

DOSSIER DE DEMANDE
D'AUTORISATION D'EXPLOITER ICPE

CHAPITRE 5

**RESUME NON TECHNIQUE (RNT)
DE L'ETUDE D'IMPACT
SUR L'ENVIRONNEMENT (EIE)**

Version complétée – Juillet 2015

Projet éolien de Thollet et Coulonges (Vienne - 86)

Communes de Thollet et de Coulonges (Vienne - 86)



Maître d'ouvrage

SAS Parc éolien de Thollet et Coulonges

Cœur Défense - Tour B - 100 Esplanade du Général de Gaulle - 92932 Paris La Défense Cedex



Maître d'ouvrage délégué

EDF EN France

Cœur Défense - Tour B - 100 Esplanade du Général de Gaulle - 92932 Paris La Défense Cedex



1 Résumé non-technique



1.1 Cadre général	4	1.4.1 Choix de la localisation du site éolien de Thollet et Coulonges.....	21
1.1.1 EDF EN France	4	1.4.2 Choix de la variante d'implantation	22
1.1.2 Abies, bureau d'études en énergie et environnement	4	1.5 Les impacts bruts	24
1.1.3 Experts sous-traitants mandatés autour du projet	4	1.5.1 Milieu physique	24
1.1.4 Cadre de l'étude	4	1.5.2 Milieu naturel	25
1.2 Le projet	7	1.5.3 Milieu humain	25
1.2.1 Caractéristiques des éoliennes et du parc éolien	7	1.5.4 Paysage	27
1.2.2 Implantation des éoliennes	7	1.5.5 Les impacts cumulés	29
1.2.3 Le projet en phase de chantier	9	1.5.6 L'étude de dangers	29
1.2.4 Le projet en phase d'exploitation	9	1.6 Compatibilité avec les documents de référence	29
1.2.5 Evacuation de l'électricité produite	9	1.7 Les principales mesures	30
1.2.6 Le démantèlement	10	1.7.1 Les mesures du milieu physique	30
1.3 Etat actuel de l'environnement	11	1.7.2 Les mesures du milieu naturel	30
1.3.1 Milieu physique	11	1.7.3 Les mesures du milieu humain	30
1.3.2 Milieu naturel	12	1.7.4 Les mesures paysagères	30
1.3.3 Milieu humain	15		
1.3.4 Paysage et patrimoine.....	17		
1.4 Choix du site et de la variante d'implantation	21		

1.1 Cadre général

Le présent document est le résumé de l'étude d'impact sur l'environnement du projet de parc éolien de Thollet et Coulonges sur les communes de Thollet et de Coulonges, dans le département de la Vienne.

Les deux communes appartiennent à la Communauté de Communes du Montmorillonnais qui regroupe 37 communes de la Vienne. Le site éolien se trouve à la limite de 3 départements : Vienne, Indre et Haute-Vienne et de 3 régions : Poitou-Charentes, Centre et Limousin.

Le projet consiste en l'implantation de 20 éoliennes d'environ 3 300 kilowatts pour une puissance totale de 66 MW.

EDF EN France est la société porteuse de ce projet.

1.1.1 EDF EN France



La SAS du parc éolien de Thollet et Coulonges est le maître d'ouvrage et le futur exploitant du parc éolien de Thollet et Coulonges. Filiale détenue à 100% par EDF EN France cette dernière est le maître d'ouvrage délégué du projet. EDF EN France est filiale à 100% d'EDF Energies Nouvelles, elle-même détenue à 100% par le Groupe EDF.

EDF Energies Nouvelles (EDF EN) est un opérateur intégré assurant pour ses filiales les 5 métiers liés à la vie d'un projet : le développement, la construction, la production, l'exploitation-maintenance (pour son propre compte et pour le compte de tiers) et le démantèlement.

1.1.2 Abies, bureau d'études en énergie et environnement

La réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement a été confiée au bureau d'études :

ABIES

7, avenue du Général Sarrail

31 290 Villefranche-de-Lauragais

Téléphone : 05 61 81 69 00 / Télécopie : 05 61 81 68 96

Courriel : info@abiesbe.com

Web : <http://www.abiesbe.com/>



1.1.3 Experts sous-traitants mandatés autour du projet

L'étude d'impact a été réalisée en s'appuyant, pour les volets spécifiques, sur des expertises réalisées par :

- ✓ Volet Naturaliste : le bureau d'études O-GEO ;
- ✓ Volet Acoustique : le bureau d'études INGEROP ;

1.1.4 Cadre de l'étude

Les cartes en page suivante présentent les aires d'étude (AE) et d'implantation possible (AIP) du projet. L'étude paysagère a été conduite à large échelle, et les expertises approfondies, naturalistes et acoustiques notamment, ont été conduites sur l'aire d'implantation possible et ses abords. L'aire d'étude éloignée de 20 km se trouve à cheval sur trois régions : Poitou-Charentes, Centre et Limousin.

L'énergie éolienne permet de produire de l'électricité sans consommer de combustibles fossiles (responsables de la majeure partie de la pollution atmosphérique de notre planète). C'est pourquoi, les pouvoirs publics français ont lancé, en décembre 2000, le programme national d'amélioration de l'efficacité énergétique. Celui-ci vise à développer les énergies renouvelables en général, et l'énergie éolienne en particulier.

La Loi POPE (Programme fixant les Objectifs de la Politique Énergétique) du 13 juillet 2005 avait confirmé cet objectif. Cette loi POPE a été confirmée par la Loi Grenelle 1 et par les objectifs que s'est fixée la France dans le cadre du paquet climat - énergie au niveau européen (23 % d'énergies d'origine renouvelable en 2020, ce qui se traduit par 25 000 MW éoliens dont 19 000 MW terrestre et 6 000 MW offshore en 2020).

La Programmation pluriannuelle des investissements (PPI) du 15 décembre 2009 a repris les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

La Loi « Engagement National pour l'Environnement », promulguée le 12 juillet 2010, décline thème par thème, les objectifs décidés par le premier volet législatif (Loi Grenelle 1 adoptée le 3 août 2009, à la quasi unanimité). Les dispositions relatives à l'éolien se retrouvent essentiellement à l'article 90 du bloc « Énergie et Climat » de cette loi.

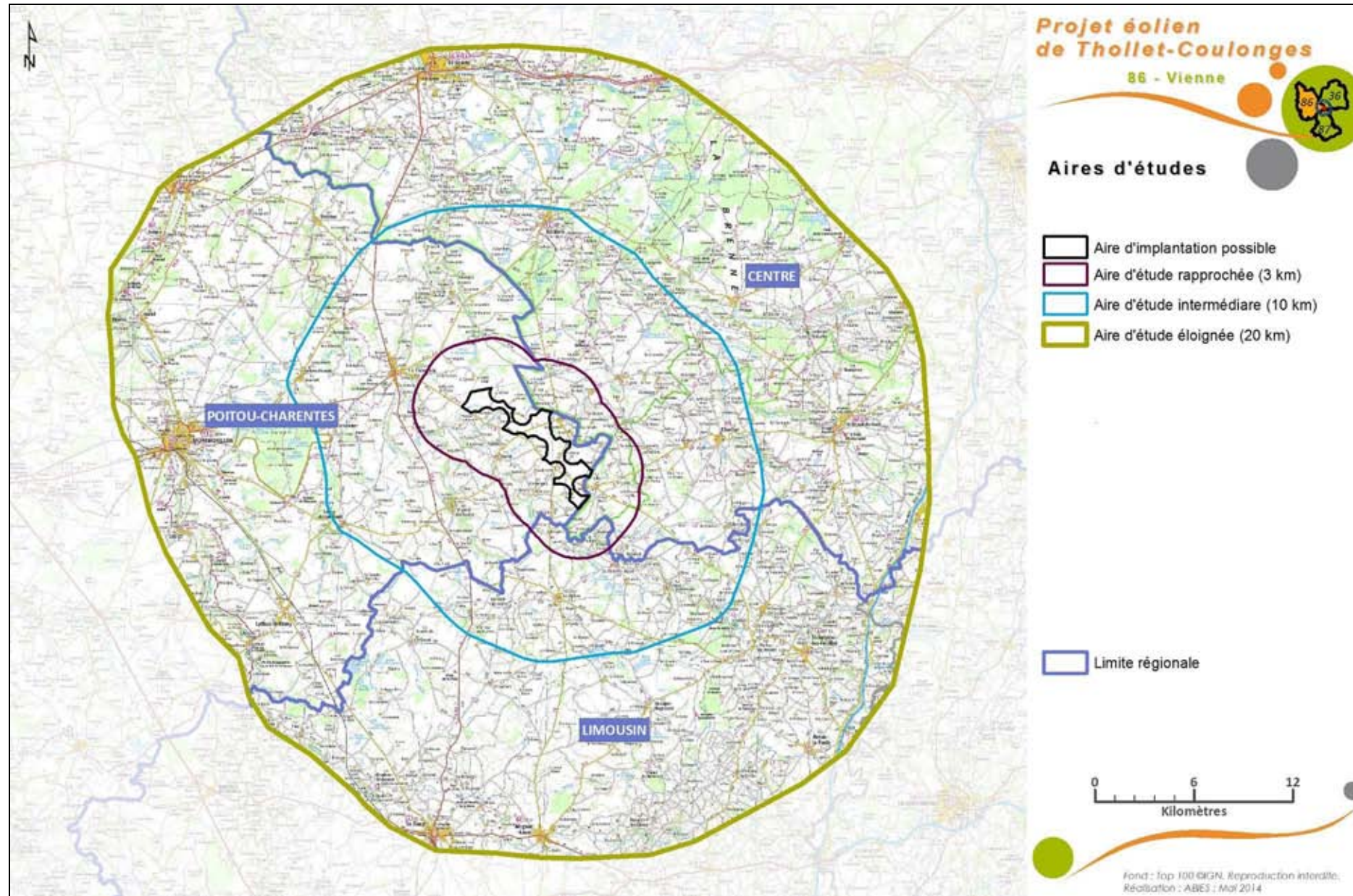
Le 26 août 2011 a été publié le décret d'application de la Loi ENE. Le jour suivant deux arrêtés ont été publiés ; ils sont relatifs :

- à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ;
- aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

En raison du nombre et du gabarit des éoliennes envisagées, le projet de Thollet et Coulonges est soumis au régime d'autorisation d'exploiter, au titre de la rubrique 2980.1 des ICPE.

Le classement des éoliennes dans la nomenclature ICPE (décret du 23 août 2011) a introduit de nouvelles dispositions en matière d'éolien. Notamment, les possibilités d'implantation, la réglementation en matière acoustique, et l'obligation d'apporter des garanties quant au démantèlement, sont soumises à de nouvelles obligations.

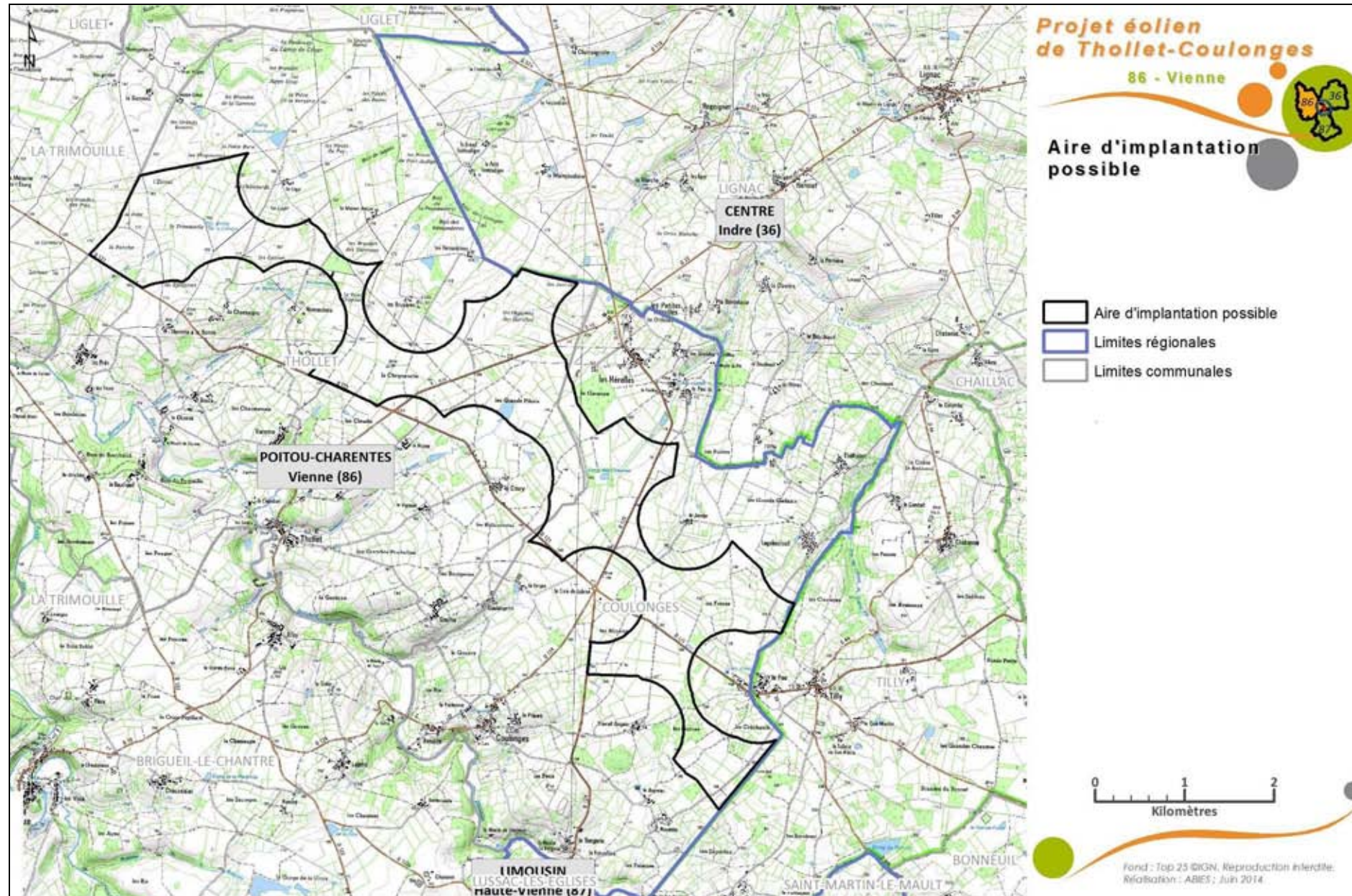
Une notice d'incidence Natura 2000 complète la présente étude d'impact qui est exigée au titre du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter et du Permis de Construire auxquels le projet est soumis. Par ailleurs le projet rentrant dans la catégorie des ICPE, une étude de danger et une Notice Hygiène et Sécurité viennent s'ajouter au dossier d'une demande d'autorisation d'exploiter



Présentation des aires d'étude du projet éolien de Thollet et Coulonges

Le projet éolien de Thollet et Coulonges s'inscrit dans ce programme ambitieux en faveur du développement des énergies renouvelables sur le territoire national. Il entre dans le cadre de la dernière Programmation Pluriannuelle des Investissements (PPI) de décembre 2009 et des engagements du Grenelle de l'Environnement.

Ces objectifs ont été déclinés à l'échelle régionale, via la mise en place récente des Schémas Régionaux Eoliens (SRE). Le Schéma Régional Eolien de Poitou-Charentes fixe un objectif quantitatif de 1 800 MW éolien installés d'ici 2020. Aujourd'hui, environ 322 MW éolien sont en fonctionnement sur le territoire régional.



Présentation de l'aire d'étude rapprochée et de l'aire d'implantation possible

L'aire d'implantation possible retenue pour le projet éolien de Thollet et Coulonges correspond à une large zone de cultures et de bocages s'étendant sur près de 9,5 km de long pour une surface de 933 ha



1.2 Le projet

1.2.1 Caractéristiques des éoliennes et du parc éolien

Les éoliennes retenues culmineront à 180 mètres en bout de pale et sont composées de :

- ✓ trois pales réunies au moyeu : l'ensemble est appelé rotor. Ici le rotor fait 122 mètres de diamètre ;
- ✓ une nacelle supportant le rotor, dans laquelle se trouvent des éléments techniques indispensables à la création d'électricité (génératrice, ...) ;
- ✓ un mât de 119 mètres de haut maintenant la nacelle et le rotor ;
- ✓ une fondation assurant l'ancrage de l'ensemble.

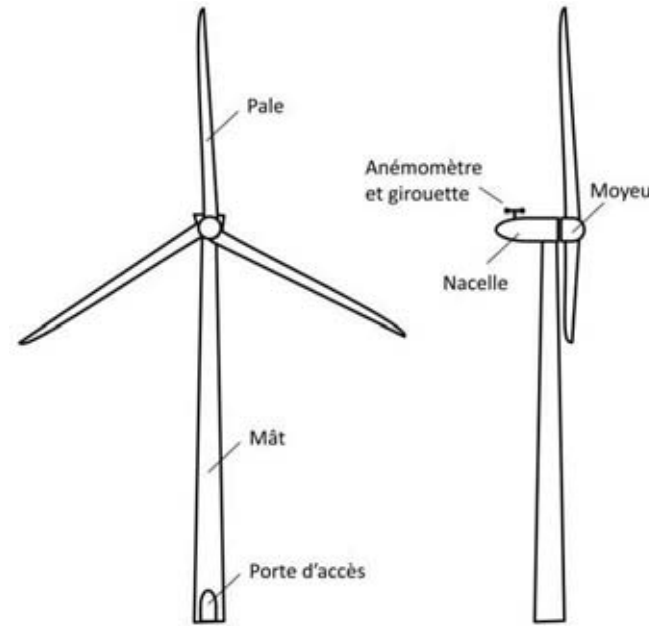


Schéma simplifié d'une éolienne

EDF EN France, en tant qu'entreprise dépendant d'une société dont la majeure partie des capitaux appartient à l'Etat Français (EDF SA), doit garantir le respect des principes de mise en concurrence, d'égalité de traitement des fournisseurs, et de transparence pour tout achat de matériels et services destinés à ses sociétés de projet de construction, dès lors que ces achats sont liés à leur activité de production d'électricité.

Afin de garantir le principe de mise en concurrence des fabricants d'éoliennes, le projet doit pouvoir être réalisé avec des modèles d'éoliennes de plusieurs fournisseurs, sachant qu'il n'existe aucun standard en termes de dimensions et de caractéristiques de fonctionnement.

Ainsi, au stade de la présente étude d'impact, le choix précis de l'éolienne à être installée n'a pas été effectué.

Le tableau suivant présente pour chaque paramètre, les dimensions de l'éolienne du projet. Il rappelle aussi les enjeux environnementaux liés à ces paramètres.

Tableau 1 : Caractéristiques des éoliennes de Thollet et Coulonges (source : EDF EN France)

Paramètres	Dimension	Paramètre technique ou environnemental concerné
Puissance maximum	3,3 MW	Intégration au réseau électrique
Diamètre maximum du rotor	122 m	Paysage Danger Transport/construction Avifaune Chauves-souris
Hauteur de la tour	119 m	Paysage Danger Transport/construction
Hauteur maximum en bout de pales	180 m	Paysage Danger
Hauteur sous le rotor	58 m	Avifaune Chauves-souris

Concernant le fonctionnement, c'est la seule force du vent qui entraîne la rotation des pales, entraînant avec elles la rotation d'un arbre moteur. L'électricité est produite à partir d'une génératrice. Les pales sont mises en mouvement à partir de vents de 3 m/s et ce jusqu'à 20 m/s (l'éolienne est placée en position de sécurité pour les vitesses de vent supérieures).

Concrètement une éolienne fonctionne dès lors que la vitesse du vent est suffisante pour entraîner la rotation des pales. Plus la vitesse du vent est importante, plus l'éolienne délivrera de l'électricité (jusqu'à atteindre le seuil de production maximum, à partir d'environ 12 m/s). L'électricité est évacuée de l'éolienne puis elle est délivrée directement sur le réseau électrique.

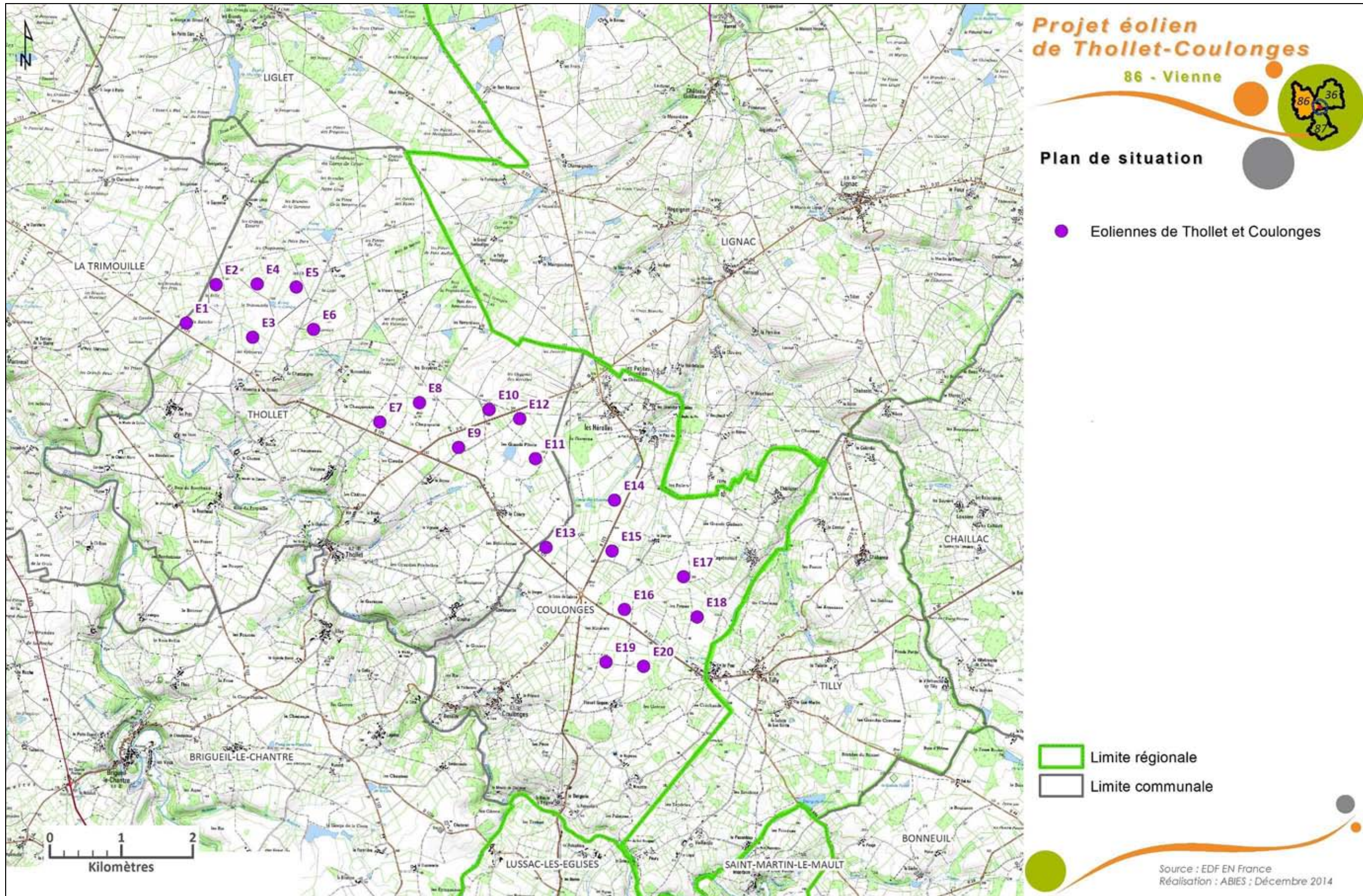
Le parc éolien sera également composé des chemins d'accès, des plateformes au pied des éoliennes, d'un réseau électrique, d'un réseau de communication et d'un poste de livraison.

Conformément à la réglementation, toutes les nacelles des éoliennes seront balisées par des feux à éclats, de jour (en blanc) comme de nuit (en rouge), pour des raisons de sécurité aérienne. Dans le cas d'une éolienne de hauteur totale supérieure à 150 mètres (comme dans le cas du projet éolien de Thollet et Coulonges), le balisage par un feu d'obstacles basse intensité installé sur le mât.

1.2.2 Implantation des éoliennes

Le projet éolien est composé au total de 20 éoliennes sur les communes de Thollet et de Coulonges sur des parcelles agricoles.

Le projet s'étend au total sur 8 kilomètres du nord-ouest au sud-est (distance entre les mâts des deux éoliennes d'extrémité nord-ouest et sud-est E2 et E20). La distance minimale entre les mâts de deux éoliennes est de 485 mètres.



Plan de situation des éoliennes de Thollet et Coulonges



1.2.3 Le projet en phase de chantier

Le chantier de construction d'un parc éolien est une succession d'étapes importantes qui se déroulent dans un ordre bien précis, déterminé de concert entre le porteur de projet, les exploitants et/ou propriétaires des terrains et les opérateurs de l'installation.

Une phase préparatoire au chantier sera mise en place, notamment avec le porteur du projet et un ingénieur écologue qui accompagnera la maîtrise d'œuvre d'un point de vue environnemental. Le rôle de l'ingénieur écologue sera de s'assurer du bon déroulement du chantier, du respect des enjeux identifiés et de la bonne application des mesures.

Le chantier du parc éolien de Thollet et Coulonges s'étalera sur environ 12 mois. Les principales étapes du chantier sont les suivantes :

- ✓ Préparation des terrains (aplanissement, aménagement des virages et des pistes, etc.) ;
- ✓ Installation des fondations ;
- ✓ Installation des éoliennes (assemblage de la tour, hissage de la nacelle puis du rotor, etc.) ;
- ✓ Installation des câbles électriques (raccordement souterrain).

Les emprises en phase chantier concerneront les postes suivants :

- ✓ Les fondations des 20 éoliennes : 1,4 ha ;
- ✓ Les plateformes utilisées pour le montage des éoliennes et maintenues pour l'exploitation du parc : 5,6 ha ;
- ✓ Les aménagements de virages, la création de nouveaux accès et le recalibrage de certains chemins : 6,4 ha ;
- ✓ La tranchée de transport d'électricité : 1,4 ha
- ✓ Les zones temporaires utilisées pour le stockage de certains éléments (pales notamment) : 1,9 ha ;
- ✓ La zone temporaire de base de vie pour le chantier : 0,4 ha ;

Les engins de chantier utiliseront au maximum les chemins agricoles existants.

Les éléments constitutifs du parc éolien étant transportés par convois exceptionnels, le choix final de l'accès en phase chantier se fera une fois les autorisations de construire et d'exploiter obtenues après une expertise technique fine et en concertation avec les municipalités des communes concernées par le projet et les communes voisines (afin de limiter la gêne occasionnée par ce trafic). Dans tous les cas, les accès seront remis en état à l'issue de la phase chantier et feront l'objet d'indemnisation liée à la gêne occasionnée.

La majorité des déchets générés en phase de chantier sera transportée en déchetterie pour valorisation. Aucun déchet ne sera abandonné sur le site. Des bennes de tri spécifiques seront mises en place dans le cadre de la charte chantier propre.

1.2.4 Le projet en phase d'exploitation

La présente installation n'a pas un caractère permanent comme d'autres installations de production énergétique, la durée prévisionnelle de vie des aérogénérateurs est d'environ une vingtaine d'années.

Selon le potentiel éolien du site, le productible énergétique est estimé à 156 600 000 kWh /an, soit la consommation électrique domestique moyenne de 64 400 habitants (selon les chiffres de la consommation annuelle moyenne par foyer en France en 2013, chauffage inclus).

L'arrêté ICPE du 26 août 2011 détaille notamment les obligations de l'exploitant en termes de contrôle du bon fonctionnement des éoliennes : « *trois mois, puis un an après la mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder trois ans, l'exploitant procède à un contrôle de l'aérogénérateur consistant en un contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât.*

Selon une périodicité qui ne peut excéder un an, l'exploitant procède à un contrôle des systèmes instrumentés de sécurité. Ces contrôles font l'objet d'un rapport tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. »

En fonctionnement une éolienne n'est la source d'aucun déchet. Les déchets des opérations de maintenance seront évacués hors du site par le prestataire de maintenance, dès qu'ils seront générés.

Au final, on distinguera d'une part les emprises temporaires nécessaires pour la construction et le montage des vingt éoliennes (17,1 ha) et d'autre part les emprises définitives nécessaires à l'exploitation du parc (12,1 ha).

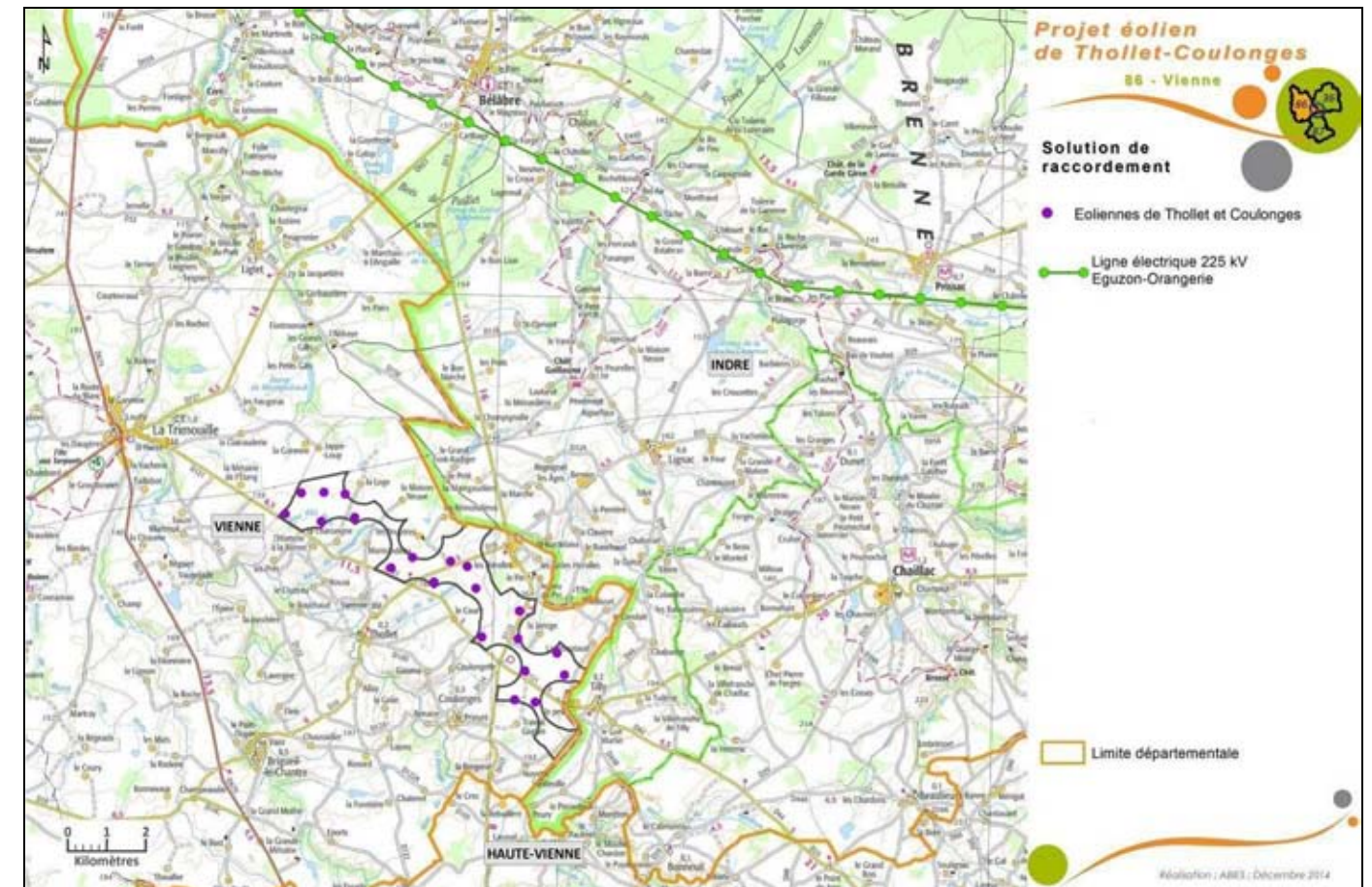
1.2.5 Evacuation de l'électricité produite

La production sera livrée au Réseau Public de Transport (RPT) géré par le Réseau de Transport de l'Electricité (RTE) par l'intermédiaire d'un poste de livraison. Le poste de livraison est le nœud de raccordement de toutes les éoliennes avant que l'électricité ne soit injectée sur le réseau public de transport. Il sert d'interface entre le réseau électrique en provenance des éoliennes et le réseau public de transport en adaptant, le cas échéant, la tension grâce à un transformateur.

Du fait de sa puissance et étant donné l'organisation et les contraintes du réseau électrique Haute Tension régional, il est envisagé de raccorder le parc éolien de Thollet et Coulonges en piquage sur la ligne électrique Eguzon-Orangerie à 12 km environ à vol d'oiseau du lieu d'implantation des éoliennes. Le poste de livraison du projet éolien s'implantera à proximité directe de la ligne haute tension sur laquelle il est directement connecté.

Il s'agit d'une hypothèse de raccordement privilégiée issue des discussions engagées entre la SAS Parc éolien de Thollet et Coulonges et RTE.

La carte suivante présente la localisation du parc éolien de Thollet et Coulonges et de la ligne haute tension Orangerie Eguzon.



Localisation de la ligne électrique haute tension Eguzon-Orangerie vis-à-vis du parc éolien de Thollet et Coulonges



1.2.6 Le démantèlement

La Loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010, portant Engagement National pour l'Environnement, renforce les obligations de démantèlement ; elle fixe ainsi dans l'article L.553-3 du Code de l'Environnement que « *l'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ou, en cas de défaillance, la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, quel que soit le motif de la cessation de l'activité. Dès le début de la production, puis au titre des exercices comptables suivants, l'exploitant ou la société propriétaire constitue les garanties financières nécessaires* ».

Le décret paru le 23 août 2011, codifié aux articles R553-1 à R 553-8 du Code de l'Environnement, définit les garanties financières nécessaires à la mise en service d'une installation d'éoliennes et des modalités de remise en état d'un site après exploitation. Le montant de cette garantie correspond à un coût unitaire forfaitaire. Il a été fixé à 50 000 euros, coût relatif au démantèlement d'une éolienne.

L'arrêté en date du 26 août 2011 précise les modalités de remise en état du site d'une part et de constitution des garanties financières des exploitants des parcs éoliens d'autre part. La SAS Parc éolien de Thollet et Coulonges devra respecter ces modalités et constituera les garanties nécessaires avant la mise en service de l'installation. L'exploitant sera donc tenu de constituer une réserve initiale de 1 000 000 euros pour le démantèlement et la remise en état (notamment pour extraire et évacuer les éoliennes, la partie supérieure de béton des éoliennes, le poste de livraison, etc.). Cette somme sera complétée chaque année selon la formule de l'arrêté ICPE.

Une fois les différents équipements du parc éolien retirés, conformément à l'arrêté relatif au démantèlement (26 août 2011), les fondations seront retirées sur une profondeur minimale d'1 mètre, et les câbles retirés en totalité, puis les emplacements des fondations seront rebouchés, les pistes et aires de grues seront décompactées.

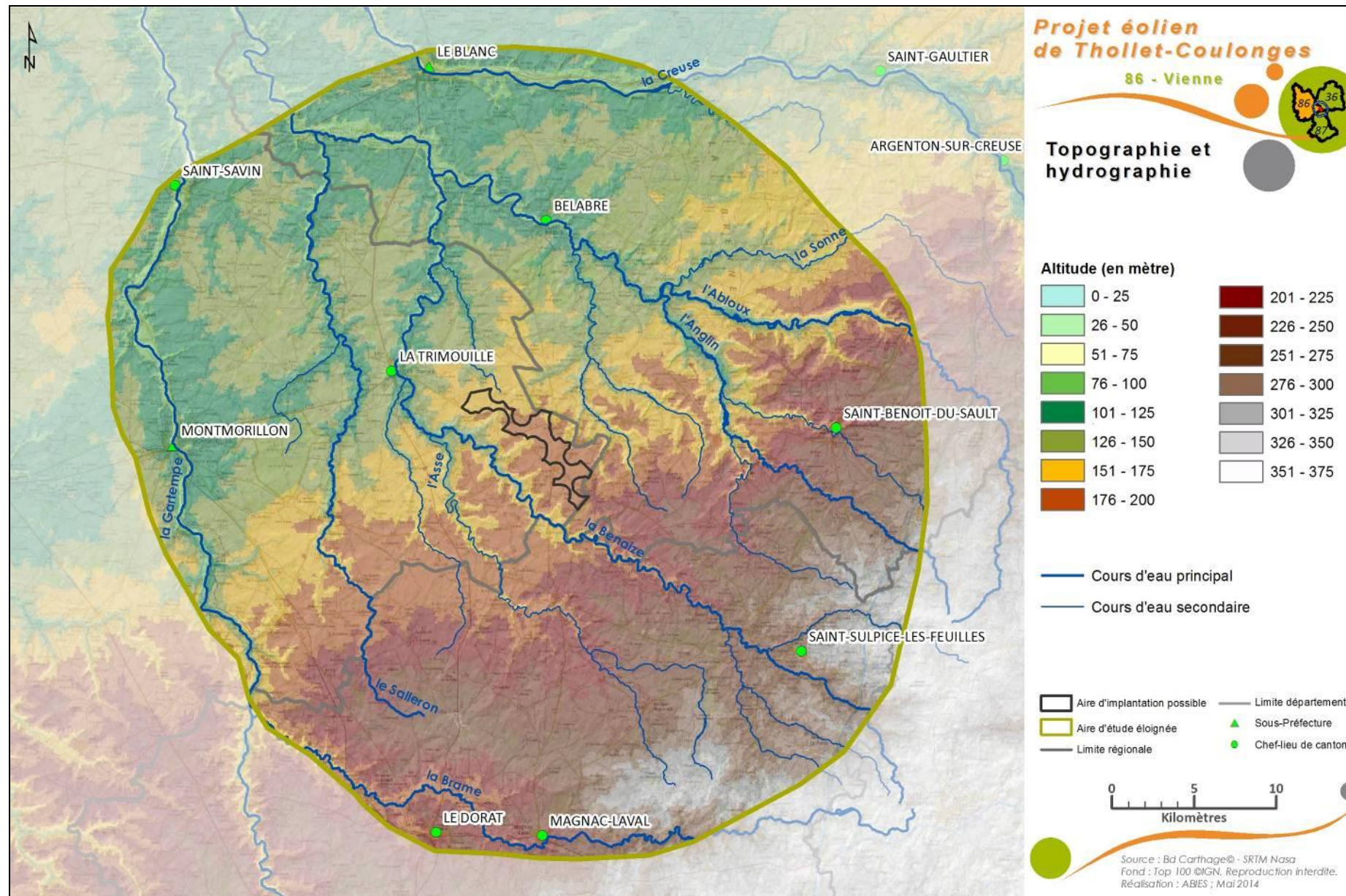
Précisons que la société EDF EN France dispose déjà d'une expérience dans le démantèlement d'une installation éolienne avec la remise en état du site du parc éolien de Sallèles-Limousis dans l'Aude.

Au niveau de l'emplacement initial des éoliennes et des plateformes de Thollet et Coulonges, les activités agricoles pourront reprendre à l'issue du démantèlement.



1.3 Etat actuel de l'environnement

1.3.1 Milieu physique



Topographie et hydrographie sur l'aire d'étude éloignée du projet

Le site éolien de Thollet et Coulonges se trouve en limite des plaines du Bassin Parisien au nord-ouest et des premiers contreforts du Massif Central au sud-est. Au niveau de l'aire d'implantation possible, le relief est faiblement accusé. Il s'agit d'un plateau de 185 m à 160 m d'altitude, incliné doucement vers le nord-ouest, entaillé par des rivières encaissées telle la Benaize coulant du sud-est vers le nord-ouest. Les sols de l'aire d'implantation possible sont constitués principalement d'argiles et de limons.

L'aire d'implantation possible appartient au bassin versant de la Gartempe. La Benaize, plus proche, s'écoule parallèlement au site éolien de Thollet et Coulonges à environ 1 km à l'ouest. Les états écologique et biologique de la Benaize sont qualifiés de moyen.

Localement, au niveau de l'aire d'implantation possible, on retrouve la trace d'un réseau hydrographique secondaire avec la présence des ruisseaux des Près et de Monsandeu dans la partie nord-est du site, des fragments du ruisseau de la Marche dans la partie centrale du site et des fragments du ruisseau de la Fontaine dans la partie sud-est du site. On notera également la présence de plusieurs plans d'eau.



Etang de la Combe

Le site éolien est caractérisé par un climat océanique de type « parisien ». Les mesures de vent sur site ont mis en évidence des vents de secteur sud-ouest/nord-est d'une vitesse moyenne de 6,14 m/s à 120 m de haut. Les risques d'orages et de foudroiements sont moyens.

Plusieurs risques naturels sont recensés sur le territoire des deux communes accueillant le projet éolien de Thollet et Coulonges. Nous retiendrons principalement que :

- ✓ L'aire d'implantation possible est située en zone de sismicité « faible » ;
- ✓ Les risques d'inondation, de remontée de nappes, de séismes et de tempête ne présentent pas d'enjeux particuliers sur l'aire d'implantation possible ;
- ✓ Le risque de retrait-gonflement des argiles (mouvement de terrain) peut être modéré dans la partie nord-ouest de l'aire d'implantation possible.

Les caractéristiques du milieu physique du site éolien de Thollet et Coulonges ne présentent pas de sensibilité particulière pour l'exploitation de la ressource en vent en vue de produire de l'électricité.

1.3.2 Milieu naturel

Remarque : dans cette partie, les "habitats naturels" correspondent à des ensembles naturels homogènes et sont à distinguer de l'habitat construit, analysé au chapitre sur le milieu humain notamment.

Les expertises de terrain ont permis de couvrir l'ensemble de l'aire d'implantation possible et ses abords sur un cycle biologique annuel complet, permettant ainsi une bonne évaluation des enjeux écologiques pour chaque thématique.

Contexte écologique

Le projet éolien de Thollet et Coulonges est envisagé dans un paysage bocager. Sur l'aire d'étude rapprochée, les espaces ouverts et cultivés sont majoritaires et accueillent essentiellement des prairies. Les boisements sont rares et dispersés, leur interconnexion est assurée par un important réseau de haies arborées et arbustives. Le réseau de haies occupant l'aire d'étude rapprochée est potentiellement favorable à la faune terrestre, à l'avifaune et aux chauves-souris. Le semis de mares est quant à lui potentiellement favorable aux amphibiens et aux insectes aquatiques. Cependant, l'évolution des pratiques agricoles engendre la disparition de ces habitats naturels au profit de plus grandes surfaces cultivées.

Aucun zonage naturel d'intérêt qu'il soit de protection réglementaire, de gestion contractuelle ou d'inventaire, ne recouvre l'aire d'implantation possible. On notera en particulier que l'aire d'implantation possible se trouve en dehors de tout site Natura 2000.

Habitats naturels et flore

Au total, 22 habitats naturels ont été notés sur l'aire d'implantation possible dont quatre d'intérêt communautaire.

Deux espèces floristiques sont d'intérêt patrimonial régional : la Litorelle à fleur et le Sérapias à Langue.

En définitive, les enjeux de conservation de la flore et des habitats sont élevés mais localisés au niveau des rives des étangs et des mares, ainsi que pour le secteur de lande. Ils sont considérés comme moyens pour les prairies humides et les pâtures mésophiles, car elles sont garantes d'une diversité mais au demeurant elles n'accueillent pas d'espèces à enjeu majeur.



Ceinture à Jonc diffus



Chemin longé de haies arborées

Le réseau de haie est encore important à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, mais il se délite. Sa densité s'affaiblit avec l'élargissement des parcelles, la qualité des haies diminue avec un réseau de haie arbustive bien représenté.

La menace sur les haies, les prairies et les mares vient de la modification des pratiques culturales.

Oiseaux

Le cortège des oiseaux est diversifié ; cependant les enjeux se concentrent uniquement sur les espèces suivantes : la Pie-grièche écorcheur, l'Alouette lulu, l'Œdicnème criard, la Grue cendrée en vol et la Bondrée apivore. Le réseau de haies est favorable à cette diversité et à la Pie-grièche écorcheur, l'Alouette lulu et dans une moindre mesure la Bondrée apivore plus adepte des boisements. A contrario les grandes parcelles cultivées accueillent l'Œdicnème criard, surtout localisé dans les limites nord de l'aire d'étude rapprochée.



Pie-grièche (photo hors-site, Sylvain Albouy)

La Grue cendrée survole l'aire d'étude durant ses mouvements migratoires, mais le secteur est éloigné des sites de haltes migratoires. En hivernage, aucune espèce à enjeu particulier n'a été relevée sur le site, ni aucun stationnement de masse chez le Vanneau huppé.

Chauves-souris

Le peuplement de chauves-souris est diversifié. La majeure partie des espèces témoigne d'une grande attirance pour les lisières de boisement, des étangs et de haies surtout arborées. L'attractivité de ces habitats est telle que les vols se concentrent à proximité immédiate de ces derniers. C'est le cas pour toutes les espèces en dehors des Noctules. Les expertises montrent clairement qu'au delà de 30 m de ces éléments, le niveau d'activité est très faible quelle que soit la distance d'éloignement. Les observations de terrain montrent aussi que le peuplement inventorié au niveau du sol est beaucoup moins diversifié, fréquenté seulement par la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Noctule de Leisler. La Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Sérotine commune y sont rares voire anecdotiques. Les niveaux d'activité demeurent aussi très faibles au niveau du sol, même si les niveaux augmentent durant le mois de septembre.

Amphibiens et reptiles

Concernant les amphibiens, l'aire d'étude rapprochée joue en rôle important dans la conservation de deux espèces : la Grenouille de Lessona et le Crapaud calamite. La présence des mares, étangs et prairies humides est primordiale pour leur conservation. Les autres espèces sont pour la plupart protégées, mais les enjeux de conservation sont faibles. Pour la majorité d'entre elles, la conservation des habitats évoqués précédemment est un facteur premier de leur maintien. On y ajoute les fossés longeant les accès qui permettent à la Salamandre tachetée de se reproduire.

Le cortège de reptiles est limité en espèces et dispose de faibles densités. L'aire d'étude rapprochée n'évoque pas d'enjeu important pour les reptiles. Cependant, la plupart des espèces est protégée, ainsi que leurs habitats, et leur présence se maintient le long des haies en bordure de chemins.

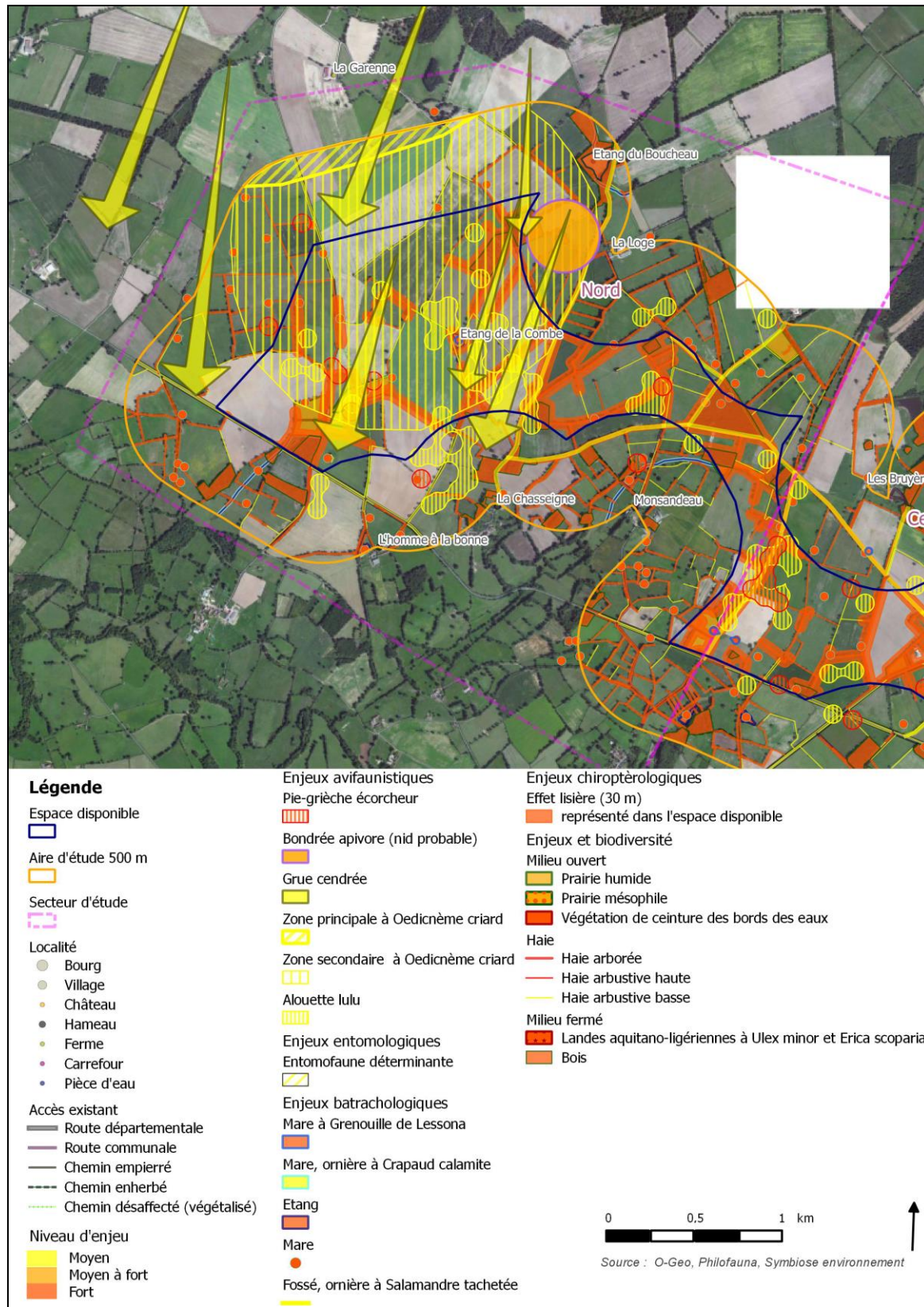
Insectes

L'aire d'étude rapprochée ne révèle pas d'enjeux forts concernant les insectes.

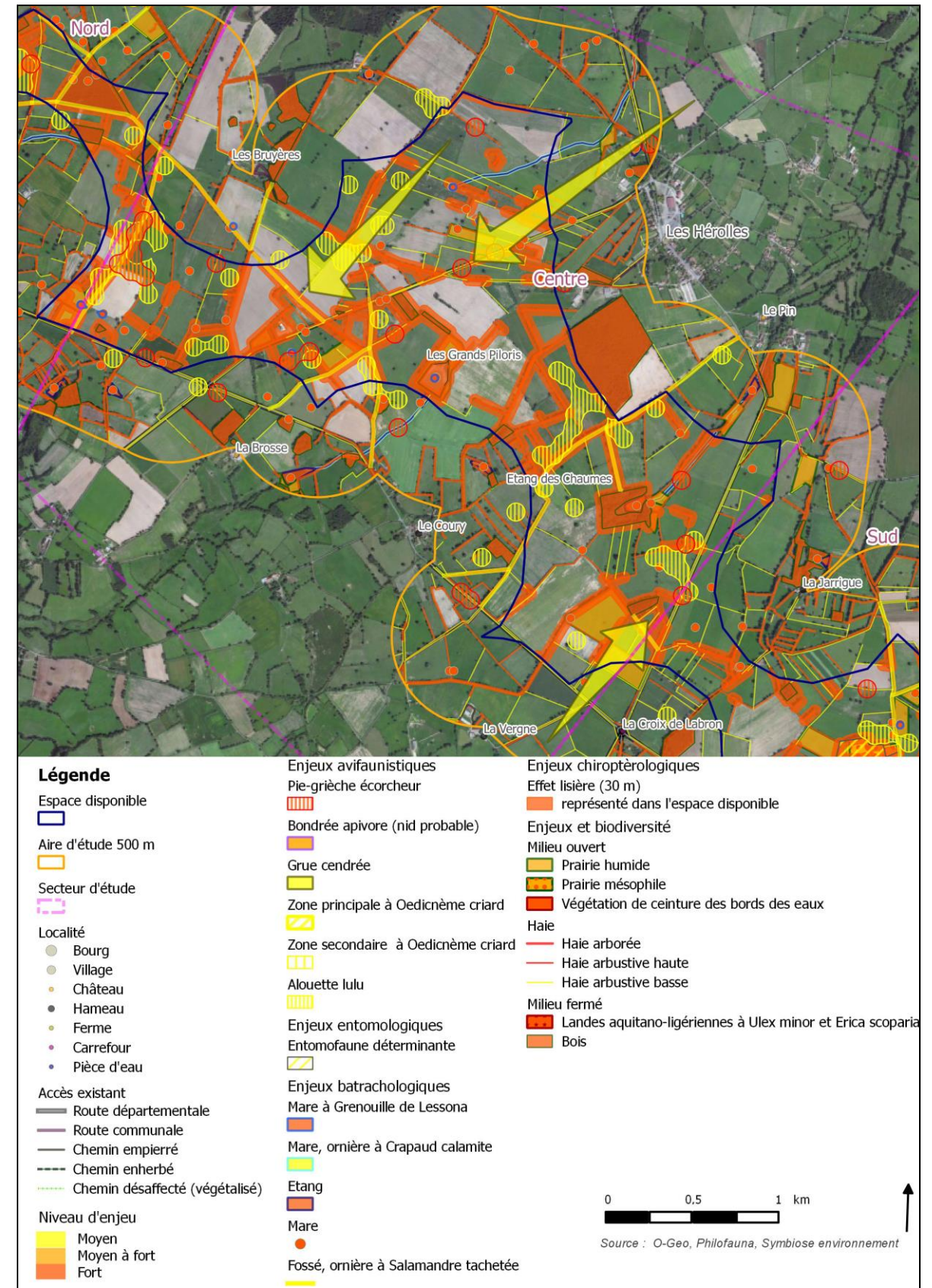
Continuités écologiques

L'aire d'étude est incluse dans un réservoir de biodiversité d'importance régionale lié aux milieux bocagers. En effet, la trame verte est marquée sur le site par un maillage de haies qui assure la connexion entre les quelques boisements et les milieux aquatiques. Ce réseau de haies joue un rôle écologique important pour les chauves-souris, les oiseaux, les reptiles et les amphibiens. Cependant, la dégradation et la suppression des haies, le surpâturage ou la mise en culture des parcelles qu'elles entourent, sont autant de facteurs qui diminuent ces potentialités.

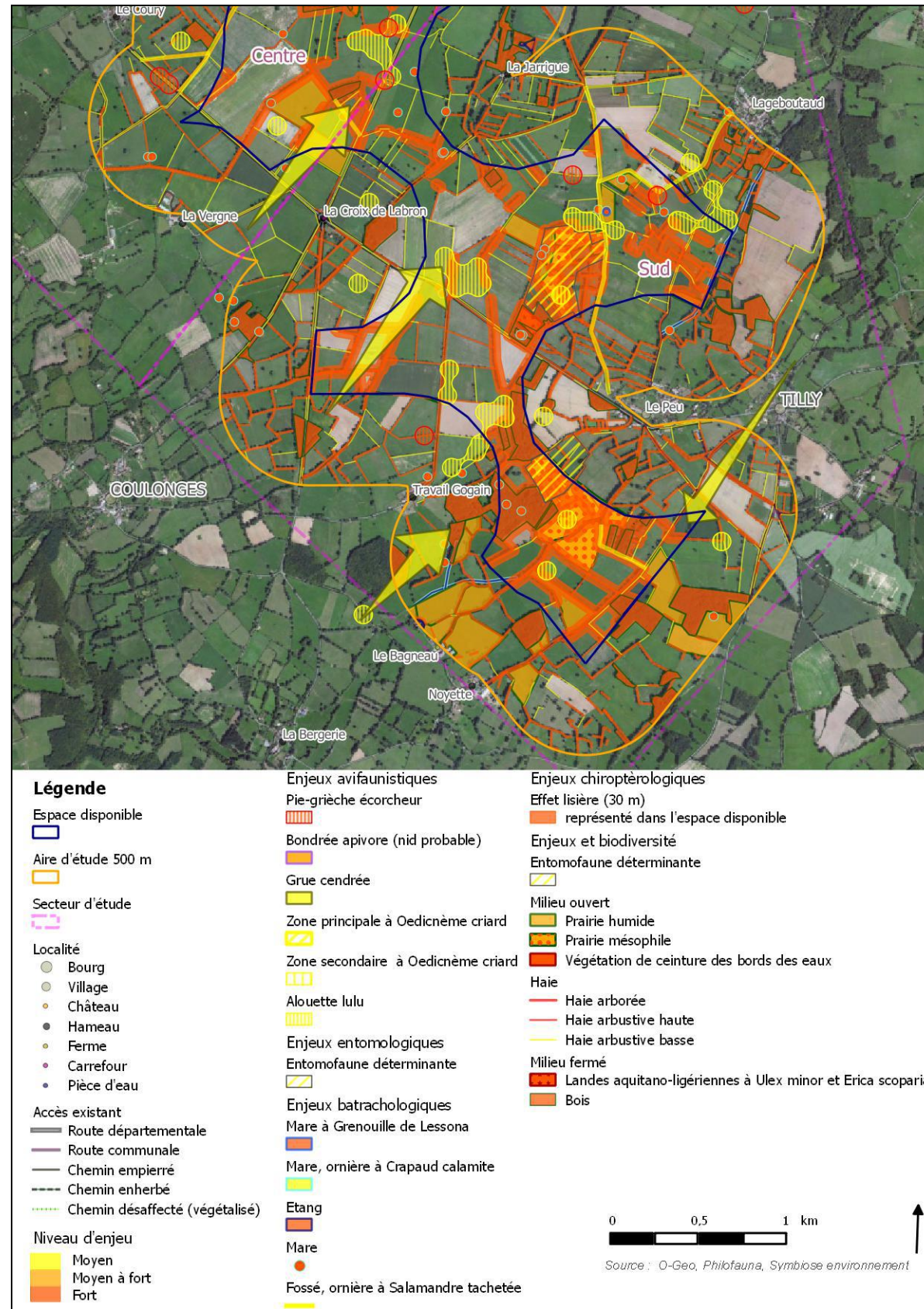
Les cartes suivantes localisent les différents enjeux naturalistes identifiés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. (Les enjeux avifaunistiques concernent les oiseaux et les enjeux chiroptérologiques concernent les chauves-souris)



Localisation des enjeux naturalistes au niveau du secteur nord de l'aire d'étude rapprochée (source : O-GEO)



Localisation des enjeux naturalistes au niveau du secteur centre de l'aire d'étude rapprochée (source : O-GEO)



Localisation des enjeux naturalistes au niveau du secteur sud de l'aire d'étude rapprochée (source : O-GEO)

L'analyse des enjeux à travers les espèces des différents groupes animaux étudiés met en évidence l'intérêt de certains habitats pour assurer leur conservation. Le tableau suivant fait la synthèse des niveaux d'enjeux de ces derniers :

Niveau d'enjeu concernant les habitats naturels sur le site de Thollet et Coulonges

Type d'habitats	Cortèges concernés	Précision	Niveau d'enjeu
Haie arborée et boisement	Amphibiens	Phase terrestre	Fort
	Reptiles	A proximité des chemins	Fort
	Oiseaux	Nicheurs	Fort
	Chauves-souris	Chasse	Fort
Haie arbustive haute	Amphibiens	Phase terrestre	Fort
	Reptiles	A proximité des chemins	Fort
	Oiseaux	Nicheurs	Moyen
Haie arbustive basse	Chauves-souris	Chasse	Moyen
	Reptiles	A proximité des chemins	Moyen
Prairie humide	Oiseaux	Nicheurs	Moyen
	Entomofaune	Espèces déterminantes	Moyen
Prairie mésophile	Amphibiens	Phase terrestre Phase de reproduction	Fort
	Entomofaune	Espèces déterminantes	Moyen
Mare, étang	Entomofaune	Espèces déterminantes	Moyen
	Amphibiens	Phase de reproduction	Fort
	Oiseaux	Nicheurs	Moyen
Culture	Chauves-souris	Chasse	Fort
	Oiseaux	Œdicnème criard	Moyen
Chemin	Amphibiens	Ornières, fossés	Moyen à fort
	Reptiles	En bordure de haie	Moyen
	Oiseaux	Alouette lulu	Moyen



1.3.3 Milieu humain

L'aire d'implantation possible concerne les communes de Thollet et de Coulonges, appartenant à la Communauté de Communes du Montmorillonnais qui regroupe 37 communes pour 25 864 habitants lors du recensement en 2010.

Les communes de Thollet et de Coulonges comptent respectivement 170 et 268 habitants. La diminution de la population des communes de Thollet et de Coulonges depuis 1999 s'intègre dans une évolution générale à l'ensemble des communes rurales du département de la Vienne. On note une part importante des résidences secondaires sur les deux communes (près de 40 %) attestant d'une certaine attractivité de l'image rurale de ce territoire.

Activités économiques

En 2012, dans le département de la Vienne, les indicateurs de l'économie confirmaient la perte d'emplois salariés dans chacun des grands secteurs marchands non agricoles. Sur les communes de Thollet et de Coulonges l'activité économique est dominée par le secteur primaire et le tourisme.

L'agriculture est dominée par une activité d'élevage et la polyculture dans une moindre mesure. Liées à cette activité d'élevage, les communes de Thollet et Coulonges sont situées dans l'aire géographique de l'AOC « Beurre Charentes-Poitou ». On notera également, la présence d'un silo de dépôt de céréales au centre du site le long de la RD 10.

L'attrait agricole et touristique du territoire est symbolisé par la Foire des Hérolles, grande foire aux bestiaux destinée aux professionnels (éleveurs et volaillers), et qui attire également les curieux, les citadins, les touristes qui profitent de l'offre pour découvrir et acheter des produits fermiers. Cette foire peut attirer jusqu'à 10 000 personnes, le 29 de chaque mois. Des offres d'hébergements (camping, gîtes, chambres d'hôtes), des sentiers de randonnées (PDIPR) et la proximité du Parc Naturel Régional de la Brenne complètent l'offre touristique sur l'aire d'étude rapprochée.



Foire des Hérolles (source : <http://www.foire-des-herolles.fr>)

Les principaux usagers de l'aire d'étude rapprochée sont les ouvriers et les exploitants agricoles utilisant les chemins et routes existants mais aussi les habitants des différents bourgs et hameaux aux alentours qui traversent quotidiennement le site en voiture. On retiendra également le passage des promeneurs occasionnels et l'activité de chasse qui existe sur le site éolien de Thollet et Coulonges.

Urbanisme

Le développement de l'urbanisme est régi par le Règlement National de l'Urbanisme sur les deux communes de Thollet et de Coulonges. L'aire d'implantation possible, retenue pour le projet éolien de Thollet et Coulonges, a été définie de manière à respecter un éloignement de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation.

Servitudes et contraintes

La consultation des services de l'Etat a permis d'identifier les contraintes techniques et/ou réglementaires applicables sur le site. Les principales contraintes sont :

- La présence du périmètre de protection éloignée du captage d'eau potable les « Gats » au nord-ouest de l'aire d'implantation possible du projet éolien pour lequel il n'existe pas d'interdictions ou de prescriptions assorties ;
- Le passage d'une ligne électrique haute tension au nord-ouest de l'aire d'implantation possible du projet éolien ;
- La présence de routes départementales traversant l'aire d'implantation possible du projet éolien.

Par ailleurs, Météo France, l'Aviation civile et l'Armée de l'Air ont donné leur approbation pour le projet de Thollet et Coulonges qui respecte l'éloignement de protection vis-à-vis des radars. Ces services ont également confirmé l'absence de servitudes radioélectriques, aéronautiques et domaniales sur l'aire d'implantation possible.

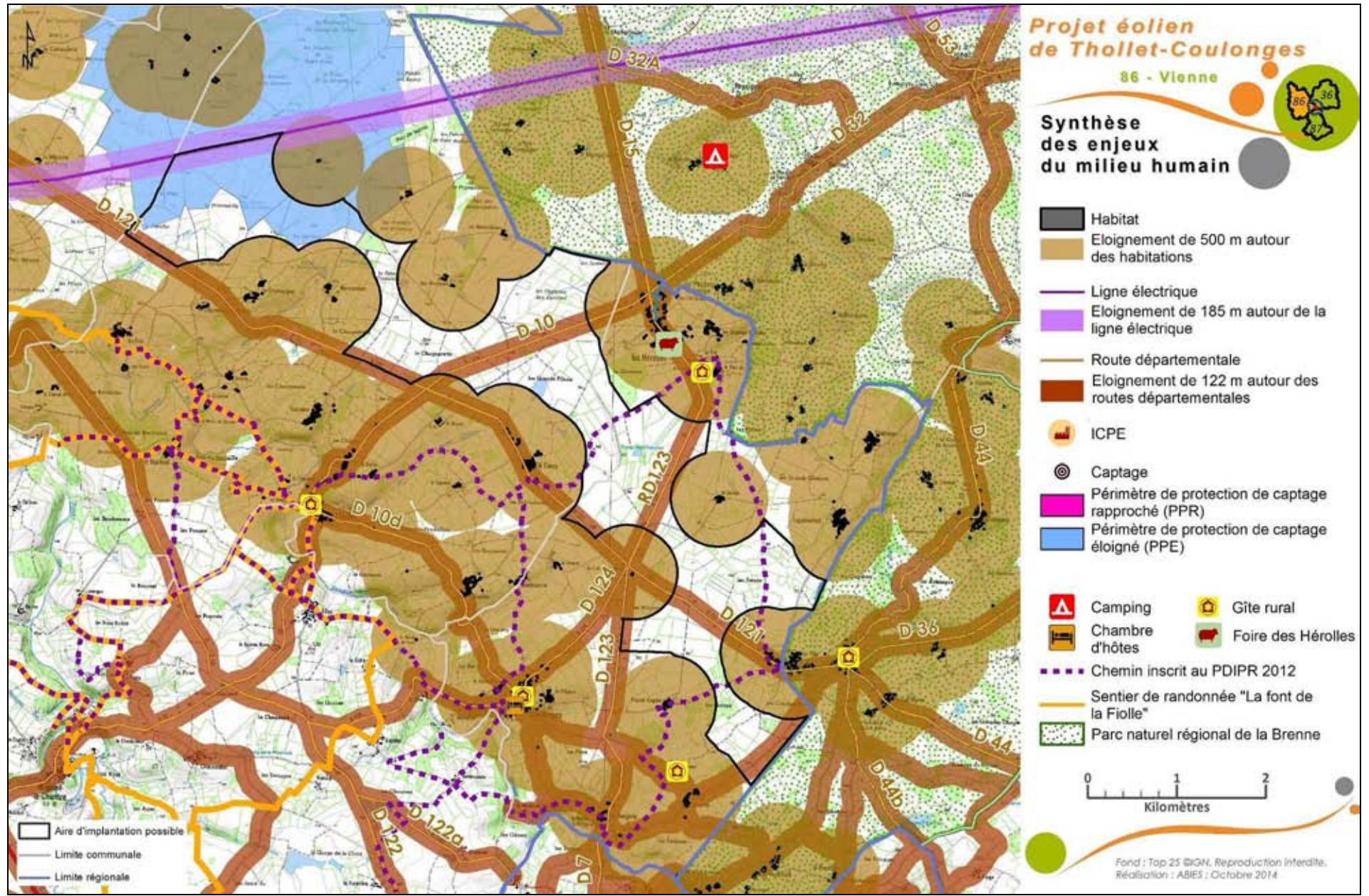
Aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement n'a été recensée sur les communes de Thollet et de Coulonges. La plus proche est située à environ 2 km de l'aire d'implantation possible du projet. Enfin, le risque de transport de matières dangereuses présent sur la RD 121 peut être qualifié de faible sur l'aire d'implantation possible.

Acoustique

La réglementation sonore française applicable aux éoliennes est, depuis l'été 2011, celle relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. L'article 26 de l'arrêté du 26 août 2011 définit les modalités et les seuils d'émergence à respecter. Afin de caractériser les ambiances actuelles, des mesures de l'état initial sonore ont été entreprises auprès des riverains les plus proches. Elles ont permis de déterminer les niveaux de référence que le parc éolien en projet ne devra pas dépasser en fonctionnement. Ils sont compris entre 22,6 et 49,9 dB(A), le jour, et entre 19,7 et 49,3 dB(A) la nuit en période non végétative (période la plus défavorable).

Commodité de voisinage

Les sources potentielles de champ électromagnétique sur le site du projet, ou à proximité, sont : la ligne électrique haute tension à 400 000 volts, le réseau de distribution en 20 000 volts desservant les habitations et les appareils ménagers domestiques équipant les habitations riveraines. Au niveau des phénomènes vibratoires mécaniques, on ne trouve pas de source notable qui puisse être retenue sur l'aire d'implantation possible du projet éolien de Thollet et Coulonges. Aucune gêne notable liée aux émissions lumineuses n'a été identifiée sur l'aire d'implantation possible.



Contraintes liées au milieu humain

La carte ci-contre présente la synthèse des enjeux relatifs au milieu humain sur l'aire d'implantation possible du projet éolien de Thollet et Coulonges.

L'étude du milieu humain a permis de mettre en évidence les sensibilités du territoire. Il ressort de cette analyse qu'il n'existe aucune contrainte rédhibitoire à l'implantation d'éoliennes sur l'aire d'implantation possible identifiée. On retiendra les prescriptions suivantes à respecter pour le futur projet :

- ✓ Eloignement des éoliennes de 122 m vis-à-vis des routes départementales ;
- ✓ Eloignement des éoliennes de 185 m de la ligne électrique Eguzon-Valdivienne.

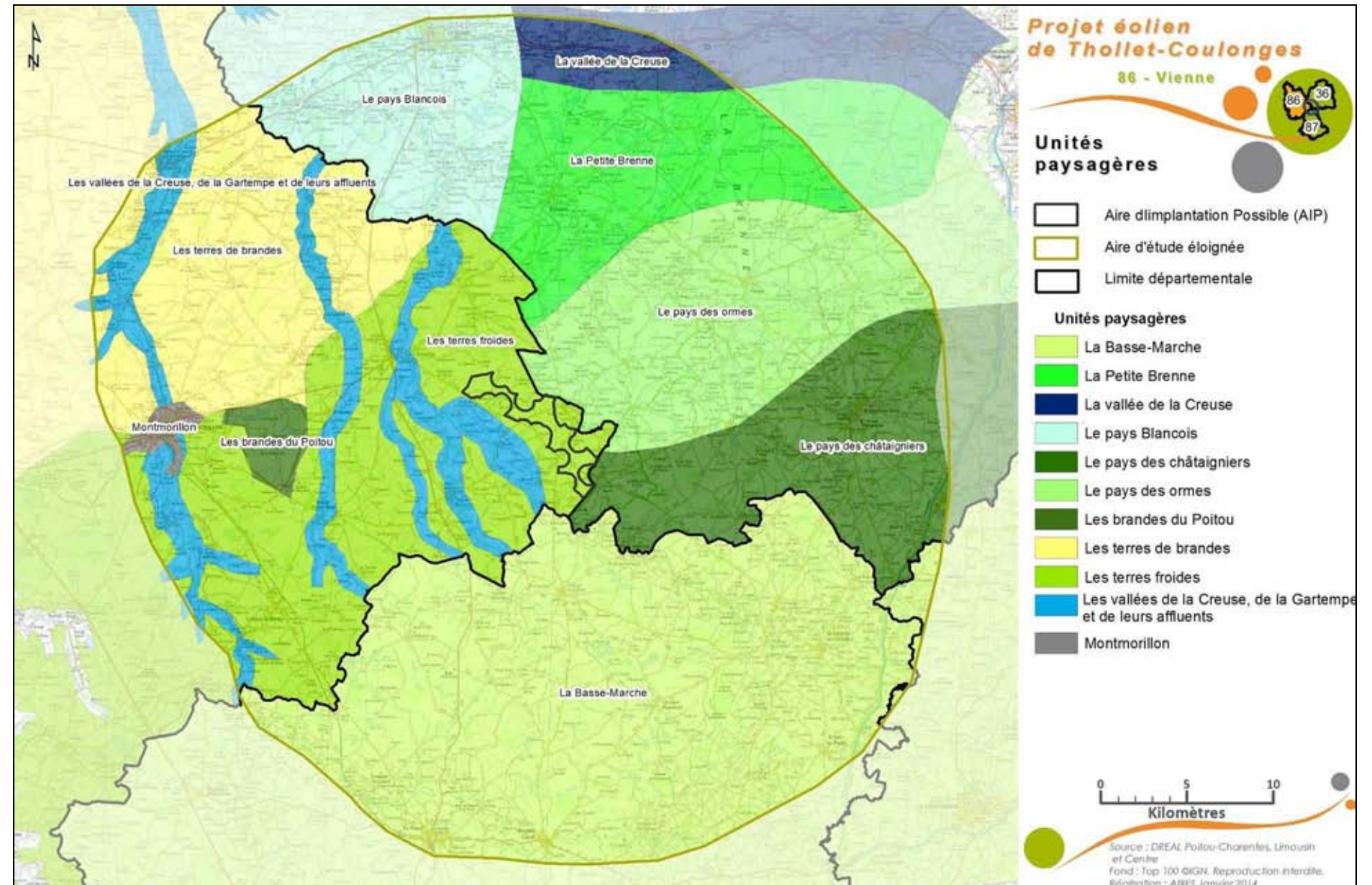


1.3.4 Paysage et patrimoine

Le territoire étudié s'implante dans une zone de transition entre le Bassin Parisien et le Massif-Central. Le réseau hydrographique forme trois vallées principales : la vallée de l'Anglin du nord-ouest au nord-est, la vallée de la Creuse au nord et la vallée de la Gartempe en limite ouest de l'aire d'étude éloignée. Leurs affluents irriguent le territoire et dessinent de nombreuses vallées secondaires. Le contexte végétal de l'aire d'étude éloignée se caractérise par un réseau bocager qui évolue différemment selon les secteurs géographiques. Les paysages bocagers du sud-est ont tendance à réduire progressivement au profit de grandes cultures vers le nord-ouest.

L'aire d'étude éloignée se caractérise par deux zones urbaines principales à plus de 15 km de l'AIP (Le Blanc et Montmorillon), par une dizaine de zones urbaines secondaires (entre 1 000 et 2 000 habitants) et par de nombreux bourgs et hameaux dispersés sur l'ensemble du territoire. Le territoire est desservi par de nombreuses routes départementales. Globalement, il s'agit d'un territoire habité en densité variable et traversé par les populations locales et voisines.

L'aire d'implantation possible du projet éolien de Thollet et Coulonges s'insère dans l'unité paysagère des Terres Froides, paysage bocager et vallonné. Les enjeux paysagers se concentrent sur le maintien des éléments identitaires et structurants du paysage. Les vallées et vallons constituent les principaux éléments sensibles.



Les unités paysagères de l'aire d'étude éloignée



L'aire d'implantation possible s'inscrit dans un territoire bocager en évolution

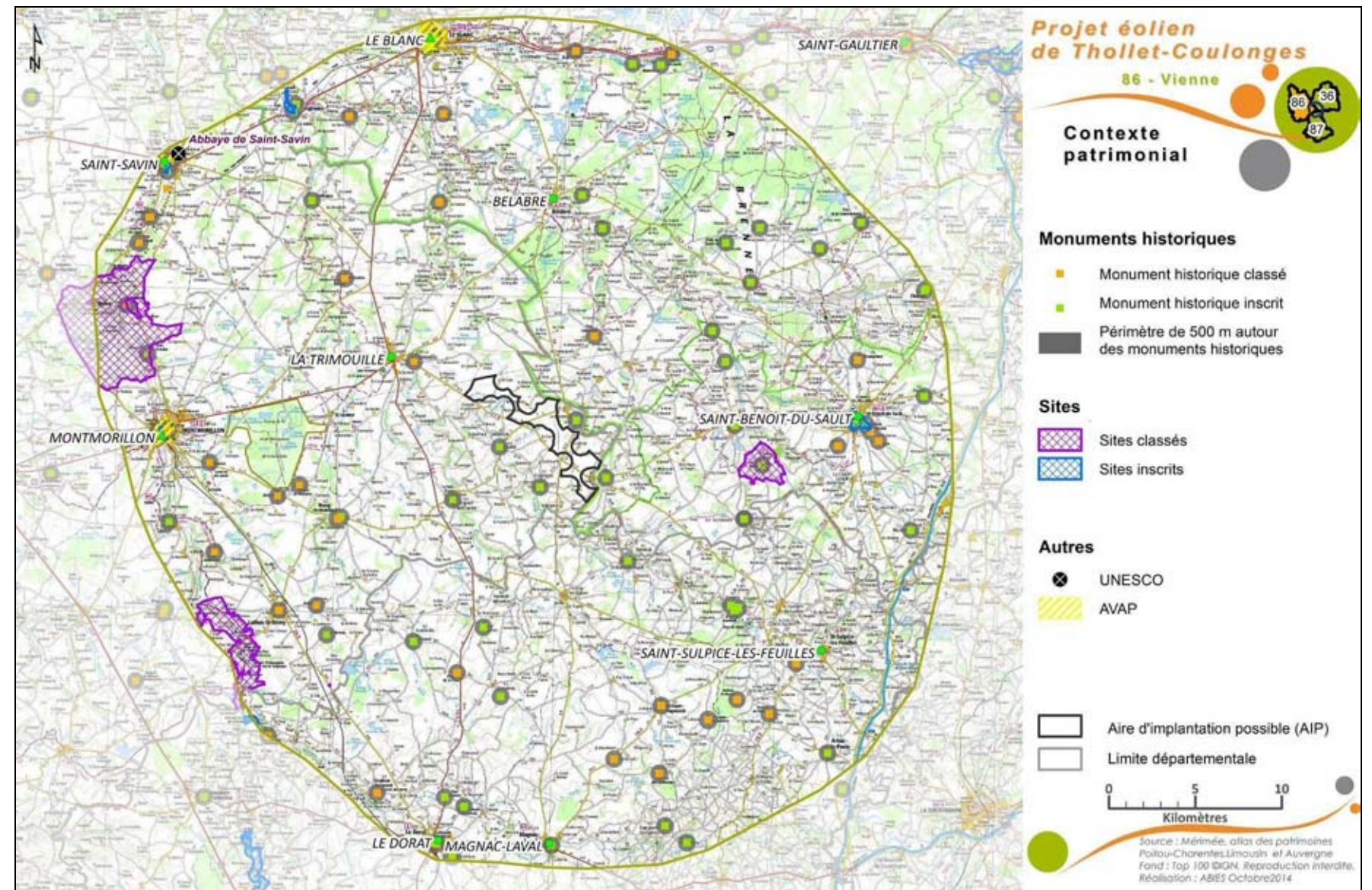


L'aire d'implantation possible est implantée dans un contexte patrimonial assez dense. Quatre monuments historiques sont recensés à moins de 2 km du site éolien de Thollet et Coulonges. Les enjeux patrimoniaux sont forts pour les monuments et sites protégés suivants : Saint-Benoît-du-Sault, les ruines du château de Brosse, l'église de Brigueil, le château du Pin à Coulonges et l'église de Tilly. Les visibilitées sur l'aire d'implantation possible seront analysées finement dans la partie Impacts visuels. Plus particulièrement, l'abbaye de Saint-Savin-sur-Gartempe demande une attention particulière compte-tenu de son classement à l'UNESCO. Pour le reste des monuments protégés, les enjeux sont nuls ou faibles.

Les schémas régionaux éoliens des régions Poitou-Charentes, Limousin et Centre émettent des recommandations paysagères sur des secteurs qui ne concernent peu ou pas l'aire d'implantation possible, voire qui en sont éloignés de plusieurs kilomètres. Les recommandations des schémas régionaux éoliens sur les éléments les plus proches se concentrent sur les vallées de la Benaize et de l'Allemette.

Ainsi, les enjeux paysagers de l'aire d'étude éloignée sont les suivants :

- ✓ Préserver l'unité paysagère des Brandes du Poitou, considéré comme paysage singulier dans l'inventaire des paysages de Poitou-Charentes et repris comme élément sensible dans le Schéma Régional Eolien de Poitou-Charentes ;
- ✓ Prendre en compte les sites et sentiers touristiques ;
- ✓ Préserver des inter-visibilités depuis et avec les monuments et sites protégés : abbaye de Saint-Savin inscrite à l'UNESCO, Saint-Benoit-du-Sault, les ruines du château de Brosse, l'église de Brigueil, le château du Pin à Coulonges et l'église de Tilly ;
- ✓ Participer au maintien du bocage et limiter la perte d'identité du territoire ;
- ✓ Préserver les vallées, principaux éléments structurants du relief ;
- ✓ Prendre en compte les parcs éoliens autorisés et en instruction autour de l'AIP ;
- ✓ Préserver et valoriser les paysages du Parc Naturel Régional de la Brenne.



Les éléments de patrimoine réglementé répertoriés sur la zone d'étude éloignée



Eglise de Tilly



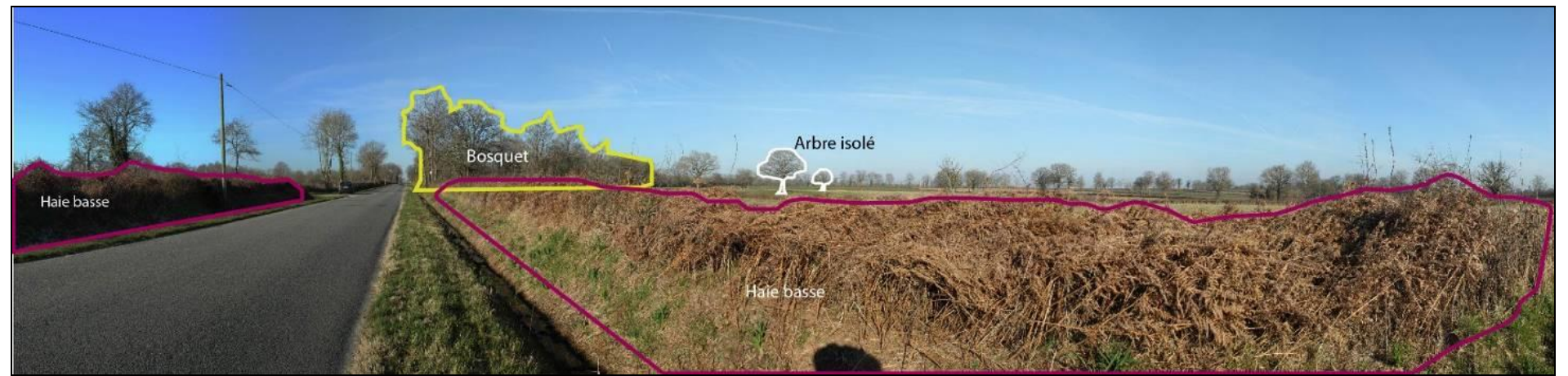
Abbaye de Saint-Savin

L'aire d'étude intermédiaire se caractérise par un paysage bocager. Les éléments naturels du paysage ressortent dans le contexte et imposent une ambiance particulière, propre au territoire.

Les paysages bocagers sont principalement structurés par la trame agricole. Cette trame dessine les parcelles cultivées et pâturées ceinturées de haies qui forment un véritable réseau. L'intensité et le ressenti du bocage varient selon les endroits.

Les haies bocagères se composent généralement d'arbres de haut-jet dominant des haies arbustives basses. Quand le maillage se relâche, le paysage se dégage. Les haies arborées, arbustives et autres bosquets sont des éléments majeurs dans l'identité locale.

L'arbre isolé est peu rencontré sur le territoire étudié. On le croise sous forme de petits bois voire de grand bois, notamment au nord-est avec la bois de Paillet. D'une manière générale, ces bois révèlent les vallées et les vallons en s'implantant sur leurs flancs.



Eléments structurants du paysage bocager

La topographie est marquée par le tracé des vallées de l'Anglin, de la Benaize. Elles créent des éléments de relief significatifs dans le paysage local.

Une dizaine de cours d'eau parcourent l'aire d'étude intermédiaire. Ces cours d'eau entaillent le paysage local et forment ainsi de petites vallées.

A travers les dénivelés topographiques et le couvert végétal qui se densifie, les vallées ressortent dans le paysage. Ces vallées sont parfois densément boisées ou bien possèdent une trame bocagère dense. Ainsi, les fonds de vallée ont leur propre ambiance.



Eléments structurants des paysages de vallée

Les structures paysagères locales conditionnent les relations visuelles. Les particularités de ce territoire font que le champ visuel se referme très vite. Au final, on retiendra les secteurs de rebords de vallées et les lieux de vie tels que Chaillac, les hauteurs de la Trimouille, Saint-Benoit-du-Sault, les RD 15, 10, 912, 6475 et 36 comme les principaux points sensibles.



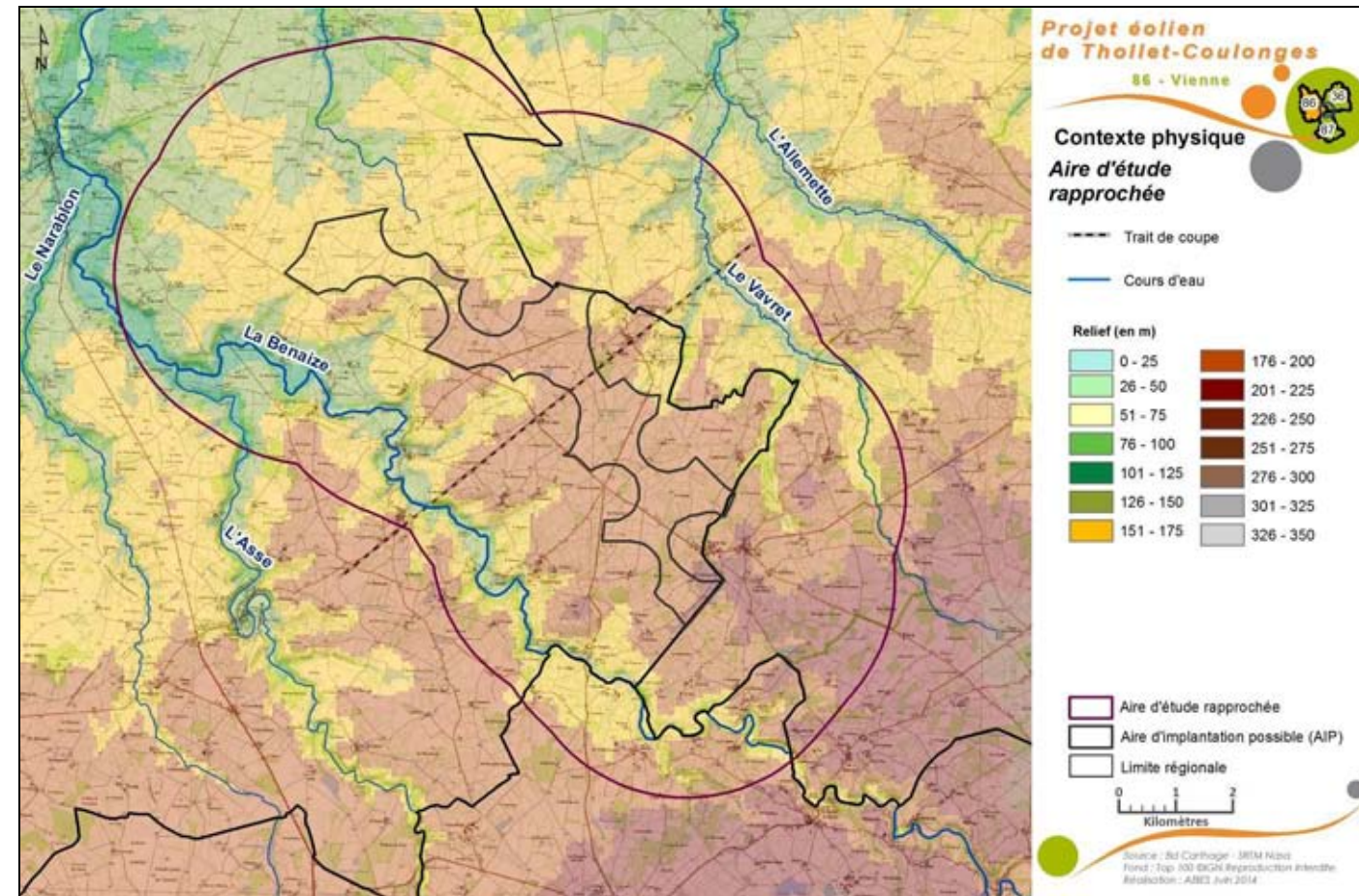
Les paysages rapproché et immédiat représentent un paysage bocager typique du territoire étudié. On retrouve les éléments naturels décrits au niveau de l'aire d'étude intermédiaire, avec l'omniprésence de l'arbre sous la forme de haies basses et/ou hautes et de bosquets...

La vallée de la Benaize sillonne à travers la partie ouest de l'aire d'étude rapprochée, ces affluents (L'Asse et le Narablon) parcourent les territoires agricoles et boisés. A l'est de l'aire d'étude rapprochée, les affluents de l'Anglin (Le Vavret et l'Allemette) constituent des vallées secondaires.

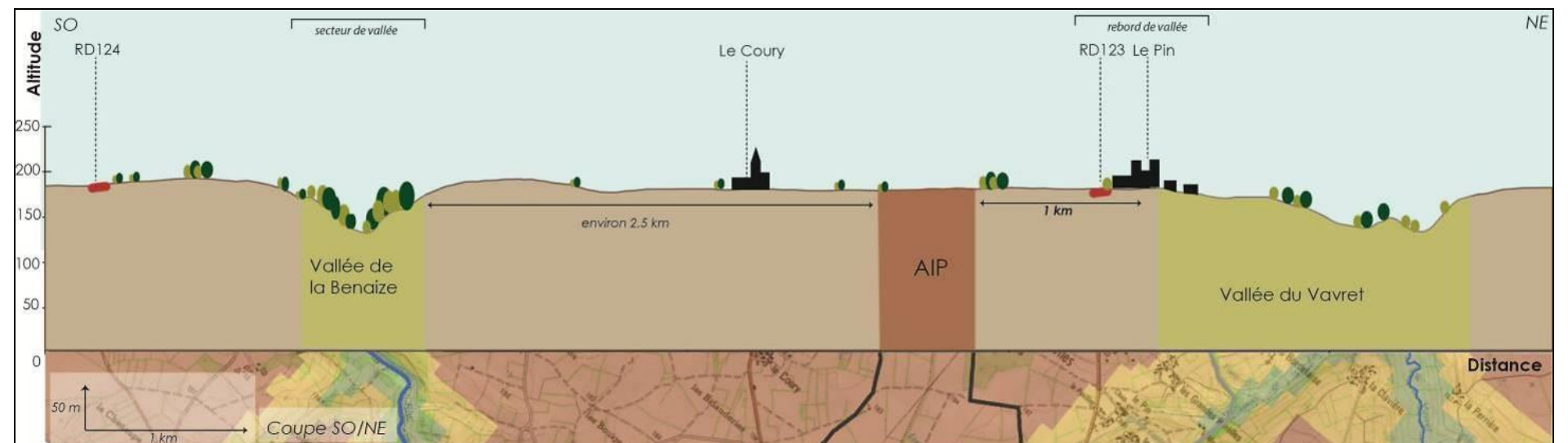
La topographie montre les entailles du plateau bocager par les vallées (principales et secondaires). Le relief s'élève en suivant une orientation nord-ouest/sud-est. Le profil topographique ci-contre illustre les changements topographiques. On observe bien une alternance entre les différentes structures paysagères.

Les structures paysagères conditionnent les relations visuelles. Les fonds de vallées de la Benaize à l'ouest de l'aire d'implantation possible et de la vallée de l'Allemette au nord-est de l'aire d'implantation possible ferment les relations visuelles. Les lieux de vie implantés au cœur de ces vallées ne sont pas concernés par des visibilités vers le projet éolien. Les lieux de vie les plus proches en rebord de vallée et sur les secteurs bocagers sont des secteurs à enjeux.

Les enjeux paysagers à cette échelle sont essentiellement visuels et relatifs au cadre de vie. Le maintien des éléments structurants du paysage bocager est un enjeu local. Le respect des rapports d'échelle du paysage est à prendre en compte.



Localisation de la coupe topographique - Carte du contexte physique de l'aire d'étude rapprochée



Coupe topographique illustrant le paysage rapproché (échelle verticale dilatée compte tenu de l'étendue de la coupe et de la représentation visuelle)

1.4 Choix du site et de la variante d'implantation

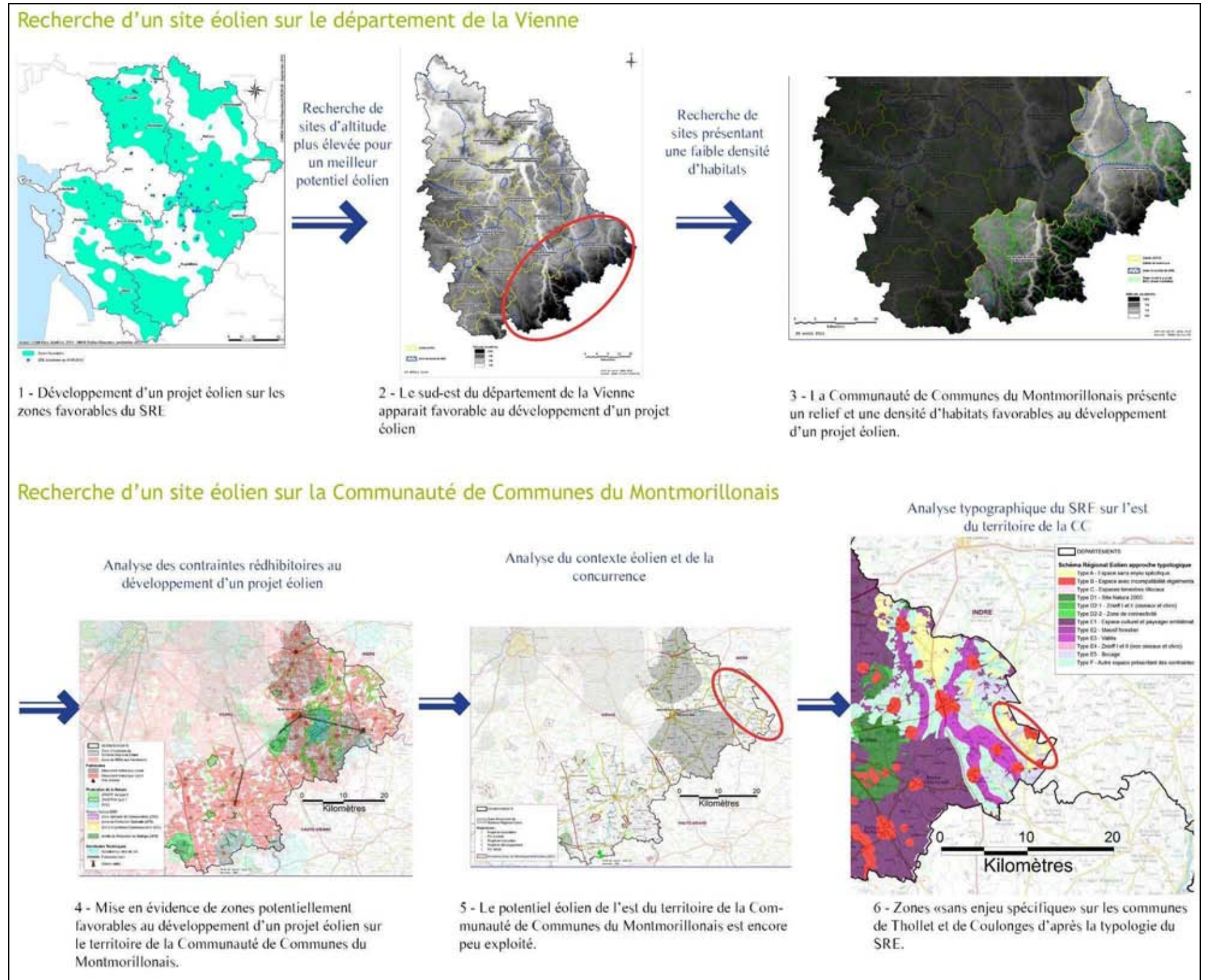
1.4.1 Choix de la localisation du site éolien de Thollet et Coulonges

Le processus de création d'un parc éolien s'appuie avant tout sur une démarche d'insertion paysagère et environnementale qui s'exprime à plusieurs échelles. Il s'agit en premier lieu de sélectionner une zone d'investigation qui s'étend sur plusieurs dizaines de km² et qui présente dans ses dimensions paysagères, naturelles et humaines, des caractéristiques favorables pour l'insertion de projets éoliens.

Dans un premier temps, la recherche de zones potentiellement favorables au développement d'un projet éolien s'est faite à l'intérieur des zones favorables du Schéma Régional Eolien de Poitou-Charentes (SRE) en évitant les espaces paysagers remarquables identifiés par le SRE.

Une analyse cartographique multicritère a permis de sélectionner le site de Thollet et Coulonges qui présente les atouts suivants :

- Une altitude plus élevée laissant supposer un bon gisement éolien ;
- Un respect de l'éloignement de 500 m de toute habitation ;
- Aucune contrainte technique ou servitude rédhitoire ;
- Aucune contrainte liée aux espaces naturels protégés (Natura 2000, ZNIEFF, APPB, ...), aux espaces patrimoniaux et paysagers (monument historique, site inscrit ou classé, site emblématique,...) ou aux servitudes techniques (aviation civile, radar, ...);
- Une volonté locale de développer un projet d'énergie renouvelable ;
- Un site éloigné des vallées comme le préconise le Schéma Régional Eolien ;
- Une zone suffisamment importante pour envisager le développement d'un grand projet structurant permettant ainsi d'éviter l'effet de mitage et de contribuer significativement aux objectifs du Schéma Régional Eolien.



Présentation de la démarche du choix du site de Thollet et Coulonges

1.4.2 Choix de la variante d'implantation

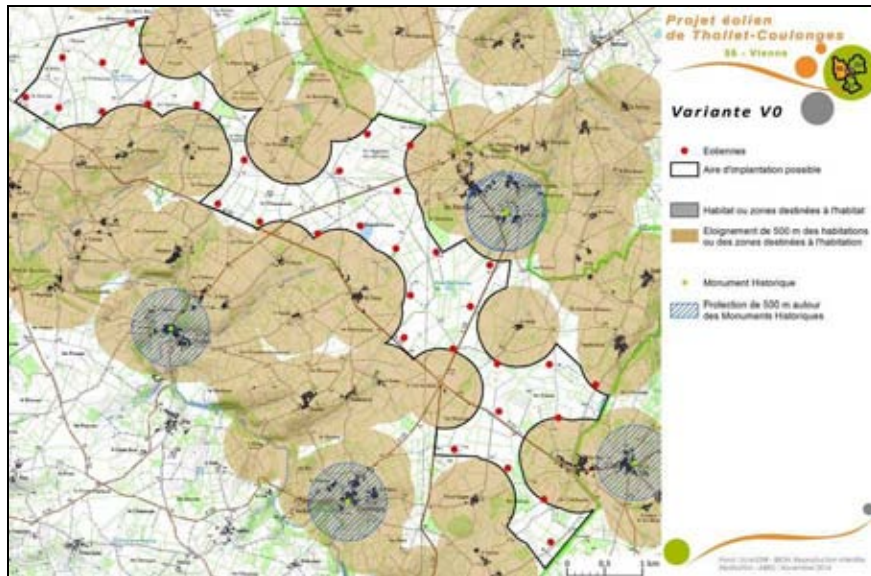
Le choix du scénario d'implantation se fait de façon itérative en analysant l'ensemble des enjeux locaux.

Dans un premier temps la localisation et la configuration du site impliquent des contraintes d'implantation. En effet deux paramètres vont influencer l'organisation future du parc éolien : le gisement éolien et les contraintes réglementaires :

- ✓ L'alignement des éoliennes doit, tant que possible, être perpendiculaire aux vents dominants (sud-ouest/nord-est) et une distance minimale (480 m) entre chaque machine doit être respectée pour minimiser les effets de sillage entre éoliennes ;
- ✓ L'implantation des éoliennes doit respecter un éloignement de 500 m des habitations ou de toutes zones destinées à l'habitat ;
- ✓ L'implantation des éoliennes doit respecter un éloignement de 500 m des monuments historiques.

Sur l'aire d'implantation possible plusieurs variantes d'implantation ont été étudiées. Ces dernières sont présentées ci-après, dans l'ordre chronologique de leur conception.

Variante V0 (printemps 2013)



Variante V0

Une **variante V0 de 34 éoliennes** de 200 m de haut pour environ 102 MW a été envisagée initialement.

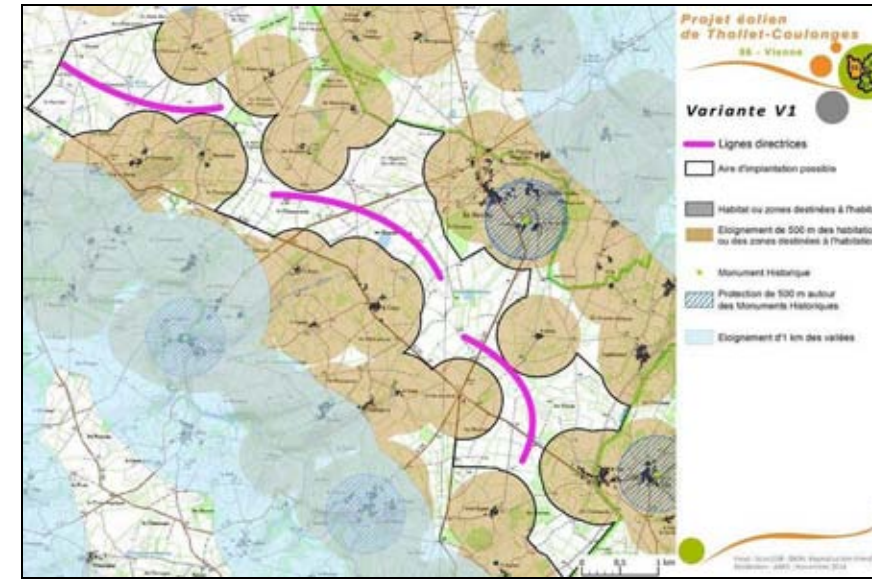
Il s'agissait de prendre en compte :

- ✓ Le potentiel éolien ;
- ✓ Les interdictions réglementaires ;
- ✓ L'optimisation de la place.

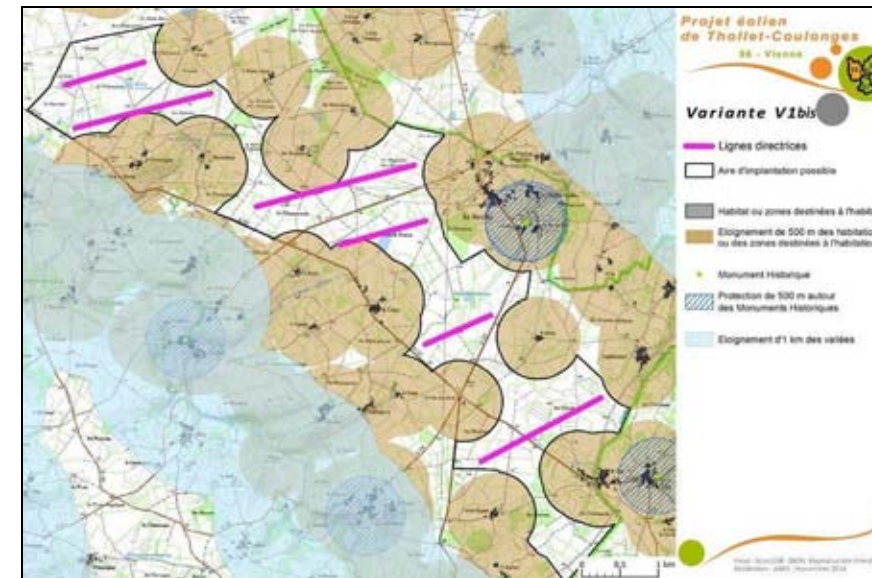
Cette première implantation présentait les avantages suivants :

- ✓ Le projet s'inscrit dans une zone favorable au SRE Poitou-Charentes ;
- ✓ Le projet s'inscrit dans une typologie majoritairement sans contrainte du SRE Poitou-Charentes ;
- ✓ Le projet s'établit selon une orientation maximisante pour la production électrique ;
- ✓ L'implantation a été établie en tenant compte des chemins existants et de la place disponible.

Variante V1 et V1 bis (hiver 2013)



Variante V1 en courbes



Variante V1 bis en grappes

Au final, l'agencement retenu est celui en grappe permettant des espaces de respiration plus acceptables pour le paysage et un projet de plus grande ampleur. Les éoliennes retenues sont des éoliennes de 180 m en bout de pales. L'agencement en courbe pouvait être contraignant d'un point de vue écologique, notamment concernant l'effet barrière sur la migration des oiseaux et d'un point de vue paysager concernant l'effet de barrière depuis certains hameaux.

Cette variante V1 bis présente les avantages suivants :

- ✓ Le respect des recommandations paysagères du SRE Poitou-Charentes ;
- ✓ Le parti paysager assumé.

A ce moment du développement du projet, l'étude paysagère a permis d'orienter la future implantation du parc éolien selon deux grands partis paysagers possibles :

- ✓ **en courbe** : les éoliennes devant suivre l'axe des éléments structurants tels que l'axe des vallées de la Benaize et de l'Anglin en s'organisant sous forme de groupes et en respectant des espaces de respiration homogènes et un même nombre d'éoliennes dans chaque groupe ;
- ✓ **en grappe** : les éoliennes devant suivre les lignes du relief (axe sud-ouest/nord-est) et la route qui traverse le site en s'organisant en plusieurs petits groupes d'éoliennes selon un même axe et en respectant des espaces de respiration homogènes.

Il s'agissait également de prendre en compte les principales recommandations paysagères :

- ✓ L'éloignement vis-à-vis des vallées
- ✓ L'évitement de l'effet d'encercllement (notamment pour l'option V1bis)

Variante V2 (printemps 2014)



Variante V2

Cette variante V2 présentait les avantages suivants :

- ✓ Le respect des recommandations du Conseil Général de la Vienne et de RTE ;
- ✓ Une répartition plus homogène des éoliennes en grappe ;
- ✓ L'utilisation des chemins d'accès existants.

Variante V3 (été 2014)



Variante V3

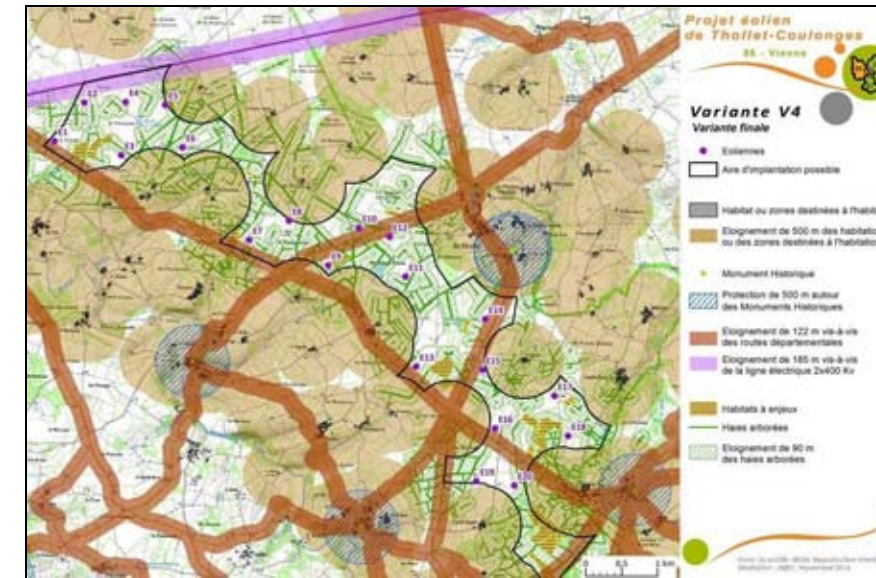
Cette variante V3 présentait les avantages suivants :

- ✓ Respect des contraintes techniques et réglementaires ;
- ✓ Respect des recommandations paysagères et naturalistes ;
- ✓ Compatibilité avec la poursuite de l'activité agricole.

Cette variante V2 de 23 éoliennes pour une puissance de 75,9 MW a pris en compte les recommandations du Conseil Général de la Vienne et du Réseau de Transport d'Electricité vis-à-vis de l'éloignement des routes départementales et de l'éloignement de la ligne électrique 225 kV.

Cette nouvelle variante, outre le respect de ces deux recommandations, s'est également attachée à proposer une distribution paysagère plus homogène des éoliennes et à utiliser au maximum les chemins existants pour les accès.

Variante V4 (automne 2014)



Variante V4

28 aménagements (9 intersections et 19 virages) ont été vérifiés sur site afin de déterminer les accès précis aux 20 éoliennes de cette variante V4.

Des observations complémentaires sur site par l'architecte et le bureau d'études écologiques ont cherché à vérifier les accès prévus pour chacune des éoliennes et les impacts que cela pouvait induire sur les haies notamment.

A l'issue de ces observations les éoliennes E9 et E15 ont été déplacées de quelques centaines de mètres (environ 275 m) de manière à impacter le moins possible les éléments paysagers et écologiques tels que des haies arborées et arbustives, ainsi que les mares et les étangs et des accès aux éoliennes ont été repositionnés.

L'implantation finale retenue correspond au projet de moindre impact. Ce sont avant tout le respect d'une distance suffisante vis-à-vis des riverains, la volonté d'intégration du parc éolien dans le paysage avec trois groupes en nombre équilibré d'éoliennes et le recul par rapport à la vallée de la Benaize, le respect des contraintes techniques et la compatibilité avec les usages actuels du site, le respect du milieu naturel et la préservation de la trame bocagère et l'acceptabilité locale qui ont déterminé le choix du projet final.

Les éoliennes sont implantées en bordure de parcelle afin de limiter la gêne à l'exploitation agricole et le maniement d'engins et se positionnent de façon à limiter l'emprise du projet sur les secteurs présentant un intérêt écologique (haies notamment).

Enfin, c'est la variante n° 4 à 20 éoliennes d'environ 3 300 kW de puissance et de 180 m en bout de pale qui a été retenue ; cette variante est composée de trois groupes d'éoliennes :

- secteur nord avec 6 éoliennes ;
- secteur centre avec 6 éoliennes ;
- secteur sud avec 8 éoliennes.

Cette variante V3 de 20 éoliennes pour une puissance de 66 MW s'est attachée à prendre en compte les recommandations issues des expertises écologiques sur le site :

- ✓ Evitement des habitats à enjeux : prairies humides et mares ;
- ✓ Eloignement de 90 m vis-à-vis des haies arborées afin de limiter le risque de collision pour les chauves-souris.



1.5 Les impacts bruts

Les impacts sont d'abord évalués de façon « brute », sans prise en compte des éventuelles mesures. Les impacts résiduels sont ensuite présentés après application des éventuelles mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement.

1.5.1 Milieu physique

Les impacts sur le milieu physique concernent principalement la phase de chantier et sont liés aux travaux de terrassement et d'installation des éoliennes ; il s'agit alors d'impact temporaire. L'essentiel de ces emprises au sol concerne l'entreposage des éléments des éoliennes, les aires de travail et les pistes. Rappelons que les emprises temporaires nécessaires pour la construction et le montage des vingt éoliennes représentent 17,1 ha et que les emprises définitives nécessaires à l'exploitation du parc représentent 12,1 ha.

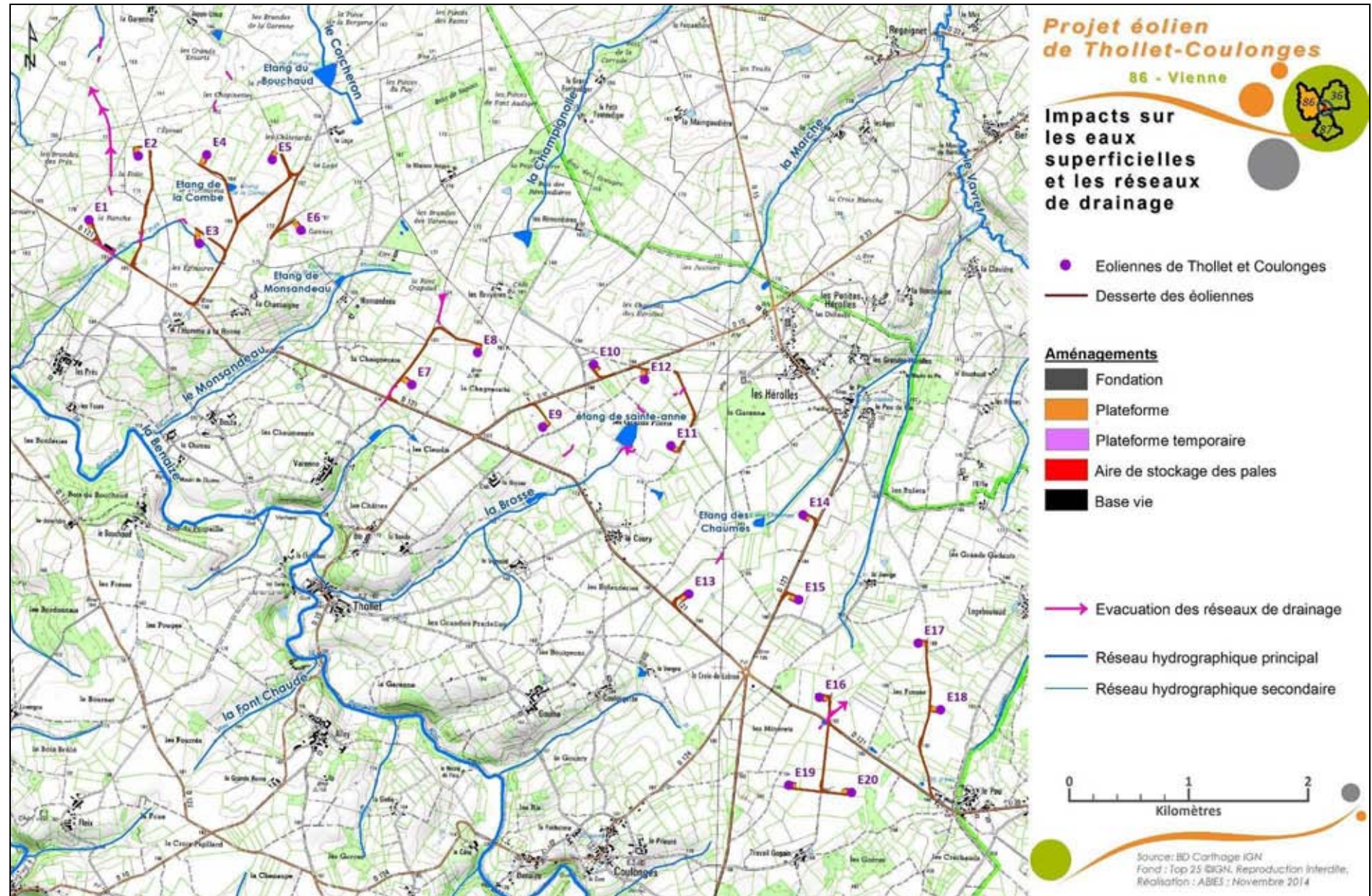
Les engins utilisés pour la construction du parc éolien mais aussi les camions pour l'acheminement des éoliennes et des éléments annexes seront à l'origine d'émissions de poussières, de gaz d'échappement et d'odeurs. Ces émissions, localisées dans le temps et l'espace, auront un impact faible sur le milieu physique.

Des effets directs ou indirects (érosion : risque négligeable ; imperméabilisation et tassement des sols : risque faible à modéré) peuvent exister sur les sols mais ceux-ci sont dans l'ensemble réduits, localisés et temporaires.

Le site est marqué par un réseau de drainage souterrain des parcelles agricoles. Les écoulements issus du drainage sont transférés par les réseaux de collecteurs enterrés dans les fossés d'assainissement agricole et les cours d'eau. Ainsi, une pollution accidentelle au niveau d'une parcelle agricole équipée d'un système de drainage pourrait avoir un impact sur les eaux superficielles où sont rejetés les écoulements. Cependant, les risques de pollution des sols ou des eaux de surface ou souterraines sont quasi inexistantes, le parc éolien en phase de chantier ou en fonctionnement n'étant à l'origine d'aucun rejet d'eau ou de quelconque produit solide, liquide ou gazeux du ou vers le milieu naturel. Rappelons également l'existence d'un bac de rétention au pied de l'éolienne. Le risque de pollution accidentel est exceptionnel et maîtrisé en phase de chantier et d'exploitation.

Le parc éolien ne sera pas de nature à aggraver les risques naturels et leurs aléas au niveau de l'environnement immédiat du site.

Le fonctionnement du parc éolien de Thollet et Coulonges ne sera à l'origine d'aucune production de poussières ou de gaz à effet de serre, et permettra d'éviter des rejets de gaz ou la production de poussières en se substituant à des centrales de production d'électricité traditionnelles. Le parc éolien de Thollet et Coulonges permettra d'éviter annuellement le rejet de plus de 12 480 tonnes de CO₂ (dans l'hypothèse où il se substituerait à 100% à une production électrique par énergies fossiles), principal gaz à effet de serre.



Réseau hydrographique et réseau de drainage impactés par les aménagements du projet éolien de Thollet et Coulonges

1.5.2 Milieu naturel

En phase de chantier, les impacts principaux concernant un projet d'installation d'éoliennes sont liés aux travaux de décapage et de remblayage pour les pistes, les aires de levage et les emplacements des machines. La végétation et les stations botaniques situées sur les emplacements d'éoliennes ainsi que sur le tracé des pistes et des aires de levage seront détériorées, voire détruites. Les aménagements nécessaires au chantier peuvent également générer une destruction d'habitats de reproduction ou de chasse et un dérangement pour la faune locale.

En phase d'exploitation, les impacts principaux concernent le risque de mortalité par collision pour la faune volante (oiseaux et chauves-souris), la modification ou la perte d'habitat ou de terrain de chasse, la modification des déplacements journaliers ou migratoires, l'effet barrière potentiel créé par les éoliennes, etc....

Dans le cadre du projet éolien de Thollet et Coulonges, le choix de parcelles d'implantation s'est orienté sur des zones cultivées ; il évite tous les habitats à enjeux floristiques et faunistiques. Les accès aux éoliennes empruntent un réseau de chemins existants ou sont créés sur des parcelles agricoles sans enjeu. Les dimensions des angles de giration et des zones de dégagement sont telles qu'elles génèrent de grandes ouvertures à l'entrée des chemins et des parcelles. Ces ouvertures impliquent la destruction cumulée d'environ 1,4 km de haies. Représentant une très faible proportion du réseau de haie dans l'aire d'étude rapprochée (0,4 %), cet aménagement n'aura pas d'impact sur le bon état de conservation des populations animales et végétales. Une attention particulière a été aussi apportée aux arbres des haies (les boisements sont intégralement préservés).

Les divers aménagements prévus pour les accès ont fait l'objet d'un contrôle précis sur site. Aucun d'entre eux ne recense de gîte à chauves-souris et seulement 6 accueillent des larves de Grand Capricorne. Le maintien du bon état de ses populations n'est pas impacté par l'abattage de ces arbres. D'une part, l'aire d'étude accueille de nombreux arbres colonisés par l'espèce ; de plus, les troncs coupés et occupés par l'espèce seront laissés sur place. La création d'accès le long de haies existantes laissera un espace de bande enherbée de 1 m de large. Atteignant 3,6 km, ce linéaire herbacé sera favorable à la faune, en particulier aux reptiles.

Les mares ont été évitées afin de ne pas engendrer d'impact sur ces habitats hautement sensibles. De plus, chaque point d'eau devra faire l'objet de balisage pour éviter toute perturbation durant la phase travaux.

Les risques d'impacts en phase d'exploitation du parc éolien de Thollet et Coulonges sont minimes sur l'avifaune. Ni une baisse de fréquentation de l'aire d'étude rapprochée, ni un risque de mortalité menaçant le bon état de conservation des populations n'est envisagé. Les Grues cendrées survoleront le parc à des hauteurs élevées ou le contourneront à des hauteurs plus faibles, sans que cela ne génère un impact sur leur mouvement de migration, même si l'effet est cumulé avec les autres parcs envisagés à une échelle éloignée. La grande majorité des éoliennes est implantée à bonne distance des habitats attractifs pour les chauves-souris (haies, mares, points d'eau). Seuls les survols du rotor de trois machines s'approchent à moins de 30 m de haies arborées, mais aucun rotor ne survole un habitat attractif.

1.5.3 Milieu humain

Le parc éolien de Thollet et Coulonges contribuera significativement à l'activité économique locale, le porteur de projet s'engageant notamment à consulter des entreprises locales pour le chantier de construction (génie civil en particulier). Les éoliennes de Thollet et Coulonges seront sources de retombées économiques pour les collectivités locales via les différentes taxes perçues. Ainsi, entre l'IFER, la CFE et la CET¹, ce sont plus de 629 000 € de recettes fiscales qui devraient revenir annuellement aux collectivités (communes, Communautés de Communes, Département et région) d'accueil pour l'implantation des vingt éoliennes.

L'impact d'un parc éolien sur le tourisme est neutre : il n'existe à ce jour aucune étude indépendante montrant qu'un parc éolien a une influence négative. Au contraire, il peut constituer une attraction pour les visiteurs. Selon les différents sondages et enquêtes disponibles, les éoliennes sont appréciées par une majorité de français et de touristes interrogés. Localement, certaines éoliennes de Thollet et Coulonges seront visibles depuis les gîtes recensés les plus proches et depuis la Foire des Hérolles, mais cette visibilité ne sera pas de nature à remettre en cause l'activité touristique locale.

Concernant l'impact sur l'immobilier, aucune étude française n'a mis en évidence un impact significatif (négatif ou positif) d'un parc éolien sur le prix de l'immobilier. Les critères objectifs et subjectifs concernant la valeur d'un bien immobilier et la très grande diversité des cas rendent difficiles une estimation, à la fois qualitative et quantitative, des impacts de l'éolien sur l'immobilier.

La consommation de surface agricole du projet de parc éolien est minimisée, notamment par l'utilisation de chemins agricoles existants et par la suppression des zones de stockages des matériaux nécessaires au chantier. La surface nécessaire à l'exploitation des vingt éoliennes est très faible, au regard de la surface agricole utilisée sur les deux communes (de l'ordre de 0,3 %), et compatible avec la poursuite de l'activité agricole. De même, l'impact du projet éolien de Thollet et Coulonges sur l'activité d'élevage est faible et ne sera pas de nature à remettre en cause les productions AOC et IGP des communes.



Compatibilité d'un parc éolien avec la pratique de l'élevage (Parc éolien de Nord Bassin de Thau, Hérault - 34)

A l'issue du chantier, les parcelles, les chemins et les équipements agricoles susceptibles d'avoir été endommagés seront remis en l'état afin de permettre la poursuite de l'activité agricole sur le site. Le parc éolien générera également des retombées financières pour les propriétaires et exploitants des parcelles concernées par l'implantation d'éoliennes et ceci pendant toute la durée de fonctionnement du parc.

La conception du parc s'est adaptée au respect des différentes contraintes applicables et notamment à l'éloignement des habitations les plus proches, à l'éloignement des routes départementales et à l'éloignement vis-à-vis de la ligne électrique haute tension. On notera également que la situation du projet est exemptée de toutes servitudes aéronautiques et radioélectriques (radiofréquences). L'implantation des éoliennes de Thollet et Coulonges et les travaux de raccordement électrique, localisés en partie dans le périmètre de protection éloignée du captage d'eau potable des « Gats », auront un impact brut faible sur la ressource en eau.

Plusieurs chemins ruraux classés au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) seront empruntés pour l'accès aux éoliennes de Thollet et Coulonges en phase de chantier, toutefois leur utilisation ne sera pas remise en cause. En effet, certaines zones de chantier seront interdites au public (fondations des éoliennes, plateformes) mais les chemins resteront utilisables par les usagers.

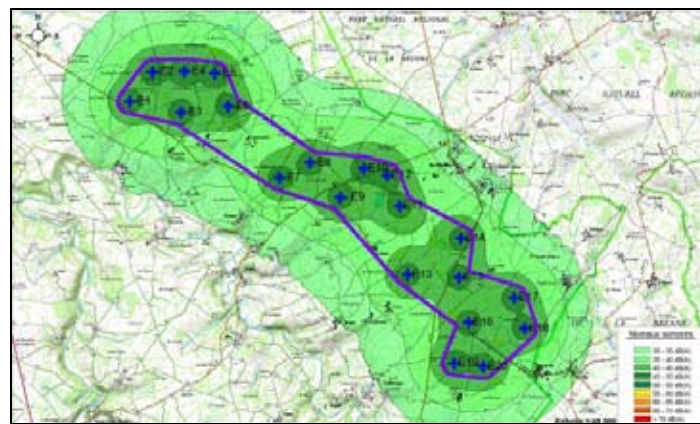
¹ IFER : Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux / CFE : Cotisation foncière des entreprises / CET : Contribution économique territoriale



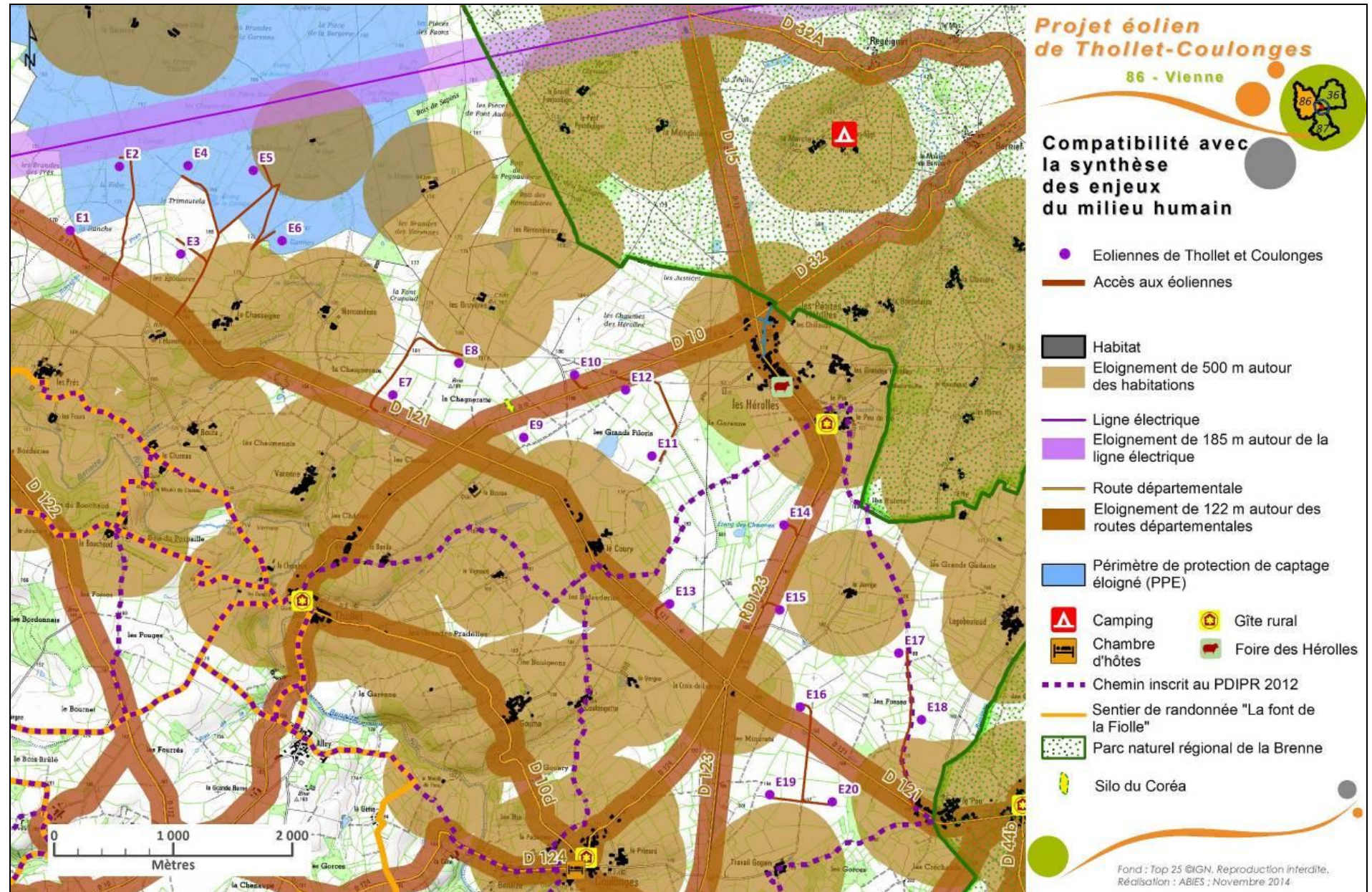
Concernant la qualité de l'air, l'exploitation d'un parc éolien génère globalement des **effets positifs sur la santé humaine en évitant le rejet de polluants atmosphériques**. Toutefois la période de chantier pourra présenter des gênes pour les intervenants sur le site. La principale gêne concernera l'émission et l'absorption éventuelle de poussières inertes (sans toxicité particulière). Des solutions seront mises en œuvre afin de protéger le personnel durant toute la période des travaux (arrosage des pistes et port des Equipement de Protection Individuel par exemple).

La construction du parc éolien de Thollet et Coulonges sera à l'origine de la production de déchets, qui seront triés dans des bennes de collecte. **Aucun de ces déchets ne sera abandonné sur site ; ils seront évacués dans des filières adaptées par le biais de déchetteries**. La maintenance sera également source de déchets (pièces usagées et huiles de vidange principalement) qui seront pris en charge par les équipes de maintenance.

Des analyses d'émergence acoustiques ont été réalisées par le bureau d'études Ingérop conformément aux exigences réglementaires en vigueur (arrêté ICPE du 26 août 2011). Ainsi, un risque de dépassement des émergences réglementaires est constaté de jour comme de nuit en période non végétative et uniquement de nuit en période végétative. **Un fonctionnement optimisé des éoliennes (bridage) permettra de s'assurer du respect complet de la réglementation pour l'ensemble des riverains**. Les niveaux sonores calculés en limite de périmètre de mesure du bruit sont conformes à la réglementation en vigueur. Le bruit ambiant chez les riverains du projet de Thollet et de Coulonges ne présente pas de tonalité marquée imputable au fonctionnement des éoliennes



Niveaux sonores par vent de direction Nord en fonctionnement normal



Localisation des éoliennes et des aménagements vis-à-vis des enjeux relatifs au milieu humain

Enfin, concernant les champs électromagnétiques et les vibrations, l'éloignement de 500 mètres de tous riverains permettra de s'affranchir de toutes gênes potentielles.



1.5.4 Paysage

Le chantier d'aménagement d'un parc éolien engendre des impacts visuels temporaires liés à la période du chantier. Mais, l'impact visuel sera ponctuel et discontinue. Quelques jours suffisent à amener l'ensemble des éléments composants le parc éolien sur le site.

Les impacts paysagers et patrimoniaux permanents du parc éolien de Thollet et Coulonges sont générés presque exclusivement par les aérogénérateurs. Les chemins d'accès et de desserte et les aires techniques ne produiront que de faibles impacts à l'échelle du paysage, ils sont cantonnés aux parcelles concernées par le projet.

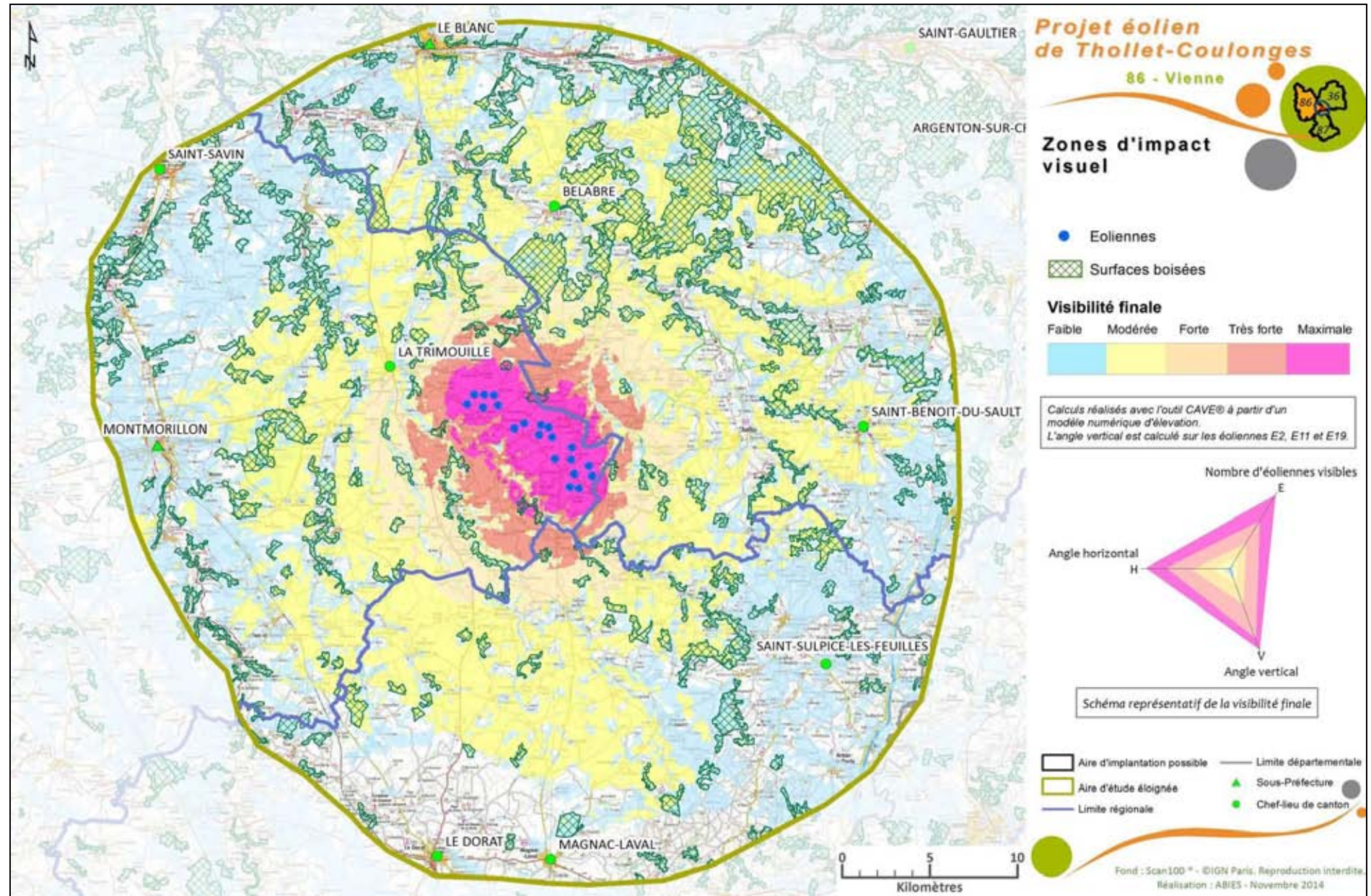
Le contexte bocager dans lequel s'inscrit le projet est un facteur prépondérant dans les impacts visuels des éoliennes de Thollet-Coulonge. En effet les masques visuels joués par la végétation sont nombreux.

Une étude de la visibilité du parc éolien a été réalisée grâce à deux outils informatiques.

L'un permet de visualiser sur une carte les lieux théoriques depuis lesquels le parc éolien sera perceptible. Pour ce faire, le logiciel de calcul considère plusieurs paramètres (hauteur d'éoliennes, relief, occupation du sol, ...). Les résultats de cette modélisation permettent de prévoir une visibilité potentielle des vingt éoliennes et de tirer les conclusions suivantes :

- ✓ Au-delà de 13 km au nord-ouest, 19 km au nord-est, 14 km au sud-est et 17 km au sud-ouest, les impacts visuels se réduisent et sont de faible intensité ;
- ✓ L'extrême sud de l'aire d'étude éloigné autour de Le Dorat, Magnac-Laval et jusqu'à Saint-Sulpice-les-Feuilles n'est pas concerné par des visibilité ;
- ✓ Une grande partie du territoire est couvert par un impact faible à modéré. Celui-ci s'explique par la grande étendue du parc (environ 8 km) et la hauteur des éoliennes. La topographie peu élevée ne constitue pas ou très peu un frein aux perceptions.

Rappelons toutefois que les écrans visuels que constituent les haies ne peuvent être pris en compte dans cette simulation de la visibilité. C'est pourquoi la réalisation de photomontages permet de compléter cette première analyse théorique.



Visibilité des éoliennes

L'autre logiciel a permis de réaliser une quarantaine de simulations paysagères. Elles permettent d'apprécier la perception du parc éolien dans le paysage à différentes échelles.

Les impacts visuels sur le grand paysage dépendent de la distance, du couvert végétal et de la topographie. Les vues lointaines sur le parc éolien sont rares. En revanche, en se rapprochant du projet, les impacts s'intensifient et sont rythmés par les éléments bocagers et boisés.



Simulation depuis Alley

Peu de points de vue permettent de voir l'ensemble du projet, les vingt éoliennes, de manière simultanée. Lorsque cela est possible, le projet apparaît sous la forme de plusieurs groupes. Le projet éolien s'implante dans un contexte bocager ondulé et découpé par les vallées dévoilant des villages typiques du territoire. Les éoliennes n'ont pas d'effet de surplomb sur les vallées, mais sont visibles depuis certains points depuis les rebords.



Simulation depuis Le Peu

Le projet éolien de Thollet-Coulonges est en situation d'inter-visibilité avec sept monuments historiques, dont trois faisant partie de l'aire d'étude rapprochée :

- ✓ Le château du Pin sur la commune de Coulonges, inter-visibilité modérée avec le projet ;
- ✓ L'église de Tilly, inter-visibilité modérée avec le projet ;
- ✓ L'église de Thollet, inter-visibilité faible avec le projet ;
- ✓ Le logis seigneurial à Saint-Martin-le-Mault, inter-visibilité modérée avec le projet ;
- ✓ L'église de Chaillac, inter-visibilité très faible avec le projet ;
- ✓ La chapelle de la Plaine sur la commune de Tersanes, inter-visibilité faible avec le projet ;
- ✓ L'église Saint-Martial de Montmorillon, inter-visibilité très faible avec le projet.



Simulation depuis les Hômes

D'une manière générale, les inter-visibilités identifiées ne créent pas d'effet de dominance ou d'écrasement sur les éléments patrimoniaux. Le caractère patrimonial n'est pas atteint.

Le projet éolien est aussi en situation d'inter-visibilité forte depuis le site emblématique de la vallée de la Benaize, autour de Jouac et de Cromac, mentionné dans le schéma régional éolien du Limousin. Le projet est visible dans son ensemble. L'impact visuel est modéré.



Simulation depuis le site emblématique de la vallée de la Benaize (Jouac, La Bottière)



1.5.5 Les impacts cumulés

Dans l'aire d'étude éloignée de 20 km, les impacts cumulés du projet éolien de Thollet et Coulonges ont été analysés au regard d'autres projets pour lesquels l'Autorité Environnementale a rendu un avis, soit :

- Cinq projets éoliens : trois sont autorisés mais actuellement en recours, et deux sont en instruction dont le projet de Tilly à moins d'un kilomètre des éoliennes de Thollet et Coulonges ;
- Un projet de centrale photovoltaïque à plus de 11 km ;
- Un projet de stockage d'engrais et de céréales à plus de 15 km ;
- Un projet de hangar avec panneaux photovoltaïque à plus de 9 km ;
- Un aménagement foncier agricole et forestier lié à un projet de déviation de route départementale à plus de 11 km ;
- Un projet de forage à 20 km ;
- Trois projets relevant de l'Autorisation Loi sur l'eau.

Les impacts cumulés du projet éolien de Thollet et Coulonges avec les autres projets sur le milieu physique sont négligeables, en raison de la faible emprise cumulée au sol, de l'imperméabilisation potentielle minimale et de l'éloignement des projets les uns par rapport aux autres.

Concernant le milieu naturel, le projet de Thollet et Coulonges ne générera pas d'impact cumulé significatif durant la phase de fonctionnement sur le cortège des oiseaux. Même si les Grues cendrées seront amenées à changer de trajectoire à l'approche du parc, il n'y aura pas d'impact sur le déroulement de leur migration.

Les différents projets éoliens prennent en compte les enjeux concernant les chauves-souris pour empêcher les impacts sur le bon état de conservation des populations. On considère donc que les effets cumulés sont évités pour les chauves-souris.

Aucun impact cumulé significatif sur le milieu humain n'est attendu entre le projet éolien de Thollet et Coulonges et les autres projets tant sur les commodités de voisinage que sur l'activité économique ou agricole du secteur d'étude qui se trouvera conforté par les différents projets d'énergie renouvelable notamment. Cependant, compte tenu de la localisation des projets éoliens de Thollet et Coulonges et de Tilly, il existe un risque de dépassement des émergences acoustiques au niveau des habitations des lieux-dits Travail Gogain, Le Peu et Tilly. Quoiqu'il en soit, les exigences acoustiques réglementaires devront être respectées et une nouvelle étude acoustique sera réalisée une fois le modèle des éoliennes choisi.

Concernant les éléments patrimoniaux et reconnus du paysage, des effets cumulés ont été observés en même temps que des inter-visibilités pour les monuments suivants : l'église de Chaillac, le site emblématique de la vallée de la Benaize, le logis seigneurial de Saint-Martin-le-Mault

L'aire d'étude éloignée est concernée par de nombreuses visibilités, mais celles-ci ne regroupent pas l'ensemble des projets. Les éoliennes des différents parcs se découvrent progressivement au fur-et-à-mesure que l'on découvre le paysage bocager. La rareté des points hauts et les caractéristiques bocagères font que les projets éoliens surviennent dans le paysage les uns après les autres (seuls les pylônes de la ligne électrique Euguzon-Valdivienne constituent des points de repères verticaux importants). Le projet de Thollet-Coulonges est souvent en surimpression ou en continuité avec celui de Tilly. Cela peut parfois donner l'impression de ne voir qu'un seul projet constitué de quatre entités.

1.5.6 L'étude de dangers

Une étude de dangers a été réalisée dans le cadre du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter. Cette étude présente le parc éolien et son environnement. Elle identifie les sources de risques internes (organisation du personnel, processus...) et externes (séismes, foudre, effets dominos...) et justifie les moyens prévus pour en limiter la probabilité et les effets, notamment en proposant des mesures concrètes en vue d'améliorer la sûreté.

L'analyse du retour d'expérience recensant les accidents et les incidents survenus sur les installations éoliennes et l'analyse préliminaire des risques ont permis d'identifier cinq scénarios d'accidents majeurs pour l'installation du parc éolien de Thollet et Coulonges :

- Effondrement l'éolienne ;
- Chute de glace ;
- Chute d'éléments de l'éolienne ;
- Projection de pales ou de fragments de pales ;
- Projection de glace.

Chaque accident majeur est caractérisé par son intensité, sa probabilité et sa gravité.

L'étude de dangers conclut qu'au regard des enjeux du parc éolien de Thollet et Coulonges, les mesures de maîtrise des risques mises en place sur l'installation sont suffisantes pour garantir un risque acceptable pour chacun des phénomènes dangereux retenus dans l'étude détaillée des risques.

1.6 Compatibilité avec les documents de référence

La sélection du site d'implantation et la configuration du projet éolien se sont faites en accord avec les documents de référence en matière de planification existants, et après concertation des divers opérateurs locaux et nationaux afin d'éviter les conflits d'usage.

Ainsi, le projet éolien est compatible avec :

- ✓ le Schéma Régional Eolien (SRE) Poitou-Charentes (annexe du Schéma Régional Climat Air Energie -SRCAE). Neuf éoliennes sont localisées dans un espace contraint sans incompatibilité stricte et onze éoliennes sont localisées en zone sans enjeu spécifique. Le choix de ce site comme zone favorable au développement d'un projet éolien est cohérent avec les Schémas Régionaux Eolien des régions Centre et Limousin. En effet, le site de Thollet et Coulonges est limitrophe de zones favorables des autres Schémas Régionaux Eolien limitrophes ;
- ✓ Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique et les objectifs de Trames verte et bleue;
- ✓ Les objectifs définis dans les différents Plans régionaux en faveur du climat et de la réduction des gaz à effet de serre ;
- ✓ Les dispositions du Règlement National de l'Urbanisme en vigueur sur les communes ;
- ✓ les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux. En phase de chantier et en période d'exploitation du parc éolien, aucun rejet ni aucun prélèvement d'eau n'est nécessaire. Des mesures de précaution préventives seront prises pour éviter toute fuite (huile notamment) des éoliennes dans le milieu.

1.7 Les principales mesures

Bien que les impacts du projet éolien de Thollet et Coulonges s'avèrent globalement faibles sur l'environnement, la SAS Parc éolien de Thollet et Coulonges s'engage à mettre en œuvre des mesures de compensation et d'atténuation, notamment dans le cadre du chantier.

Ainsi environ 1 038 900 euros seront consacrés à la mise en œuvre de l'ensemble de ces mesures.

Il est en particulier prévu un management environnemental du chantier, afin de veiller à l'application de l'ensemble des mesures. Des actions de sensibilisation des opérateurs sur la sensibilité environnementale du site seront réalisées.

1.7.1 Les mesures du milieu physique

L'organisateur du chantier veillera à ce que les engins de chantier aient suivi une maintenance régulière en respectant les échéanciers.

Sur le chantier, il sera strictement interdit de brûler les déchets, d'abandonner ou d'enfouir un déchet. Des kits anti-pollution seront prêts à l'emploi auprès des principaux lieux d'intervention des engins de chantier. Ils seront utilisés seulement en cas de fuite (rupture de flexible d'un engin, ...) d'hydrocarbures afin d'éviter tout risque de pollution. Les déchets seront traités via les filières d'élimination adaptées et conformément à la réglementation en vigueur.

Il est envisagé que les chemins de desserte suivent la pente naturelle des terrains de façon à ce que l'eau ruisselle naturellement.

Après le chantier d'installation du parc éolien, les entreprises intervenantes ont pour objectif de remettre en état toutes les aires de chantier non nécessaires à l'exploitation du parc éolien (base vie, aires de stockage et de stationnement, etc.). Un état des lieux attestera de la bonne prise en compte de l'environnement dans les activités de remise en état.

1.7.2 Les mesures du milieu naturel

Des mesures d'évitement ont été prises dès la conception du projet en essayant de préserver le réseau bocager. De plus, en amont du chantier, les mares, les étangs et les fossés seront balisés pour éviter tout impact sur ces secteurs à enjeu. Les pistes et les plateformes seront entretenues en phase de chantier pour éviter la création d'ornières ou de flaques pouvant être exploitées par certains amphibiens.

Parmi les mesures de réduction, les travaux respecteront un calendrier adapté afin de réduire l'impact du chantier sur la faune et le fonctionnement de trois éoliennes sera limité en période à risque pour les chauves-souris (août à octobre) pour réduire le risque de collision.

Une mesure compensatoire concernant la plantation d'un linéaire de 3,5 km de haie champêtre (dont 2,93 km suivant le principe de la bourse à la haie décrit dans l'étude d'impact), soit deux fois et demi la longueur du linéaire détruit, a été retenue. Cette mesure compensatoire visera à rétablir des connexions de haies et à planter de nouveaux linéaires.

Plusieurs suivis sont envisagés en phase de chantier (suivi du chantier par un ingénieur écologue) et pendant l'exploitation du parc (suivi des oiseaux et des chauves-souris à enjeux).

1.7.3 Les mesures du milieu humain

Concernant l'activité agricole, une mesure de réduction en amont du projet a consisté à positionner les éoliennes et les plateformes en limite de parcelles et à utiliser au maximum les chemins existants. En cas d'impact sur le réseau de drainage celui-ci sera dévié et rétabli aux endroits où il aura été cassé.

En amont de la phase de travaux, le maître d'ouvrage veillera à informer la population locale sur la teneur et la durée des travaux ainsi que les consignes de sécurité à respecter.

Dès le démarrage du chantier, des panneaux de balisage et d'informations seront placés à proximité du chantier, les intervenants sur site veilleront à maintenir la propreté des voies d'accès et à assurer une bonne circulation aux abords du chantier. Une attention toute particulière sera prise en période de Foire des Hérolles (le 29 de chaque mois) concernant l'organisation de la circulation sur le site.

Lors de l'exploitation du parc, un affichage conforme aux exigences de l'arrêté ICPE sera installé. Un fonctionnement adapté des éoliennes (bridage) sera mis en place de nuit pour respecter les exigences acoustiques réglementaires. En cas de perturbation avérée de la réception TV, le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre les mesures nécessaires pour remédier au problème.

1.7.4 Les mesures paysagères

Pour éviter tout impact sur le patrimoine archéologique, un diagnostic préventif avant travaux sera réalisé en concertation avec la Direction Régionales des Affaires Culturelles.



De manière à accompagner les visiteurs et les participants à la foire des Hérolles ainsi que les promeneurs empruntant les sentiers de randonnée les plus proches du projet, la SAS Parc éolien de Thollet et Coulonges mettra en place des panneaux d'informations (historique du projet, explication de la technologie éolienne...).

La mesure compensatoire de replantation de haies champêtres bénéficiera également à la préservation de la trame bocagère du paysage local. Cette opération de création de réseau de haie sera organisée sous la forme d'une "Bourse aux haies champêtres" et fera appel à la volonté des riverains du parc éolien éligibles à manifester leur intérêt et à proposer des secteurs de plantation.