alignées en partie avec la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville ». Cependant, étant donnée la position du projet par rapport à la ZPS sur l'axe de migration (petite partie au sud), ce dernier ne créera pas d'effet notable impactant sur les populations aviaires concernées.

L'incidence attendue du futur parc sur l'ensemble des oiseaux migrateurs qui survolent la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » est jugée très faible.

5.7.3.3 Populations nicheuses

Espèces de petites tailles à faible rayon d'activité

L'**Alouette lulu**, la **Pie-grièche écorcheur**, le **Bruant ortolan** et le **Pipit rousseline** se reproduisent sur la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville ». Compte tenu de la distance de l'éolienne la plus proche par rapport à cet espace d'intérêt (1,2 kilomètres), il est possible que ces espèces viennent à fréquenter occasionnellement le site du projet éolien, bien que cela soit peu probable. De fait, les milieux du site peuvent être favorables au moins à la Pie-grièche écorcheur puisque cette espèce a été inventoriée en

période de reproduction au sein de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit d'espèces peu sensibles au risque de collision au vu des données disponibles : 122 cas de collision en Europe pour l'Alouette lulu, 22 pour le Pipit rousseline (un en France), 32 cas pour la Pie-grièche écorcheur (deux en France) et un cas (Portugal) pour le Bruant ortolan.

Aussi, il paraît vraisemblable que l'implantation d'éoliennes n'aura aucune incidence sur les populations d'oiseaux de petite taille de la ZPS.

Le futur parc éolien n'aura aucune incidence significative sur les populations nicheuses d'Alouette lulu, de Pie-Grièche écorcheur, de Bruant ortolan et de Pipit Rousseline de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville ».

Engoulevent d'Europe

Le territoire de l'**Engoulevent d'Europe** est un espace semi ouvert, semi boisé, avec des zones buissonnantes et des parties de sol nu. Cette espèce nichant au sol a besoin d'un substrat sec, sablonneux ou pierreux, qui se réchauffe facilement le jour. Trois individus ont été entendus sur la zone du projet. Aussi, il est possible que la population de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » vienne à fréquenter le futur parc éolien. Néanmoins, la présence d'habitats de report entre la ZPS et la zone du projet limitera les risques de collision.

L'incidence attendue du futur parc sur la population nicheuse d'Engoulevent d'Europe de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » est non significative.

Limicoles

En période de reproduction, l'**Œdicnème criard** affectionne les milieux secs à végétation rase, ce qui peut l'inciter à s'installer dans les parcelles cultivées tant que les cultures ne dépassent pas une certaine hauteur. Au moins un couple a été recensé dans la zone d'implantation potentielle du projet éolien de Marcillac-Lanville, aussi il est possible que la population de la ZPS soit connectée avec celles des secteurs périphériques tels que celui du site du projet. L'**Œdicnème criard** est assez peu concerné par le risque de collision avec des aérogénérateurs puisque seulement 15 cas sont recensés en Europe dont un en France.

Une mesure de suivi de la mortalité sera mise en place et des mesures correctives pourront être proposées en cas de mortalité de ces espèces sur le parc.

Aussi, l'incidence attendue du futur parc sur la population nicheuse de limicoles de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » est non significative.

Outarde canepetière

L'**Outarde canepetière** habite en toutes saisons les plaines à végétation herbacée, de préférence

sur des terrains secs situés dans des régions à climat chaud et ensoleillé. Un seul contact avec l'espèce a eu lieu lors des inventaires de 2020 en tout début de saison de reproduction, Probablement un mâle en prospection de zones favorables. Aussi, il est possible que les individus de la ZPS viennent fréquenter de façon anecdotique le secteur du parc éolien. Cependant cette zone n'a pas relevé de place de chant de mâles chanteurs lors des suivis dédiés à l'espèce sur 1,5 km autour de la zone d'implantation potentielle, et la présence de nombreux boisements ainsi que la présence à proximité de la vallée de l'Aume la rend moins favorable à l'espèce. Les rares parcelles favorables à la reproduction de l'espèce en termes de couvert cultural sont gérées de façon intensives et de se fait nuisible à la survie de la population picto-charentaise. La mesure « biodiversité » qui sera mise en place aura pour vocation de créer une mosaïque culturale favorable à l'avifaune de plaine en général. Le cas échéant, la faible sensibilité de cette espèce aux collisions avec les pales des éoliennes réduit d'autant plus le risque d'incidence sur les populations du site Natura 2000.

L'incidence attendue du futur parc sur la population nicheuse d'Outarde canepetière de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » est non significative.

Rapaces

- **Bondrée apivore**

La **Bondrée apivore** possède une affinité marquée pour les boisements et les espaces bocagers. Le domaine vital d'un couple est généralement estimé entre 5 et 10 km². Il est donc possible que les individus qui se reproduisent dans la ZPS fréquentent le site du parc éolien de Marcillac-Lanville pour s'alimenter. Ainsi, ceux-ci seront exposés aux risques de collisions. Pour se nourrir, elle explore les terrains découverts et semi-boisés mais semble éviter les zones de grandes cultures. De fait, des contacts ont été établis avec l'espèce au cours des inventaires de 2020. Néanmoins, la nature des milieux présents au droit du projet et la distance du projet réduit la probabilité de fréquentation du site par l'espèce. De plus la mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à cette espèce de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien.

Par ailleurs, une mesure de détection et d'arrêt machine (MN-E7) permettra la réduction notable des risques de collisions. Une mesure de suivi de la mortalité sera également mise en place et des mesures correctives pourront être proposées en cas de mortalité de cette espèce sur le parc.

L'incidence attendue du futur parc sur la population de Bondrée apivore de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » est évaluée comme faible et non significative.

- **Busards**

Le **Busard Saint-Martin** et le **Busard cendré** sont nicheurs au sein de la ZPS. Le Busard Saint-

Martin, vraisemblablement plus farouche vis-à-vis des éoliennes, semble en conséquence moins sensible vis-à-vis des collisions avec les pales. 55 cas de mortalité imputables à des éoliennes sont connus en Europe (dont 15 en France) pour le Busard cendré ; 13 cas sont connus pour le Busard Saint-Martin (quatre en France). Cette occurrence couplée au statut peu favorable de l'espèce au niveau national (quasi-menacé) conduit à classer le Busard cendré comme plus sensible aux éoliennes que le Busard Saint-Martin. Il convient de préciser que cet impact intervient essentiellement en période nuptiale pour ces rapaces, lors des parades.

Pendant la période de reproduction, les busards recherchent leurs proies dans un rayon de cinq à dix kilomètres autour du nid. Le Busard cendré est nicheur probable au sein de la zone d'implantation potentielle ; le Busard Saint-Martin semble plutôt utiliser le secteur en tant que territoire de chasse. Compte tenu de la distance du parc vis-à-vis de la ZPS, il est fortement probable que des individus se reproduisant dans la ZPS utilisent la zone du parc comme territoire de chasse. Toutefois, les busards sont capables de s'accoutumer à la présence d'éoliennes sur leurs zones de chasse (Albouy, 2005 ; Dulac, 2008 ; Pratz, 2010). Lorsqu'ils recherchent leurs proies, ces rapaces pratiquent un vol battu à faible altitude. Ce comportement particulier participera vraisemblablement à la diminution du risque de collision avec les pales.

Une mesure de suivi de la mortalité sera mise en place et des mesures correctives pourront être proposées en cas de mortalité de ces espèces sur le parc. De plus, la mesure visant à créer une mosaïque d'habitats favorables à l'avifaune de plaine à l'extérieur du parc, participera à maintenir les oiseaux à distance.

L'incidence du projet sur les populations nicheuses de busards de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » est évaluée comme non significative.

- **Milan noir**

Le **Milan noir** est nicheur sur la zone d'implantation potentielle. Cette espèce apparaît également utiliser le site du projet lors de ses prospections alimentaires. Compte tenu de la taille importante des territoires de chasse de cette espèce (cinq à dix kilomètres autour du nid), la fréquentation du site du projet par les individus qui se reproduisent dans la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » est probable. Un effet barrière a été noté sur le Milan noir dans au moins quatre études différentes (Hötter, 2006). De plus, ce rapace apparaît assez sensible aux collisions avec les éoliennes puisque 142 cas de mortalité imputables à l'éolien ont été recensés en Europe dont 22 en France. Les risques de collision sont plus marqués lors des travaux agricoles (fauche, moissons) sous les éoliennes, ce rapace profitant de ces perturbations du milieu pour capturer ses proies vulnérables en l'absence de couvert végétal. La mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à cette espèce de trouver un habitat de chasse favorable en dehors du parc éolien.

Il est vraisemblable que les individus utilisant habituellement le secteur comme zone de chasse l'évitent une fois les aérogénérateurs installés. L'évitement de la zone du parc participera à réduire le risque de collision avec les pales. Par ailleurs, les mesures de réduction de l'attractivité des plateformes d'éoliennes et de dispositif de détection et d'arrêt machine (MN-E7) permettront la réduction notable des risques de collisions. On notera par ailleurs que la population nicheuse est en bonne santé au niveau régional et national.

L'incidence du projet sur les populations nicheuses de Milan noir de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » est évaluée comme non significative. Cette incidence n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations de la ZPS ni leur dynamique.

Le tableau suivant synthétise les incidences attendues par espèces patrimoniales recensées dans la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville ».

Ordre	Nom vernaculaire	Proportion de la population nationale	Statut dans la ZPS	Observation sur la zone d'étude	Incidences attendues du projet sur les espèces déterminantes de la ZPS		Mesures favorables aux espèces de la ZPS
					Motivation	Évaluation de l'incidence	
Accipitriformes	Bondrée apivore	Non significative	Nicheur	Observé	Fréquentation du site potentiellement importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante	Non significative	MN-E4 MN-E5 MN-E6
	Busard cendré	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Observé	Fréquentation du site potentiellement importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Busard des roseaux	Non significative	Migrateur	Observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Busard Saint-Martin	Inférieure ou égale 2 %	Sédentaire	Nicheur certain	Fréquentation du site potentiellement importante.		
	Milan noir	Non significative	Nicheur	Nicheur certain	Fréquentation du site potentiellement importante.		
Anseriformes	Canard colvert	Non significative	Nicheur	Observé	Absence de milieux favorables sur site.		
	Oie cendrée	Non significative	Migrateur	Observée	Absence de milieux favorables sur site.		
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	Non significative	Nicheur	Entendu	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
Charadriiformes	Chevalier guignette	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.		
	Courlis cendré	Non significative	Migrateur	Non observé	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet.		
	Œdicnème criard	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	≥1 couples cantonnés	Fréquentation du site potentiellement importante.		
		Inférieure ou égale 2 %	Migrateur	Observé			
	Pluvier doré	Non significative	Hivernant	Non observé	Fréquentation du site potentiellement importante.		
	Pluvier guignard	Non significative	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante.		
	Vanneau huppé	Inférieure ou égale 2 %	Migrateur	Observé	Fréquentation du site potentiellement importante.		
Inférieure ou égale 2 %		Hivernant	Observé				
Falconiformes	Faucon émerillon	Non significative	Hivernant	Non observé	Fréquentation du site potentiellement importante.		
	Faucon pèlerin	Non significative	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement importante.		
Gruiformes	Outarde canepetière	Comprise entre 2 et 15 %	Nicheur	Observé	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet.		
		Inférieure ou égale 2 %	Migrateur	Non observé			
Passeriformes	Alouette lulu	Non significative	Nicheur	Observé	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Bruant ortolan	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Non observé	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Pie-grièche écorcheur	Non significative	Nicheur	≥ 2 couples cantonnés	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Pipit rousseline	Non significative	Nicheur	Non observé	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
Péléciformes	Héron cendré	Non significative	Migrateur	Observé	Absence de milieux favorables sur site. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		

Tableau 16 : Évaluation de l'incidence du projet sur les espèces prioritaires de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville »

5.8 ZPS FR5412006– Vallée de la Charente en amont d'Angoulême

5.8.1 Description de la zone

Cette ZPS de 4 010,4 hectares, validée par l'arrêté du 6 juillet 2004, se trouve à environ 1,5 kilomètres au sud de l'éolienne E5.

Elle est beaucoup plus diversifiée en termes de milieux naturels. Les mieux représentés sont les terres arables (32 %), les prairies semi-naturelles (22 %), les forêts artificielles et caducifoliées (23 %) et les eaux douces intérieures (10 %). La ZPS comporte en plus petite proportion des marais, des tourbières et des cultures céréalières extensives.

En 2004 lors de la description du site, cette portion de 50 km de la vallée de la Charente hébergeait encore environ 35 mâles chanteurs de Râle des genêts, soit environ 3 % de la population française. L'espèce a depuis disparu du site, le dernier mâle chanteur ayant été contacté en 2011.

5.8.2 Intérêt et espèces cibles

On note dans les cortèges avifaunistiques présents l'équilibre entre milieux prairiaux, forestiers, aquatiques et cultivés.

La ZPS présente un intérêt notable lors de la période hivernale et pendant les saisons de migrations. Les milieux aquatiques et humides sont particulièrement favorables aux oiseaux inféodés à ces habitats comme les anatidés (canards, sarcelles, fuligules, Oie cendrée, etc.), les grèbes, les limicoles (chevaliers, bécassines, gravelots, Avocette élégante, Échasse blanche, etc.), les laridés (guifettes, Sterne pierregarin, Mouette rieuse, etc.), les hérons (Bihoreau gris, Grande Aigrette, Héron pourpré, etc.) ou les rapaces (Hibou des marais, Balbuzard pêcheur, Milan noir, etc.). Les boisements présentent un attrait notamment pour les rapaces (Circaète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore, milans, Faucon pèlerin). Enfin, les espaces cultivés et ouverts accueillent également des limicoles (Œdicnème criard, Pluvier doré, Courlis cendré, etc.), des échassiers (Grue cendrée, hérons, etc.), des passereaux (Pipit rousseline, Gorgebleue à miroir, Bruant ortolan, etc.) et des rapaces de plaine (busards).

Pendant la période de reproduction, les milieux ouverts sont favorables à la Pie-grièche écorcheur, au Busard cendré et au Busard Saint-Martin. La Bondrée apivore et l'Engoulevent d'Europe nichent dans les milieux forestiers. Enfin, les milieux aquatiques sont utilisés comme habitat de reproduction par les oiseaux d'eau comme le Grèbe castagneux, le Blongios nain, le Bihoreau gris, le Martin-pêcheur d'Europe ou encore le Cygne tuberculé.

Au total, 59 espèces sont listées comme déterminantes de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême », dont 34 sont listées en Annexe I de la Directive Oiseaux. Parmi elles, neuf atteignent des effectifs notables sur le site (inférieur ou égal à 2 % de la population nationale) : la Bondrée apivore, le Milan noir, le Cygne tuberculé, le Combattant varié, la Guifette noire, la Pie-grièche écorcheur, le Héron cendré, le Grèbe castagneux et le Hibou des marais (mis en évidence dans le tableau ci-contre).

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la ZPS	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
Accipitriformes	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Nicheur	1-2 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Non significative
	Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Migrateur	1-5 individus	Présente	Non significative
	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Nicheur	1-3 couples	Présente	Non significative
			Migrateur	0-20 individus	Présente	Non significative
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Migrateur	0-20 individus	Présente	Non significative
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Nicheur	0-2 couples	Présente	Non significative
			Migrateur	0-20 individus	Présente	Non significative
			Hivernant	2-4 individus	Présente	Non significative
	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Migrateur	1-2 individus	Présente	Non significative
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Nicheur	7-10 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %	
		Migrateur	0-50 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %	
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Migrateur	0-20 individus	Présente	Non significative	
		Hivernant	0-2 individus	Présente	Non significative	
Anseriformes	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
			Hivernant	-	Présente	Non significative
	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
			Hivernant	-	Présente	Non significative
	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
			Hivernant	-	Présente	Non significative
	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Nicheur	3-5 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Hivernant	-	Présente	Non significative
	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
			Hivernant	-	Présente	Non significative
	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
			Hivernant	-	Présente	Non significative
	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative	
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative	
		Hivernant	-	Présente	Non significative	
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nicheur	-	Présente	Non significative
Charadriiformes	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Migrateur	0-10 individus	Présente	Non significative
	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la ZPS	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
			Hivernant	-	Présente	Non significative
	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
			Hivernant	-	Présente	Non significative
	Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
			Hivernant	-	Présente	Non significative
	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Migrateur	0-10 individus	Présente	Non significative
	Combattant varié	<i>Calidris pugnax</i>	Migrateur	0-100 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	Migrateur	0-5 individus	Présente	Non significative
	Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>	Migrateur	0-20 individus	Présente	Non significative
	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	Migrateur	0-20 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Migrateur	0-50 individus	Présente	Non significative
	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Migrateur	0-200 individus	Présente	Non significative
			Hivernant	10-40 individus	Présente	Non significative
	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Migrateur	0-30 individus	Présente	Non significative
Ciconiiformes	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Migrateur	0-50 individus	Présente	Non significative
	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	Migrateur	0-5 individus	Présente	Non significative
Coraciiformes	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Nicheur	8-12 couples	Présente	Non significative
Falconiformes	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Migrateur	1-2 individus	Présente	Non significative
Gruiformes	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Migrateur	0-100 individus	Présente	Non significative
Passeriformes	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Migrateur	0-20 individus	Présente	Non significative
	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	Migrateur	0-5 individus	Rare	Non significative
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Nicheur	1-3 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Migrateur	0-50 individus	Présente	Non significative
Pelecaniformes	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Migrateur	1-3 individus	Présente	Non significative
	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nicheur	0-2 couples	Présente	Non significative
			Hivernant	3-5 individus	Présente	Non significative
	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Nicheur	0-1 couple	Présente	Non significative
	Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	Migrateur	0-1 individu	Présente	Non significative
			Nicheur	30-40 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Hivernant	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %	
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Migrateur	5-10 individus	Présente	Non significative	
Podicipediformes	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la ZPS	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Nicheur	15-20 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Hivernant	50 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	Hivernant	0-1 individu	Présente	Non significative
	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
Strigiformes	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Migrateur	5 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Hivernant	0-1 individu	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Suliformes	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Nicheur	15-20 couples	Présente	Non significative
			Migrateur	100-200 individus	Présente	Non significative
			Hivernant	20-30 individus	Présente	Non significative

Tableau 17 : Statut, taille de la population et abondance des espèces déterminantes de la ZPS FR5412006

5.8.3 Évaluation des incidences du projet éolien

Les données de mortalité relatives à l'éolien citées dans cette partie sont issues des travaux de Tobias Dürer datant du 23 novembre 2020. Le Héron cendré et le Grand Cormoran ne sont pas traités ici en raison de leur statut très commun, répandu et ne présentant pas d'importance communautaire.

5.8.3.1 Populations hivernantes

Oiseaux d'eau

Le site Natura 2000 accueille un cortège diversifié d'hivernants inféodés aux milieux humides et aquatiques : anatidés (**Canard Chipeau, Canard siffleur, Canard souchet, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Sarcelle d'hiver, Cygne tuberculé**), grèbes (**Grèbe castagneux, Grèbe esclavon**), hérons (**Bihoreau gris**), limicoles (**Bécassine des marais, Bécassine sourde**) rapaces (**Hibou des marais**). Il n'existe aucun milieu aquatique d'importance au droit du projet; seule une petite mare est recensée. L'ensemble de ces espèces étant inféodé aux milieux aquatiques, les probabilités qu'ils viennent à fréquenter le site du futur parc éolien sont peu probable.

L'incidence du projet sur les populations hivernantes d'oiseaux d'eau de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » est évaluée comme faible et non significative.

Limicoles

En hivernage, la ZPS accueille des rassemblements de **Pluvier doré** en petits effectifs. Hors période de reproduction (hiver et migration), cette espèce forme régulièrement des regroupements dans les grandes parcelles de prairie ou de labour. À cette période, la **Bécasse des bois** occupe quant à elle essentiellement les milieux forestiers, les prairies ou les haies en journée et gagne en vol les milieux découverts la nuit.

Au vu de la distance séparant le site Natura 2000 de la première éolienne (1,5 km), il est probable que les populations locales de ces oiseaux viennent à fréquenter le parc éolien. Néanmoins cette méfiance vis-à-vis des aérogénérateurs participera à la réduction des risques de chocs avec les pales. L'incidence attendue du projet sur cette espèce ne sera donc pas significative.

L'incidence du projet sur les populations hivernantes de limicoles de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » est évaluée comme non significative.

Rapaces

La ZPS accueille le **Busard Saint-Martin** et le **Milan royal** en hivernage. Les individus fréquentant la ZPS sont susceptibles d'utiliser le secteur du projet comme zone de chasse en raison de leur rayon d'action étendu. Compte tenu de la distance qui sépare la ZPS du site du projet (1,5 kilomètres), les visites

de ces rapaces au sein du parc éolien seront probablement fréquentes. Ainsi, les individus de la ZPS peuvent potentiellement être exposés aux risques de collisions avec les pales mais cela ne remettra pas en cause la population nationale hivernante. En effet, comme le montre l'état actuel du volet Milieux naturels de l'étude d'impact du projet, aucune observation du Faucon émerillon n'a été réalisée en période hivernale, montrant *a minima* une faible présence de l'espèce sur la zone. Par ailleurs, l'analyse des impacts sur ces espèces montre que les mesures d'évitement et de réduction permettent d'aboutir à des impacts non significatifs. De plus la mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à ces espèces de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien.

L'incidence du projet sur les populations hivernantes de rapaces de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » est évaluée comme non significative.

5.8.3.2 Populations migratrices

Oiseaux d'eau

Les oiseaux migrateurs qui fréquentent la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » pendant les saisons de migrations sont en majeure partie liés aux zones humides et aux milieux aquatiques : anatidés (**Canard Chipeau, Canard pilet, Canard siffleur, Canard souchet, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Sarcelle d'été, Sarcelle d'hiver, Oie cendrée**), grèbes (**Grèbe à cou noir, Grèbe huppé**), hérons (**Aigrette garzette, Grande Aigrette, Héron pourpré**), limicoles (**Avocette élégante, Barge à queue noire, Bécassine des marais, Bécassine sourde, Chevalier gambette, Chevalier guignette, Combattant varié, Courlis cendré, Échasse blanche, Grand Gravelot, Petit Gravelot**), laridés (**Guifette moustac, Guifette noire, Mouette rieuse, Sterne pierregarin**) rapaces (**Balbusard pêcheur, Hibou des marais**). La **Grue cendrée**, la **Cigogne noire**, la **Cigogne blanche** et la **Gorgebleue à miroir** se retrouvent également dans les zones humides, étant susceptibles de préférer ce type de milieu aux espaces cultivés. Sur le site du projet, il n'existe aucun milieu aquatique ou de zone humide susceptibles de présenter un attrait pour ces espèces. Les risques de collisions avec les pales des éoliennes seront réduits au vu de la typologie d'habitats présents au sein de la ZIP, outre la distance importante entre la ZPS et le projet.

L'incidence attendue du futur parc sur les populations migratrices d'oiseaux d'eau de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » est non significative.

Rassemblements de limicoles

La ZPS accueille des rassemblements migratoires de **Pluvier doré** (0-200 individus) et d'**Œdicnème criard** (0-50 individus). La **Bécasse des bois** est également recensée pendant les saisons de migration. La distance du parc vis-à-vis des zones de regroupement de la ZPS est suffisante pour ne pas perturber

les populations de ces espèces. Il faut ajouter également que le nombre de parcelles favorables au stationnement de ces oiseaux est très important entre la ZPS et le parc éolien, limitant ainsi la fréquentation du parc.

Par conséquent, l'incidence du parc sur les rassemblements de limicoles de la ZPS en période migratoire est évaluée comme non significative.

Rapaces

La **Bondrée apivore**, le **Busard cendré**, le **Busard des roseaux**, le **Busard Saint-Martin**, le **Circaète Jean-le-Blanc**, le **Milan noir**, le **Milan royal** et le **Faucon pèlerin** occupent régulièrement la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » lors des saisons de migrations. Les espèces de grande envergure trouvent probablement dans les prairies, boisements et milieux humides et aquatiques la ressource trophique nécessaire pour poursuivre leur route migratoire. En comparaison, les grandes cultures existantes sur le site du projet sont beaucoup moins attrayantes. Compte tenu des rayons d'action de ces espèces de grande taille, il ne peut être exclu que des individus provenant de la ZPS occupent le site du parc lors de haltes migratoires. Toutefois, compte tenu de la distance du projet, les visites des individus occupant la ZPS seront peu fréquentes ce qui limitera les risques de collisions. De plus la mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à ces espèces de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien.

L'incidence attendue du futur parc sur les populations migratrices de rapaces de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » est non significative.

Espèces de petites tailles à faible rayon d'activité

Le **Bruant ortolan** et le **Pipit rousseline** sont présents en halte migratoire sur la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême ». Compte tenu de la distance de l'éolienne la plus proche par rapport à cet espace d'intérêt (1,5 kilomètres) et du rayon d'activité réduit de ces passereaux, il est peu probable qu'elles viennent à fréquenter le site du projet éolien.

L'incidence attendue du futur parc sur les populations migratrices de passereaux de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » est non significative.

Route migratoire principale (nord-est/sud-ouest)

Si l'on considère l'axe de migration principal orienté nord-est/sud-ouest, les éoliennes ne seront pas alignées avec la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême ». Ainsi, la présence des éoliennes n'aura aucune conséquence négative sur les migrants se dirigeant vers la ZPS (déviation, collisions).

Aussi, étant donnée la distance entre le parc et l'éolienne la plus proche (1,5 kilomètres de E5), l'attractivité du secteur ne sera pas affectée. De plus les oiseaux en migration auront tendance à suivre le cours de la Charente lors de leur passage et ne seront ainsi pas impactés par le projet de Marcillac-Lanville.

L'incidence attendue du futur parc sur l'ensemble des oiseaux migrateurs qui survolent la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » est jugée nulle.

5.8.3.3 Populations nicheuses

Oiseaux d'eau

À l'instar des saisons hivernales et migratoires, la ZPS est favorable à la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux inféodées aux milieux humides et aquatiques : **Cygne tuberculé**, **Martin-pêcheur d'Europe**, **Bihoreau gris**, **Blongios nain** et **Grèbe castagneux**. Il n'existe aucun milieu aquatique d'importance au droit du projet. L'ensemble de ces espèces étant inféodé aux milieux aquatiques, les probabilités qu'ils viennent à fréquenter le site du futur parc éolien sont presque nulles.

L'incidence du projet sur les populations nicheuses d'oiseaux d'eau de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » est évaluée comme non significative.

Engoulevent d'Europe

Pour les mêmes raisons que citées précédemment et au vu de la distance entre la ZPS et le site du projet, il est peu probable que les populations d'**Engoulevent d'Europe** du site Natura 2000 fréquentent le futur parc éolien.

L'incidence attendue du futur parc sur la population nicheuse d'Engoulevent d'Europe de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » est non significative.

Espèces de petites tailles à faible rayon d'activité

La **Pie-grièche écorcheur** se reproduit sur la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême ». Compte tenu de la distance de l'éolienne la plus proche par rapport à cet espace d'intérêt (1,5 kilomètres) et du territoire réduit de ce passereau en phase de nidification, il est peu probable qu'elle vienne à fréquenter le site du projet éolien.

Le futur parc éolien n'aura aucune incidence significative sur les populations nicheuses de Pie-Grièche écorcheur de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême ».

Rapaces

- **Bondrée apivore**

La **Bondrée apivore** possède une affinité marquée pour les boisements et les espaces bocagers. Le domaine vital d'un couple est généralement estimé entre 5 et 10 km².² Il est donc possible que les individus qui se reproduisent dans la ZPS fréquentent le site du parc éolien de Marcillac-Lanville pour s'alimenter. Ainsi, ceux-ci seront exposés aux risques de collisions. Pour se nourrir, elle explore les terrains découverts et semi-boisés mais semble éviter les zones de grandes cultures. De fait, des contacts ont été établis avec l'espèce au cours des inventaires de 2020. Néanmoins, la nature des milieux présents au droit du projet et la distance du projet réduit la probabilité de fréquentation du site par l'espèce. La mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine permettra à ces espèces de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien.

Une mesure de suivi de la mortalité sera mise en place et des mesures correctives pourront être proposées en cas de mortalité de cette espèce sur le parc.

L'incidence attendue du futur parc sur la population de Bondrée apivore de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » est évaluée comme faible et non significative.

- **Busards**

Le **Busard Saint-Martin** et le **Busard cendré** sont nicheurs au sein de la ZPS. Le Busard Saint-Martin, vraisemblablement plus farouche vis-à-vis des éoliennes, semble en conséquence moins sensible vis-à-vis des collisions avec les pales. 55 cas de mortalité imputables à des éoliennes sont connus en Europe (dont 15 en France) pour le Busard cendré ; 13 cas sont connus pour le Busard Saint-Martin (quatre en France). Cette occurrence couplée au statut peu favorable de l'espèce au niveau national (quasi-menacé) conduit à classer le Busard cendré comme plus sensible aux éoliennes que le Busard Saint-Martin. Il convient de préciser que cet impact intervient essentiellement en période nuptiale pour ces rapaces, lors des parades.

Pendant la période de reproduction, les busards recherchent leurs proies dans un rayon de cinq à dix kilomètres autour du nid. Le Busard cendré est nicheur probable au sein de la zone d'implantation potentielle ; le Busard Saint-Martin semble plutôt utiliser le secteur en tant que territoire de chasse. Compte tenu de la distance du parc vis-à-vis de la ZPS, il est fortement probable que des individus se reproduisant dans la ZPS utilisent la zone du parc comme territoire de chasse. Toutefois, les busards sont capables de s'accoutumer à la présence d'éoliennes sur leurs zones de chasse (Albouy, 2005 ; Dulac, 2008 ; Pratz, 2010). Lorsqu'ils recherchent leurs proies, ces rapaces pratiquent un vol battu à faible altitude. Ce comportement particulier participera vraisemblablement à la diminution du risque de collision avec les pales.

Une mesure de suivi de la mortalité sera mise en place et des mesures correctives pourront être proposées en cas de mortalité de ces espèces sur le parc. De plus, la mesure visant à créer une mosaïque

d'habitats favorables à l'avifaune de plaine à l'extérieur du parc, participera à maintenir les oiseaux à distance.

L'incidence du projet sur les populations nicheuses de busards de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » est évaluée comme faible et non significative.

- **Milan noir**

Le Milan noir est nicheur sur la zone d'implantation potentielle. Cette espèce apparaît également utiliser le site du projet lors de ses prospections alimentaires. Compte tenu de la taille importante des territoires de chasse de cette espèce (cinq à dix kilomètres autour du nid), la fréquentation du site du projet par les individus qui se reproduisent dans la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville » est probable. Un effet barrière a été noté sur le Milan noir dans au moins quatre études différentes (Hötter, 2006). De plus, ce rapace apparaît assez sensible aux collisions avec les éoliennes puisque 142 cas de mortalité imputables à l'éolien ont été recensés en Europe dont 22 en France. Les risques de collision sont plus marqués lors des travaux agricoles (fauche, moissons) sous les éoliennes, ce rapace profitant de ces perturbations du milieu pour capturer ses proies vulnérables en l'absence de couvert végétal.

Il est vraisemblable que les individus utilisant habituellement le secteur comme zone de chasse l'évitent une fois les aérogénérateurs installés. La mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à cette espèce de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien. L'évitement de la zone du parc participera à réduire le risque de collision avec les pales. Par ailleurs, les mesures de réduction de l'attractivité des plateformes d'éoliennes et de détection et d'arrêt machines (MN-E7) permettront la réduction notable des risques de collisions. On notera par ailleurs que la population nicheuse est en bonne santé au niveau régional et national.

L'incidence du projet sur les populations nicheuses de Milan noir de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » est évaluée comme faible et non significative. Cette incidence n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations de la ZPS ni leur dynamique.

Le tableau suivant synthétise les incidences attendues par espèces patrimoniales recensées dans la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême ».

Ordre	Nom vernaculaire	Proportion de la population nationale	Statut dans la ZPS	Observation sur la zone d'étude	Incidences attendues du projet sur les espèces déterminantes de la ZPS	
					Motivation	Évaluation de l'incidence
Accipitriformes	Bondrée apivore	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Observé	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif
		Non significative	Migrateur	Observé		Non significatif
	Balbusard pêcheur	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Busard cendré	Non significative	Nicheur	Observé	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif
		Non significative	Migrateur	Non observé		Non significatif
	Busard des roseaux	Non significative	Migrateur	1 migrateurs	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif
	Busard Saint-Martin	Non significative	Nicheur	Nicheur certain	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif
		Non significative	Migrateur	Observé		Non significatif
		Non significative	Hivernant	Présent tout l'hiver		Non significatif
	Circaète Jean-le-Blanc	Non significative	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif
Milan noir	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Nicheur certain	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif	
	Inférieure ou égale 2 %	Migrateur	Observé		Non significatif	
Milan royal	Non significative	Migrateur	2 migrateurs	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif	
	Non significative	Hivernant	Non observé		Non significatif	
Anseriformes	Canard chipeau	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
		Non significative	Hivernant	Non observé		Non significatif
	Canard pilet	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Canard siffleur	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
		Non significative	Hivernant	Non observé		Non significatif
	Canard souchet	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
		Non significative	Hivernant	Non observé		Non significatif
	Cygne tuberculé	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
		Non significative	Hivernant	Non observé		Non significatif
	Fuligule milouin	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
		Non significative	Hivernant	Non observé		Non significatif
	Fuligule morillon	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
		Non significative	Hivernant	Non observé		Non significatif
Oie cendrée	Non significative	Migrateur	Observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif	
Sarcelle d'été	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif	
Sarcelle d'hiver	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif	
	Non significative	Hivernant	Non observé		Non significatif	
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	Non significative	Nicheur	Entendu	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet.	Non significatif
Charadriiformes	Avocette élégante	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Barge à queue noire	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Bécasse des bois	Non significative	Migrateur	Non observé	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet.	Non significatif
		Non significative	Hivernant	Non observé		Non significatif
	Bécassine des marais	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
		Non significative	Hivernant	Non observé		Non significatif
	Bécassine sourde	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
		Non significative	Hivernant	Non observé		Non significatif
Chevalier gambette	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif	
Chevalier guignette	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif	
Chevalier sylvain	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif	

Ordre	Nom vernaculaire	Proportion de la population nationale	Statut dans la ZPS	Observation sur la zone d'étude	Incidences attendues du projet sur les espèces déterminantes de la ZPS	
					Motivation	Évaluation de l'incidence
	Combattant varié	Inférieure ou égale 2 %	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Courlis cendré	Non significative	Migrateur	Non observé	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet.	Non significatif
	Échasse blanche	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Grand Gravelot	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Guifette moustac	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Guifette noire	Inférieure ou égale 2 %	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Mouette rieuse	Non significative	Migrateur	Observée	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Œdicnème criard	Non significative	Migrateur	Rassemblement 9 individus	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif
	Petit Gravelot	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Pluvier doré	Non significative	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif
		Non significative	Hivernant	Non observé		Non significatif
Sterne pierregarin	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif	
	Non significative	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif	
Ciconiiformes	Cigogne blanche	Non significative	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif
	Cigogne noire	Non significative	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante.	Non significatif
Coraciiformes	Martin-pêcheur d'Europe	Non significative	Nicheur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
Falconiformes	Faucon pèlerin	Non significative	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif
Gruiformes	Grue cendrée	Non significative	Migrateur	7 migrateurs	Fréquentation du site potentiellement peu importante.	Non significatif
Passeriformes	Bruant ortolan	Non significative	Migrateur	Non observé	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance.	Non significatif
	Gorgebleue à miroir	Non significative	Migrateur	Non observé	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance.	Non significatif
	Pie-grièche écorcheur	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	≥ 4 couples cantonnés	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance.	Non significatif
	Pipit rousseline	Non significative	Migrateur	5 migrateurs	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance.	Non significatif
Pelecaniformes	Aigrette garzette	Non significative	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif
	Bihoreau gris	Non significative	Nicheur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
		Non significative	Hivernant	Non observé		Non significatif
	Blongios nain	Non significative	Nicheur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Grande Aigrette	Non significative	Migrateur	Observé	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif
	Héron cendré	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Observé	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif
Inférieure ou égale 2 %		Hivernant	Observé	Non significatif		
Héron pourpré	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif	
Podicipediformes	Grèbe à cou noir	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Grèbe castagneux	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
		Inférieure ou égale 2 %	Hivernant	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Grèbe esclavon	Non significative	Hivernant	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
	Grèbe huppé	Non significative	Migrateur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
Strigiformes	Hibou des marais	Inférieure ou égale 2 %	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement importante.	Non significatif
		Inférieure ou égale 2 %	Hivernant	Non observé		Non significatif
Suliformes	Grand Cormoran	Non significative	Nicheur	Non observé	Absence de milieux favorables sur site.	Non significatif
		Non significative	Migrateur	177 migrateurs		Non significatif
		Non significative	Hivernant	Non observé		Non significatif

Tableau 18 : Évaluation de l'incidence du projet sur les espèces prioritaires de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême »

5.9 ZPS FR5412021– Plaine de Villefagnan

5.9.1 Description de la zone

Cette ZPS de 9 537,5 hectares, validée par l'arrêté du 6 juillet 2004, se trouve à environ 6,3 kilomètres au nord-est de la première éolienne (E2).

Les cultures représentent les trois-quarts de la superficie du site. Elles comprennent des céréales, des oléagineux, de la luzerne avec des rotations et des jachères. Les parcelles sont grandes, parfois entourées de haies arborées. Sur ce territoire, les haies sont encore bien présentes sur certains secteurs et jouent un rôle important pour l'avifaune.

Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière retenues comme majeures pour la survie de cette espèce en ancienne région Poitou-Charentes. Il s'agit d'une des deux principales zones de survivance de cette espèce dans le département de la Charente. Au total 19 espèces d'intérêt communautaire sont présentes dont trois atteignent des effectifs remarquables sur le site. Des effectifs importants de Vanneau huppé sont également notés en hivernage et au passage migratoire.

5.9.2 Intérêt et espèces cibles

Lors de la période hivernale et pendant les saisons de migrations, les espaces cultivés accueillent de nombreux oiseaux de plaine aux mœurs grégaires (limicoles notamment) dont, naturellement, certaines espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Les mieux représentés sont le Vanneau huppé, l'Œdicnème criard ou encore le Pluvier doré. L'Outarde canepetière est une espèce emblématique bien représentée sur le site. Les autres milieux (forêts caducifoliées, prairies, landes, etc.) sont quant à eux favorables à plusieurs espèces d'intérêt communautaire et notamment aux rapaces : Bondrée apivore, Busard des roseaux, Circaète Jean-le-Blanc, Faucon émerillon, Faucon pèlerin, etc.

Pendant la période de reproduction, les milieux ouverts sont également fréquentés par les mêmes espèces de limicoles auxquelles s'ajoute le Courlis cendré, recherchant les prairies humides. Les busards et l'Outarde canepetière sont également adeptes de ces milieux. L'alternance de cultures, prairies, landes et broussailles est favorable aux passereaux tels que le Bruant ortolan, la Gorgebleue à miroir, la Pie-grièche écorcheur ou encore le Pipit rousseline, et à l'Engoulevent d'Europe. L'Élanion blanc affectionne également ces mosaïques d'habitats. Enfin, les boisements offrent des sites de reproduction recherchés par les rapaces comme le Milan noir, le Circaète Jean-le Blanc et la Bondrée apivore.

Au total, 22 espèces sont listées comme déterminantes de la ZPS « Plaine de Villefagnan ». Parmi elles, 19 sont classées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

			la ZPS	population		population nationale
Accipitriformes	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Nicheur	0-1 couple	Rare	Non significative
			Migrateur	1-2 individus		
	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Nicheur	4-6 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Migrateur	-	Rare	Non significative
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Sédentaire	5-6 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Nicheur	0-1 couple	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	-	Présente	Non significative
Élanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	Nicheur	0-1 couple	Rare	Inférieure ou égale 2 %	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Nicheur	-	Commune	Inférieure ou égale 2 %	
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nicheur	1-2 couples	Présente	Non significative
Charadriiformes	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	Nicheur	-	Présente	Non significative
			Migrateur	0-100 individus	Présente	Non significative
			Hivernant	0-100 individus	Présente	Non significative
	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Nicheur	0-2 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicanus</i>	Nicheur	60-70 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	69-112 individus	Commune	Inférieure ou égale 2 %
	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Migrateur	-	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Hivernant			300-500 individus			
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Nicheur	0-2 couples	Rare	Non significative	
		Migrateur	200-10 000 individus	Commune	Inférieure ou égale 2 %	
		Hivernant	200-2 000 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %	
Ciconiiformes	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Migrateur	10-50 individus	Présente	Non significative
Falconiformes	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Migrateur	1-5 individus	Rare	Non significative
			Hivernant	1-5 individus	Rare	Non significative
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Migrateur	1-2 individus	Présente	Non significative
			Hivernant	1-3 individus	Présente	Non significative
Gruiformes	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
Otidiformes	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	Nicheur	14-15 mâles chanteurs	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	20-50 individus		
Passeriformes	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Nicheur	7-12 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	Nicheur	0-1 couple	Présente	Non significative
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Nicheur	10-24 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Nicheur	0-6 mâles chanteurs	Présente	Non significative

Tableau 19 : Statut, taille de la population et abondance des espèces déterminantes de la ZPS Plaine de Villefagnan

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans	Taille de la	Abondance	Proportion de la
-------	------------------	------------------	-------------	--------------	-----------	------------------

5.9.3 Évaluation des incidences du projet éolien

Les données de mortalité relatives à l'éolien citées dans cette partie sont issues des travaux de Tobias Dürr datant du 23 novembre 2020.

5.9.3.1 Populations hivernantes

Limicoles

En hivernage, la **Bécasse des bois** occupe essentiellement les milieux forestiers, les prairies ou les haies en journée et gagne en vol les milieux découverts la nuit. Les prairies permanentes pâturées, où l'espèce passe les deux-tiers de son temps en hiver, sont les meilleurs milieux nocturnes, en raison de leurs fortes densités en vers de terre et en larves (Granval, 1987). Elle peut aussi fréquenter les milieux cultivés pour rechercher sa nourriture, mais ces milieux ne sont généralement pas privilégiés. Au vu de la distance de 6,3 km entre la ZPS et la première éolienne (E2), la population de Bécasse des bois de la ZPS n'est pas susceptible de fréquenter le parc éolien de Marcillac-Lanville. Ainsi, les individus de la ZPS ne seront pas exposés aux risques de collisions avec les pales.

La ZPS étudiée accueille également des rassemblements de **Pluvier doré**. Les effectifs hivernants peuvent aller jusqu'à 500 individus. Quant au **Vanneau huppé**, ce sont jusqu'à 2 000 individus qui fréquentent la ZPS lors de cette période. Hors période de reproduction (hiver et migration), ces deux espèces possèdent des mœurs grégaires proches et forment régulièrement des regroupements mixtes dans les grandes parcelles de prairie ou de labour. Le Vanneau huppé est farouche vis-à-vis des aérogénérateurs et il semble qu'il en soit de même pour le Pluvier doré (Hötter, 2006 ; Pratz, 2010). Quatre cas de mortalité liés à l'éolien ont été recensés en Europe dont trois en France pour le Pluvier doré ; il s'agit de 27 cas de collision dont deux en France pour le Vanneau huppé. Les populations de la ZPS sont susceptibles de fréquenter le parc éolien, néanmoins cette méfiance vis-à-vis des aérogénérateurs participera à la réduction des risques de chocs avec les pales. L'incidence attendue du projet sur cette espèce ne sera donc pas significative.

L'incidence du projet sur les populations hivernantes de limicoles de la ZPS « Plaine de Villefagnan » est évaluée comme non significative.

Rapaces

La ZPS accueille le **Faucon pèlerin** et le **Faucon émerillon** en période hivernale. Le Faucon émerillon recherche ses proies (passereaux, petits mammifères, insectes) dans les milieux ouverts et est donc susceptible de fréquenter les espaces cultivés présents au sein du parc éolien. Sa technique de chasse l'expose peu au risque de collision avec les éoliennes. Seulement quatre cas de collision sont recensés en Europe (aucun en France), l'espèce apparaît donc relativement peu sensible à ce risque.

Le Faucon pèlerin fait en revanche partie des espèces sensibles aux éoliennes (34 cas de collision avec des pales en Europe). Ses mœurs qui l'amènent à évoluer régulièrement à hauteur de pales ainsi que la petite taille de la population européenne sont à l'origine de ce classement. Pendant sa période de reproduction, le Faucon pèlerin chasse généralement dans les milieux ouverts à trois kilomètres en périphérie de son territoire (Working Group of German State Bird Conservancies, 2015). Son rayon d'action hors période de reproduction, probablement plus vaste, est moins connu. Il ne peut donc être exclu que les individus qui hivernent sur la ZPS « Plaine de Villefagnan » fréquentent le site du projet.

Ainsi, les individus de la ZPS peuvent potentiellement être exposés aux risques de collisions avec les pales mais cela ne remettra pas en cause la population nationale hivernante. En effet, comme le montre l'état actuel du volet Milieux naturels de l'étude d'impact du projet de Marcillac-Lanville, aucune observation de l'espèce n'a été réalisée en période hivernale, montrant *a minima* une faible présence de l'espèce sur la zone. La mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à ces espèces de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien

L'incidence du projet sur les populations hivernantes de Faucon émerillon et de Faucon pèlerin de la ZPS « Plaine de Villefagnan » est évaluée comme non significative.

5.9.3.2 Populations migratrices

Rassemblements de limicoles

La ZPS accueille des rassemblements migratoires de **Pluvier doré** (effectifs non connus), de **Vanneau huppé** (200-10 000 individus) et d'**Œdicnème criard** (69-112 individus). La distance du parc vis-à-vis des zones de regroupement de la ZPS est vraisemblablement suffisante pour ne pas perturber les populations de ces espèces. Il faut ajouter également que le nombre de parcelles favorables au stationnement de ces oiseaux est très important entre la ZPS et le parc éolien, limitant ainsi la fréquentation du parc. Enfin, ces espèces grégaires en période migratoire montrent une méfiance vis-à-vis des aérogénérateurs (Hötter, 2006 ; Pratz, 2010) et sont peu concernées par le risque de collision en France.

La **Bécasse des bois** est également trouvée avec des effectifs non négligeables (0-100 individus) pendant les saisons de migration. Les mêmes conclusions s'appliquent à cette espèce qui ne visitera probablement le site que de façon occasionnelle.

Par conséquent, l'incidence du parc sur les rassemblements de limicoles en période migratoire est évaluée comme non significative.

Rassemblements d'Outarde canepetière

La ZPS « Plaine de Villefagnan » accueille également des rassemblements d'**Outarde canepetière** (20-50 individus). Il convient de préciser que le rassemblement postnuptial identifié lors des inventaires avifaunistiques de 2020 était situé à 4 km de la plus proche éolienne. Étant donné la distance de la ZPS à

l'éolienne la plus proche (6,3 km de E2), un risque de dérangement des rassemblements au sein du site Natura 2000 par les aérogénérateurs est peu probable. Il est toutefois important de noter que le futur parc éolien se retrouve à proximité de plusieurs ZPS à Outarde et que des déplacements d'oiseaux ont été observés en période de rassemblement. Des individus passants d'un rassemblement à un autre et d'une ZPS à une autre. Toutefois, de par la position du projet au sud de ces ZPS, de son éloignement des autres parcs éolien et au vu du faible nombre de cas de mortalité relevé sur cette espèce, on peut en déduire un évitement du parc par l'espèce en période de rassemblement.

L'incidence attendue du futur parc sur les rassemblements d'Outarde canepetière de la ZPS « Plaine de Villefagnan » est non significative.

Rapaces et grands échassiers

Le **Busard des roseaux**, la **Bondrée apivore**, le **Circaète Jean-le-blanc**, le **Faucon émerillon**, le **Faucon pèlerin**, la **Cigogne blanche** et la **Grue cendrée** occupent plus ou moins régulièrement la ZPS « Plaine de Villefagnan » lors des saisons de migrations, en effectifs faibles. Les espèces de grande envergure trouvent probablement dans les prairies, boisements et landes, la ressource trophique nécessaire pour poursuivre leur route migratoire. En comparaison, les grandes cultures existant sur le site sont beaucoup moins attrayantes, hormis pour la Cigogne blanche et la Grue cendrée qui peuvent s'alimenter dans les chaumes. La distance du parc vis-à-vis de la ZPS est vraisemblablement suffisante pour ne pas perturber les populations de ces espèces. Il faut ajouter également que le nombre de parcelles favorables à l'alimentation de ces oiseaux est très important entre la ZPS et le parc éolien, limitant ainsi la fréquentation du parc.

Compte tenu des rayons d'action de ces espèces de grande taille, il ne peut être exclu que des individus provenant de la ZPS viennent à fréquenter le site du parc lors de haltes migratoires. Il semble toutefois vraisemblable qu'elles préféreront les très nombreux habitats de report présents partout autour du parc éolien de Marcillac-Lanville. D'autant plus que la mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à ces espèces de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien. Une mesure de suivi de la mortalité sera mise en place et des mesures correctives pourront être mises en place en cas de mortalité sur le parc.

L'incidence attendue du futur parc éolien sur les populations migratrices de rapaces et de grands échassiers de la ZPS « Plaine de Villefagnan » est jugée non significative.

Route migratoire principale (nord-est/sud-ouest)

Si l'on considère l'emplacement du parc et de la ZPS par rapport à l'axe de migration principal (nord-est, sud-ouest), les éoliennes seront alignées avec la ZPS et créent donc une barrière qui aura alors une

plus forte incidence sur les populations aviaires concernées.

Néanmoins, au vu de la distance entre le futur projet et la ZPS, la présence des éoliennes n'engendrera pas de conséquences significatives sur les populations migratrices actives passant par la ZPS (déviation, collisions).

L'alignement du parc éolien par rapport à la ZPS sur l'axe principal de migration n'engendrera pas d'incidence et ne remet pas en cause l'état de conservation des populations de la ZPS.

L'incidence attendue du futur parc sur l'ensemble des oiseaux migrateurs qui survolent la ZPS « Plaine de Villefagnan » est donc jugée très faible.

5.9.3.3 Populations nicheuses

Espèces de petites tailles à faible rayon d'activité

Le **Bruant ortolan**, la **Pie-grièche écorcheur**, la **Gorgebleue à miroir** et le **Pipit rousseline** se reproduisent sur la ZPS « Plaine de Villefagnan ». Compte tenu de la distance de l'éolienne la plus proche par rapport à cet espace d'intérêt (6,3 kilomètres), il semble peu probable que ces espèces viennent à fréquenter le site du projet éolien. Les milieux du site peuvent être favorables au moins à la Pie-grièche écorcheur puisque cette espèce a été inventoriée en période de reproduction au sein de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit d'une espèce peu sensible au risque de collision au vu des données disponibles : 34 cas pour la Pie-grièche écorcheur.

Aussi, il paraît vraisemblable que l'implantation d'éoliennes n'aura aucune incidence sur les populations d'oiseaux de petite taille de la ZPS.

Le futur parc éolien de Marcillac-Lanville n'aura aucune incidence significative sur les populations nicheuses de passereaux à faible rayon d'activité de la ZPS « Plaine de Villefagnan ».

Engoulevent d'Europe

Pour les mêmes raisons que citées précédemment et au vu de la distance entre la ZPS et le site du projet, il est peu probable que les populations d'**Engoulevent d'Europe** du site Natura 2000 fréquentent le futur parc éolien de Marcillac-Lanville. Trois individus ont été contactés lors des inventaires de 2020, toutefois l'espèce paraît peu sensible à l'éolien (un cas recensé en Europe).

L'incidence attendue du futur parc sur la population nicheuse d'Engoulevent d'Europe de la ZPS « Plaine de Villefagnan » est non significative.

Limicoles

En période de reproduction, la **Bécasse des bois** est essentiellement forestière et ne recherche les milieux plus ouverts que pour y trouver sa nourriture (zones riches en lombriciens comme les prairies). Le

Courlis cendré établit son territoire en prairie humide ou dans les landes. De même, le **Vanneau huppé** préfère les milieux ouverts à végétation rase et peu dense, généralement à composante humide. Ces trois espèces sont donc peu susceptibles d'être rencontrés dans les parcelles cultivées de manière intensive du projet en phase de nidification.

En revanche, l'**Œdicnème criard** affectionne les milieux secs à végétation rase, ce qui peut l'inciter à s'installer dans les parcelles cultivées tant que les cultures ne dépassent pas une certaine hauteur. Un couple a été observé sur le site du futur parc de Marcillac-Lanville, aussi il est possible que la population de la ZPS soit connectée avec celles des secteurs périphériques tels que celui du site du projet. L'**Œdicnème criard** est assez peu concerné par le risque de collision avec des aérogénérateurs puisque seulement 15 cas sont recensés en Europe dont un en France.

Une mesure de suivi de la mortalité sera mise en place et des mesures correctives pourront être proposées en cas de mortalité de ces espèces sur le parc.

Aussi, l'incidence attendue du futur parc sur la population nicheuse de limicoles de la ZPS « Plaine de Villefagnan » est non significative.

Outarde canepetière

L'**Outarde canepetière** habite en toutes saisons les plaines à végétation herbacée, de préférence sur des terrains secs situés dans des régions à climat chaud et ensoleillé. Un seul contact avec l'espèce a eu lieu lors des inventaires de 2020 en tout début de saison de reproduction, Probablement un mâle en prospection de zones favorables. Aussi, il est possible que les individus de la ZPS viennent fréquenter de façon anecdotique le secteur du parc éolien. Cependant cette zone n'a pas relevé de de place de chant de mâles chanteurs lors des suivis dédiés à l'espèce sur 1,5 km autour de la zone d'implantation potentielle, et la présence de nombreux boisements ainsi que la présence çà proximité de la vallée de l'Aume la rend moins favorable à l'espèce. Le cas échéant, la faible sensibilité de cette espèce aux collisions avec les pales des éoliennes réduit d'autant plus le risque d'incidence sur les populations du site Natura 2000.

L'incidence attendue du futur parc sur la population nicheuse d'Outarde canepetière de la ZPS « Plaine de Villefagnan » est non significative.

Rapaces

- **Bondrée apivore**

La **Bondrée apivore** possède une affinité marquée pour les boisements et les espaces bocagers. Dans la ZPS étudiée, un couple est présent. Le domaine vital d'un couple est généralement estimé entre 5 et 10 km². Il est donc possible que les individus qui se reproduisent dans la ZPS fréquentent le site du parc éolien de Marcillac-Lanville pour s'alimenter. Ainsi, ceux-ci seront exposés aux risques de collisions. Pour

se nourrir, elle explore les terrains découverts et semi-boisés mais semble éviter les zones de grandes cultures. De fait, des contacts ont été établis avec l'espèce au cours des inventaires de 2020. Néanmoins, la nature des milieux présents au droit du projet et la distance du projet réduit la probabilité de fréquentation du site par l'espèce. La mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à cette espèce de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien.

Une mesure de suivi de la mortalité sera mise en place et des mesures correctives pourront être proposées en cas de mortalité de cette espèce sur le parc.

L'incidence attendue du futur parc sur la population de Bondrée apivore de la ZPS « Plaine de Villefagnan » est évaluée comme faible et non significative. Cette incidence n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations de la ZPS ni leur dynamique.

- **Busards**

Deux espèces de busards se reproduisent sur la ZPS « Plaine de Villefagnan » : le **Busard Saint-Martin** et le **Busard cendré**. Le Busard Saint-Martin, vraisemblablement plus farouche vis-à-vis des éoliennes, semble en conséquence moins sensible vis-à-vis des collisions avec les pales. 56 cas de mortalité imputables à des éoliennes sont connus en Europe (dont 15 en France) pour le Busard cendré ; 13 cas sont connus pour le Busard Saint-Martin (quatre en France). Cette occurrence couplée au statut peu favorable de l'espèce au niveau national (Quasi-menacé) conduit à classer le Busard cendré comme plus sensible aux éoliennes que le Busard Saint-Martin. Il convient de préciser que cet impact intervient essentiellement en période nuptiale pour ces rapaces, lors des parades.

Pendant la période de reproduction, les busards recherchent leurs proies dans un rayon de cinq à 10 kilomètres autour du nid. Le Busard cendré n'est pas nicheur certain au sein de la zone d'implantation potentielle ; le Busard Saint-Martin est nicheur à moins d'un kilomètre de la première éolienne. Compte tenu de la distance du parc vis-à-vis de la ZPS, il est probable que des individus se reproduisant dans la ZPS utilisent la zone du parc comme territoire de chasse. Toutefois, les busards sont capables de s'accoutumer à la présence d'éoliennes sur leurs zones de chasse (Albouy, 2005 ; Dulac, 2008 ; Pratz, 2010). Lorsqu'ils recherchent leurs proies, ces rapaces pratiquent un vol battu à faible altitude. Ce comportement particulier participera vraisemblablement à la diminution du risque de collision avec les pales. La mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à ces espèces de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien

Une mesure de suivi de la mortalité sera mise en place et des mesures correctives pourront être proposées en cas de mortalité de ces espèces sur le parc. Une autre mesure en faveur des busards va également être mises en place visant à l'amélioration de la mosaïque paysagère avec mise en place de bandes enherbées et prairies favorable à l'alimentation.

L'incidence attendue du futur parc sur la population des busards de la ZPS « Plaine de Villefagnan » est évaluée comme faible et non significative. Cette incidence n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations de la ZPS ni leur dynamique.

- **Milan noir**

Le **Milan noir** a été observé à de multiples reprises et est nicheur sur la zone d'implantation potentielle. Cette espèce apparaît utiliser le site du projet lors de ses prospections alimentaires. Compte tenu de la taille importante des territoires de chasse de cette espèce (cinq à 10 kilomètres autour du nid), la fréquentation du site du projet par les individus qui se reproduisent dans la ZPS « Plaine de Villefagnan » est possible. Un effet barrière a été noté sur le Milan noir dans au moins quatre études différentes (Hötker, 2006). De plus, ce rapace apparaît assez sensible aux collisions avec les éoliennes puisque 147 cas de mortalité imputables à l'éolien ont été recensés en Europe dont 22 en France. Les risques de collision sont plus marqués lors des travaux agricoles (fauche, moissons) sous les éoliennes, ce rapace profitant de ces perturbations du milieu pour capturer ses proies vulnérables en l'absence de couvert végétal.

Il est vraisemblable que les individus utilisant habituellement le secteur comme zone de chasse l'évitent une fois les aérogénérateurs installés. La mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à cette espèce de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien. L'évitement de la zone du parc participera à réduire le risque de collision avec les pales. Par ailleurs, la mesure de réduction de l'attractivité des plateformes d'éoliennes, de détection et celle d'arrêt des machines pendant les travaux agricoles permettront la réduction notable des risques de collisions. On notera en outre que la population nicheuse est en bonne santé au niveau régional et national.

L'incidence du projet sur les populations nicheuses de Milan noir de la ZPS « Plaine de Villefagnan » est évaluée comme faible et non significative. Cette incidence n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations de la ZPS ni leur dynamique.

- **Élanion blanc**

Aucun contact n'a été établi avec l'espèce dans la zone d'implantation potentielle du projet. Ce petit rapace fréquente des paysages de cultures ouverts, parsemés d'arbres ou de boqueteaux alternant avec des zones de pâturages. Son territoire varie de 900 à 1 800 ha, aussi il est peu probable que le couple nichant dans le site Natura 2000 vienne à fréquenter le site du projet. Aucun cas de collision avec des pales d'éolienne n'est connu en Europe, aussi l'espèce semble très peu sensible au risque de collision. Sa technique de chasse l'expose certainement peu au risque de collision avec les éoliennes. Les milieux présents au droit du projet présentent probablement peu d'intérêt notable pour son alimentation.

L'incidence du projet sur les populations nicheuses d'Élanion blanc de la ZPS « Plaine de Villefagnan » est évaluée comme très faible et non significative. Cette incidence n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations de la ZPS ni leur dynamique.

- **Circaète Jean-le-Blanc**

Le **Circaète Jean-le-Blanc** est une espèce qui semble assez peu farouche vis-à-vis des éoliennes. Plusieurs références bibliographiques, dont les suivis post-implantation du parc éolien de Névian dans l'Aude (Albouy, 2005), témoignent d'observations d'individus en chasse à proximité des éoliennes. Les études visant ce même parc ont montré que cette espèce s'adapte et intègre bien les aérogénérateurs dans son environnement puisque les individus observés semblent capables d'exploiter les zones de chasse à leurs abords directs. Ce rapace, qui reste néanmoins méfiant face à ces infrastructures, n'a jamais été observé traversant le parc à hauteur de pales, préférant le survoler ou le contourner. L'accoutumance du Circaète Jean-le-Blanc sur ce site a été telle qu'un couple a installé son nid, après l'implantation des éoliennes à 620 m de l'une d'entre elles. De même, après implantation d'un parc éolien dans le Tarn, un cas de maintien de l'utilisation d'un nid situé à 600 mètres (Cuq Servies, 2009-2011) a été identifié. Néanmoins il convient de rappeler que ces observations concernent des populations utilisant un territoire aux reliefs très différent que celui de Poitou-Charentes et que les conditions de vol ne sont pas les mêmes.

Aucune observation de ce rapace n'a été faite sur l'ensemble des inventaires 2020. Les milieux cultivés du futur parc semblent donc peu attractifs en tant que terrain de chasse pour le Circaète-Jean-le-Blanc.

L'incidence du projet sur les populations nicheuses de Circaète Jean-le-Blanc de la ZPS « Plaine de Villefagnan » est évaluée comme faible et non significative. Cette incidence n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations de la ZPS ni leur dynamique.

Le tableau suivant synthétise les incidences attendues par espèces patrimoniales recensées dans la ZPS « Plaine de Villefagnan ».

Ordre	Nom vernaculaire	Proportion de la population nationale	Statut dans la ZPS	Observation sur la zone d'étude	Incidences attendues du projet sur les espèces déterminantes de la ZPS		Mesures favorables aux espèces de la ZPS
					Motivation	Évaluation de l'incidence	
Accipitriformes	Bondrée apivore	Non significative	Nicheur	Observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante	Non significative	MN-E4 MN-E5 MN-E6
			Migrateur	12 migrants	Fréquentation du site potentiellement importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Busard cendré	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Observé	Espèce peu sensible au risque de collision avec des éoliennes en comportement de chasse. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Busard des roseaux	Non significative	Migrateur	Observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Busard Saint-Martin	Inférieure ou égale 2 %	Sédentaire	Nicheur certain, présent tout l'année	Espèce peu sensible au risque de collision avec des éoliennes en comportement de chasse. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Circaète Jean-le-Blanc	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
			Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
Élanion blanc	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Non observé	Espèce peu sensible au risque de collision avec des éoliennes. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante			
Milan noir	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Nicheur certain	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante			
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	Non significative	Nicheur	Entendu	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet	Non significative	MN-E4 MN-E5 MN-E6
Charadriiformes	Bécasse des bois	Non significative	Nicheur	Non observé	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet		
			Migrateur	Non observé	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet		
			Hivernant	Non observé	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet		
	Courlis cendré	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Non observé	Espèce farouche vis-à-vis des éoliennes et peu sensible au risque de collision. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Œdicnème criard	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Observé	Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
			Migrateur	Rassemblement de 9 individus	Espèce farouche vis-à-vis des éoliennes. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Pluvier doré	Inférieure ou égale 2 %	Migrateur	Non observé	Espèce farouche vis-à-vis des éoliennes. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
Hivernant			Non observé	Espèce farouche vis-à-vis des éoliennes. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante			
Vanneau huppé	Non significative	Nicheur	Non observé	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante			
		Migrateur	Observé	Espèce farouche vis-à-vis des éoliennes. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante			
		Hivernant	Observé	Espèce farouche vis-à-vis des éoliennes. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante			
Ciconiiformes	Cigogne blanche	Non significative	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
Falconiformes	Faucon émerillon	Non significative	Migrateur	2 migrants	Espèce peu sensible au risque de collision avec des éoliennes. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
			Hivernant	Non observé	Espèce peu sensible au risque de collision avec des éoliennes. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Faucon pèlerin	Non significative	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
			Hivernant	Non observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante.		
Gruiformes	Grue cendrée	Non significative	Migrateur	7 migrants en vol	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Outarde canepetière	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Observé	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
Migrateur			Non observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante			
Passeriformes	Bruant ortolan	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Non observé	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance. Distance suffisante entre projet et ZPS		
	Gorgebleue à miroir	Non significative	Nicheur	Non observé	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance. Distance suffisante entre projet et ZPS		
	Pie-grièche écorcheur	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	≥ 4 couples cantonnés	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance. Distance suffisante entre projet et ZPS		
	Pipit rousseline	Non significative	Nicheur	Non observé	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance. Distance suffisante entre projet et ZPS		

Tableau 20 : Évaluation de l'incidence du projet sur les espèces prioritaires de la ZPS « Plaine de Villefagnan »

5.10 ZPS FR5412024– Plaine de Néré à Bresdon

5.10.1 Description de la zone

Cette ZPS de 9 267,5 hectares, validée par l'arrêté du 26 août 2003, se trouve à environ 10 kilomètres à l'ouest de la première éolienne (E1).

Le site Natura 2000 est une zone de plaine cultivée constituée de cultures céréalières, terres arables diverses, prairies améliorées et forêts caducifoliées.

Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière retenues comme majeures en région ex-Poitou-Charentes. Il s'agit de la principale zone de survivance de cette espèce dans le département de la Charente-Maritime. À la création de la ZPS, celle-ci abritait environ 9% des effectifs régionaux. Le secteur présente une densité significative d'Outardes canepetières nicheuses et abrite des rassemblements automnaux. Des rassemblements postnuptiaux importants d'Œdicnèmes criards y sont également recensés.

5.10.2 Intérêt et espèces cibles

Les milieux en présence correspondent à plus de 70 % à des terres arables. Lors de la période hivernale et pendant les saisons de migrations, les espaces cultivés accueillent des effectifs très importants d'oiseaux de plaine aux mœurs grégaires : le Vanneau huppé, l'Œdicnème criard, l'Outarde canepetière et le Pluvier doré. Ces milieux sont également fréquentés par le Busard des roseaux et le Pluvier guignard. Le Milan royal, le Circaète Jean-le-Blanc, le Faucon émerillon et le Faucon pèlerin, se retrouvent quant à eux également en milieux ouverts mais ils sont amenés à fréquenter également les boisements et les prairies. Des milieux aquatiques sont certainement présents puisque le Chevalier guignette se rencontre dans la ZPS en période hivernale.

Pendant la période de reproduction, les milieux cultivés sont également fréquentés par des oiseaux de plaine comme l'Œdicnème criard et l'Outarde canepetière, par le Busard Saint-Martin et le Busard cendré. L'alternance de cultures, prairies et boisements est favorable aux passereaux tels que la Pie-grièche écorcheur, l'Alouette lulu ou encore le Pipit rousseline et à l'Engoulevent d'Europe. Le Courlis cendré niche également en milieu ouvert mais s'oriente préférentiellement vers les prairies humides. Les milieux aquatiques sont favorables au Martin-pêcheur d'Europe. Enfin, les boisements offrent des sites de reproduction recherchés par les rapaces comme le Milan noir et la Bondrée apivore.

Au total, 21 espèces sont listées comme déterminantes de la ZPS « Plaine de la Néré à Bresdon », dont 19 sont listées en Annexe I de la Directive Oiseaux. Parmi elles, cinq atteignent des effectifs notables sur le site (de 0 à 15 % de la population nationale) : le Busard Saint-Martin, l'Œdicnème criard, le Pluvier

doré, le Vanneau huppé et l'Outarde canepetière.

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la ZPS	Taille de la population	Abondance	Proportion de la population nationale
Accipitriformes	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Nicheur	-	Présente	Non significative
	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Nicheur	1-2 couples	Rare	Non significative
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Hivernant	-	Présente	Non significative
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Nicheur	3-10 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Nicheur	-	Présente	Non significative
	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nicheur	-	Présente	Non significative
Charadriiformes	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Hivernant	-	Présente	Non significative
	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Nicheur	-	Présente	Non significative
	Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicanus</i>	Nicheur	24-49 couples	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Migrateur	150-300 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Hivernant	130-5 000 individus	Commune	Inférieure ou égale 2 %
	Pluvier guignard	<i>Charadrius morinellus</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
Vanneau huppé		<i>Vanellus vanellus</i>	Migrateur	300 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
			Hivernant	8 000-9 000 individus	Présente	Inférieure ou égale 2 %
Coraciiformes	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Sédentaire	-	Présente	Non significative
Falconiformes	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Migrateur	-	Présente	Non significative
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Migrateur	1-5 individus	Présente	Non significative
Gruiformes	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	Nicheur	10-20 mâles	Présente	Comprise entre 2 et 15 %
			Migrateur	30-75 individus	Présente	Comprise entre 2 et 15 %
Passeriformes	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Nicheur	-	Présente	Non significative
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Nicheur	-	Présente	Non significative
	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Nicheur	1 couple	Présente	Non significative

Tableau 21 : Statut, taille de la population et abondance des espèces déterminantes de la ZPS Plaine de Néré à Bresdon

5.10.3 Évaluation des incidences du projet éolien

Les données de mortalité relatives à l'éolien citées dans cette partie sont issues des travaux de Tobias Dürr datant du 23 novembre 2020.

5.10.3.1 Populations hivernantes

Limicoles

En hivernage, la ZPS accueille des rassemblements de plusieurs milliers d'individus de **Pluvier doré** et de **Vanneau huppé**. Les effectifs hivernants de Pluvier doré peuvent aller jusqu'à 5 000 individus et ceux de Vanneau huppé jusqu'à 8 000 individus. Hors période de reproduction (hiver et migration), ces deux espèces possèdent des mœurs grégaires proches et forment régulièrement des regroupements mixtes dans les grandes parcelles de prairie ou de labour. Au vu de la distance séparant le site Natura 2000 de la première éolienne (10 km), il est peu probable que les populations locales de ces oiseaux viennent fréquenter le parc éolien de Marcillac-Lanville. L'incidence attendue du projet sur ces espèces ne sera donc pas significative.

L'incidence du projet sur les populations hivernantes de limicoles de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » est évaluée comme non significative.

Oiseaux d'eau

Le site Natura 2000 accueille des hivernants inféodés aux milieux humides et aquatiques : le **Martin-pêcheur d'Europe** (sédentaire) et le **Chevalier guignette**. Il n'existe aucun milieu aquatique d'importance au droit du projet ; seule une mare est recensée. Le Martin-pêcheur d'Europe et le Chevalier guignette étant particulièrement inféodés aux milieux aquatiques, les probabilités qu'ils viennent à fréquenter le site du projet sont presque nulles, outre la distance importante séparant le parc éolien de la ZPS (10 km de E1).

L'incidence du projet sur les populations hivernantes d'oiseaux d'eau de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » est évaluée comme non significative.

Rapaces

Les habitats de la ZPS sont favorables au **Busard des roseaux** en hivernage. Ce rapace à grand rayon d'activité est mobile et peut s'écarter de ses zones d'hivernage. Les individus fréquentant la ZPS sont susceptibles d'utiliser le secteur du projet comme zone de chasse. Néanmoins, compte tenu de la distance qui sépare la ZPS de la zone du projet (10 kilomètres), les visites de ce busard sur le site du projet seront probablement peu fréquentes. La mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune (MN-E6) de plaine permettra à ces espèces de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien. Dans ces conditions, l'espèce sera peu exposée aux risques de collisions avec les pales.

L'incidence du projet sur les populations hivernantes de Busard des roseaux de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » est évaluée comme non significative.

5.10.3.2 Populations migratrices

Rassemblements de limicoles

La ZPS accueille des rassemblements migratoires de **Vanneau huppé** (300 individus) et d'**Œdicnème criard** (150-300 individus). Le **Pluvier guignard** est également recensé (effectifs non connus) pendant les saisons de migration. La distance du parc vis-à-vis des zones de regroupement de la ZPS est suffisante pour ne pas perturber les populations de ces espèces. Il faut ajouter également que le nombre de parcelles favorables au stationnement de ces oiseaux est très important entre la ZPS et le parc éolien, limitant ainsi la fréquentation du parc. Enfin, ces espèces grégaires en période migratoire montrent une méfiance vis-à-vis des aérogénérateurs (Hötter, 2006 ; Pratz, 2010) et sont peu concernées par le risque de collision en France.

Par conséquent, l'incidence du parc sur les rassemblements de limicoles de la ZPS en période migratoire est évaluée comme non significative.

Rassemblements d'Outarde canepetière

Ce site Natura 2000 accueille également des rassemblements d'**Outarde canepetière** (90-75 individus). Il convient de préciser que le rassemblement postnuptial identifié lors des inventaires avifaunistiques de 2020 était situé à 4 km de la plus proche éolienne. Étant donné la distance de la ZPS à l'éolienne la plus proche (10 km de E1), un risque de dérangement des rassemblements au sein du site Natura 2000 par les aérogénérateurs est exclu. Il est toutefois important de noter que le futur parc éolien se retrouve à proximité de plusieurs ZPS à Outarde et que des déplacements d'oiseaux ont été observés en période de rassemblement. Des individus passants d'un rassemblement à un autre et d'une ZPS à une autre. Toutefois, de par la position du projet au sud de ces ZPS, de son éloignement des autres parcs éolien et au vu du faible nombre de cas de mortalité relevé sur cette espèce, on peut en déduire un évitement du parc par l'espèce en période de rassemblement.

L'incidence attendue du futur parc sur les rassemblements d'Outarde canepetière de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » est non significative.

Martin-pêcheur d'Europe

Pour les mêmes raisons que citées précédemment, le Martin-pêcheur d'Europe ne sera pas impacté par la mise en place du projet.

L'incidence du projet sur les populations de Martin-pêcheur d'Europe de la ZPS « Plaine de

Néré à Bresdon » est évaluée comme non significative.

Rapaces

Le **Circaète Jean-le-blanc**, le **Milan royal**, le **Faucon pèlerin** et le **Faucon émerillon** occupent plus ou moins régulièrement la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » lors des saisons de migrations. Les espèces de grande envergure trouvent probablement dans les prairies et boisements la ressource trophique nécessaire pour poursuivre leur route migratoire. En comparaison, les grandes cultures existant sur le site du projet sont beaucoup moins attrayantes. Compte tenu des rayons d'action de ces espèces de grande taille, il ne peut être exclu que des individus provenant de la ZPS occupent le site du parc lors de haltes migratoires. Toutefois, compte tenu de la distance du projet, les visites des individus occupant la ZPS seront vraisemblablement peu fréquentes ce qui limitera les risques de collisions. La mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à ces espèces de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien.

L'incidence attendue du futur parc sur les populations migratrices de rapaces de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » est non significative.

Route migratoire principale (nord-est/sud-ouest)

Si l'on considère l'axe de migration principal orienté nord-est/sud-ouest, les éoliennes ne seront pas alignées avec la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon ». De plus, étant donnée la distance entre la ZPS et le parc éolien (10 kilomètres de E1), ce dernier ne créera donc pas d'effet impactant sur les populations aviaires concernées.

L'incidence attendue du futur parc sur l'ensemble des oiseaux migrateurs qui survolent la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » est jugée très faible.

5.10.3.3 Populations nicheuses

Espèces de petites tailles à faible rayon d'activité

L'**Alouette lulu**, la **Pie-grièche écorcheur** et le **Pipit rousseline** se reproduisent sur la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon ». Compte tenu de la distance de l'éolienne la plus proche par rapport à cet espace d'intérêt (10 kilomètres) et du territoire réduit de ces espèces en phase de nidification, la probabilité qu'elles viennent à fréquenter le site du projet éolien est presque nulle.

Le futur parc éolien n'aura aucune incidence significative sur les populations nicheuses de passereaux à faible rayon d'activité de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon ».

Engoulevent d'Europe

Pour les mêmes raisons que citées précédemment et au vu de la distance entre la ZPS et le site du projet, il est peu probable que les populations d'**Engoulevent d'Europe** du site Natura 2000 fréquentent le futur parc éolien.

L'incidence attendue du futur parc sur la population nicheuse d'Engoulevent d'Europe de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » est non significative.

Limicoles

En période de reproduction, le **Courlis cendré** établit son territoire en prairie humide. Celui-ci est donc peu susceptibles d'être rencontré dans des parcelles cultivées de manière intensive en phase de nidification.

En revanche, l'**Œdicnème criard** affectionne les milieux secs à végétation rase, ce qui peut l'inciter à s'installer dans les parcelles cultivées tant que les cultures ne dépassent pas une certaine hauteur. Étant donnée la distance importante entre la ZPS et le futur projet et le territoire réduit de cette espèce, il est peu vraisemblable que les populations de ce limicole viennent à fréquenter le parc éolien.

Aussi, l'incidence attendue du futur parc sur la population nicheuse de limicoles de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » est non significative.

Outarde canepetière

Pour les mêmes raisons que citées précédemment et au vu de la distance entre la ZPS et le site du projet, il est peu probable que les populations d'**Outarde canepetière** du site Natura 2000 fréquentent le futur parc éolien.

L'incidence attendue du futur parc sur la population nicheuse d'Outarde canepetière de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » est non significative.

Martin-pêcheur d'Europe

Pour les mêmes raisons que citées précédemment, le Martin-pêcheur d'Europe ne sera pas impacté par la mise en place du projet de parc éolien.

L'incidence du projet sur les populations de Martin-pêcheur d'Europe de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » est évaluée comme non significative.

Rapaces

- **Bondrée apivore**

La **Bondrée apivore** possède une affinité marquée pour les boisements et les espaces bocagers. Le domaine vital d'un couple est généralement estimé entre 5 et 10 km². Il est ainsi peu probable que les individus qui se reproduisent dans la ZPS fréquentent le site du projet pour s'alimenter. Ainsi, ceux-ci seront peu exposés aux risques de collisions. La mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à cette espèce de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien.

L'incidence attendue du futur parc sur la population de Bondrée apivore de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » est évaluée comme non significative.

- **Busards**

Le **Busard Saint-Martin** et le **Busard cendré** sont nicheurs au sein de la ZPS. Pendant la période de reproduction, les busards recherchent leurs proies dans un rayon de cinq à 10 kilomètres autour du nid. Compte tenu de la distance du parc vis-à-vis de la ZPS, il est peu probable que des individus se reproduisant dans la ZPS utilisent la zone du parc comme aire de chasse. Néanmoins, la mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à ces espèces de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien

L'incidence du projet sur les populations nicheuses de busards de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » est évaluée comme non significative.

- **Milan noir**

Le **Milan noir** a été observé et est nicheur certain sur la zone d'implantation potentielle. Compte tenu de la taille des territoires de chasse du Milan noir (cinq à 10 kilomètres autour du nid) et de la distance du site Natura 2000 au parc éolien, la fréquentation du site du projet par les individus qui se reproduisent dans la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » est peu probable. La mise en place d'une mesure de création de couvert favorable à l'avifaune de plaine (MN-E6) permettra à cette espèce de trouver un habitat de chasse de qualité en dehors du parc éolien

L'incidence du projet sur les populations nicheuses de Milan noir de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » est évaluée comme non significative.

Le tableau suivant synthétise les incidences attendues par espèces patrimoniales recensées dans la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon ».

Ordre	Nom vernaculaire	Proportion de la population nationale	Statut dans la ZPS	Observation sur la zone d'étude	Incidences attendues du projet sur les espèces déterminantes de la ZPS		Mesures favorables aux espèces de la ZPS
					Motivation	Évaluation de l'incidence	
Accipitriformes	Bondrée apivore	Non significative	Nicheur	Observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante	Non significatif	MN-E4 MN-E5 MN-E6
	Busard cendré	Non significative	Nicheur	Observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Busard des roseaux	Non significative	Hivernant	Non observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Busard Saint-Martin	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	Nicheur certain	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Circaète Jean-le-Blanc	Non significative	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Milan noir	Non significative	Nicheur	Nicheur certain	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Milan royal	Non significative	Migrateur	Observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
Caprimulgiformes	Engoulevent d'Europe	Non significative	Nicheur	Entendu	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante	Non significatif	MN-E4 MN-E5 MN-E6
Charadriiformes	Chevalier guignette	Non significative	Hivernant	Non observé	Absence de milieux favorables sur site. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Courlis cendré	Non significative	Nicheur	Non observé	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Œdicnème criard	Inférieure ou égale 2 %	Nicheur	1 couples cantonné	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
		Inférieure ou égale 2 %	Migrateur	1 rassemblement			
	Pluvier doré	Inférieure ou égale 2 %	Hivernant	Non observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Pluvier guignard	Non significative	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
Vanneau huppé	Inférieure ou égale 2 %	Migrateur	32-35 migrateurs	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante			
	Inférieure ou égale 2 %	Hivernant	50 individus				
Coraciiformes	Martin-pêcheur d'Europe	Non significative	Sédentaire	Non observé	Absence de milieux favorables sur site. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante	Non significatif	MN-E4 MN-E5 MN-E6
Falconiformes	Faucon émerillon	Non significative	Migrateur	Observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Faucon pèlerin	Non significative	Migrateur	Non observé	Fréquentation du site potentiellement peu importante. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
Gruiformes	Outarde canepetière	Comprise entre 2 et 15 %	Nicheur	Observé	Faible attractivité des parcelles cultivées présentes sur le site du projet. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante	Non significatif	MN-E4 MN-E5 MN-E6
		Comprise entre 2 et 15 %	Migrateur	Non observé			
Passeriformes	Alouette lulu	Non significative	Nicheur	Observé	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante	Non significatif	MN-E4 MN-E5 MN-E6
	Pie-grièche écorcheur	Non significative	Nicheur	Couples cantonnés	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		
	Pipit rousseline	Non significative	Nicheur	Non observé	Espèce de petite taille exploitant un territoire de faible importance. Distance du futur parc vis-à-vis de la ZPS suffisante		

Tableau 22 : Évaluation de l'incidence du projet sur les espèces prioritaires de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon »

5.11 Conclusion de l'étude d'incidence Natura 2000

10 sites du réseau Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 25 kilomètres autour du projet de parc éolien. Il s'agit de six Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de quatre Zones de Protection Spéciales (ZPS).

Plusieurs espèces de **chiroptères** fréquentant le site d'implantation du projet éolien sont également présentes dans l'ensemble des ZSC identifiées dans ce périmètre. Comme cela a été démontré dans les différentes analyses, les potentialités que les populations présentes sur les sites Natura 2000 viennent se déplacer jusque sur le secteur du parc éolien sont peu probables. De plus, avec les mesures en place (programmation préventive des éoliennes, absence d'éclairage du parc) et les habitats de reports à proximité, l'incidence du projet sur les populations de chiroptères des ZSC concernées est jugée non significative.

Aucune espèce **d'invertébrés** (odonates, papillons, coléoptères) des ZSC concernées dans le présent rapport n'ont été recensées sur le site du projet. Aucune incidence n'est à attendre sur ces espèces. Il en est de même pour le réseau hydrographique et les espèces de poissons associées. Les emprises du projet ne sont pas liées avec ce réseau et des mesures sont en place pour éviter tout rejet polluant dans les rivières. Par ailleurs la plupart des espèces de faune terrestre des sites Natura 2000 ne possèdent donc pas de capacités de déplacement suffisantes pour fréquenter le futur parc éolien. L'incidence est non significative.

Plusieurs espèces d'**oiseaux** des différentes ZPS peuvent être amenées à fréquenter le site du projet. Les mesures d'évitement et de réduction mises en place lors de l'élaboration du projet du parc éolien de Marcillac-Lanville, en particulier pour les rapaces, permettent de conclure qu'il est peu probable que les populations d'oiseaux des ZPS soient impactées par le projet.

Par conséquent, le projet éolien n'aura pas d'effet notable dommageable sur les espèces patrimoniales et habitats d'intérêt communautaire dont la nécessité de conservation a conduit à la désignation des différents sites Natura 2000. Le projet est compatible avec les dynamiques des populations et des habitats et n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations et des objectifs de conservation des sites Natura 2000 identifiés. De fait, aucun impact significatif ni aucune incidence du projet sur les sites Natura 2000 ne sont attendus.

Partie 6 : Mesures d'évitement et de réduction

D'après l'article R-122-4 modifié par Décret n°2016-1110 du 11 août 2016, l'étude d'impact doit contenir :

« 8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement. »

Les différentes études et préconisations réalisées dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact ont participé au dimensionnement du projet retenu. Cette partie du rapport permet de présenter les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi qui ont été acceptées par le maître d'ouvrage pour favoriser l'intégration du projet au sein des milieux naturels.

Certaines d'entre elles ont déjà été exposées dans le volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact du projet éolien de Marcillac-Lanville puisqu'elles ont été intégrées dans la conception du projet et elles sont reprises dans le chapitre 6.1, d'autres sont à envisager pour les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement à venir (cf. chapitres 6.2, 6.3 et 6.4 de l'étude d'impact du volet milieux naturels).

Les diverses mesures prises dans le cadre du développement du projet sont définies selon un principe chronologique :

Mesure d'évitement : mesure intégrée dans la conception du projet, soit du fait de sa nature même, soit en raison du choix d'une solution ou d'une variante d'implantation, qui permet d'éviter un impact sur l'environnement.

Mesure de réduction : mesure pouvant être mise en œuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. S'attache à réduire, sinon à prévenir l'apparition d'un impact.

Mesure de compensation : mesure visant à offrir une contrepartie à un impact dommageable non

réductible provoqué par le projet pour permettre de recréer globalement, sur site ou à proximité, la valeur initiale du milieu.

Mesure d'accompagnement et de suivi : autre mesure proposée par le maître d'ouvrage et accompagnant la mise en œuvre du projet.

Afin d'assurer leur efficacité dans la durée, l'essentiel des renseignements suivants est associé à chacune des mesures :

La présentation des mesures renseignera les points suivants :

- Nom de la mesure
- Impact potentiel identifié
- Objectif de la mesure et impact résiduel
- Description de la mesure
- Coût prévisionnel
- Échéance et calendrier
- Identification du responsable de la mesure
- Modalités de suivi le cas échéant

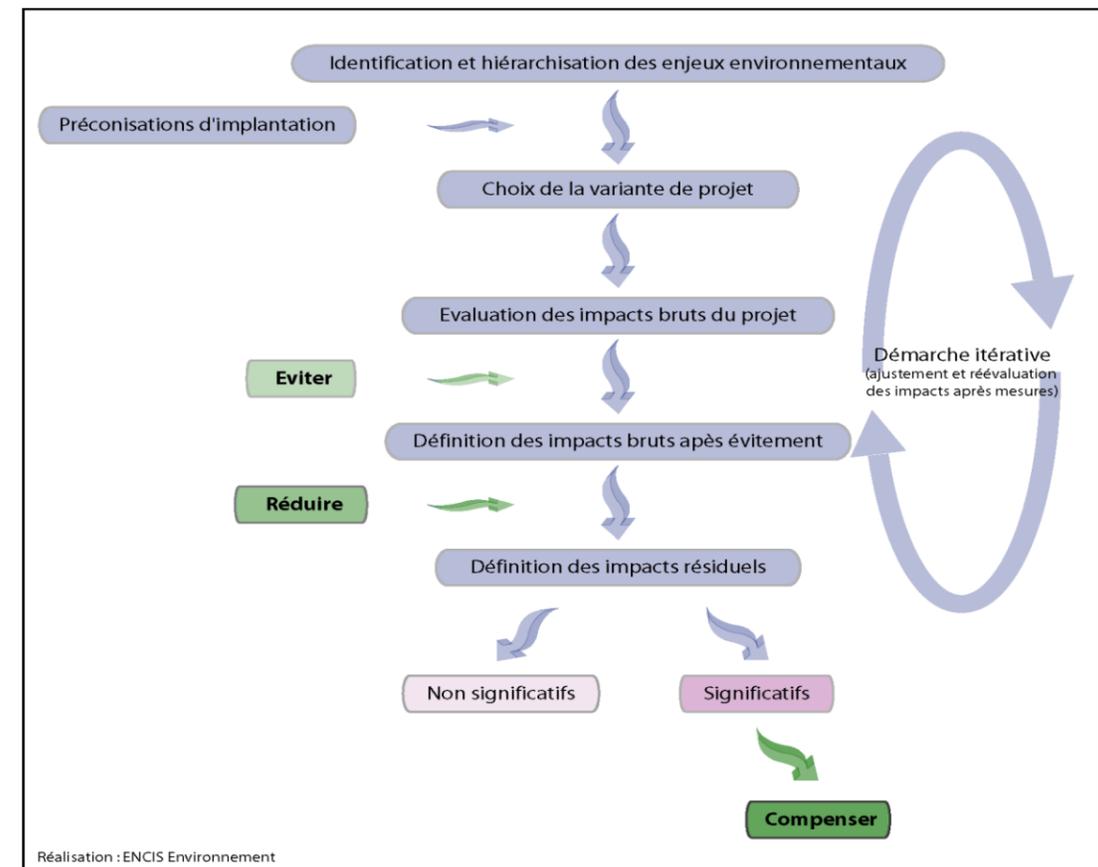


Figure 1 : Démarche Éviter, Réduire, Compenser

Les mesures environnementales prises pour supprimer ou réduire les impacts du projet sont présentées dans l'étude d'impact. La mise en place de ces mesures illustre la démarche du porteur de projet quant au souhait de réaliser un projet tenant compte des aspects naturalistes. L'incidence du projet éolien sur les sites Natura 2000 étant jugé non significative, ces mesures n'ont pas une répercussion directe sur les sites Natura 2000 mais tendent à améliorer le bilan environnemental du projet de Marcillac-Lanville et de fait s'inscrivent dans une démarche plus globale de respect des milieux naturels.

Les tableaux suivants synthétisent les mesures d'évitement, de réduction et de suivi prises pour améliorer le bilan environnemental du parc éolien dans le cadre de l'étude du milieu naturel, de la faune et la flore.

Numéro	Impact brut identifié	Type de mesure	Description
Mesure MN-Ev-1	Modification des continuités écologiques / Perte d'habitats	Évitement / Réduction	Optimisation de l'implantation, du tracé des pistes d'accès et du réseau électrique afin de réduire les coupes de haies et d'habitat d'espèces
Mesure MN-Ev-2	Perte d'habitat et mortalité des oiseaux	Réduction	Espace libre de plus de 900 mètre entre deux éoliennes afin de permettre le passage des gros voiliers
Mesure MN-Ev-3		Réduction	Espace libre minimal entre deux éoliennes d'au moins 300 mètres en comprenant les zones de survol des pales
Mesure MN-Ev-4		Évitement	Évitement de la zone de nidification du Milan noir
Mesure MN-Ev-5	Mortalité et perte d'habitat de la faune terrestre	Évitement	Évitement des secteurs à plus forts enjeux

Tableau 23 : Mesures d'évitement et de réduction prises pendant la phase de conception du projet

Numéro	Impact brut	Type	Impact résiduel	Description	Coût	Planning	Responsable
Mesure MN-C1	Impacts du chantier	Réduction	Non significatif	Management environnemental du chantier par le maître d'ouvrage	Intégré aux coûts conventionnels	Du début à la fin du chantier	Maître d'ouvrage
Mesure MN-C2	Mortalité et dérangement oiseaux et chauve-souris Destruction d'habitats	Réduction	Non significatif	Suivi écologique du chantier	5 600 €	En amont et pendant le chantier	Maître d'ouvrage / Écologue
Mesure MN-C3	Dérangement de la faune locale	Réduction	Non significatif	Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux	-	Chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage
Mesure MN-C5	Apports exogènes de plantes invasives	Évitement	Non significatif	Éviter l'installation de plantes invasives	-	Chantier	Responsable SME / Maître d'ouvrage

Tableau 24 : Synthèse des mesures prises pour le milieu naturel pendant la phase de chantier

Numéro	Impact brut	Type	Impact résiduel	Description	Coût	Planning	Responsable
Mesure MN-E1	Attrait des chiroptères	Réduction	Non significatif	Adaptation de l'éclairage du parc	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure MN-E2	Collision/ Barotraumatisme	Réduction	Non significatif	Programmation préventive du fonctionnement des éoliennes adaptée à l'activité chiroptère	Intégré aux frais d'exploitation avec une perte de productible de 1,24 %. 5 000 € pour la licence	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage - Expert indépendant
Mesure MN-E3	-	Suivi	-	Suivi réglementaire ICPE du comportement et de la mortalité post-implantation	43 500 € / an	1 fois la première année puis tous les 10 ans sans nouveaux impacts	Maître d'ouvrage - Expert indépendant
Mesure MN-E4	Collision	Réduction	Non significatif	Réduire l'attractivité des plateformes des éoliennes pour les rapaces	Intégré aux frais d'exploitation	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure MN-E5	Collision	Réduction	Non significatif	Programmation préventive du fonctionnement des éoliennes pendant les fauches et les déchaumages (ne pas tenir responsable le porteur de projet si manque de communication avec exploitant)	3 000 € / an et 1% de perte de productible	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage - Expert indépendant
Mesure MN-E6	Perte d'habitat	Réduction	Non significatif	Création de couvert favorable à l'avifaune de plaine	600 € / ha / an	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Mesure MN-E7	Collision	Réduction	Non significatif	Diminuer le risque de mortalité directe des rapaces et grands échassiers.	Intégré aux frais d'exploitation. Entre 15 000€ et 40 000€ d'installation et 4 000 à 8 000 € par éolienne et par an (systèmes DTbird, SafeWind, etc.)	Durant toute l'exploitation	Maître d'ouvrage
Coût total					Min 58 500 € / an	X	

Tableau 25 : Synthèse des mesures prises pour le milieu naturel pendant la phase d'exploitation

Table des illustrations

Cartes

Carte 1 : Localisation du site d'implantation potentielle	10
Carte 2 : Vue aérienne du site d'implantation potentielle	10
Carte 3 : Aire d'étude utilisée pour l'étude des incidences Natura 2000	15
Carte 4 : Projet éolien retenu	20
Carte 5 : Les Zones Spéciales de Conservation de l'aire d'étude éloignée	24
Carte 6 : Les Zones de Protection Spéciale de l'aire d'étude éloignée	24

Tableaux

Tableau 1 : Principales caractéristiques de la variante d'implantation retenue	19
Tableau 2 : Les sites Natura 2000 à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	23
Tableau 3 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR5400406	27
Tableau 4 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR5400406	27
Tableau 5 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation du site Natura 2000	29
Tableau 6 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifiées la désignation du site Natura 2000	29
Tableau 7 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation du site Natura 2000	34
Tableau 8 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifiées la désignation du site Natura 2000	34
Tableau 9 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR5400406	37
Tableau 10 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR5400406	37
Tableau 11 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR5402009	41
Tableau 12 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR5402009	42
Tableau 13 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation du site Natura 2000 FR5400447	46
Tableau 14 : Espèces végétales et/ou animales ayant justifiées la désignation du site Natura 2000	

FR5400447	46
Tableau 15 : Statut, taille de la population et abondance des espèces déterminantes de la ZPS Plaines de Barbezières à Gourville	49
Tableau 16 : Évaluation de l'incidence du projet sur les espèces prioritaires de la ZPS « Plaines de Barbezières à Gourville »	54
Tableau 17 : Statut, taille de la population et abondance des espèces déterminantes de la ZPS FR5412006	56
Tableau 18 : Évaluation de l'incidence du projet sur les espèces prioritaires de la ZPS « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême »	61
Tableau 19 : Statut, taille de la population et abondance des espèces déterminantes de la ZPS Plaine de Villefagnan	62
Tableau 20 : Évaluation de l'incidence du projet sur les espèces prioritaires de la ZPS « Plaine de Villefagnan »	67
Tableau 21 : Statut, taille de la population et abondance des espèces déterminantes de la ZPS Plaine de Néré à Bresdon	68
Tableau 22 : Évaluation de l'incidence du projet sur les espèces prioritaires de la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon »	72
Tableau 23 : Mesures d'évitement et de réduction prises pendant la phase de conception du projet	76
Tableau 24 : Synthèse des mesures prises pour le milieu naturel pendant la phase de chantier	77
Tableau 25 : Synthèse des mesures prises pour le milieu naturel pendant la phase d'exploitation	78

Figures

Figure 1 : Démarche Éviter, Réduire, Compenser	75
--	----

Annexes



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5400405 - Côteaux calcaires entre les Bouchauds et Marsac

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	7
6. GESTION DU SITE	7

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site

FR5400405

1.3 Appellation du site

Côteaux calcaires entre les Bouchauds et Marsac

1.4 Date de compilation

30/11/1995

1.5 Date d'actualisation

20/08/2014

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Poitou-Charentes	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 12/11/2007
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 09/08/2006

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT00000819758

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -,00194°

Latitude : 45,78306°

2.2 Superficie totale

222 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
54	Poitou-Charentes

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
16	Charente	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
16163	HIERSAC
16210	MARSAC
16312	SAINT-CYBARDEAUX

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		1,7 (0,77 %)		G	C	C	C	C
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		24,9 (11,22 %)		G	A	C	B	B
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		0,6 (0,27 %)		G	C	C	B	C
7230 <i>Tourbières basses alcalines</i>		1 (0,45 %)		G	B	C	B	B
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	0,2 (0,09 %)		G	B	C	B	B
9150 <i>Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion</i>		9,7 (4,37 %)		G	B	C	B	B

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max		C R V P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1044	Coenagrion mercuriale	p			i	P	DD	C	B	C	B



I	1083	Lucanus cervus	p			i	P	DD	C	B	C	C
---	------	--------------------------------	---	--	--	---	---	----	---	---	---	---

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
A		Rana dalmatina			i	P	X		X		X	
B		Milvus migrans				P					X	
B		Circaetus gallicus				P					X	
B		Circus cyaneus				P					X	
B		Caprimulgus europaeus				P					X	
B		Alcedo atthis				P					X	
B		Lullula arborea				P					X	
P		Biscutella guillonii			i	P						X
P		Dactylorhiza elata			i	R			X			
P		Epipactis muelleri			i	P			X			
P		Epipactis palustris			i	P			X			
P		Gymnadenia odoratissima			i	R			X			



P		Limodorum trabutianum			i	P			X			
P		Ophrys lutea			i	P			X			
P		Ophrys santonica			i	P			X			
R		Lacerta bilineata			i	P			X		X	
R		Lacerta viridis				P	X					
R		Podarcis muralis			i	P	X		X		X	
R		Coluber viridiflavus			i	P	X					X
R		Elaphe longissima			i	P	X					X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	23 %
N16 : Forêts caducifoliées	7 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	69 %

Autres caractéristiques du site

Chapelet de coteaux calcaires orientés vers le Sud et couverts de pelouses sèches et de fourrés à Génévriers. Le site présente également une tourbière de fond de vallée dans laquelle la végétation s'est développée sur des sols engorgés.

Vulnérabilité : Les pelouses sèches sont exposées à des menaces multiples qui tiennent à la fois à la dynamique naturelle de la végétation et aux actions anthropiques : densification du tapis herbacé et progression des fourrés arbustifs depuis la quasi disparition du pâturage sur ces milieux marginaux, défrichement et mise en culture, construction de maisons d'habitation, pratique répétée de la moto tout-terrain, élevage bovin intensif (localement) etc.

La tourbière est également exposée à la fermeture du milieu liée à la progression des ligneux par manque d'entretien, à un assèchement dû au rabattement de la nappe et aux pompages hydrauliques agricoles sur le bassin versant.

4.2 Qualité et importance

Très grande richesse de pelouses calcicoles, sites remarquables à orchidées (34 espèces ont été recensées sur le site dont *Ophrys ciliata*, *Ophrys lutea*, *Epipactis muelleri*), ourlets thermophiles et quelques milieux tourbeux.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
L	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle		I
L	F04	Prélèvements sur la flore		I
M	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	A04	Pâturage		I
M	A03	Fauche de prairies		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.



- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
15	Terrain acquis par un conservatoire d'espaces naturels	3 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

Organisation : DREAL Poitou-Charentes

Adresse : 15 rue Arthur Ranc 86020 POITIERS

Courriel :



6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5400473 - Vallée de l'Antenne

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	10
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	12
6. GESTION DU SITE	12

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR5400473	1.3 Appellation du site Vallée de l'Antenne
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 21/08/2017	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Poitou-Charentes	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 12/11/2007

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 27/05/2009

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000020776770

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -,37389°

Latitude : 45,75861°

2.2 Superficie totale

1208 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
54	Poitou-Charentes

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
17	Charente-Maritime	46 %
16	Charente	54 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
17023	AUJAC
17025	AUMAGNE
17026	AUTHON-EBEON
17029	BAGNIZEAU
17048	BLANZAC-LES-MATHA
17062	BRESDON
17071	BROUSSE
16097	CHERVES-RICHEMONT
16102	COGNAC
17126	COURCERAC
17135	CRESSE
17162	FONTAINE-CHALENDRAY
17176	GIBOURNE



17188	HAIMPS
16169	JAVREZAC
16193	LOUZAC-SAINT-ANDRE
17223	MASSAC
17224	MATHA
16218	MESNAC
17235	MIGRON
17239	MONS
17290	PRIGNAC
16330	SAINT-LAURENT-DE-COGNAC
17377	SAINT-OUEN-LA-THENE
16355	SAINT-SULPICE-DE-COGNAC
17426	SEURE
17427	SIECQ
17428	SONNAC
17446	THORS
17451	TOUCHES-DE-PERIGNY

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		0 (0 %)		P	B	C	B	B
3260 <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		0 (0 %)		G	B	C	B	B
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		6,74 (0,56 %)		G	C	C	B	B
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitairiens et des étages montagnard à alpin</i>		0 (0 %)		P	C	C	B	B
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		6,38 (0,53 %)		G	C	C	B	C
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	598 (49,5 %)		G	C	C	B	B
9340 <i>Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia</i>		37,01 (3,06 %)		G	C	C	B	B

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site				Évaluation du site		
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille	Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C



				Min	Max		C R V P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1324	Myotis myotis	w	0	4	i	P	M	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra	p			i	C	G	C	B	C	B
M	1356	Mustela lutreola	p			i	V	G	C	C	C	C
F	5315	Cottus perifretum	p			i	P	DD	C	C	C	C
I	1041	Oxygastra curtisii	p			i	C	G	C	B	C	B
I	1044	Coenagrion mercuriale	p			i	C	G	C	B	C	A
I	1046	Gomphus graslinii	p			i	C	G	C	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar	p			i	R	G	C	C	C	C
I	1083	Lucanus cervus	p			i	C	G	C	B	C	B
I	1087	Rosalia alpina	p			i	P	DD	C	B	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo	p			i	P	DD	C	B	C	B
F	1096	Lampetra planeri	p			i	P	DD	C	C	C	C
F	1099	Lampetra fluviatilis	p			i	P	DD	C	C	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros	w	2	24	i	P	G	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	w	17	478	i	P	G	C	B	C	B
M	1308	Barbastella barbastellus	w	0	7	i	P	G	C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii	w	0	86	i	P	G	C	B	B	B
M	1321	Myotis emarginatus	w	10	138	i	P	G	C	B	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii	w	0	5	i	P	G	C	B	C	B

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.



- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
A		Triturus marmoratus			i	P	X		X		X	
A		Alytes obstetricans			i	P	X		X		X	
A		Pelodytes punctatus									X	
A		Bufo calamita			i	P	X		X		X	
A		Hyla arborea			i	P	X		X		X	
A		Hyla meridionalis			i	P	X		X		X	
A		Rana dalmatina			i	P	X		X		X	
A		Rana temporaria						X			X	
A		Lissotriton helveticus									X	
A		Bufo spinosus										
B		Anas querquedula			i	R			X		X	
B		Nycticorax nycticorax			i	P			X		X	
B		Pernis apivorus			i	P			X		X	
B		Milvus migrans			i	P			X		X	
B		Circaetus gallicus			i	P			X		X	
B		Circus aeruginosus			i	P			X		X	



B		Circus cyaneus			i	P			X		X	
B		Accipiter gentilis									X	
B		Streptopelia turtur							X		X	
B		Caprimulgus europaeus			i	P			X		X	
B		Alcedo atthis			i	P			X		X	
B		Dendrocopos minor							X		X	
B		Lanius collurio			i	P			X		X	
B		Carduelis chloris							X		X	
B		Carduelis carduelis							X		X	
B		Carduelis cannabina							X		X	
B		Emberiza citrinella							X		X	
B		Actites hypoleucos			i	P					X	
F		Salmo trutta trutta			i	P			X			
I		Maculinea arion					X					
I		Libellula fulva										
I		Orthetrum coerulescens										
I		Gryllotalpa gryllotalpa										
I		Paratettix meridionalis										
I		Cordulegaster boltonii										
I		Mecostethus parableurus										
M		Eptesicus serotinus			i	P			X		X	
M		Myotis mystacinus	1	9	i	P			X		X	
M		Myotis nattereri	0	4	i	P			X		X	



M		Nyctalus noctula			i	P			X		X	
M		Pipistrellus pipistrellus			i	P			X		X	
M		Plecotus auritus	0	9	i	P			X		X	
M		Plecotus austriacus	0	1	i	P	X				X	
M		Genetta genetta			i	P		X	X		X	
M		Sciurus vulgaris									X	
M		Arvicola sapidus										
M		Pipistrellus kuhlii			i	P			X		X	
M		Myotis daubentonii	0	9	i	P			X		X	
P		Anacamptis coriophora	100		i	P			X			
P		Astragalus monspessulanus			i	P						X
P		Berula erecta										
P		Biscutella quillonii			i	P						X
P		Carex strigosa			i	P						X
P		Oenanthe fluviatilis										
P		Sagittaria sagittifolia										
P		Sparganium emersum										
R		Lacerta bilineata			i	P			X		X	
R		Podarcis muralis			i	P	X		X		X	
R		Coluber viridiflavus			i	P	X					X
R		Elaphe longissima			i	P	X					X
R		Natrix maura									X	
R		Natrix natrix									X	



- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : **IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	10 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
N12 : Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	6 %
N16 : Forêts caducifoliées	48 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	32 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2 %

Autres caractéristiques du site

Le site prend en compte l'ensemble du lit majeur de l'Antenne et intègre les habitats caractéristiques d'un petit système alluvial planitiaire atlantique peu anthropisé : petite rivière à courant moyen, aux eaux claires et de bonne qualité, ripisylve spatialement étendue (aulnaie-frênaie) alternant avec des mégaphorbiaies, des roselières et des magnocariçaies. Des plantations de peupliers et quelques prairies inondables complètent l'ensemble.

Au sud de Saint-Sulpice une petite portion du plateau dominant la vallée a également été intégrée en raison de la présence de pelouses sèches (importance pour les orchidées) et de carrières souterraines abandonnées (colonies de chiroptères).

Au nord de Prignac, les lits mineurs de l'Antenne et de ses principaux affluents, jusqu'à leur source ont été intégrés quoique leur état de conservation dans ce secteur soit souvent défavorable (rivières longtemps à sec en saison estivale).

Vulnérabilité : Comme dans le cas de tous les milieux alluviaux, les habitats du lit majeur de l'Antenne restent très vulnérables à diverses altérations, réelles ou potentielles, d'origine anthropique entraînant la dégradation de la qualité des eaux de surface ou phréatiques, la réduction de l'aulnaie-frênaie climacique par des plantations, la diminution des prairies naturelles inondables par des cultures, l'augmentation de la fréquentation humaine (pêcheurs, randonneurs, etc) génératrice de dérangements pour la faune la plus sensible (mammifères, notamment).

En ce qui concerne les carrières souterraines, les dérangements occasionnés par des visites répétées des secteurs les plus sensibles ou à des moments-clefs du cycle des chauves-souris, constituent les menaces les plus fortes.

4.2 Qualité et importance

Intérêt écosystémique : un des sites alluviaux régionaux les mieux conservés avec, notamment, des surfaces encore importantes couvertes par l'aulnaie-frênaie inondable parcourue par un dense chevelu de bras secondaires de l'Antenne, une petite rivière aux eaux de bonne qualité.

Intérêt faunistique très élevé avec la présence simultanée de la Loutre et du Vison d'Europe qui occupent de manière permanente les milieux aquatiques et rivulaires du site, d'une guilda diversifiée d'amphibiens (remarquable présence en sympatrie des 2 rainettes françaises) et d'invertébrés rares comme la Rosalie des Alpes, plus ou moins inféodée en Poitou-Charentes à ce type de milieu.

Par ailleurs, la vallée constitue un terrain de chasse essentiel pour les nombreuses espèces de chauves-souris utilisant les anciennes carrières souterraines du plateau des Fades comme gîte diurne et/ou comme site de reproduction.

Enfin, les pelouses xéro-thermophiles calcicoles des Fades hébergent une petite population d'Orchis fragrans, Orchidée méridionale en limite nord-occidentale de son aire ainsi que quelques individus de l'endémique régionale, *Biscutella guillonii*.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site



Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A02	Modification des pratiques culturales (y compris la culture pérenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes)		B
H	A06.02	Cultures pérennes de produits forestiers non ligneux (y compris oliviers, vergers, vignes)		O
H	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation		I
H	G05.11	Mort ou blessure d'animaux par collision		B
H	J02	Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme		B
L	A03.01	Fauche intensive ou intensification		B
M	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		B
M	A10.01	Élimination des haies et bosquets ou des broussailles		B
M	C03.03	Production d'énergie éolienne		O
M	D01	Routes, sentiers et voies ferrées		B
M	F03	Chasse et collecte d'animaux sauvages (terrestres)		B
M	G01	Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives		B
M	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		B
M	H05	Pollution des sols et déchets solides (hors décharges)		B
M	L06	Effondrements souterrains		B

Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A03.02	Fauche non intensive		I
H	A06.04	Arrêt de la mise en culture d'une parcelle		B
H	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)		I
H	L08	Inondation (processus naturels)		B

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture



Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%

4.5 Documentation

CHAMPION, PRECIGOUT, JARNY, THILLOU, 2003 - Document d'objectifs du site n°PC71 "Vallée de l'Antenne" volumes I à V - LPO, CRPF, CHARENTE-NATURE- LPO, janvier 2004
 TERRISSE, 2011 - Mise en #uvre du Docob de la ZSC FR5400-473 "Vallée de l'Antenne", suivi de la végétation aquatique - Etat initial - TERRISSE (LPO) mars 2011
 CHAMPION puis GENERAL puis CAUD, 2005 à 2011 - Rapports d'activités de mise en #uvre du Docob, 2005 à 2016
 CHARENTE-NATURE, 2005 à 2016 # Suivi annuel des populations hivernantes des chauves-souris des Chaudrolles (action S2 du Docob)

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
00	Aucune protection	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : LPO France

Adresse : Fonderies Royales, 8 rue du docteur Pujos 17305
 ROCHEFORT Cedex

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : DOCOB N2000 de la Vallée de l'Antenne
 Lien :



<http://valleedelantenne.n2000.fr/sites/valleedelantenne.n2000.fr/files/documents/page/DOCOB7120vol1.pdf>

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

DOCOB (voir paragraphe 4.6)



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5400450 - Massif forestier de Chizé-Aulnay

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	9
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	10
6. GESTION DU SITE	11

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR5400450	1.3 Appellation du site Massif forestier de Chizé-Aulnay
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 24/04/2017	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Poitou-Charentes	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 30/04/2002



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 13/04/2007

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000000466550

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -,19222°

Latitude : 46,04167°

2.2 Superficie totale

17357 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
54	Poitou-Charentes

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
17	Charente-Maritime	41 %
79	Deux-Sèvres	59 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
79015	ASNIERES-EN-POITOU
79018	AUBIGNE
17024	AULNAY
79031	BEAUVOIR-SUR-NIORT
17049	BLANZAY-SUR-BOUTONNE
79055	BRIEUIL-SUR-CHIZE
17105	CHIVES
79090	CHIZE
17117	CONTRE
79106	COUTURE-D'ARGENSON
17138	DAMPIERRE-SUR-BOUTONNE
17149	EDUTS
79111	ENSIGNE



17162	FONTAINE-CHALENDRAY
79126	FOSES
79127	FOYE-MONJAULT
79166	MARIGNY
17257	NERE
79198	PAIZAY-LE-CHAPT
79078	PLAINE D ARGENSON
17301	ROMAZIERES
17334	SAINT-GEORGES-DE-LONGUEPIERRE
17358	SAINT-MANDE-SUR-BREDOIRE
17401	SAINT-SEVERIN-SUR-BOUTONNE
17416	SALEIGNES
79310	SECONDIGNE-SUR-BELLE
79346	VERT
17471	VILLEDIEU
79349	VILLEMAM
17474	VILLENEUVE-LA-COMTESSE
17477	VILLIERS-COUTURE
79350	VILLIERS-EN-BOIS
79352	VILLIERS-SUR-CHIZE
17478	VINAX

2.7 Région(s) biogéographique(s) Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		0,17 (0 %)		G	D			
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		30,92 (0,18 %)		G	C	C	C	C
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		95 (0,55 %)		G	C	C	C	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	6199	Euplagia quadripunctaria	p			i	P	DD	C	B	C	B
I	1041	Oxygastra curtisii	p			i	P	DD	D			
I	1060	Lycaena dispar	p			i	P	DD	D			
I	1065	Euphydryas aurinia	p			i	P	DD	D			
I	1074	Eriogaster catax	p			i	P	DD	C	B	C	B



I	1083	Lucanus cervus	p			i	C	P	C	A	C	A
I	1087	Rosalia alpina	p			i	P	P	C	B	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo	p			i	P	DD	C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus	p	21	21	i	P	P	D			
M	1303	Rhinolophus hipposideros	p			i	P	DD	C	C	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	p			i	P	DD	C	C	C	C
M	1308	Barbastella barbastellus	p			i	C	DD	C	C	C	C
M	1321	Myotis emarginatus	p			i	P	DD	C	B	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii	p			i	R	DD	C	C	C	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** :G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 \geq p > 15 % ; B = 15 \geq p > 2 % ; C = 2 \geq p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
A		Triturus marmoratus			i	P	X		X		X	
A		Alytes obstetricans			i	P	X		X		X	
A		Hyla arborea				P	X				X	
A		Rana dalmatina				P	X				X	



A		Pelophylax kl. esculentus				P					X	X
A		Pelophylax ridibundus				V					X	
B		Pernis apivorus									X	
B		Milvus migrans									X	
B		Circaetus gallicus				P					X	
B		Circus cyaneus				P					X	
B		Circus pygargus							X		X	
B		Burhinus oediconemus				P					X	
B		Caprimulgus europaeus				P					X	
B		Dendrocopos medius				P					X	
I		Lopinga achine			i	R	X		X		X	
I		Maculinea arion			i	P	X		X			
M		Eptesicus serotinus					X				X	
M		Myotis mystacinus					X				X	
M		Myotis nattereri					X				X	
M		Nyctalus leisleri					X				X	
M		Nyctalus noctula					X				X	
M		Pipistrellus pipistrellus					X				X	
M		Plecotus auritus					X				X	
M		Plecotus austriacus					X				X	
M		Martes martes						X			X	
M		Mustela putorius				P		X			X	
M		Genetta genetta						X			X	



M		Myotis alcaethoe					X				X	
M		Pipistrellus kuhlii					X				X	
M		Myotis daubentonii					X				X	
P		Adonis annua							X			X
P		Astragalus monspessulanus			i	P						X
P		Atropa belladonna	100	1000	i	P						X
P		Biscutella guillonii				P			X			X
P		Euphorbia esula			i	R						X
P		Euphorbia graminifolia				P						X
P		Hordelymus europaeus	1000	10000	i	P						X
P		Hypochaeris maculata			i	R						X
P		Limodorum trautmanianum			i	R			X			
P		Muscari botryoides			i	R						X
P		Scorzonera hirsuta			i	R						X
P		Senecio ruthenensis	1000		i	P			X			
P		Stachys heraclea			i	R						X
P		Xanthoselinum alsaticum subsp. alsaticum			i	R						X
R		Lacerta viridis			i	P	X					X
R		Podarcis muralis			i	P	X		X		X	
R		Coluber viridiflavus			i	P	X					X
R		Elaphe longissima			i	P	X					X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.



- **Motivation : IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	2 %
N15 : Autres terres arables	22 %
N16 : Forêts caducifoliées	70 %
N17 : Forêts de résineux	3 %
N19 : Forêts mixtes	2 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %

Autres caractéristiques du site

Le plus vaste ensemble forestier régional, comprenant 7 noyaux boisés séparés par des espaces à forte dominance agricole (céréales intensives). Forêts caducifoliées sur calcaires jurassiques : chênaie pubescente essentiellement dans les bois privés gérés en taillis mais également futaie de hêtre dans les deux forêts domaniales de Chizé et d'Aulnay.

Vulnérabilité : Située aux confins de son aire d'indigénat, la hêtraie de Chizé est très sensible aux variations climatiques ; le hêtre y connaît ainsi depuis quelques années des problèmes de dépérissement important (stress hydrique dû à des déficits pluviométriques successifs). La recherche d'essences de remplacement, après exploitation des hêtres malades, entraînerait une banalisation de l'habitat, voire dans le cas d'un enrésinement, sa disparition pure et simple.

Par ailleurs la conduite actuelle des peuplements en futaie équienne régulière avec des méthodes de sylviculture moderne ne permet vraisemblablement pas à la forêt de jouer pleinement son rôle d'habitat vis vis d'espèces menacées, liées le plus souvent à des faciès de futaie irrégulière et âgée avec de nombreux arbres sénescents ou morts (chauves-souris sylvoicoles, invertébrés aux larves sapro-xylophages etc...).

Les bois privés sont soumis quant à eux aux aléas d'une éventuelle volonté de "rentabilisation" de la part de leurs propriétaires : des enrésinements plus ou moins importants (*Pinus nigra* s.l. et *Pinus sylvestris*) ont déjà eu lieu ou sont en cours dans tous les noyaux non domaniaux, menaçant plus ou moins fortement selon les densités utilisées la qualité botanique des phytocénoses spontanées.

Enfin, les très riches ourlets qui se développent le long des nombreuses routes et voies carrossables sillonnant les boisements restent sous la dépendance étroite des modalités de gestion de ces espaces linéaires par les différents organismes gestionnaires : date et périodicité des interventions, matériel utilisé, etc.

4.2 Qualité et importance

Remarquable cortège floristique associé à la hêtraie avec des populations importantes d'espèces rares ou en station unique au niveau régional (Belladone, Orge d'Europe).

Outre son intérêt phytocénotique, le site héberge également des espèces menacées dont la dépendance vis à vis de la futaie de hêtre est plus ou moins forte : invertébrés et chiroptères notamment.

Par ailleurs, une grande partie des espaces boisés du site consiste en chênaie pubescente traitée en taillis au sein de laquelle subsistent des pelouses et des ourlets calcicoles thermophiles de surface réduite mais d'une grande signification biogéographique par la présence d'un très riche cortège d'espèces d'origine méditerranéenne ou sud-européenne dont plusieurs possèdent sur le site leur limite de répartition absolue vers le nord ; ces pelouses et ourlets hébergent en outre une des rares localités du Sénéçon du Rouergue, Astéracée endémique française connue de quelques rares autres localités des "causses" du Lot.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site



Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	B02.01	Replantation d'arbres dans une plantation forestière (après éclaircie)		I
H	B02.04	Elimination des arbres morts ou dépérissants		I
H	C01	Exploitation minière et en carrière		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	F03.01	Chasse		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%
Collectivité territoriale	%
Domaine de l'état	57 %

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
24	Réserve biologique intégrale	15 %
51	Réserve nationale de chasse et de faune sauvage	12 %
21	Forêt domaniale	47 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :



Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
51	CHIZE	+	12%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

Organisation : DREAL Poitou-Charentes

Adresse : 15 rue Arthur Ranc 86020 POITIERS

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : DOCOB de la ZSC "Massif forestier de Chizé-Aulnay" (FR5400450)
Lien : http://www.pegase-poitou-charentes.fr/upload/gedit/1/Patrimoine%20Naturel/Natura/docob/FR5400450_docob_vol1a.pdf

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5400406 - Forêts de la Braconne et de Bois Blanc

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	8
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	10
6. GESTION DU SITE	10

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR5400406	1.3 Appellation du site Forêts de la Braconne et de Bois Blanc
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 06/02/2017	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Poitou-Charentes	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/07/2002



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 12/11/2007

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 13/04/2007

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000000282233

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : ,30056°

Latitude : 45,71528°

2.2 Superficie totale

4588 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
54	Poitou-Charentes

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
16	Charente	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
16003	AGRIS
16055	BOUEX
16061	BRIE
16067	BUNZAC
16146	GARAT
16168	JAULDES
16232	MORNAC
16280	RIVIERES
16282	ROCHETTE
16385	TOUVRE

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		25 (0,54 %)		G	B	C	B	B
6110 <i>Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Scedion albi</i>	X	1 (0,02 %)		G	C	C	B	B
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>	X	38 (0,83 %)		G	B	C	B	B
8210 <i>Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique</i>		0 (0 %)		G	C	C	B	B
8310 <i>Grottes non exploitées par le tourisme</i>		0 (0 %)	15	M	B	C	B	B
9180 <i>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</i>	X	0,63 (0,01 %)		G	C	C	B	B

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max		C R V P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1324	Myotis myotis	w	30	67	i	P	G	C	B	C	B



M	1324	Myotis myotis	c			i	P	DD	C	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus	p			i	C	G	C	B	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo	p			i	P	DD	C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus	p			i	V	DD	D			
M	1303	Rhinolophus hipposideros	w	2	3	i	P	G	C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros	c	3	6	i	P	G	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	w	41	155	i	P	G	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	c	1	13	i	P	G	C	B	C	B
M	1308	Barbastella barbastellus	p	2	6	i	P	G	C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii	w	1500	2000	i	P	G	C	B	B	B
M	1310	Miniopterus schreibersii	r			i	P	DD	C	B	B	B
M	1310	Miniopterus schreibersii	c	0	19	i	P	G	C	B	B	B
M	1321	Myotis emarginatus	p	9	20	i	P	G	C	B	C	C
M	1323	Myotis bechsteinii	p	0	6	i	P	G	C	B	C	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».



3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
A		Salamandra salamandra			i	C						X
A		Triturus blasii			i	V						X
A		Triturus marmoratus			i	C	X				X	
A		Alytes obstetricans			i	P	X					
A		Bufo bufo			i	P						X
A		Rana dalmatina			i	C	X				X	
A		Lissotriton helveticus			i	C						X
B		Scolopax rusticola				P					X	
B		Pernis apivorus				P					X	
B		Milvus migrans				P					X	
B		Circaetus gallicus				P					X	
B		Circus cyaneus				P					X	
B		Caprimulgus europaeus				P					X	
B		Jynx torquilla				P					X	X
B		Dryocopus martius				P					X	
B		Dendrocopos medius				P					X	
B		Phylloscopus bonelli				P					X	
I		Libelloides coccajus				P						X
I		Lopinga achine				P	X				X	



I		Mellicta parthenoides				P						X
I		Clossiana euphrosyne				P						X
I		Cupido minimus				P						X
I		Maculinea arion				P	X				X	
M		Eptesicus serotinus				P	X				X	
M		Myotis mystacinus				P	X				X	
M		Myotis nattereri				P	X				X	
M		Nyctalus leisleri				P	X				X	
M		Nyctalus noctula			i	P			X		X	
M		Pipistrellus pipistrellus				P	X				X	
M		Pipistrellus nathusii				P	X				X	
M		Plecotus auritus				P	X				X	
M		Martes martes				P		X			X	
M		Genetta genetta			i	P		X	X		X	
M		Pipistrellus kuhlii				P	X				X	
M		Myotis daubentonii				P	X				X	
P		Adoxa moschatellina				P						X
P		Arenaria controversa			i	P						X
P		Biscutella guillonii				P						X
P		Carex digitata				P						X
P		Convolvulus cantabrica				P						X
P		Dianthus carthusianorum				P						X
P		Galium glaucum				P						



P		Hordelymus europaeus			i	P						X
P		Hypericum androsaemum				P						X
P		Laserpitium latifolium				P						X
P		Ranunculus gramineus			i	P						X
P		Seseli libanotis				P						X
P		Ulmus glabra				P						X
P		Narcissus pseudonarcissus subsp. pseudonarcissus				P						X
P		Sideritis hyssopifolia subsp. quillonii				P						X
P		Spiraea hypericifolia subsp. obovata			i	P						X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : **IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	2 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	83 %
N17 : Forêts de résineux	12 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2 %

Autres caractéristiques du site

Important massif forestier de plus de 5.000 hectares situé sur calcaires karstiques recouverts localement de placages argilo-siliceux.

Grande diversité de faciès forestiers en fonction de la topographie, des conditions édaphiques et de la conduite des peuplements menée par l'organisme gestionnaire (ONF) : chênaie pubescente avec des pelouses calcicoles xéro-thermophiles enclavées, forêt de ravin dans le gouffre karstique de la Grande Fosse, hêtraie mésophile ou chênaie-hêtraie sur les argiles, chênaie-charmaie dans les vallons etc .

Plusieurs zones rocheuses ainsi que divers éléments géomorphologiques caractéristiques des reliefs karstiques ajoutent à la diversité de cet ensemble : dolines, gouffres d'effondrement, grottes etc.

Vulnérabilité : La plantation de résineux sur certaines pelouses sèches, la surfréquentation du site de la Grande Fosse, les dérangements occasionnés aux colonies de chiroptères par les visites des spéléologues amateurs constituent autant de facteurs négatifs ponctuels menaçant l'état de conservation de certains habitats ou les populations de certaines espèces.

Par ailleurs, du fait de la proximité d'une agglomération de 100.000 habitants, la forêt joue un rôle récréatif important en toutes saisons. Ses habitats sont donc susceptibles de subir les pressions ou altérations liées à une forte fréquentation ponctuelle de certains de ses secteurs.

4.2 Qualité et importance

Site d'un grand intérêt phytocénotique présentant plusieurs faciès forestiers originaux dans le contexte régional : hêtraie mésophile à Garance, peuplements d'Orme de montagne et Tilleul à grandes feuilles dans la Grande Fosse ; par ailleurs les taillis de chêne pubescent abritent des pelouses calcicoles xéro-thermophiles de surface réduite mais d'un grand intérêt floristique : présence de l'endémique française *Arenaria controversa*, de fourrés à *Spiraea hispanica*-*Erica scoparia* etc. Sur le plan faunistique, le site est surtout remarquable par ses importantes colonies de chiroptères qui utilisent les diverses cavités comme gîte d'hivernage ou comme lieu de reproduction.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	B01	Plantation forestière en milieu ouvert		I
H	B02.04	Elimination des arbres morts ou dépérissants		B
H	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle		I



L	D01.01	Sentiers, chemins, pistes cyclables (y compris route forestière)		B
L	E03.03	Dépôts de matériaux inertes	X	I
L	E03.04	Autres décharges	X	I
L	G05.08	Fermeture de grottes ou de galeries		I
L	H02	Pollution des eaux souterraines (sources ponctuelles ou diffuses)	X	B
L	H07	Autres formes de pollution	X	I
L	J01.01	Incendies		B
L	L05	Eboulements, glissements de terrain		I
M	A10.01	Elimination des haies et bosquets ou des broussailles		O
M	B02.03	Elimination du sous-bois		I
M	D01.02	Routes, autoroutes		B
M	G01.03	Véhicules motorisés		I
M	G05.01	Piétinement, surfréquentation		I
M	K04.05	Dégâts provoqués par les herbivores (gibier inclus)		I
M	L07	Tempête, cyclone		B

Incidences positives

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépourvus de pied)		I
H	B02.06	Eclaircie		I
L	L06	Effondrements souterrains		I
M	A04	Pâturage		O
M	A05.01	Elevage		O
M	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation		I
M	E01.03	Habitations dispersées		B

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	13 %
Domaine privé de l'état	87 %

4.5 Documentation



Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
21	Forêt domaniale	87 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

Organisation : Agence Régionale Poitou-Charentes Office National des Forêts

Adresse : 389 Avenue de Nantes, BP 531 86020 Poitiers Cedex

Courriel : ag.poitiers@onf.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : Document d#Objectifs de la Zone Spéciale de Conservation « Forêt de la Braconne » (site n° FR5400406)
Lien : http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/172_DOCOB_FR5400406_Volume_synthétique_V3.pdf

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5402009 - Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (SOLOIRE, BOEME, ECHELLE)

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	5
4. DESCRIPTION DU SITE	10
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	12
6. GESTION DU SITE	12

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site

FR5402009

1.3 Appellation du site

Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (SOLOIRE, BOEME, ECHELLE)

1.4 Date de compilation

31/03/2002

1.5 Date d'actualisation

25/08/2017

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Poitou-Charentes	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr



1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 30/04/2002
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 21/08/2006

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT00000642855

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -,2675°

Latitude : 45,65417°

2.2 Superficie totale

5373 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
54	Poitou-Charentes

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
16	Charente	99 %
17	Charente-Maritime	1 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
16013	ANGEAC-CHARENTE
16015	ANGOULEME
16032	BASSAC
16082	BOISNE-LA TUDE
16055	BOUEX
16056	BOURG-CHARENTE
16058	BOUTIERS-SAINT-TROJAN
16060	BREVILLE
16072	CHADURIE
16077	CHAMPMILLON
16089	CHATEAUBERNARD



16090	CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE
16102	COGNAC
16113	COURONNE
16119	DIGNAC
16120	DIRAC
16138	FLEAC
16143	FOUQUEBRUNE
16146	GARAT
16150	GENSAC-LA-PALLUE
16154	GOND-PONTOUVRE
16158	GRASSAC
16297	GRAVES-SAINT-AMANT
16166	ISLE-D'ESPAGNAC
16167	JARNAC
16174	JULIENNE
16187	LINARS
16199	MAGNAC-SUR-TOUVRE
16153	MAINXE GONDEVILLE
16233	MOSNAC
16236	MOUTHIER-SUR-BOEME
16243	NERCILLAC
16244	NERSAC
16277	REPARSAC
16287	ROULLET-SAINT-ESTEPHE
16291	RUELLE-SUR-TOUVRE
16304	SAINT-BRICE
16349	SAINTE-SEVERE
16340	SAINT-MEME-LES-CARRIERES
16341	SAINT-MICHEL
16351	SAINT-SIMEUX
16352	SAINT-SIMON
16358	SAINT-YRIEIX-SUR-CHARENTE
16368	SERS
16370	SIREUIL
17428	SONNAC



16385	TOUVRE
16387	TRIAAC-LAUTRAIT
16388	TROIS-PALIS
16402	VIBRAC
16420	VOULGEZAC
16422	VOUZAN

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3140 <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		0,19 (0 %)		M	C	C	B	C
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		0 (0 %)		P	D			
3260 <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		431,2 (8,03 %)		M	C	C	C	C
3270 <i>Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodium rubri p.p. et du Bidention p.p.</i>		0,01 (0 %)		M	C	C	C	C
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		1,2 (0,02 %)		M	C	C	C	C
6110 <i>Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi</i>	X	0 (0 %)		P	C	C	C	C
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		35,1 (0,65 %)		M	C	C	B	C
6220 <i>Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea</i>	X	0,1 (0 %)		M	B	C	B	B
6410 <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>		0,53 (0,01 %)		M	C	C	B	C
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</i>		35,7 (0,66 %)		M	C	C	B	B
7210 <i>Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae</i>	X	39,34 (0,73 %)		M	B	C	C	B
7230 <i>Tourbières basses alcalines</i>		0 (0 %)		P	D			
8310		0		P	C	C	B	C



Grottes non exploitées par le tourisme		(0 %)							
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	X	900 (16,75 %)		M	C	C	C	C
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	X	10,21 (0,19 %)		M	C	C	C	C
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>		13,5 (0,25 %)		M	C	C	B	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative ».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- **Evaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1324	Myotis myotis	w			i	P	DD	C	C	C	C
M	1355	Lutra lutra	p			i	C	M	C	B	C	B
M	1356	Mustela lutreola	p			i	V	M	C	C	C	C
I	1041	Oxygastra curtisii	p			i	C	M	C	B	C	C
I	1044	Coenagrion mercuriale	p			i	R	M	C	B	C	C
I	1046	Gomphus graslinii	p			i	R	M	C	C	C	C
I	1060	Lycaena dispar	p			i	R	M	C	C	C	C
I	1065	Euphydryas aurinia	p			i	R	M	C	C	C	C
I	1087	Rosalia alpina	p			i	P	DD	C	C	C	C
I	1088	Cerambyx cerdo	p			i	R	M	C	C	C	C
F	1096	Lampetra planeri	p			i	P	DD	C	C	C	C



F	1102	Alosa alosa	r			i	P	DD	C	C	C	C
F	1103	Alosa fallax	r			i	P	DD	C	C	C	C
F	1106	Salmo salar	r			i	P	DD	C	C	C	C
R	1220	Emys orbicularis	p			i	P	DD	C	C	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros	w	1	10	i	P	DD	C	C	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	w	100	100	i	P	M	C	B	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	c			i	P	DD	C	C	C	C
M	1308	Barbastella barbastellus	c			i	P	DD	C	C	C	C
M	1310	Miniopterus schreibersii	c	20	20	i	P	P	C	C	C	C
M	1321	Myotis emarginatus	w			i	P	DD	C	C	C	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce		Population présente sur le site				Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C
A		Triturus marmoratus			i	P	X		X		X	
A		Alytes obstetricans			i	P	X		X		X	
A		Hyla meridionalis			i	P	X		X		X	



A		Rana dalmatina			i	P	X		X		X	
B		Egretta garzetta									X	
B		Ciconia ciconia									X	
B		Pernis apivorus									X	
B		Milvus migrans									X	
B		Circaetus gallicus									X	
B		Circus aeruginosus							X		X	
B		Caprimulgus europaeus									X	
B		Alcedo atthis							X		X	
B		Lullula arborea									X	
B		Lanius collurio									X	
F		Anguilla anguilla							X		X	
F		Salmo trutta fario										
M		Myotis mystacinus			i	P			X		X	
M		Myotis nattereri			i	P			X		X	
M		Pipistrellus pipistrellus			i	P			X		X	
M		Plecotus auritus			i	P			X		X	
P		Anacamptis palustris			i	R			X			
P		Arenaria controversa	500		i	P						X
P		Astragalus monspessulanus			i	P						X
P		Bellis pappulosa	10000		i	P			X			
P		Biscutella quillonii			i	P						X
P		Cardamine heptaphylla	1000		i	P						X



P		Ranunculus gramineus			i	R						X
P		Thesium divaricatum			i	P						X
P		Aconitum napellus subsp. napellus								X		
P		Sideritis peyrei subsp. guillonii			i	P						X
R		Lacerta viridis			i	P	X					X
R		Podarcis muralis					X				X	
R		Coluber viridiflavus			i	P	X					X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	0 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	6 %
N15 : Autres terres arables	36 %
N16 : Forêts caducifoliées	11 %
N19 : Forêts mixtes	0 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	4 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	39 %

Autres caractéristiques du site

Fleuve soumis à des crues chroniques importantes, au lit majeur occupé par un paysage ouvert ou bocager. Milieux palustres des vallées inondables bien développés (prairies naturelles humides, bas-marais, mégaphorbiaies et cariçaies, forêts alluviales...).

Vulnérabilité : Pollution des eaux, banalisation des paysages, assèchement des zones humides du lit majeur, transformation des prairies naturelles et semi-naturelles en cultures, généralisation de la populiculture, niveau d'étiage critique... Développement urbanisation, infrastructures routières.

4.2 Qualité et importance

L'intérêt majeur du site réside dans la présence d'une population de Vison d'Europe, espèce d'intérêt communautaire en voie de disparition à l'échelle nationale. De plus, le site, qui comprend le lit majeur de la Charente et certains de ses affluents # la Soloire, la Boème, l'Échelle - associe sur plus d'une trentaine de kilomètres de son cours moyen un ensemble de milieux originaux et des formations végétales générés par l'action des crues régulières du fleuve : prairies humides inondables à Gratiolle officinale, mégaphorbiaies à Grand Pigamon, marais tourbeux à Marisque, végétation aquatique et rivulaire des nombreux bras du réseau hydrographique, forêt alluviale à Aulne et Frêne. La vallée de l'Échelle est une petite rivière encaissée dans un paysage de collines encore fortement boisées. Dans le fond de la vallée, la rivière est bordée d'un linéaire continu de ripisylve à Aulne et Frêne surmontant des peuplements denses de hautes herbes rivulaires en arrière desquelles s'étendent des prairies plus ou moins humides alternant avec des cultures. Sur les flancs de la vallée, l'affleurement du substratum calcaire a permis la genèse de grottes souterraines qui s'ouvrent çà et là au sein de la couverture boisée. La vallée de la Boème s'élargit dans un secteur tourbeux, autrefois exploité en tourbière particulièrement riche au plan faunistique et floristique. Les divers groupements végétaux du site sont le support d'habitats et d'espèces menacés en Europe, certains classés même comme prioritaires (forêt alluviale à Aulne et Frêne, Loutre, Vison d'Europe, chauves-souris etc...) et confèrent au secteur un intérêt communautaire. Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont été inventoriées sur le site en raison notamment de sa très grande valeur faunistique (33 espèces animales menacées).

Intérêt phytocénotique et floristique exceptionnel des pelouses xéro-thermophiles situées à l'ouest de Soubérac qui abritent des populations importantes des 2 endémiques *Bellis pappulosa* et *Arenaria controversa* au sein de groupements végétaux eux-mêmes très originaux (*Sideritido guillonii-Koelerietum vallesianae* var. à *Bellis pappulosa* et *Lino collini-Arenarietum controversae*). Grand intérêt botanique également de la tiliacée-acénaie sur éboulis calcaires fixés du Bois des Fosses qui abrite une station très disjointe de la Brassicacée montagnarde *Cardamine heptaphylla* et se trouve en contact phytocénotique original avec des peuplements purs de Chêne vert sur le rebord du plateau.

L'intérêt faunistique se concentre essentiellement sur les milieux aquatiques et marécageux avec la présence de la Loutre, du Vison et de la Cistude sur cette partie du fleuve Charente et de ses affluents. Par ailleurs, la cladiae-phragmitaie du Marais de



Gensac qui représente un des exemples les plus vastes et les plus typiques de roselière turficole sur le plan régional, héberge les communautés animales remarquables inféodées à ce type de milieu (amphibiens, notamment). La vallée de l'Echelle abrite également plusieurs stations d'Aconit napel (*Aconitum napellus* subsp. *napellus*), espèce à affinité montagnarde, très rare en contexte atlantique.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A02.01	Intensification agricole		B
H	A02.03	Retournement de prairies		I
H	A09	Irrigation		B
H	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	X	B
H	M01.02	Sécheresses et diminution des précipitations		B
L	F02.03	Pêche de loisirs		I
L	F03	Chasse et collecte d'animaux sauvages (terrestres)		I
M	A03.03	Abandon / Absence de fauche		I
M	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		B
M	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		I
M	C01.01	Extraction de sable et graviers		B
M	D01	Routes, sentiers et voies ferrées		B
M	E01	Zones urbanisées, habitations		B
M	F01	Aquaculture (eau douce et marine)		I
M	G01	Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives		B
M	G02	Structures de sports et de loisirs		I
M	H02	Pollution des eaux souterraines (sources ponctuelles ou diffuses)	X	B
M	H06.03	Réchauffement des masses d'eau (pollution thermique)		B
M	I01	Espèces exotiques envahissantes		B
M	J02	Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme		B
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.



4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------------

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
------	-------------	---------------------------

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : LPO France

Adresse : Fonderies Royales, 8 rue du Docteur Pujos 17305
ROCHEFORT Cedex

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

- Oui Nom : DOCOB de la ZSC "Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boême, Echelle)
Lien : http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/323_Docob_Volumel_Synthèse_A.pdf
Nom : DOCOB de la ZSC "Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boême, Echelle)
Lien :



http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/323_Docob_Volumel_Synthèse_B.pdf

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5400447 - Vallée de la Boutonne

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	8
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	9
6. GESTION DU SITE	9

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR5400447	1.3 Appellation du site Vallée de la Boutonne
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 23/10/2013	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Poitou-Charentes	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/05/2001



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 13/04/2007

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT00000821150

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -,26861°

Latitude : 46,15806°

2.2 Superficie totale

7145 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
54	Poitou-Charentes

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
17	Charente-Maritime	1,62 %
79	Deux-Sèvres	98,38 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
79015	ASNIERES-EN-POITOU
79055	BRIEUIL-SUR-CHIZE
79057	BRIOUX-SUR-BOUTONNE
79061	CELLES-SUR-BELLE
79083	CHEF-BOUTONNE
79085	CHERIGNE
79090	CHIZE
17138	DAMPIERRE-SUR-BOUTONNE
79122	FONTENILLE-SAINT-MARTIN-D'ENTRAIGUES
79142	JUILLE
79158	LUCHE-SUR-BRIOUX
79160	LUSSERAY
79174	MELLE



79204	PERIGNE
79295	SAINT-ROMANS-LES-MELLE
79310	SECONDIGNE-SUR-BELLE
79312	SELIGNE
79343	VERNOUX-SUR-BOUTONNE
79346	VERT
79348	VILLEFOLLET
79352	VILLIERS-SUR-CHIZE

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3140 <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		0,42 (0,01 %)		G	D			
3150 <i>Lacs eutroques naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		0,77 (0,01 %)		G	D			
3260 <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		57,56 (0,78 %)		G	C	C	C	C
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		0,89 (0 %)		G	D			
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</i>		22,35 (0,3 %)		G	C	C	C	C
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	130,67 (1,78 %)		G	C	C	C	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1324	Myotis myotis	p			i	P	DD	C	C	C	C



M	1355	Lutra lutra	r			i	C	G	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra	p			i	C	G	C	B	C	B
F	5315	Cottus perifretum	p			i	P	DD	C	C	C	C
I	1041	Oxygastra curtisii	p			i	P	DD	C	C	C	C
I	1044	Coenagrion mercuriale	p			i	C	G	C	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar	p			i	R	G	C	C	C	C
I	1083	Lucanus cervus	p			i	C	G	C	C	C	C
I	1087	Rosalia alpina	p			i	P	DD	C	C	B	C
I	1088	Cerambyx cerdo	p			i	P	DD	C	C	C	C
F	1096	Lampetra planeri	p			i	P	DD	C	C	C	C
A	1166	Triturus cristatus	p			i	V	G	C	C	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros	p			i	P	DD	C	C	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	p			i	P	DD	C	C	C	C
M	1308	Barbastella barbastellus	p			i	P	DD	C	C	C	C
M	1321	Myotis emarginatus	p			i	P	DD	C	C	C	C
M	1323	Myotis bechsteinii	p			i	P	DD	C	C	C	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** :G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».



3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories				
			Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D
A		Triturus marmoratus			i	P	X					X	
A		Alytes obstetricans			i	P	X					X	
A		Bufo calamita			i	P	X		X			X	
A		Hyla arborea			i	R	X		X			X	
A		Rana dalmatina			i	C	X					X	
A		Rana temporaria			i	C		X				X	
B		Egretta garzetta			i	P						X	
B		Egretta alba			i	P							
B		Ardea purpurea			i	P						X	
B		Milvus migrans			i	P						X	
B		Circus gallicus			i	P						X	
B		Circus aeruginosus			i	P			X			X	
B		Circus cyaneus			i	P						X	
B		Circus pygargus			i	P			X			X	
B		Grus grus			i	P			X			X	
B		Tetrax tetrax			i	P			X			X	
B		Burhinus oediconemus			i	P						X	
B		Alcedo atthis			i	P						X	
B		Lanius collurio			i	P						X	



M		Genetta genetta			i	C		X			X	
P		Carex strigosa			i	P						X
R		Lacerta bilineata			i	C	X				X	
R		Podarcis muralis			i	C	X				X	
R		Coluber viridiflavus			i	R	X					X
R		Elaphe longissima			i	P	X					X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	15 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	35 %
N15 : Autres terres arables	35 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	10 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	5 %

Autres caractéristiques du site

Ensemble du réseau hydrographique primaire et secondaire de la haute vallée de la Boutonne et de plusieurs de ses affluents (bassin de la Charente) : ruisseaux et petites rivières de plaine, à eaux courantes, de qualité encore correcte malgré les mutations récentes des pratiques agricoles sur l'ensemble du bassin versant, à lit majeur constitué d'une mosaïque de prairies naturelles humides, de ripisylve discontinue en cours de remplacement par les cultures céréalières (en forte extension) et la populiculture.

Vulnérabilité : Comme tous les écosystèmes aquatiques de plaine, le réseau hydrographique de la Boutonne est particulièrement sensible aux différentes menaces susceptibles d'altérer la qualité physico-chimique de ses eaux auxquelles de nombreuses espèces remarquables sont étroitement associées :

- soit directes : par pollution localisée (effluents domestiques ou agricoles en provenance de villages non équipés de stations d'épuration) ou diffuse (eutrophisation provoquée par les intrants agricoles en provenance du bassin versant); par modification du régime hydraulique et thermique (impact des prélèvements pour l'irrigation sur les débits d'étiage et les températures maximales).
- soit indirectes : par artificialisation des milieux riverains (disparition de la ripisylve, remplacement des prairies humides par des cultures céréalières) ou du bassin versant dans son entier (intensification agricole).

4.2 Qualité et importance

Ensemble remarquable par la présence de tout un cortège d'espèces menacées inféodées aux écosystèmes aquatiques de bonne qualité, dont les populations sont en déclin généralisé dans toute l'Europe de l'ouest et dont la conservation est considérée comme d'intérêt communautaire : mammifères (Loutre d'Europe, plusieurs espèces de chauves-souris), invertébrés tels que la Rosalie des Alpes ou le Cuivré des marais, poissons (Lamproie de Planer, chabot), amphibiens, etc.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	J02	Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme		B
L	B01	Plantation forestière en milieu ouvert		I
L	G05.11	Mort ou blessure d'animaux par collision		I
M	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
M	A10.01	Elimination des haies et bosquets ou des broussailles		I



Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
M	A04	Pâturage		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
------	-------------	---------------------------

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : DREAL Poitou-Charentes

Adresse : 15 rue Arthur Ranc 86000 POITIERS

Courriel :



6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : Document d'objectifs du site FR5400447 "Vallée de la Boutonne"
Lien :
http://www.pegase-poitou-charentes.fr/upload/gedit/1/Patrimoine%20Naturel/Natura/docob/FR5400447_synthese.zip

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5412023 - Plaines de Barbezières à Gourville

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	7
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	8
6. GESTION DU SITE	9

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

A (ZPS)

1.2 Code du site

FR5412023

1.3 Appellation du site

Plaines de Barbezières à Gourville

1.4 Date de compilation

30/04/2001

1.5 Date d'actualisation

11/05/2017

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Poitou-Charentes	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 08/01/2019



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038021087>

Explication(s) :
données docob 2009

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -,0725°

Latitude : 45,87861°

2.2 Superficie totale

8108 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
54	Poitou-Charentes

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
16	Charente	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
16027	BARBEZIERES
16221	MONS
16248	ORADOUR
16275	RANVILLE-BREUILLAUD
16339	VAL D AUGE
16397	VERDILLE

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A224	Caprimulgus europaeus	r			i	P	DD	D			
B	A246	Lullula arborea	r	1	1	p	P	M	D			
B	A255	Anthus campestris	r	4	4	p	P	G	D			
B	A338	Lanius collurio	r			i	P	DD	D			
B	A379	Emberiza hortulana	r	4	4	p	P	M	C	C	B	C
B	A028	Ardea cinerea	c			i	P	M	D			
B	A043	Anser anser	c			i	R	M	D			
B	A053	Anas platyrhynchos	r			i	P	M	D			
B	A072	Pernis apivorus	r			i	P	M	D			



B	A073	Milvus migrans	r	6	10	i	P	M	D			
B	A081	Circus aeruginosus	c			i	R	M	D			
B	A082	Circus cyaneus	p	4	4	p	P	G	C	C	C	C
B	A084	Circus pygargus	r	9	9	p	P	G	C	C	C	C
B	A098	Falco columbarius	w			i	P	DD	D			
B	A103	Falco peregrinus	c			i	R	M	D			
B	A128	Tetrax tetrax	r	14	14	cmale	P	G	B	C	C	C
B	A128	Tetrax tetrax	c	10	32	i	P	M	C	C	C	C
B	A133	Burhinus oediconemus	r	31	31	p	P	G	C	C	C	C
B	A133	Burhinus oediconemus	c	118	205	i	P	G	C	C	C	C
B	A139	Charadrius morinellus	c	10	10	i	P	M	D			
B	A140	Pluvialis apricaria	w	30	100	i	P	M	D			
B	A142	Vanellus vanellus	w	300	1000	i	P	M	C	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus	c	0	1000	i	P	M	C	B	C	C
B	A160	Numenius arquata	c			i	P	M	D			
B	A168	Actitis hypoleucos	c			i	P	M	D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmale = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».



3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
B		Falco subbuteo			i	P						
B		Accipiter nisus			i	P						
B		Columba oenas				P					X	
B		Streptopelia turtur			i	P			X		X	
B		Otus scops			i	P						X
B		Athene noctua			i	P			X			
B		Upupa epops			i	P			X		X	
B		Galerida cristata			i	P			X		X	
B		Alauda arvensis			i	P			X		X	
B		Anthus pratensis				P			X		X	
B		Saxicola rubetra				P			X		X	
B		Saxicola torquata				P						
B		Oenanthe oenanthe			i	P			X		X	
B		Phylloscopus bonelli				P					X	
B		Phylloscopus trochilus				P					X	
B		Muscicapa striata				P			X		X	
B		Ficedula hypoleuca				P			X		X	
B		Petronia petronia			i	P			X		X	
B		Carduelis cannabina				P			X		X	



B		Emberiza citrinella				P			X		X	
B		Emberiza schoeniclus				P			X		X	

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : **IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N12 : Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	80 %
N14 : Prairies améliorées	8 %
N16 : Forêts caducifoliées	2 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	6 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	4 %

Autres caractéristiques du site

Ce site fait partie des 8 ZPS désignées en ex-Poitou-Charentes pour la sauvegarde des oiseaux de plaine, au premier rang desquels l'Outarde canepetière. Il est voisin à l'ouest de la ZPS "Plaine de Néré à Bresdon", dont les enjeux sont similaires et les populations liées.

Les cultures représentent les 8/10 de la surface du site ; elles comprennent des céréales, des oléagineux, de la luzerne souvent intensive, quelques jachères en rotation mais comme partout, en forte régression depuis 2007. Les parcelles sont assez grandes, souvent entrecoupées de vignoble.

Vulnérabilité : La survie de l'Outarde canepetière et des autres espèces des plaines cultivées dépend de la mise en œuvre à grande échelle des mesures testées sous forme de contrats passés avec les agriculteurs.

Ces mesures visent à compenser la perte de diversité paysagère et par voie de conséquence des habitats et de l'alimentation (à base d'invertébrés), liée à l'intensification agricole (augmentation de l'homogénéité parcellaire, disparitions des surfaces "pérennes" : prairies, luzernes, jachères, haies, etc...). Ce sont les éléments-clés de la survie de l'espèce. Le développement du grand éolien en périphérie de la ZPS, voire à l'intérieur à moyen terme, entraîne une grande incertitude quant aux impacts localisés et cumulés.

4.2 Qualité et importance

Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière retenues comme majeures en région ex-Poitou-Charentes. Il s'agit d'une des deux principales zones de survie de cette espèce dans le département de la Charente. Celle-ci abrite ~7% des effectifs régionaux. Au total 13 espèces d'intérêt communautaire sont présentes dont 3 atteignent des effectifs remarquables sur le site. Des effectifs importants de Vanneau (*Vanellus vanellus*) (plusieurs milliers) sont également notés en hivernage et au passage migratoire.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A02	Modification des pratiques culturales (y compris la culture pérenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes)		I
H	A03.01	Fauche intensive ou intensification		I
H	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		I



H	C03.03	Production d'énergie éolienne		B
L	A06.03	Production de biocarburants		I
L	E04.01	Bâtiments agricoles, constructions dans le paysage		I
M	A08	Fertilisation		I
M	A09	Irrigation		I
M	A10.01	Elimination des haies et bosquets ou des broussailles		I
M	C03.03	Production d'énergie éolienne		O
M	C03.03	Production d'énergie éolienne		I

Incidences positives

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
------------	-----------------------------	--------------------------------	------------------	-------------------------------

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
00	Aucune protection	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site



6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Chambre d'agriculture de Charente

Adresse : 66 impasse Nièpce ZE Ma Campagne 16016 ANGOULEME

Courriel :

Organisation :

Adresse :

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Nom : docob 2009

Lien :

<http://barbezieresgourville.n2000.fr/>

Nom : docob 2009

Lien :

http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1536_Charte_bago_valide_2009_03_26.pdf

Nom :

Lien :

http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1536_vol_1_docob_plaines_barbezieres_gourville_v5.pdf

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5412006 - Vallée de la Charente en amont d'Angoulême

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	11
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	13
6. GESTION DU SITE	13

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

A (ZPS)

1.2 Code du site

FR5412006

1.3 Appellation du site

Vallée de la Charente en amont d'Angoulême

1.4 Date de compilation

31/07/2000

1.5 Date d'actualisation

18/04/2017

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Poitou-Charentes	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 08/01/2019



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038021087>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : ,06944°

Latitude : 45,79722°

2.2 Superficie totale

4008 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
54	Poitou-Charentes

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
16	Charente	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
16008	AMBERAC
16026	BALZAC
16069	CELLETES
16081	CHAPELLE
16140	FONTCLAIREAU
16141	FONTENILLE
16144	FOUQUEURE
16148	GENAC-BIGNAC
16154	GOND-PONTOUVRE
16184	LICHERES
16196	LUXE
16206	MANSLE
16207	MARCILLAC-LANVILLE
16210	MARSAC
16226	MONTIGNAC-CHARENTE
16237	MOUTON
16272	PUYREAUX



16295	SAINT-AMANT-DE-BOIXE
16320	SAINT-GENIS-D'HIERSAC
16326	SAINT-GROUX
16358	SAINT-YRIEIX-SUR-CHARENTE
16393	VARS
16414	VILLOGNON
16415	VINDELLE
16419	VOUHARTE

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A193	Sterna hirundo	c	0	30	i	P	M	D			
B	A196	Chlidonias hybridus	c	0	20	i	P	M	D			
B	A197	Chlidonias niger	c	0	20	i	P	M	C	C	C	C
B	A222	Asio flammeus	w	0	1	i	P	M	C	C	C	C
B	A222	Asio flammeus	c	5	5	i	P	M	C	C	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus	r			p	P	DD	D			
B	A229	Alcedo atthis	r	8	12	p	P	M	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris	c	0	50	i	P	M	D			
B	A272	Luscinia svecica	c	0	5	i	P	M	D			



B	A338	Lanius collurio	r	1	3	p	P	M	C	C	C	C
B	A379	Emberiza hortulana	c	0	20	i	P	M	D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis	w	50	50	i	P	M	C	B	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis	r	15	20	p	P	M	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus	c			i	P	DD	D			
B	A007	Podiceps auritus	w	0	1	i	P	M	D			
B	A008	Podiceps nigricollis	c			i	P	DD	D			
B	A017	Phalacrocorax carbo	w	20	30	i	P	M	D			
B	A017	Phalacrocorax carbo	r	15	20	p	P	M	D			
B	A017	Phalacrocorax carbo	c	100	200	i	P	M	D			
B	A022	Ixobrychus minutus	r	0	1	p	P	M	D			
B	A023	Nycticorax nycticorax	w	3	5	i	P	M	D			
B	A023	Nycticorax nycticorax	r	0	2	p	P	M	D			
B	A026	Egretta garzetta	c	1	3	i	P	M	D			
B	A027	Egretta alba	c	0	1	i	P	M	D			
B	A028	Ardea cinerea	w			i	P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea	r	30	40	p	P	M	C	B	C	C
B	A029	Ardea purpurea	c	5	10	i	P	M	D			
B	A030	Ciconia nigra	c	0	5	i	P	M	D			
B	A031	Ciconia ciconia	c	0	50	i	P	M	D			
B	A036	Cygnus olor	w			i	P	DD	D			
B	A036	Cygnus olor	r	3	5	p	P	M	C	B	C	C
B	A043	Anser anser	c			i	P	DD	D			



B	A050	Anas penelope	w			i	P	DD	D			
B	A050	Anas penelope	c			i	P	DD	D			
B	A051	Anas strepera	w			i	P	DD	D			
B	A051	Anas strepera	c			i	P	DD	D			
B	A052	Anas crecca	w			i	P	DD	D			
B	A052	Anas crecca	c			i	P	DD	D			
B	A054	Anas acuta	c			i	P	DD	D			
B	A055	Anas querquedula	c			i	P	DD	D			
B	A056	Anas clypeata	w			i	P	DD	D			
B	A056	Anas clypeata	c			i	P	DD	D			
B	A059	Aythya ferina	w			i	P	DD	D			
B	A059	Aythya ferina	c			i	P	DD	D			
B	A061	Aythya fuligula	w			i	P	DD	D			
B	A061	Aythya fuligula	c			i	P	DD	D			
B	A072	Pernis apivorus	r	1	2	p	P	M	C	C	C	C
B	A072	Pernis apivorus	c			i	P	DD	D			
B	A073	Milvus migrans	r	7	10	p	P	M	C	B	C	C
B	A073	Milvus migrans	c	0	50	i	P	M	C	B	C	C
B	A074	Milvus milvus	w	0	2	i	P	M	D			
B	A074	Milvus milvus	c	0	20	i	P	M	D			
B	A081	Circus aeruginosus	c	0	20	i	P	M	D			
B	A082	Circus cyaneus	w	2	4	i	P	M	D			
B	A082	Circus cyaneus	r	0	2	p	P	M	D			



B	A082	Circus cyaneus	c	0	20	i	P	M	D			
B	A084	Circus pygargus	r	1	3	p	P	M	D			
B	A084	Circus pygargus	c	0	20	i	P	M	D			
B	A094	Pandion haliaetus	c	1	5	i	P	M	D			
B	A103	Falco peregrinus	c	1	2	i	P	M	D			
B	A127	Grus grus	c	0	100	i	P	M	D			
B	A131	Himantopus himantopus	c	0	5	i	P	M	D			
B	A132	Recurvirostra avosetta	c	0	10	i	P	M	D			
B	A133	Burhinus oedicephalus	c	0	50	i	P	M	D			
B	A136	Charadrius dubius	c			i	P	DD	D			
B	A137	Charadrius hiaticula	c			i	P	DD	D			
B	A140	Pluvialis apricaria	w	10	40	i	P	M	D			
B	A140	Pluvialis apricaria	c	0	200	i	P	M	D			
B	A151	Philomachus pugnax	c	0	100	i	P	M	C	C	C	C
B	A152	Lymnocyptes minimus	w			i	P	DD	D			
B	A152	Lymnocyptes minimus	c			i	P	DD	D			
B	A153	Gallinago gallinago	w			i	P	DD	D			
B	A153	Gallinago gallinago	c			i	P	DD	D			
B	A155	Scolopax rusticola	w			i	P	DD	D			
B	A155	Scolopax rusticola	c			i	P	DD	D			
B	A156	Limosa limosa	c			i	P	DD	D			
B	A160	Numenius arquata	c			i	P	DD	D			
B	A162	Tringa totanus	c			i	P	DD	D			



B	A166	Tringa glareola	c	0	10	i	P	M	D			
B	A168	Actitis hypoleucos	c			i	P	DD	D			
B	A179	Larus ridibundus	c			i	P	DD	D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = « Excellente »; B = « Bonne »; C = « Moyenne / réduite ».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = « Excellente »; B = « Bonne »; C = « Significative ».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
A		Rana dalmatina					X				X	
B		Falco subbuteo	6	9	i	P						
B		Accipiter nisus			i	P						
B		Streptopelia turtur			i	P			X		X	
B		Otus scops			i	P						
B		Athene noctua			i	P			X			
B		Upupa epops			i	P			X		X	
B		Jynx torquilla			i	P						
B		Alauda arvensis			i	P			X		X	
B		Anthus pratensis			i	P			X		X	



B		Motacilla flava			i	P			X		X	
B		Phoenicurus phoenicurus			i	P			X		X	
B		Saxicola rubetra			i	P			X		X	
B		Oenanthe oenanthe			i	P			X		X	
B		Acrocephalus schoenobaenus		10	i	P						
B		Phylloscopus trochilus			i	P			X		X	
B		Ficedula hypoleuca			i	P			X		X	
B		Passer montanus			i	P			X		X	
F		Petromyzon marinus							X		X	
F		Petromyzon fluviatilis										
F		Alosa alosa						X	X		X	
F		Alosa fallax						X	X		X	
I		Lucanus cervus									X	
I		Rosalia alpina					X				X	
I		Lycaena dispar					X				X	
I		Gomphus graslinii					X				X	
I		Oxygastra curtisi										
M		Rhinolophus ferrumequinum					X				X	
M		Myotis mystacinus					X				X	
M		Nyctalus leisleri					X				X	
M		Nyctalus noctula					X				X	
M		Pipistrellus pipistrellus					X				X	
M		Lutra lutra					X				X	



M		Mustela lutreola				V	X		X		X	
M		Myotis daubentonii					X				X	
R		Lacerta bilineata					X				X	
R		Podarcis muralis					X				X	

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : **IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	10 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	22 %
N12 : Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	6 %
N15 : Autres terres arables	32 %
N16 : Forêts caducifoliées	11 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	12 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	6 %

Autres caractéristiques du site

Les 980 ha de prairies de fauche mésophiles et méso-hygrophiles sont les milieux essentiels du site : ils constituent l'habitat de vie du Râle des genêts. Initialement, l'ensemble des parcelles de la vallée étaient entrecoupées de haies de frênes, de saules et d'aulnes. Actuellement cette situation est très variable en fonction des secteurs d'inondabilité de la vallée.

Vulnérabilité : Plus de 50% des prairies ont disparu entre 1980 et 2000 dans ce secteur, remplacées par des champs de maïs ou des cultures de peupliers. A cela s'ajoute la baisse de qualité et de quantité de l'eau dans le fleuve. Les profondes mutations agricoles ont ensuite engendré des situations très contrastées avec la poursuite de l'intensification d'une partie des surfaces et la déprise sur d'autres (dynamique de boisement). Entre 2000 et 2011 les effectifs ont chuté jusqu'à disparition totale de l'espèce en 2011.

L'une des menaces majeures pour ce site comme pour le reste du bassin versant de la Charente, est la modification du régime hydrologique, profondément perturbé par les prélèvements d'irrigation : les volumes autorisés et les volumes prélevables d'environ 32 millions de m³ en 2017, étant incompatibles avec le bon état écologique des cours d'eau et des habitats et espèces associés (aquatiques et ou hygrophiles). A noter par exemple que plusieurs dizaines de kilomètres linéaires de rivières s'assèchent chaque année depuis 8 à 10 ans sur les têtes de ce bassin. Les volumes réellement consommés étant pourtant de 12 millions de m³, c'est-à-dire 70% inférieurs aux VA / VP. L'amélioration de la gestion du partage quantitatif de la ressource, la redéfinition des seules DOE / DCE et la redéfinition de la localisation de plusieurs stations de mesure est une urgence pour assurer le bon état de conservation de la plupart des habitats et des espèces (d'intérêt communautaire ou non) de ce site.

4.2 Qualité et importance

En 2004 lors de la description du site (FSD initial), cette portion de 50 km de la vallée de la Charente hébergeait encore environ 35 mâles chanteurs de Râles des genêts, soit environ 3% de la population française. L'espèce a depuis disparu du site, le dernier mâle chanteur ayant été contacté en 2011.

Entre le FSD initial et le FSD 2017, on note l'apparition du Vison d'Europe sans qu'il puisse être assuré que l'espèce était réellement absente lors de la désignation ou s'il s'agissait d'un défaut de prospection. La présence de l'espèce à proximité du site a été confirmée début 2017 par des prospections spécifiques Vison d'Europe conduites par l'ONCFS dans le cadre du PNA.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site



Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A02.01	Intensification agricole		B
H	A02.03	Retournement de prairies		I
H	A09	Irrigation		B
H	J02	Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme		B
H	M01.02	Sécheresses et diminution des précipitations		B
L	F03	Chasse et collecte d'animaux sauvages (terrestres)		B
M	A03.03	Abandon / Absence de fauche		I
M	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		B
M	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		I
M	D01	Routes, sentiers et voies ferrées		I
M	D02	Réseaux de communication et de transport de fluides et d'énergie		B
M	G01	Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives		I
M	G02	Structures de sports et de loisirs		I
M	G05.11	Mort ou blessure d'animaux par collision		I
M	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	X	B
M	H02	Pollution des eaux souterraines (sources ponctuelles ou diffuses)	X	B
M	H06.03	Réchauffement des masses d'eau (pollution thermique)		B
M	I01	Espèces exotiques envahissantes		B
M	K02	Evolution biocénétique, succession végétale		B
M	L08	Inondation (processus naturels)		B
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%



4.5 Documentation

Sardin J.P. & Fantin, P. 1994. Programme LIFE Rôle des genêts. Rapport d'étude. Charente Nature.
Sardin J.P. & Fantin, P. 1995. Programme LIFE Rôle des genêts. Rapport d'étude. Charente Nature.
Sardin, J.P. 1995. Opération locale Val de Charente. Analyse biologique. Charente Nature et Diren.
Fantin, P. 1996. Programme LIFE Rôle des genêts. Rapport d'étude. Charente Nature.
Gaborit, T. 1997. Stratégie de conservation des prairies inondables et du Rôle des genêts sur le Val de Charente. DESS Université Diderot. Paris VII.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
00	Aucune protection	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

Organisation : LPO France

Adresse : 8 rue du Docteur Pujos # Les Fonderies Royales 17305
Rochefort Cedex

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : Document d#objectifs de la Vallée de la Charente en
amont d#Angoulême Site Natura 2000 FR5412006
Lien :



[http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/
PRODBIOTOP/1522_vol_1_CHAM_document_objectifs_approuve.pdf](http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1522_vol_1_CHAM_document_objectifs_approuve.pdf)

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5412021 - Plaine de Villefagnan

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	7
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	8
6. GESTION DU SITE	9

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

A (ZPS)

1.2 Code du site

FR5412021

1.3 Appellation du site

Plaine de Villefagnan

1.4 Date de compilation

31/07/2000

1.5 Date d'actualisation

10/05/2017

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Poitou-Charentes	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 08/01/2019



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038021087>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : ,06806°

Latitude : 45,98639°

2.2 Superficie totale

9531 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
54	Poitou-Charentes

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
16	Charente	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
16042	BESSE
16059	BRETTES
16083	CHARME
16110	COURCOME
16122	EBREON
16127	EMPURE
16185	LIGNE
16197	MAGDELEINE
16253	PAIZAY-NAUDOUIN-EMBOURIE
16273	RAIX
16373	SOUVIGNE
16390	TUSSON
16409	VILLEFAGNAN

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A224	Caprimulgus europaeus	r	1	2	p	P	G	D			
B	A255	Anthus campestris	r	0	6	cmiales	P	G	D			
B	A272	Luscinia svecica	r	0	1	p	P	G	D			
B	A338	Lanius collurio	r	10	24	p	P	G	C	C	C	C
B	A379	Emberiza hortulana	r	7	12	p	P	G	C	C	B	C
B	A399	Elanus caeruleus	r	0	1	p	R	G	C	B	B	B
B	A031	Ciconia ciconia	c	10	50	i	P	G	D			
B	A072	Pernis apivorus	r	0	1	p	R	M	D			
B	A072	Pernis apivorus	c	1	2	i	R	M	D			



B	A073	Milvus migrans	r			i	C	M	C	B	C	C
B	A080	Circaetus gallicus	r	0	1	p	P	G	C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus	c			i	P	G	D			
B	A081	Circus aeruginosus	c			i	R	G	D			
B	A082	Circus cyaneus	p	5	6	p	P	G	C	C	C	C
B	A084	Circus pygargus	r	4	6	p	P	G	C	C	B	C
B	A098	Falco columbarius	w	1	5	i	R	G	D			
B	A098	Falco columbarius	c	1	5	i	R	G	D			
B	A103	Falco peregrinus	w	1	3	i	P	M	D			
B	A103	Falco peregrinus	c	1	2	i	P	M	D			
B	A127	Grus grus	c			i	P	M	D			
B	A128	Tetrax tetrax	r	14	15	cmales	P	G	C	C	C	C
B	A128	Tetrax tetrax	c	20	50	i	P	G	C	C	C	C
B	A133	Burhinus oediconemus	r	60	70	p	P	G	C	C	C	C
B	A133	Burhinus oediconemus	c	69	112	i	C	G	C	C	C	C
B	A140	Pluvialis apricaria	w	300	500	i	P	G	C	B	C	C
B	A140	Pluvialis apricaria	c			i	P	M	C	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus	w	200	2000	i	P	G	C	C	C	C
B	A142	Vanellus vanellus	r	0	2	p	R	G	D			
B	A142	Vanellus vanellus	c	200	10000	i	C	G	C	C	C	C
B	A155	Scolopax rusticola	w	0	100	i	P	G	D			
B	A155	Scolopax rusticola	r			i	P	G	D			
B	A155	Scolopax rusticola	c	0	100	i	P	G	D			



B	A160	Numenius arquata	r	0	2	p	P	G	C	C	B	C
---	------	----------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
B		Falco tinnunculus			i	P			X		X	
B		Falco subbuteo	1	2	i	P						
B		Columba oenas			i	P			X		X	
B		Streptopelia turtur	50	100	i	P			X		X	
B		Otus scops	10	15	cmales	P						
B		Athene noctua	10		p	P			X			
B		Upupa epops	10	30	i	P			X		X	
B		Galerida cristata	5	10	i	P			X		X	
B		Alauda arvensis			i	P			X		X	
B		Anthus pratensis				P			X		X	
B		Oenanthe oenanthe				P					X	
B		Muscicapa striata				P			X		X	



B		Ficedula hypoleuca				R			X		X	
B		Lanius senator			i	R			X		X	
B		Passer montanus	1	2	p	P			X		X	
B		Petronia petronia	3	5	p	P			X		X	

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : **IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	2 %
N14 : Prairies améliorées	10 %
N16 : Forêts caducifoliées	7 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	5 %
N27 : Agriculture (en général)	76 %

Autres caractéristiques du site

Les cultures (céréales, oléo-protéagineux) représentent la grande majorité de la SAU du site, avec un parcellaire important. Les milieux herbacés (luzernes, prairies, jachères et friches herbacées) ne représentent que 10% de la SAU. Sur ce territoire, les haies sont encore bien présentes sur certains secteurs et jouent un rôle important pour l'avifaune.

Vulnérabilité : La survie de l'Outarde canepetière et des autres espèces des plaines cultivées dépend fortement des surfaces disponibles en milieux herbacés, de leur répartition et de leur gestion.

La mise en oeuvre à grande échelle de mesures agro-environnementales avec les agriculteurs est déjà une priorité, mais rencontre des difficultés de mise en oeuvre au regard du nombre de partenaires associés et des délais de paiement importants. Ces mesures ne suffisent pas encore à compenser la perte de la diversité paysagère et par voie de conséquence, la perte d'habitat et de ressources alimentaires (à base d'invertébrés), liée à l'intensification agricole (augmentation de l'homogénéité parcellaire, disparitions des surfaces "pérennes" : prairies, luzernes, jachères, haies, etc...). Or ce sont les éléments-clés de la survie de l'espèce.

4.2 Qualité et importance

Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière retenues comme majeures pour la survie de cette espèce en région ex-Poitou-Charentes. Il s'agit d'une des deux principales zones de survivance de cette espèce dans le département de la Charente. Au total 19 espèces d'intérêt communautaire sont présentes dont 3 atteignent des effectifs remarquables sur le site. Des effectifs importants de Vanneau (*Vanellus vanellus*) (plusieurs milliers) sont également notés en hivernage et au passage migratoire.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
H	A02	Modification des pratiques culturales (y compris la culture perenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes)		I
H	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		I
H	D01.04	Voie ferrée, TGV		B
M	A03.01	Fauche intensive ou intensification		I



M	A06.03	Production de biocarburants		I
M	A08	Fertilisation		I
M	A09	Irrigation		I
M	C03.03	Production d'énergie éolienne		O
M	E04.01	Bâtiments agricoles, constructions dans le paysage		I

Incidences positives

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
------------	-----------------------------	--------------------------------	------------------	-------------------------------

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
00	Aucune protection	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site



6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

Organisation : DREAL

Adresse : 15 rue Arthur Ranc 86000 Poitiers

Courriel :

Organisation : Chambre d'agriculture

Adresse : 66 impasse Nièpce 16016 Angouleme

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Nom :

Lien :

www.pegase-poitou-charentes.fr/upload/.../docob/FR5412021_synthese.pdf

Nom :

Lien :

http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1534_document_de_synthese.pdf

Nom :

Lien :

http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1534_atlas_cartographique.pdf

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5412024 - Plaine de Néré à Bresdon

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	7
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	8
6. GESTION DU SITE	9

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

A (ZPS)

1.2 Code du site

FR5412024

1.3 Appellation du site

Plaine de Néré à Bresdon

1.4 Date de compilation

31/03/2001

1.5 Date d'actualisation

09/05/2017

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Poitou-Charentes	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 08/01/2019



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038021087>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -,24639°

Latitude : 45,92639°

2.2 Superficie totale

9261 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
54	Poitou-Charentes

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
17	Charente-Maritime	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
17035	BAZAUGES
17037	BEAUVAIS-SUR-MATHA
17062	BRESDON
17105	CHIVES
17135	CRESSE
17162	FONTAINE-CHALENDRAY
17177	GICQ
17180	GOURVILLETTE
17206	LOIRE-SUR-NIE
17257	NERE
17451	TOUCHES-DE-PERIGNY

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A224	Caprimulgus europaeus	r			i	P	M	D			
B	A229	Alcedo atthis	p			i	P	P	D			
B	A246	Lullula arborea	r			i	P	M	D			
B	A255	Anthus campestris	r	1	1	p	P	DD	D			
B	A338	Lanius collurio	r			i	P	M	D			
B	A072	Pernis apivorus	r			i	P	M	D			
B	A073	Milvus migrans	r			i	P	M	D			
B	A074	Milvus milvus	c			i	P	M	D			
B	A080	Circaetus gallicus	c			i	P	M	D			



B	A081	Circus aeruginosus	w			i	P	M	D			
B	A082	Circus cyaneus	r	3	10	p	P	P	C	B	C	B
B	A084	Circus pygargus	r	1	2	p	R	G	D			
B	A098	Falco columbarius	c			i	P	DD	D			
B	A103	Falco peregrinus	c			i	P	DD	D			
B	A128	Tetrax tetrax	r	10	20	males	P	G	B	C	C	C
B	A128	Tetrax tetrax	c	30	75	i	P	G	B	C	C	C
B	A133	Burhinus oediconemus	r	24	49	p	P	G	C	C	C	C
B	A133	Burhinus oediconemus	c	150	300	i	P	M	C	C	C	C
B	A139	Charadrius morinellus	c			i	P	M	D			
B	A140	Pluvialis apricaria	w	130	5000	i	C	M	C	C	C	C
B	A142	Vanellus vanellus	w	300	300	i	P	P	C	C	C	C
B	A142	Vanellus vanellus	c	8000	9000	i	P	M	C	C	C	C
B	A160	Numenius arquata	r			i	P	DD	D			
B	A168	Actitis hypoleucos	w			i	P	P	D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».



3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
B		Falco subbuteo				P					X	
B		Accipiter gentilis				P					X	
B		Accipiter nisus				P					X	
B		Alectoris rufa			i	P			X		X	
B		Coturnix coturnix			i	P						
B		Columba oenas				P					X	
B		Streptopelia turtur			i	P			X		X	
B		Tyto alba			i	P			X			
B		Otus scops				P					X	
B		Athene noctua			i	P			X			
B		Upupa epops	50		p	P			X		X	
B		Galerida cristata			i	P			X		X	
B		Alauda arvensis			i	P			X		X	X
B		Riparia riparia									X	
B		Anthus pratensis				P			X		X	
B		Saxicola rubetra							X		X	
B		Oenanthe oenanthe				P					X	
B		Sylvia communis				P					X	
B		Phylloscopus trochilus				P					X	



B		Ficedula hypoleuca				P			X		X	
B		Passer montanus				P			X		X	
B		Petronia petronia				P					X	
B		Carduelis cannabina				P			X		X	
B		Emberiza citrinella				P			X		X	

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : **IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N12 : Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	10 %
N14 : Prairies améliorées	7 %
N15 : Autres terres arables	71 %
N16 : Forêts caducifoliées	4 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	8 %

Autres caractéristiques du site

Plaine céréalière ouverte avec présence de quelques prairies, jachères et luzernières.

Vulnérabilité : La survie de l'Outarde canepetière et des autres espèces des plaines cultivées dépend de la mise en oeuvre à des mesures agro-environnementales sous forme de contrats passés avec les agriculteurs.

Ces mesures visent à compenser la réduction des milieux en herbe (prairies de fauches, jachères, prairies pâturées, friches) et par voie de conséquence des habitats et de l'alimentation (à base d'invertébrés), liée à l'intensification agricole (augmentation de l'homogénéité parcellaire, disparitions des surfaces "pérennes" : prairies, luzernes, jachères, haies, etc...).

Le développement important des projets éolien à proximité immédiate de la ZPS, voire sur des leks représente une menace dont l'importance est difficilement quantifiable pour cette population migratrice déjà fortement fragilisée dont le déclin est à peine compensée par la mise en oeuvre de MAEC insuffisantes (contexte PAC et paiements défavorables).

4.2 Qualité et importance

Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière retenues comme majeures en région ex-Poitou-Charentes. Il s'agit de la principale zone de survivance de cette espèce dans le département de la Charente-Maritime. A la création de la ZPS, celle-ci abritait ~ 9% des effectifs régionaux.

Secteur présentant une densité significative d'Outardes canepetières nicheuses et abritant des rassemblements automnaux. Présence de rassemblements post-nuptiaux importants d'Oedicnèmes criards. Une extension du site est validée dans le docob, la population d'outardes ayant tendance à s'implanter à l'extérieur de la zone vers le nord-ouest en particulier.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A02.01	Intensification agricole		I
H	A02.03	Retournement de prairies		I
H	A03.01	Fauche intensive ou intensification		I
H	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		I



H	A10	Remembrement agricole		B
L	D01.02	Routes, autoroutes		I
L	E04.01	Bâtiments agricoles, constructions dans le paysage		I
M	A09	Irrigation		I
M	C03.03	Production d'énergie éolienne		B
M	E01.03	Habitations dispersées		I
N	A02	Modification des pratiques culturales (y compris la culture perenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes)		O
N	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		O
N	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		O
N	A08	Fertilisation		O
N	A09	Irrigation		O

Incidences positives

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
M	A08	Fertilisation		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%

4.5 Documentation

Trotignon, P., Matard, M. & Jourde, Ph. 2000. L'Outarde canepetière en Charente-Maritime. Effectif et répartition en période nuptiale et pré-migratoire. La Garzette, 3 : 15-21.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
00	Aucune protection	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :



Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

Organisation : Chambre d'agriculture

Adresse : 3 bvd de Vladimir 17100 Saintes

Courriel :

Organisation : DREAL

Adresse : 15 rue Arthur Ranc 86000 Poitiers

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : DOCOB "Plaine de Néré à Bresdon" volume de synthèse

Lien :

<http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/docob-de-charente-maritime-r908.html>

Nom :

Lien :

http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1537_charte_NEBR_2009.pdf

Nom :

Lien :

<http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/docob-charente-charente-maritime-deux-sevres-a1544.html>

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation