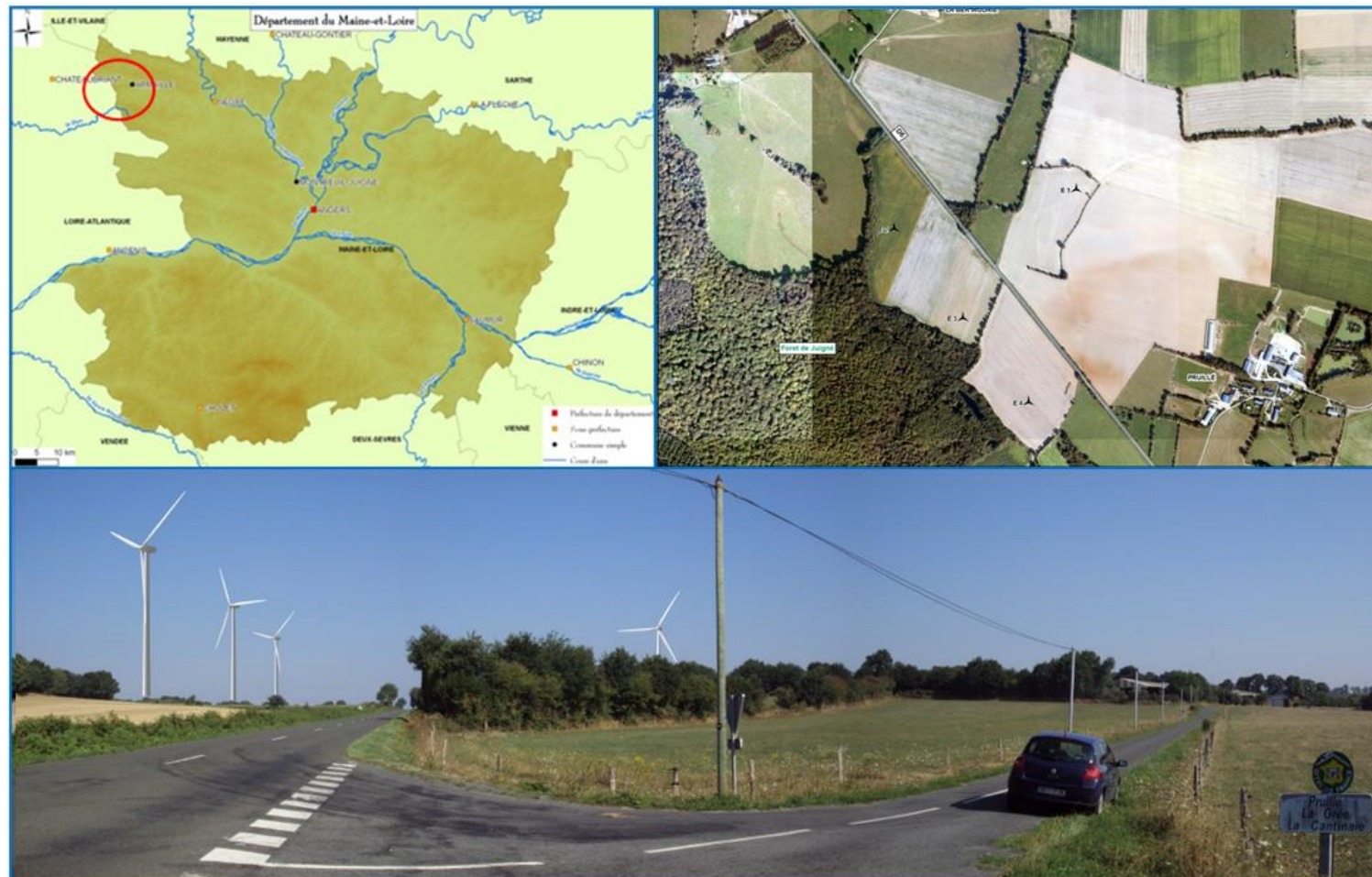


VOLET PAYSAGER

Projet éolien des Landes de Pruillé Commune d'Armaillé, Maine et Loire (49)



Annexe G de l'étude d'impacts

Futures Energies Landes de Pruillé

GDF SUEZ

- Décembre 2013 -

PROJET EOLIEN D'ARMAILLE (MAINE-et-LOIRE)

VOLET PAYSAGER



Février 2013



Bureau d'Etudes
Laurent Couasnon
Architectes paysagistes

SOMMAIRE

I - Etat initial

1 – INTRODUCTION : SCHÉMA DÉPARTEMENTAL, SITE ÉOLIEN ET AIRES D'ÉTUDE	4
1.1 - Prise en compte du Schéma Eolien du Maine-et-Loire	4
1.2 - Détermination des aires d'études	5
2 - AIRE D'ÉTUDE LOINTAINE	7
2.1 - Relief, hydrographie et leur rôle dans le fonctionnement visuel du territoire	7
2.2 - Le paysage Séggréen : une sensibilité moyenne à l'accueil des éoliennes	6
2.3 - Perception du site éolien depuis les principaux axes routiers de l'aire éloignée	10
2.4 - Perception du site éolien depuis les principales agglomérations	12
2.5 - Sensibilités patrimoniales du territoire	14
2.6 - Autres parcs éoliens existants ou en projet	16
3 - AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	20
3.1 - Hydrographie : la vallée de la Verzée	20
3.2 - Relief : influence sur la perception du site éolien depuis les principales routes de l'aire d'étude rapprochée	20
3.3 - Perception du site éolien depuis l'habitat dans l'aire semi-éloignée	21
3.4 - Eléments du patrimoine protégé	24
4 - AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE	28
4.1 - Occupation du sol du site éolien.	28
4.2 - Routes bordant ou traversant le site éolien	28
4.3 - Habitat riverain	28
5 - PERCEPTIONS DU SITE, ENJEUX PAYSAGERS POUR LE PROJET ÉOLIEN	33

II - Comparaison des variantes

1 - CONTRAINTES TECHNIQUES À RESPECTER	37
2 - PRÉSENTATION DES VARIANTES	37
3 - INSCRIPTION DES ÉOLIENNES DANS LE PAYSAGE	39
4 - PERCEPTION DES ÉOLIENNES DEPUIS LES POINTS LES PLUS SIGNIFICATIFS DU PAYSAGE	40
4.1 - Choix de la hauteur des éoliennes	40
4.2 - Perception des variantes depuis le domaine du Bois Geslin	41
4.3 - Lisibilité de la structure des variantes	48
5 - TABLEAU DE COMPARAISON DES VARIANTES	44
6 - CONCLUSION DE LA COMPARAISON DES VARIANTES	45

III - Impacts paysagers

1 - INTRODUCTION : PRÉSENTATION DU PROJET RETENU ET DE L'ANALYSE DE SES IMPACTS PAYSAGERS	48
1.1 - Présentation du projet retenu	48
1.2 - Présentation de l'analyse des impacts paysagers	48
1.3 - Carte de ZVI (Zone de visibilité théorique)	48
2 - ANALYSE DE L'IMPACT PAYSAGER DU PROJET EOLIEN DANS L'AIRE D'ETUDE PROCHE ET SEMI-ELOIGNEE	51
2.1 - Sensibilité générale du paysage	51
2.2 - Axes de communication	51
2.3 - Habitat	51
2.4 - Patrimoine protégé	51
2.5 - Tourisme.....	51
Photomontages 1 à 21	52 à 74
3 - ANALYSE DE L'IMPACT PAYSAGER DU PROJET EOLIEN DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE	77
3.1 - Sensibilité générale du paysage	77
3.2 - Axes de communication	77
3.3 - Habitat	77
3.4 - Patrimoine protégé	77
3.5 - Tourisme.....	51
3.6 - Covisibilité potentielle avec d'autres parcs éoliens	77
Photomontages 22 à 34	80 à 92
4 - CONCLUSION GÉNÉRALE	93

IV - Annexes

I - Etat initial



1 – introduction : Schéma départemental, site éolien et aires d'étude

Le présent document, volet paysager de l'étude d'impact de ce projet éolien, a été réalisé en se référant en premier lieu aux différents textes officiels et notamment :

- au Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, diffusé par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et l'ADEME en janvier 2005,
- au schéma éolien départemental « Des parcs éoliens dans les paysages de Maine et Loire », diffusé par la DDTM du Maine-et-Loire en septembre 2009.

Cette étude a pour finalité la prise en compte du paysage dans l'élaboration du projet éolien d'Armaillé, mené par la société Futures Energies.

Dans cette étude, un état initial établit et qualifie les perceptions du site éolien depuis les lieux de vie (habitat et axes de circulation), les contraintes par rapport aux monuments protégés, les sensibilités et les potentialités paysagères du site éolien. De cette analyse sont dégagés les enjeux de l'implantation d'éoliennes. Plusieurs variantes sont ensuite proposées et comparées. L'impact paysager du projet retenu est finalement évalué notamment à l'aide de photomontages réalisés depuis les points de vues significatifs mis en évidence dans la première partie.

1.1 - Prise en compte du Schéma Eolien du Maine-et-Loire

La Direction départementale des Territoires de Maine-et-Loire a dirigé une étude pour la rédaction d'un document cadre : « Des parcs éoliens dans les paysages de Maine et Loire ». Le bureau d'Etudes Laurent Couasnon a participé à l'élaboration de ce document, diffusé en septembre 2009 et téléchargeable sur le site de la DDT (*). Il y est notamment précisé que :

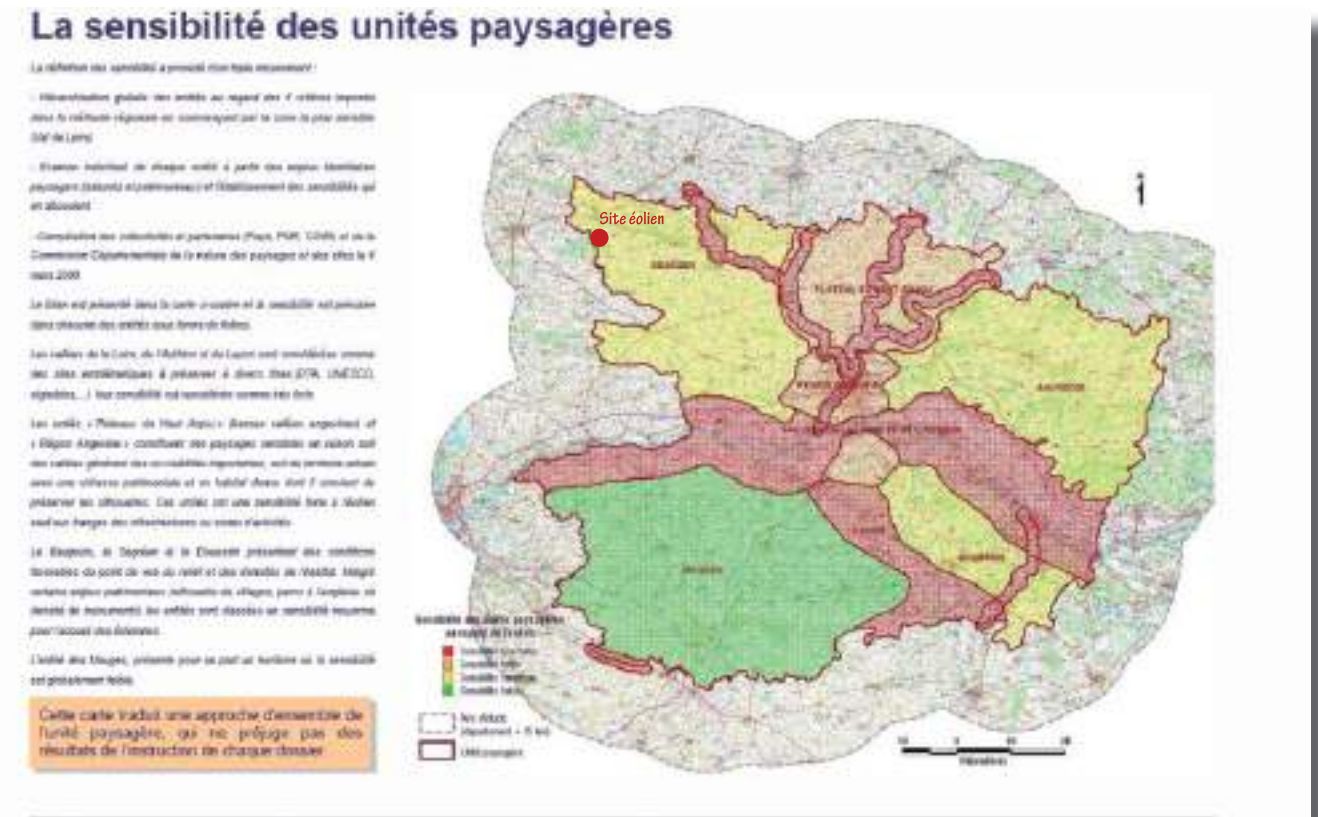
« La démarche sur la sensibilité des paysages au regard des parcs éoliens initiée par le Préfet de Région afin d'élaborer la stratégie régionale pour l'implantation des parcs éoliens est déclinée pour le Maine et Loire dans l'étude intitulée «Des parcs éoliens dans les paysages de Maine et Loire».../... Ce document cadre met en évidence pour le département l'interface «paysage/éolien» en l'adaptant à l'échelle pertinente des unités paysagères. Il offre une grille de lecture partagée à l'ensemble des acteurs de la filière. »

*<http://www.maine-et-loire.gouv.fr/des-parcs-eoliens-dans-les-a311.html>

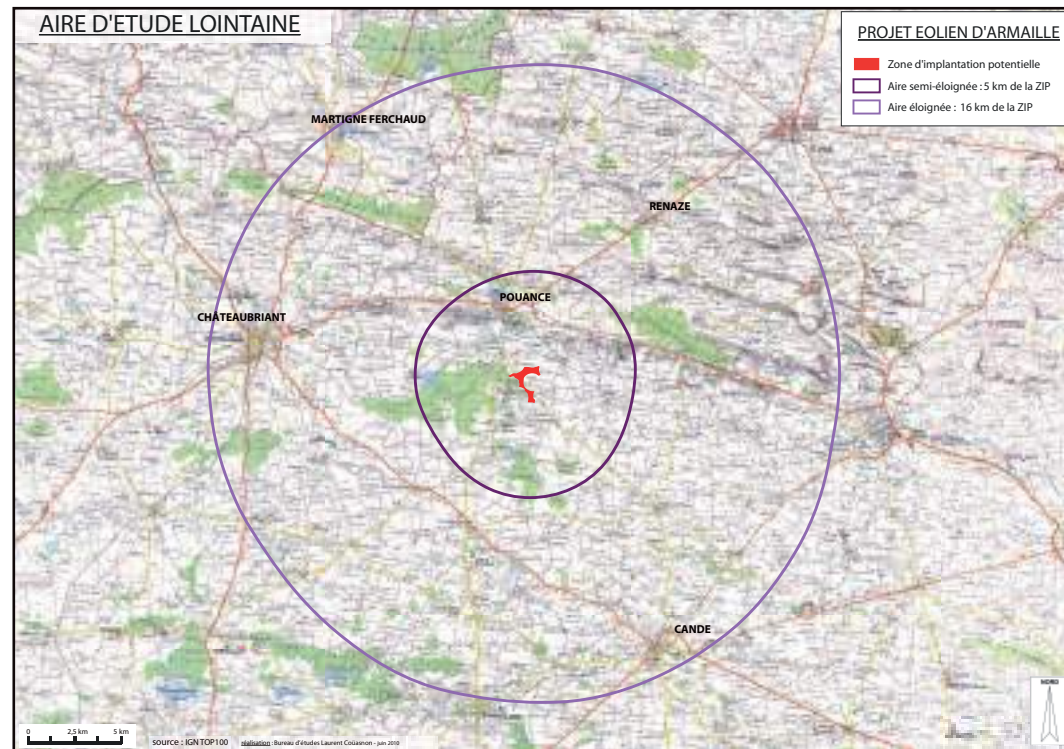
L'analyse des caractéristiques des paysages de Maine-et-Loire, de leurs sensibilités et de leurs potentialités quant à l'accueil de projets éoliens a servi de fondement à l'étude du projet éolien d'Armaillé. Différents textes et cartes établis pour le territoire du Segréen seront reproduits dans le chapitre concernant l'aire d'étude éloignée du présent rapport.



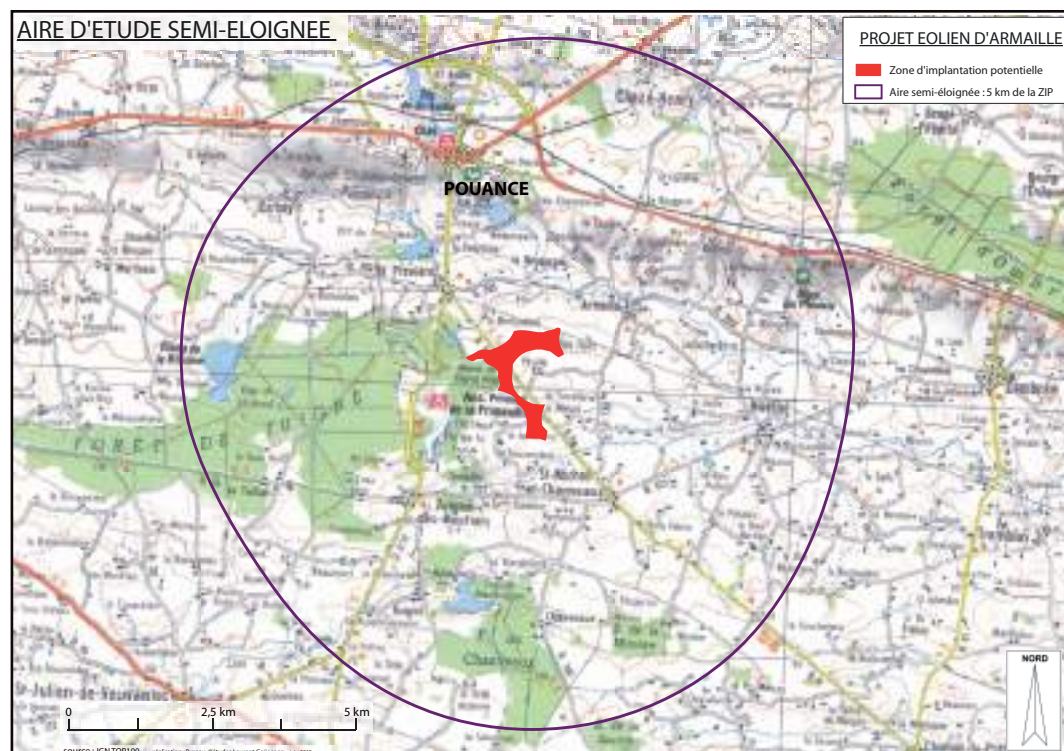
Page de garde du schéma éolien de Maine-et-Loire



Carte de sensibilités des unités paysagères du schéma éolien



Carte de l'aire d'étude lointaine



Carte de l'aire d'étude semi-éloignée

1.2 - Détermination des aires d'études

L'analyse paysagère a porté sur trois échelles de perception.

Une aire d'étude éloignée

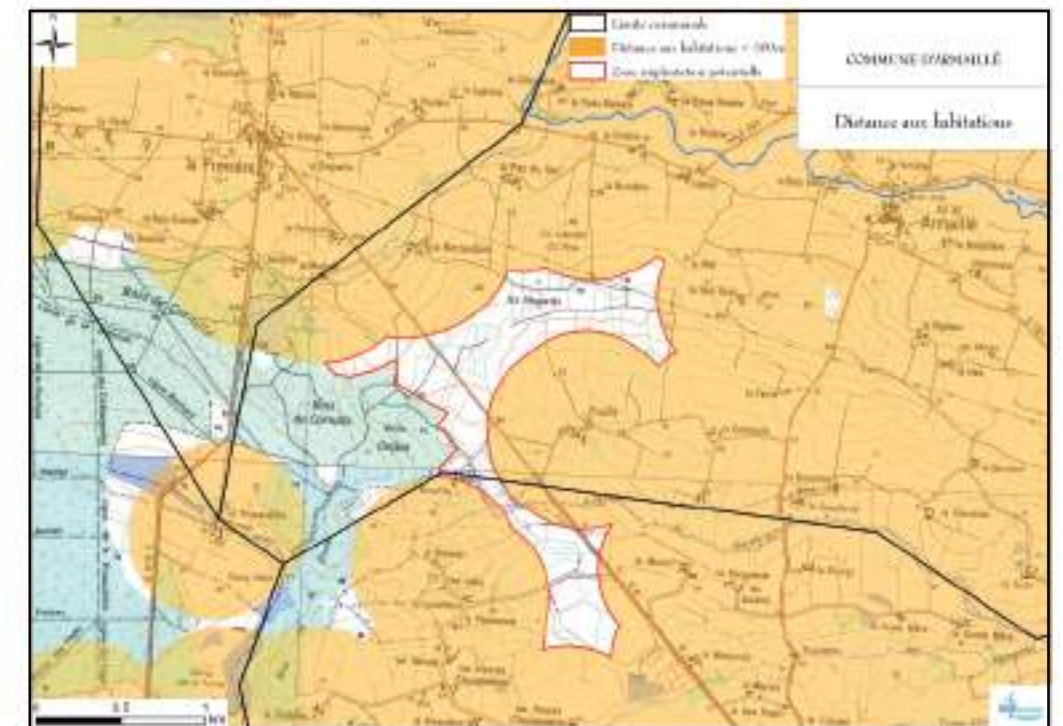
L'aire d'étude communément retenue pour un projet éolien est celle proposée par la formule de l'ADEME, $R = (100 + E) \times H,PP$ où R est le rayon de l'aire d'étude en mètres, E le nombre d'éoliennes et H la hauteur totale d'une éolienne en mètres donne pour le cas présent une aire d'environ 16 km autour du site éolien. Cette aire a été établie pour un projet qui avait d'abord été envisagées avec des éoliennes de 145 m. Elle a servi de base pour l'état initial, même si au final les éoliennes ne font que 125 m (ce qui aurait donné une aire de 13 km de rayon). Cette aire doit être considérée comme indicative. Ce sont les bassins visuels et leur relation au paysage qui déterminent les secteurs où l'impact du parc éolien est à prendre en compte. Ceci est particulièrement approprié pour ce site situé dans un secteur au relief structuré de façon relativement linéaire. Les ondulations du relief et la présence dense du bocage limitent fortement la fréquence des vues lointaines. A noter que dans ces vues, la hauteur apparente des éoliennes sera très faible. Il n'a donc pas été nécessaire d'étendre encore plus cette aire d'étude (Il n'y pas par exemple de monument historique protégé en covisibilité avec les éoliennes au delà de cette aire d'étude)

Une aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude semi-éloignée est communément d'environ 5 km autour du site. Elle est située entre deux lignes de crêtes parallèles majeures dans le paysage. Cette aire permet d'étudier notamment les vues depuis les bourgs environnants et les routes aux vues ouvertes sur le site.

Une aire d'étude immédiate, celle de la zone d'implantation potentielle et de ses abords




La ZIP, zone d'implantation des éoliennes, limitée par un recul minimal de 500 m par rapport aux habitations, donne la marge de manœuvre potentielle pour la mise au point de l'implantation des éoliennes. C'est dans ce périmètre que seront établies les différentes variantes.

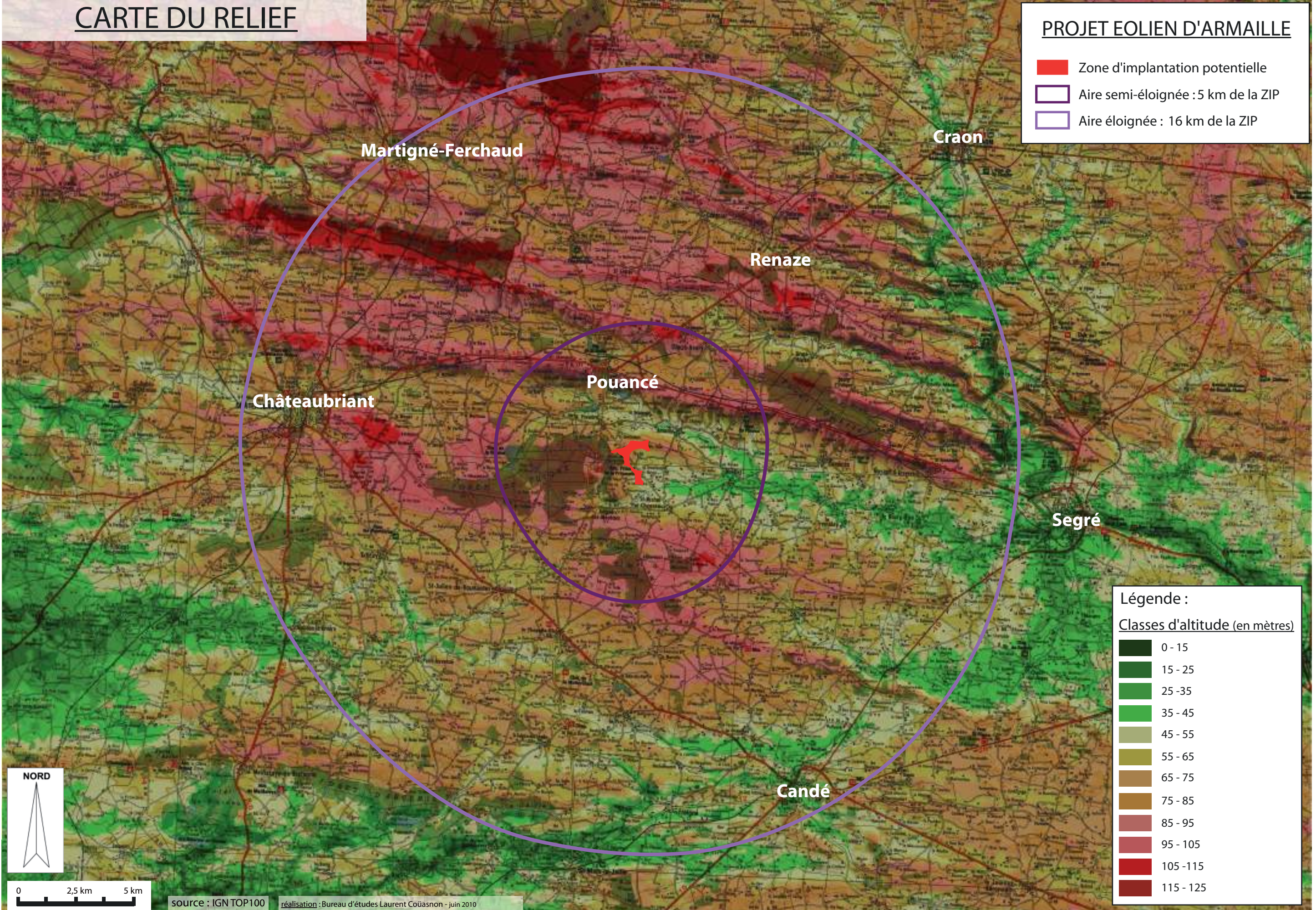


Carte de l'aire d'étude immédiate avec périmètre de 500 m autour des habitations déterminant la zone d'implantation potentielle

CARTE DU RELIEF













PROJET EOLIEN D'ARMAILLE

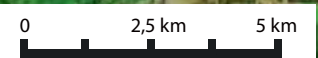
-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire semi-éloignée : 5 km de la ZIP
-  Aire éloignée : 16 km de la ZIP



Légende :

Classes d'altitude (en mètres)

	0 - 15
	15 - 25
	25 - 35
	35 - 45
	45 - 55
	55 - 65
	65 - 75
	75 - 85
	85 - 95
	95 - 105
	105 - 115
	115 - 125



source : IGN TOP100 réalisation : Bureau d'études Laurent Couasnon - juin 2010

2 - Aire d'étude lointaine

2.1 - Relief, hydrographie et leur rôle dans le fonctionnement visuel du territoire

Le Segréen se caractérise par d'amples ondulations parallèles (Cf. carte du relief du schéma éolien de Maine-et-Loire). Le socle est constitué par l'extrémité du plissement sud-armoricain, dans les schistes de « l'Anjou noir ». Les plis, très réguliers au nord, sont orientés est/ouest. Le relief devient progressivement plus souple et estompé vers le sud.

Cette structure linéaire très particulière crée d'imposantes lignes de crêtes de plusieurs dizaines de kilomètres de long, très marquées dans le paysage.

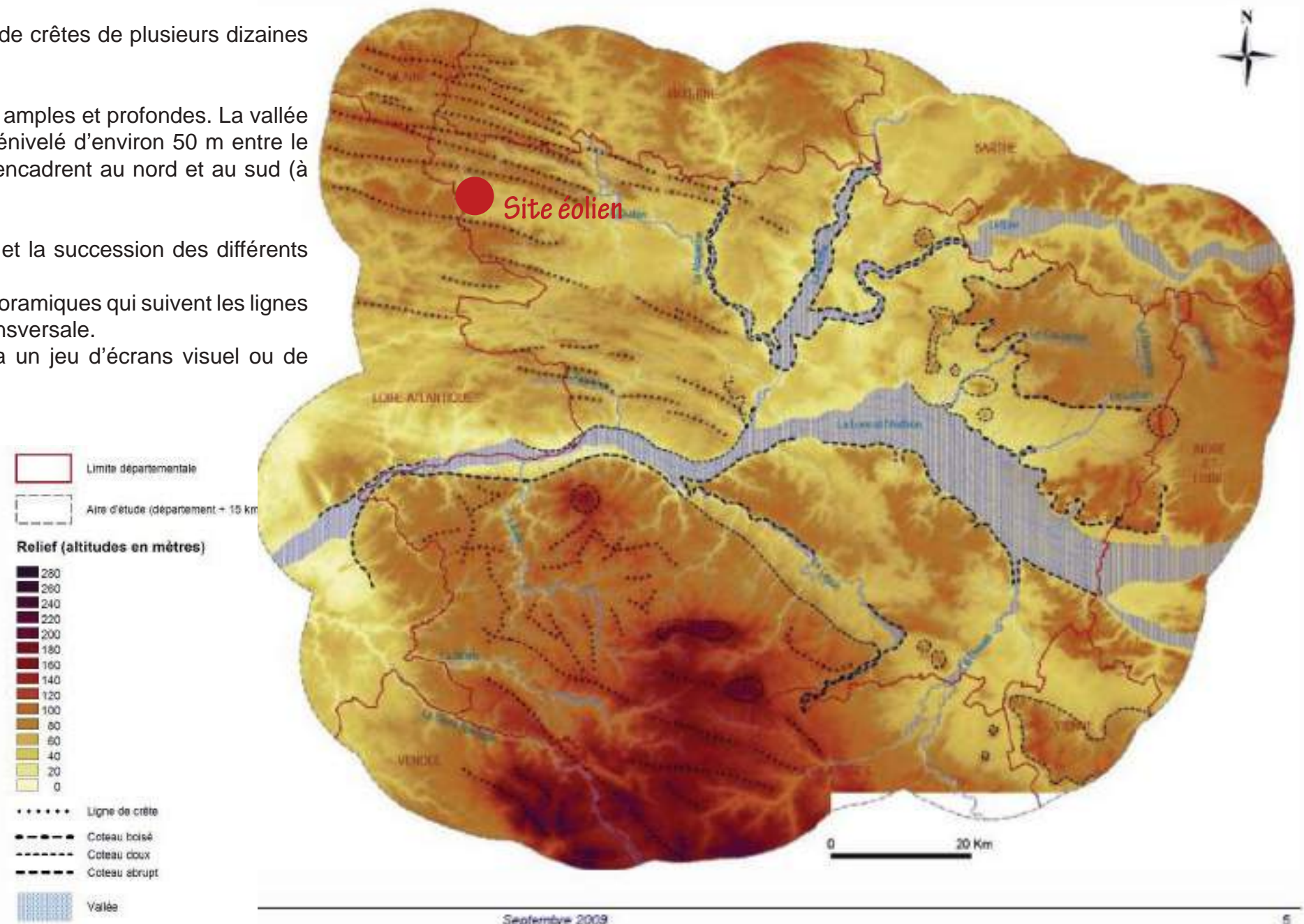
Entre ces lignes de crêtes, des vallées sont relativement souples, amples et profondes. La vallée de la Verzée où se trouve Armaillé, large de 7Km, présente un dénivelé d'environ 50 m entre le bourg au fond de la vallée et les lignes de crête parallèles qui l'encadrent au nord et au sud (à environ 100 m d'altitude).

Les vues sont ainsi panoramiques d'une ligne de crête à l'autre et la succession des différents plans des lignes de crêtes souvent perceptible.

Ce phénomène est particulièrement sensible depuis les routes panoramiques qui suivent les lignes de crêtes ou lors du passage d'un point haut depuis une route transversale.

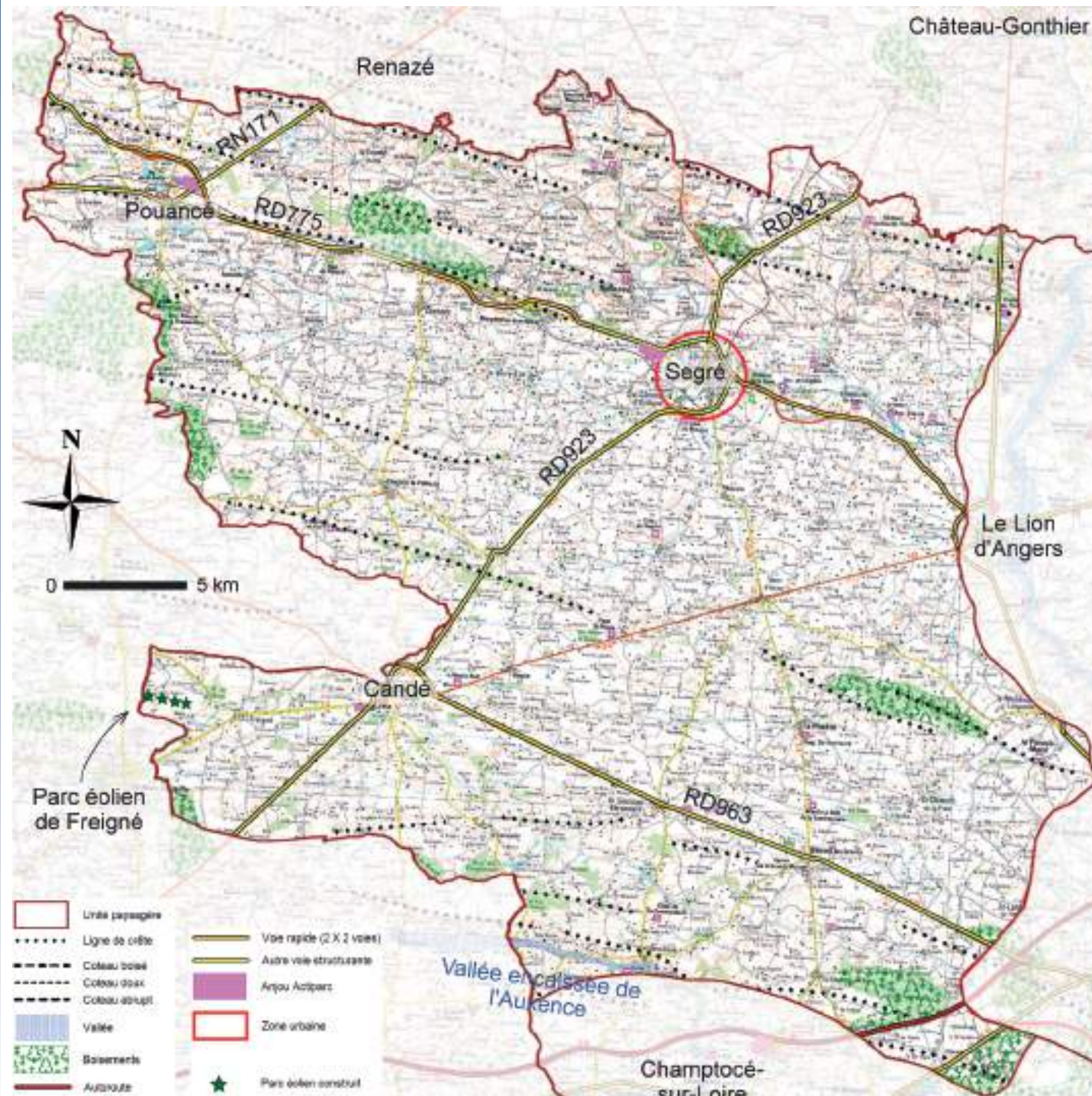
Le bocage, bien conservé dans le Segréen, vient ajouter à cela un jeu d'écrans visuel ou de cadrage selon la densité des haies bocagères.

Relief du Segréen – extrait du schéma éolien de Maine-et-Loire



2.2 - Le paysage Segréen : une sensibilité moyenne à l'accueil des éoliennes

Le schéma éolien de Maine-et-Loire définit de grandes unités paysagères à l'échelle du département. Le Segréen correspond au quart nord-ouest du département, dans « l'Anjou Noir ».



Carte des éléments identitaires du paysage du Segréen, extraite du schéma éolien de Maine-et-Loire

Pour cette unité et d'autres, le schéma conclut :

« Le Beaugeois, le Segréen et le Douessin présentent des conditions favorables du point de vue du relief et des densités d'habitat. Malgré certains enjeux patrimoniaux (silhouette de villages, parcs à l'anglaise ou densité de monuments) les entités sont classées en sensibilité moyenne pour l'accueil des éoliennes. » (Représenté par la couleur jaune sur la carte)

Caractéristiques principales

L'aire d'étude éloignée fait partie de cette grande unité paysagère du Segréen (celle-ci ne change bien sûr pas de nature de part et d'autre de la limite du département).

Les amples ondulations parallèles est/ouest du relief et un maillage bocager de qualité constituent des éléments identitaires de l'unité paysagère du segréen.

Les lignes de crêtes majestueuses, avec bois et landes, alternent avec les vallons intimes .C'est une terre d'élevage et de prairie, souvent qualifiée de « campagne à l'anglaise ». La structure simple et très lisible du paysage y crée une harmonie.

Typologie des vues

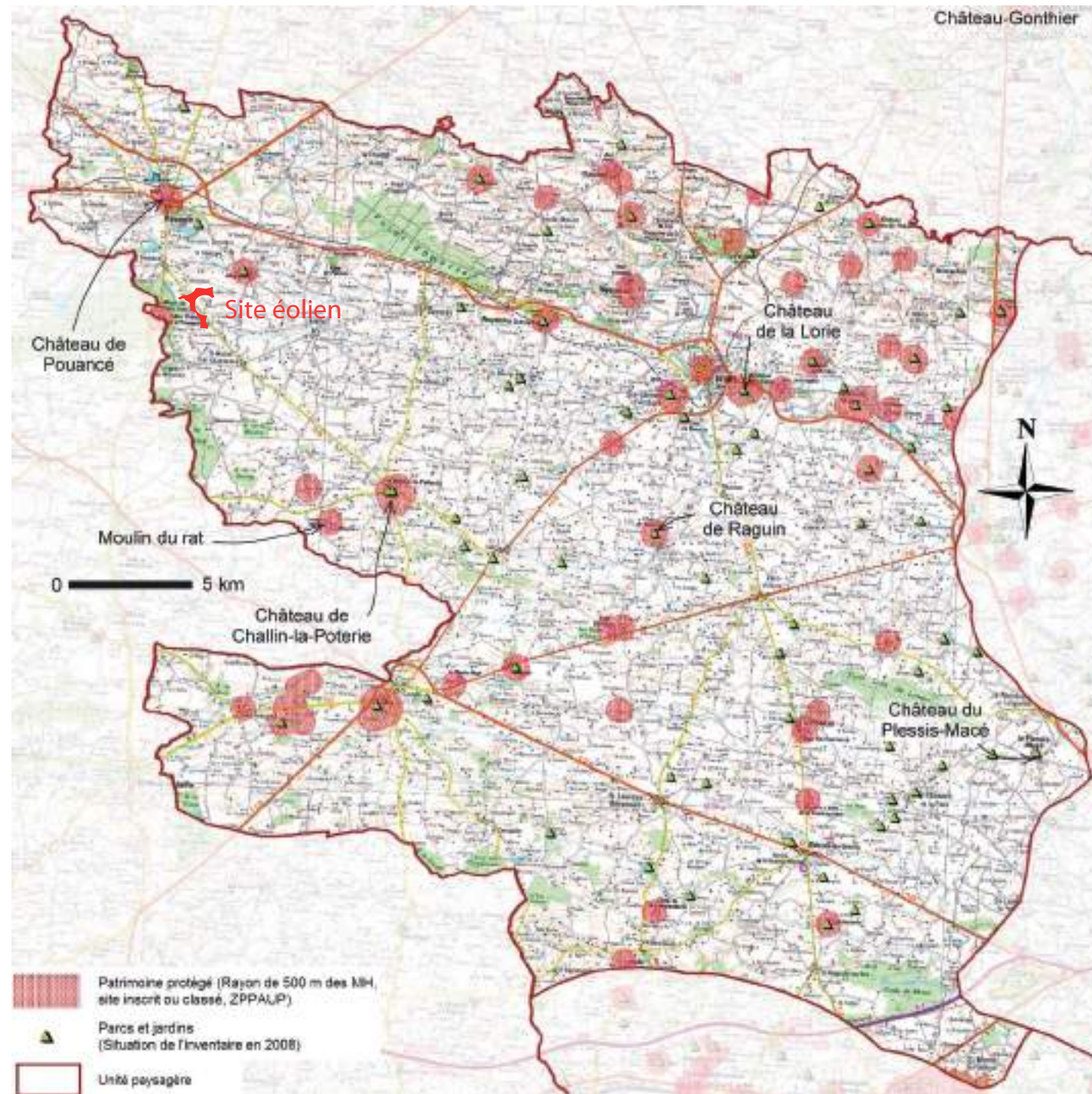
Les vues sont larges et panoramiques d'une ligne de crête à l'autre, le long des routes qui suivent souvent les lignes de crêtes (d'est en ouest).

Lorsqu'elles suivent les vallons, les vues depuis les routes se composent de petites scènes champêtres refermées sur le bocage.

Depuis les routes qui parcourent transversalement le relief (du nord au sud), les vues panoramiques des points culminants alternent avec les vues intimistes des versants bocagers.

Dans ces vues, les clochers des villages implantés en ligne de crête ou sur les versants constituent des points d'appel, des repères visuels dans le paysage, de même que les nombreux manoirs qui ponctuent le paysage.





Carte de localisation du patrimoine du Segréen, extraite du schéma éolien de Maine-et-Loire

Eoliennes et paysage du Segréen

L'implantation d'éoliennes dans le Segréen doit tenir compte de deux caractéristiques majeures de cette unité paysagère :

- La structure très marquée du relief sur laquelle doit s'appuyer l'implantation des éoliennes et qui impose une certaine ampleur au projet éolien par rapport à l'échelle du paysage et de ses longues lignes de crête,
- La présence dans le paysage de nombreux « castels blancs », châteaux néogothiques entourés de parcs à l'anglaise du XIXème siècle ouverts sur la campagne alentours (*).

(*) La « mise en scène » de la campagne perçue depuis le château est une des caractéristiques au XIXème siècle du style de ces jardins « à l'anglaise ». En effet, dans leur composition, ces parcs ne se réduisent pas aux limites de la propriété elle-même : le paysage perçu depuis la propriété est comme « emprunté » pour devenir un des éléments de la composition paysagère du parc (moulin sur une colline, clocher au loin, etc.). Cela les rend particulièrement sensibles à toute modification du paysage qui les environne.

A noter que le site éolien se situe à distance de ces castels blancs et que les éoliennes qui viendront s'y implanter ne se situent pas dans l'environnement paysager de ces castels, à l'exception du château de Tressé, monument non protégé situé à environ 3 Km.






Longues lignes de crêtes parallèles et hameaux nichés au creux des vallons, caractéristiques du Segréen

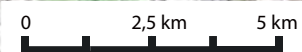
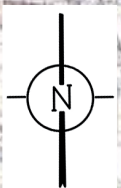
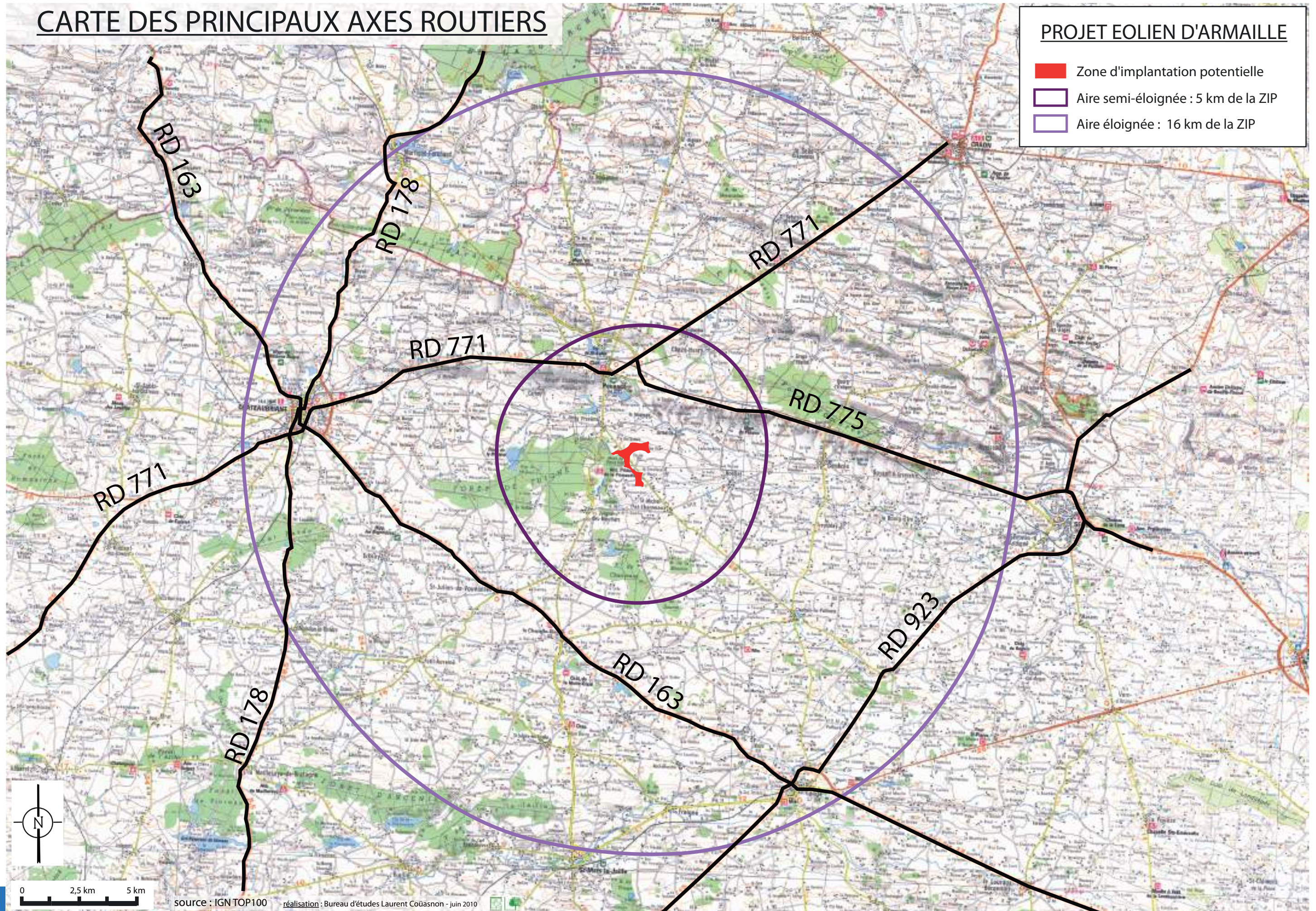


Château de Tressé à Pouancé, dans son parc à l'anglaise dominant la vallée de la Verzée

CARTE DES PRINCIPAUX AXES ROUTIERS

PROJET EOLIEN D'ARMAILLE

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire semi-éloignée : 5 km de la ZIP
-  Aire éloignée : 16 km de la ZIP



source : IGN TOP100

réalisation : Bureau d'études Laurent Couâsson - juin 2010



2.3 - Perception du site éolien depuis les principaux axes routiers de l'aire éloignée**Routes parcourant les lignes de crêtes est-ouest**

RD 771 : Le principal axe de circulation traversant l'aire d'étude lointaine est la RD 771, qui relie Châteaubriant à Craon. A l'ouest de Pouancé, après la traversée de la Verzée, elle suit une importante ligne de crête. Depuis cette route, les vues vers la ZIP sont arrêtées par l'agglomération, par les haies le long de la route ou par le relief de la ligne de crête. Au Nord, en venant de Craon, elle franchit différentes lignes de crêtes secondaires. Les vues y sont souvent relativement limitées par les haies et les bois proches de la route. Il en est de même pour la RD 6 venant vers Pouancé.

Dans ce même secteur Nord, la RD 180 suit une ligne de crête secondaire et procure des vues lointaines vers la ligne de crête de Pouancé.

RD 775 : Au Nord de Pouancé, la RD 775 forme une rocade depuis laquelle on aperçoit, souvent en contre-jour, la silhouette du bourg à environ 2 Km. A l'est de Pouancé, La RD 775 suit la ligne de crête au nord de la vallée de la Verzée. Entre Pouancé et Combrée, elle offre des vues panoramiques sur la vallée au sud et les vues sont alors directes sur le site éolien en haut du versant opposé, souvent perçu en contre-jour.



Vue depuis la RD 775 sur le versant opposé de la vallée de la Verzée au loin où se situe le site éolien

RD 163 : Cet axe secondaire relie Châteaubriant à Angers. Il est d'orientation NO/SE et se situe dans un secteur de relief plus doux qu'au nord. Le site éolien peut être perceptible au loin mais au-delà d'une première ligne de crête plus au nord où se situent les forêts de Juivigné et de Chanveaux. Les vues seront le plus souvent largement tronquées par le relief et la végétation.



Vue depuis la RD 163 en direction du site éolien : succession des lignes de crêtes parallèles

Routes transversales nord-sud

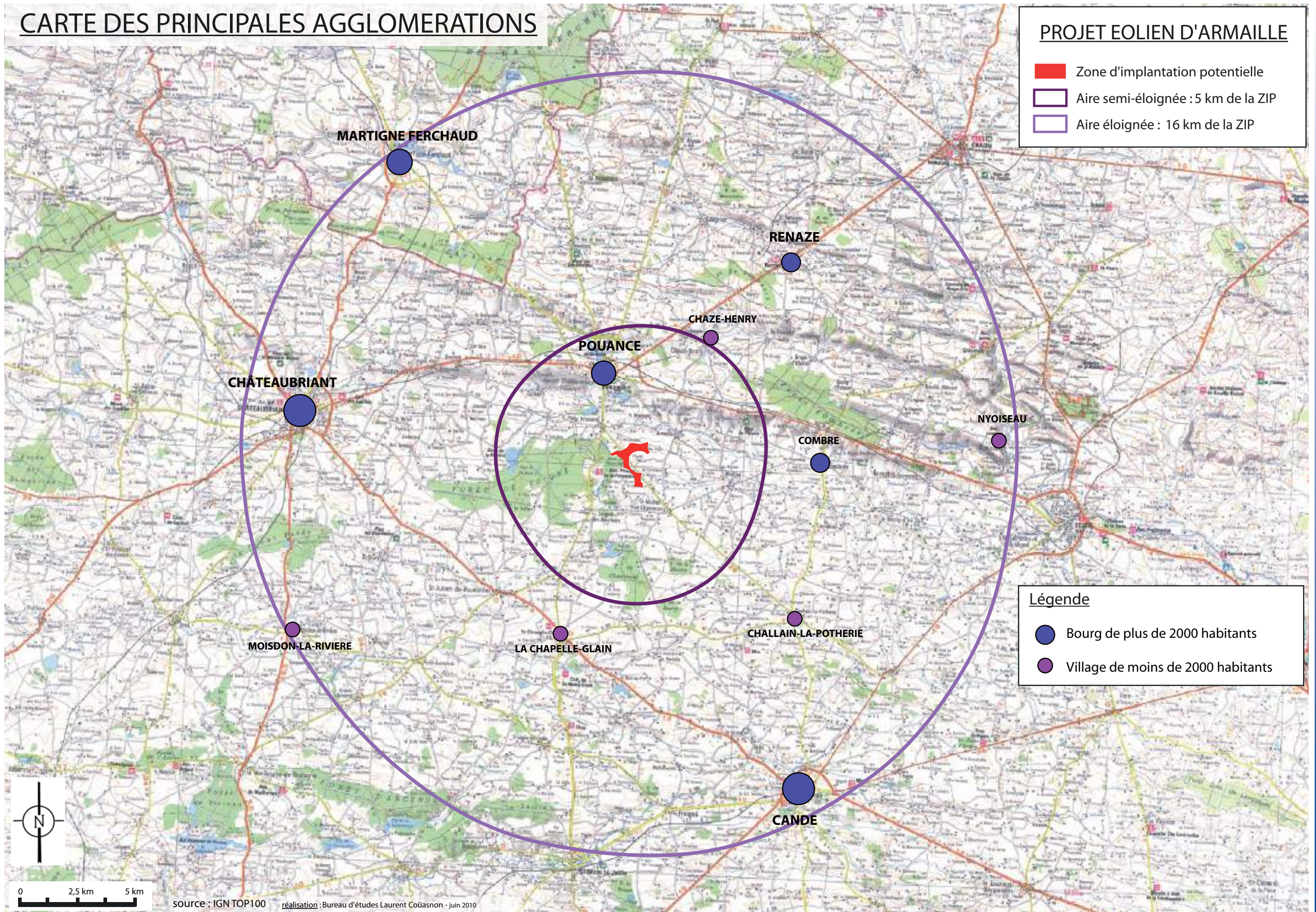
RD 178 : La RD 178 relie Vitré à Nantes en passant par Châteaubriant. Elle passe très au large du site éolien en franchissant les lignes de crêtes les une après les autres. Les vues vers le site éolien, distant à plus de 10 km, sont très rares et très ponctuelles.

RD 923 : La RD 923 relie Château-Gontier à Ancenis. Elle passe principalement en fond de vallée bocagère et n'offre pas de vues très lointaines.

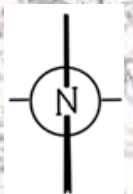
CARTE DES PRINCIPALES AGGLOMERATIONS

PROJET EOLIEN D'ARMAILLE

- Zone d'implantation potentielle
- Aire semi-éloignée : 5 km de la ZIP
- Aire éloignée : 16 km de la ZIP



- ### Légende
- Bourg de plus de 2000 habitants
 - Village de moins de 2000 habitants



0 2,5 km 5 km

source : IGN TOP100 réalisation : Bureau d'études Laurent Couasnon - juin 2010

2.4 Perception du site éolien depuis les principales agglomérations

Les bourgs et hameaux du Segréen sont souvent situés à l'abri des vents, au creux des vallées, à mi-versant ou au bord des rivières et ruisseaux.

Pour ceux se trouvant en dehors du bassin visuel direct du site éolien, le relief masque les vues vers le site éolien. C'est le cas des bourgs importants, Chateaubriant, Renazé, Candé ou Martigné-Ferchaud. C'est de la même façon le cas pour des petits villages plus modestes tels que Moisdon-la-Rivière, la Chapelle-Glain, Chazé-Henry, Challain-la-Potherie ou Nyoiseau.

Certains secteurs dégagés et en relief possèdent cependant quelques percées lointaines vers la vallée de la Verzée au delà de laquelle se trouve le site éolien, comme par exemple la frange Sud du lotissement Bel-Air à Chazé-Henri.

Depuis les bourgs et hameaux situés dans le bassin visuel du site (et à plus de 5 km de celui-ci pour ceux situés hors aire semi-éloignée), le relief et le bocage masqueront généralement les vues.

NB : Les bourgs et hameaux ayant des vues sur le site éolien sont principalement situés dans l'aire semi-éloignée et seront étudiés dans le chapitre correspondant.



PROJET ÉOLIEN D'ARMAILLÉ

Les monuments historiques dans le périmètre éloigné

- Aire semi-éloignée
- Aire éloignée
- Zone implantation potentielle
- Les différents périmètres d'étude**
- Périmètre semi-éloigné : 5 km
- Périmètre éloigné : 10 km
- Monuments historiques :**
- ★ Classé
- ★ Inscrit
- ★ Inscrit et classé
- ZPPAUP
- Limite communale

NB : la carte ci-contre localise tous les monuments protégés de l'aire d'étude lointaine

2.5 Sensibilités patrimoniales du territoire

Sites protégés

Le seul site protégé en temps que tel dans l'aire d'étude est le château de Pouancé et ses abords, en tant que site inscrit. Il est plus largement protégé par une ZPPAUP.

Monuments historiques

Le tableau ci-contre répertorie les monuments historiques protégés sur toute l'aire d'étude, localisés sur la carte de la page précédente. Il précise le cadre paysager dans lequel s'inscrivent les monuments qui conditionneront les éventuelles covisibilités avec le projet éolien.

Les monuments historiques de l'aire d'étude lointaine - c'est-à-dire ceux situés à plus de 5 km du site éolien - bénéficient généralement d'un cadre arboré dense et/ou sont blottis au creux de vallons et sont donc sans liens visuels avec le site éolien.

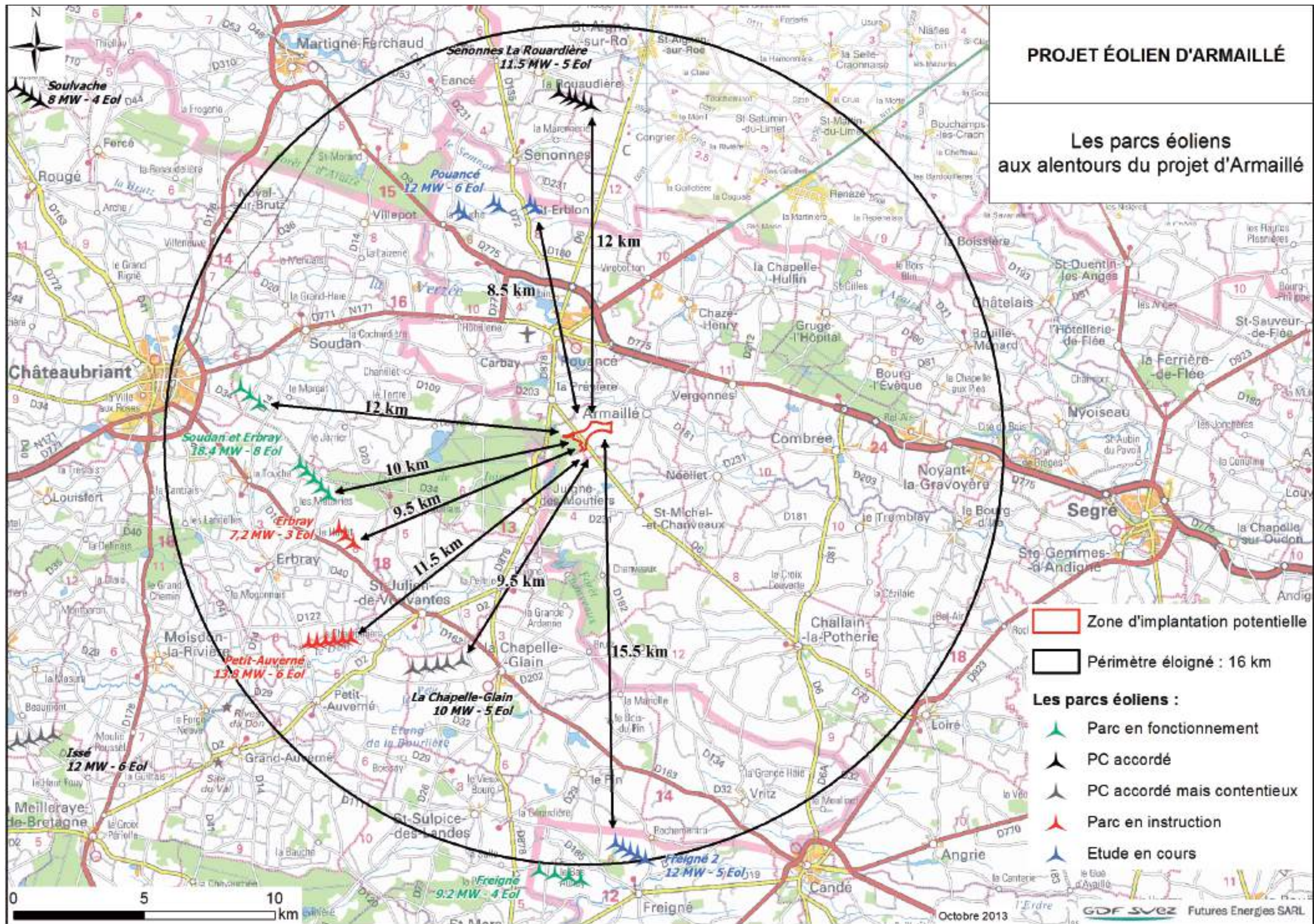
Les monuments de l'aire d'étude rapprochée seront étudiés plus en détail dans le chapitre consacré à cette aire.

ZPPAUP de Pouancé

Elle sera étudiée dans l'aire d'étude rapprochée.

Monuments Historiques de l'aire d'étude éloignée				
Monuments Historiques	Commune	Protection	Distance de la ZIP en km	Cadre paysager
Deux pierres de la Cahorie	Bouchamps-les-Craon	Inscrit	14	Cadre bâti
Manoir de la Renazaie	Bouille-Menard	Inscrit	14	Cadre bâti
Moulin de la Saulaie	Candé	Inscrit	16	Cadre boisé
Manoir de la Cour des Aulnays	Challain-la-Potherie	Inscrit	7,5	Cadre boisé
Château	Challain-la-Potherie	Inscrit	10	Cadre bâti
Moulin à vent du Rat	Challain-la-Potherie	Inscrit	9	Cadre boisé
Eglise Saint-Jean de Béré	Châteaubriant	Classé	15	Cadre bâti
Château	Châteaubriant	Classé	15	Cadre bâti
Ensemble mégalithique (Alignement de Bennefraye)	Feigné	Classé	15	Cadre boisé
Manoir de Ghaisne (Ancien)	Feigné	Inscrit	15	Cadre bâti
Manoir de la Petite Haie	Grand-Auverne	Inscrit	15	Cadre bâti
Château de Champiré	Gruge-l'Hopital	Inscrit	12	Cadre boisé
Pierre dressée du Haut Bois	La Boissière	Classé	15	Cadre boisé
Château	La Boissière	Inscrit	15	Cadre boisé
Pierre dressée des Fontenelles	La Boissière	Inscrit	15	Cadre boisé
Château de la Motte Glain	La Chapelle-Glain	Inscrit et classé	10	Cadre boisé
Forge neuve	Moisdon-la-Rivière	Inscrit	16	Cadre boisé
Eglise	Moisdon-la-Rivière	Inscrit	16	Cadre bâti
Château de la Roche	Noyant-la-Gravoyère	Inscrit	14	Cadre boisé
Menhir	Renazé	Inscrit	12	Cadre bâti
Eglise paroissiale Saint-Martin	Saint-Martin	Inscrit	15	Cadre bâti
Chapelle du Vieux Bourg	Saint-Sulpice-des-Landes	Classé	12	Cadre bâti
Château et son terrain d'assiette archéologique	Senonne	Classé	10	Cadre bâti

Monuments Historiques de l'aire d'étude rapprochée				
Monuments Historiques	Commune	Protection	Distance de la ZIP en km	Cadre paysager
Château du Bois Geslin	Armaillé	Inscrit	1,5	Cadre boisé
Prieuré grandmontain de la Primaudière (ancien)	Armaillé	Inscrit et classé	1,5	Cadre boisé
Ancien pigeonnier seigneurial	Pouancé	Inscrit	4	Cadre bâti
Ancien grenier à sel	Pouancé	Inscrit	3,6	Cadre bâti
Tour de l'Horloge dite Porte Angevine	Pouancé	Inscrit	3,5	Cadre bâti
Château (ruine)	Pouancé	Classé	3,7	Cadre bâti
Monument mégalithique (La pierre de la Chopinière)	Soudan	Inscrit	5	Cadre boisé



2.6 Autres parcs éoliens existants ou en projet

Dans l'aire d'étude éloignée un parc éolien et plusieurs projets ont été identifiés :

- Le parc éolien de Soudan et Erbray, en exploitation (éoliennes de 120,5 m de haut). Il est constitué de deux segments de trois et cinq éoliennes, orientées selon une direction NO/SE, parallèle à la RD 163 dont il est distant d'environ 2 km.
- Le projet éolien des Halleries à Pouancé, dont le Permis de Construire est en cours d'instruction (éoliennes de 140 m de haut). Il est constitué de trois groupes de deux éoliennes, à 3 km au nord de la rocade de Pouancé.
- Un troisième parc éolien en projet à Senonnes, au-delà de celui de Pouancé.
- Les parcs d'Erbray et du Petit-Auverné, en instruction
- le parc de Lachapelle-Glain, dont le PC a été refusé.

Ces parcs éoliens sont situés chacun sur un arc de cercle situé à environ 10 km du site éolien d'Armaillé.

Parfois lors des passages en ligne de crête, lorsqu'ils sont dégagés, une vue lointaine permettra d'apercevoir plusieurs parcs éoliens au loin au-dessus du bocage, comme depuis les RD 771 et RD 775 au Nord de Pouancé. Dans ce secteur très bocager, ces parcs éoliens seront cependant peu fréquemment visibles.

De plus, chacun de ces parcs se situe dans un bassin visuel direct distinct.



Parc éolien existant de Soudan et Erbray

Vue panoramique depuis la sortie de Châteaubriant : le parc existant de Soudan et Erbray est visible



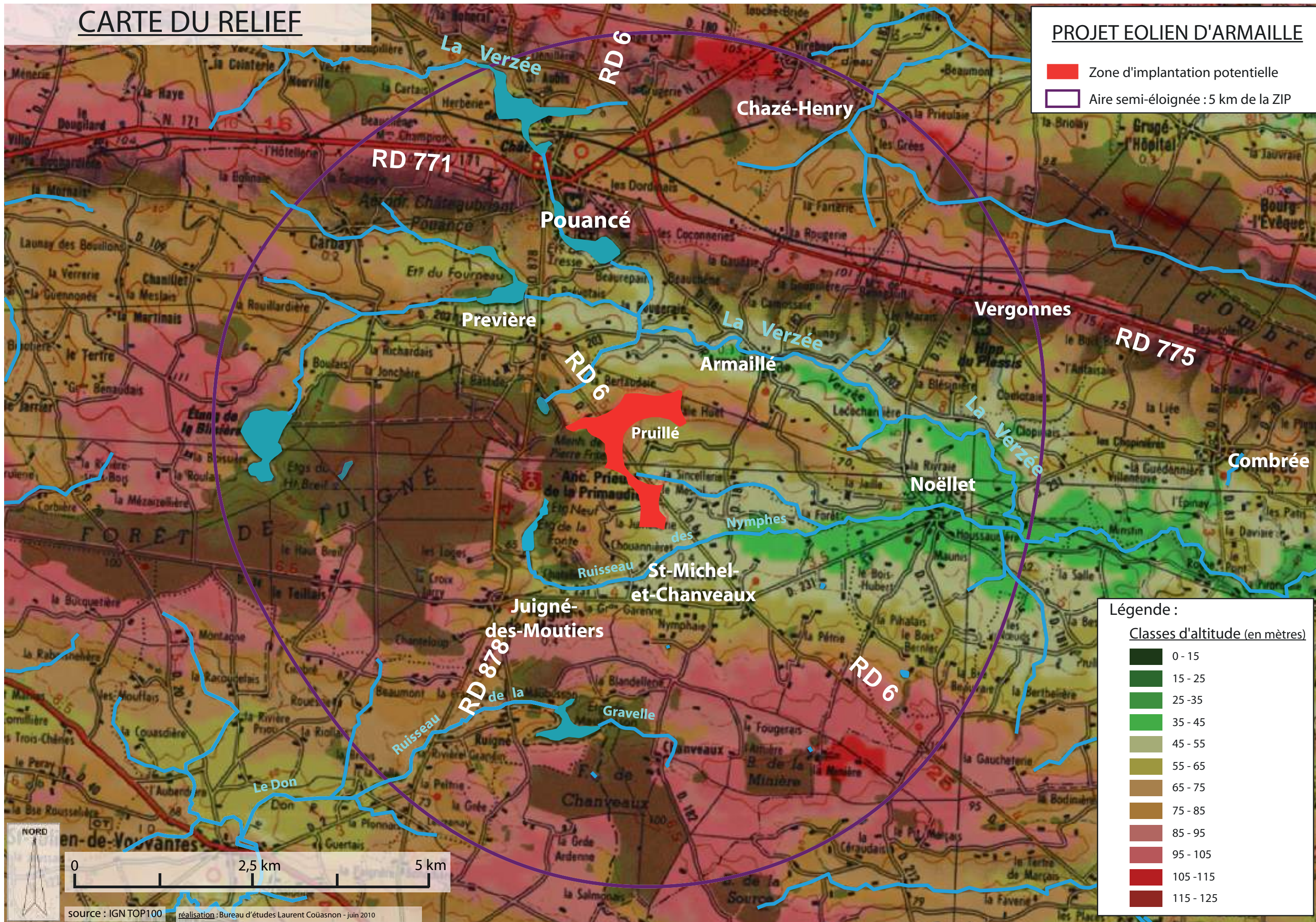
Parc éolien existant de Soudan et Erbray

Vue panoramique depuis la sortie de Noyal-sur-Brutz : le parc existant de Soudan et Erbray est visible

CARTE DU RELIEF

PROJET EOLIEN D'ARMAILLE

- Zone d'implantation potentielle
- Aire semi-éloignée : 5 km de la ZIP



Légende :

Classes d'altitude (en mètres)

	0 - 15
	15 - 25
	25 - 35
	35 - 45
	45 - 55
	55 - 65
	65 - 75
	75 - 85
	85 - 95
	95 - 105
	105 - 115
	115 - 125

3 - Aire d'étude rapprochée

3.1 - Hydrographie : la vallée de la Verzée

En amont, la Verzée traverse la ligne de crête de Pouancé par une cluse, offrant à cette occasion un promontoire rocheux d'où le château de Pouancé domine le paysage. Puis la Verzée sinue au fond de sa large vallée encadrée par les deux lignes de crêtes majeures du paysage qui se trouvent au nord et au sud du site éolien.

Dans ce secteur, le bocage est très lacunaire et l'on distingue fréquemment la courbe sinueuse des arbres qui accompagnent le cours de la rivière au fond de la vallée ainsi que le site éolien au loin sur une butte. Cette butte est encadrée de deux ruisseaux (et leurs affluents) se jetant dans la Verzée : le ruisseau de la Blisière et le ruisseau des Nymphes.

A la hauteur d'Armaillé, le relief se resserre. Le fond de la vallée et le bas des versants sont boisés, ils offrent un cadre valorisant au bas du bourg. L'ancien pont sur la Verzée est notamment l'occasion d'une pittoresque scène qui mêle l'ancien moulin, une retenue d'eau, un lavoir, des berges aménagées pour la détente.

Un peu plus au nord, deux bassins indépendants de la rivière ont été créés pour agrémenter le parc du château d'Armaillé de part et d'autre du château. Ces étangs sont séparés de la rivière par un talus planté d'1m50 de haut environ, dont le sommet sert de promenade au bord de l'eau côté étangs.



La Verzée sinuant au fond de la vallée, soulignée par les arbres qui la bordent



Talus plantés le long de la Verzée, limitant les étangs du château d'Armaillé



Promenade en haut des talus le long des étangs du château d'Armaillé (le château et l'église sont visibles en arrière plan)



Scène pittoresque au pont de la Verzée à Armaillé



Vue sur le site éolien depuis la sortie de la Prévière sur la D6



Vue sur le site éolien depuis la route qui borde le Château de Tressé et descend vers Armaillé



Vue sur le site éolien depuis la petite route qui descend vers Armaillé depuis le nord

3.2 - Relief : influence sur la perception du site éolien depuis les principales routes de l'aire d'étude rapprochée

Le site éolien se situe sur une butte qui forme une ligne de crête secondaire entre deux lignes de crêtes principales au nord et au sud.

Les vues sur le site éolien depuis les routes situées dans le bassin visuel du site et dans l'aire d'étude rapprochée sont des vues « directes » vers le site éolien, c'est-à-dire sans qu'une ligne de crête ne vienne tronquer la vue.

Le bocage est de plus en plus dense au fur et à mesure que l'on descend dans les vallées : les vues vers le site éolien s'ouvrent progressivement à mesure que la route remonte un versant ou l'autre et à l'inverse se referment lorsque l'on descend dans un vallon.

RD 775 : Comme nous l'avons vu, la situation de la RD 775 est particulière. A l'est de Pouancé, elle est en belvédère sur la vallée de la Verzée et offre des points de vue panoramiques et dégagés sur la vallée et le site éolien.

Au Nord de Pouancé, elle rejoint une ligne de crête secondaire. Elle procure alors des vues vers la ligne de crête au Sud et la silhouette de Pouancé. La ligne de crête où est situé le site éolien, situé au delà, est à peine visible à l'horizon. Il en est de même pour la RD 72 et la RD 6, routes secondaires qui descendent progressivement vers l'étang de Saint-Aubin et dont les vues se limitent principalement à cette vallée.

Les autres routes sont plus secondaires et obliques par rapport au relief.

RD 878 : La RD 878 est d'orientation nord-sud. Sortant de la cluse de Pouancé, elle passe par le fond de la vallée de la Verzée, remonte dans la forêt de Juigné pour redescendre ensuite vers la-Chapelle-Glain au sud. Au nord de la forêt, entre la Prévière et Pouancé, elle offre des vues dégagées depuis le fond de la vallée de la Verzée vers le site éolien. Au sud de la forêt, les différents boisements masquent en très grande partie les vues vers le site.

RD 6 : La RD 6, reliant la Pouancé à Candé, descend dans la vallée de la Verzée, passe par la butte du site éolien qu'elle traverse, puis franchit la ligne de crête au sud-est du site pour redescendre vers Challain-la-Potherie. Depuis cette route, les vues larges vers le site éolien depuis les points hauts alternent et se referment progressivement vers les points bas où les vues vers site éolien sont très tronquées ou masquées par le relief et le bocage.

NB : Ces séquences sont illustrées dans le chapitre concernant l'aire d'étude immédiate du site éolien.

De la même façon, les autres petites routes de ce secteur offrent des vues plus ou moins dégagées ou tronquées vers le site éolien selon leur position sur les versants et selon la densité du bocage.



Site éolien
au-delà
des
maisons

Vue depuis la place de l'église d'Armaillé



Site éolien au-
delà des haies

Vue depuis l'entrée de la mairie d'Armaillé

3.3 Perception du site éolien depuis l'habitat dans l'aire semi-éloignée

Les bourgs et les hameaux du Pouancéen sont peu fréquemment situés en position dominante sur les lignes de crête, comme pour Pouancé ou Vergonnes, mais ils s'étagent plutôt généralement sur les flancs des versants, comme La Prévière ou Combrée, ou encore au fond des vallées, comme Armaillé ou Noëllet. C'est par exemple également le cas pour le pittoresque hameau du Fourneau, situé en fond de vallon au bord d'un étang aux rives boisées et encadré de haies et de petits bois qui masquent la plupart des vues vers le site éolien.

Dans le bassin visuel direct du site éolien, selon le degré d'ouverture du bocage et la position du bourg ou du hameau sur le versant, les vues vers le site éolien seront plus ou moins tronquées ou masquées. Plus une agglomération sera située en hauteur sur un versant, moins le relief et le bocage masqueront le site éolien, comme par exemple pour le hameau de la Prévière.

Il faut également considérer que beaucoup d'habitations ont leur façade principale exposée au sud ou au sud-ouest. Ainsi ce sont principalement les franges sud et sud-ouest des hameaux ou des bourgs situés au nord et au nord-est du site éolien qui seront concernés par des vues vers la vallée et le site éolien, contrairement aux hameaux situés au sud comme la Pinsonnerie, les Basses-Chouanières, etc. C'est notamment le cas pour le bourg de Vergonnes, situé à moins de 5 km et quasiment en haut du versant nord de la Verzée, cependant le bourg est entouré de haies bocagères qui filtrent en grande partie les vues vers le site éolien.

Armaillé

Le tissu urbain, les haies et les arbres des jardins ne permettent pas de vues vers le site depuis les rues du bourg. Les vues sont plus dégagées depuis les lotissements récents au sud qui pourraient avoir des vues vers le site.



Site éolien au-
delà des haies

Vue depuis la frange nord du bourg d'Armaillé d'où le site éolien est visible



Vue fermée par les arbres entourant le secteur de l'ancien moulin d'Armaillé au bas du bourg



Vue fermée par la végétation au bord de la rivière passant au pied du bourg d'Armaillé



Vue vers le site éolien depuis la sortie de l'ancien presbytère d'Armaillé

Pouancé

La configuration de Pouancé est très particulière. Le centre historique est protégé pour la qualité de son cadre bâti par une ZPPAUP. La ZPPAUP définit différents secteurs de protection des vues vers le Château et le centre ancien. Le bourg et son château médiéval ont été construits sur un promontoire rocheux pour défendre l'accès d'une cluse, étroite vallée qui coupe transversalement une barre rocheuse. Le château lui-même est tourné vers le nord-ouest, sur le versant opposé au site éolien et n'aura pas de vues vers celui-ci (voir confirmation grâce à la carte de ZVI se trouvant au début du chapitre III.Impacts). Par ailleurs, la densité du tissu urbain ancien n'offre quasiment pas de vues vers le site éolien.

Vers le sud-est du promontoire, les franges de la ville présentent des vues panoramiques sur la vallée de la Verzée au sud qu'elles dominent. C'est notamment le cas depuis le lotissement situé au hameau le Rocher. Depuis ces pavillons, qui dominent l'Etang de Tressé et la vallée de la Verzée, on aperçoit au loin le plateau où est situé le site éolien.

Les lotissements en contrebas au pied de Pouancé, comme celui du Four à Carreaux, sont situés à une altitude beaucoup plus basses. La densité des pavillons, les plantations des jardins et le cadre très arboré de ce secteur masquent les vues vers le site éolien.



Vue vers le site éolien depuis le lotissement en belvédère dominant l'Etang de Tressé et la vallée de la Verzée

Depuis l'aérodrome de Châteaubriant-Pouancé et les petites routes du côté ouest de la cluse, la vue est dégagée et panoramique. La silhouette du bourg se dessine sur l'horizon vers l'Est. Vers le Sud, le site éolien y est perceptible au loin. La fréquentation de ce secteur panoramique reste cependant limitée à un faible nombre de personnes.



Photo aérienne du lotissement du Four à Carreaux



Vue panoramique depuis l'aérodrome de Châteaubriant-Pouancé, avec vue sur Pouancé et au loin vers le site éolien

3.4 Eléments du patrimoine protégé

Dans l'aire d'étude rapprochée, différents monuments historiques sont protégés. Le château de Pouancé, l'ancien prieuré de la Primaudière et le château de Bois Geslin sont les plus imposants. Le cadre bâti de la ville de Pouancé et sa situation de l'autre côté de la ligne de crête ne permet pas de covisibilité avec le site éolien, comme pour l'ancien pigeonnier seigneurial et la Tour de l'Horloge (ou Porte Angevine). Depuis l'étang de Pouancé au pied du château, la ZVI montre que l'on ne verra pas le site éolien. A Soudan, le mégalithe dit «la Pierre de le Chopinière», situé dans une forêt, est sans vue vers l'extérieur.

Le château de Tressé à Pouancé

Au sud-est du bourg, le château de Tressé et son parc à l'anglaise ont été créés au milieu du XIX^{ème} siècle. Le château est aujourd'hui à vendre. L'ensemble domine la vallée de la Verzé et l'étang de Tressé. Les grands arbres du parc (et leur ramure dense en hiver) ne permettent pas de vues vers le site éolien depuis la terrasse du château. A l'intérieur du château, en s'approchant des fenêtres des 2^{ème} et 3^{ème} étages, on peut apercevoir la vallée et le plateau du site éolien au loin.



Vue du château de Tressé depuis la partie nord du parc, le site éolien n'est pas visible



Vue depuis la terrasse en direction du site éolien, masqué par les arbres



Vue de la façade du château de Tressé depuis la terrasse



Le plateau du site éolien est visible depuis les fenêtres du 2^{ème} étage du château de Tressé

Le château de Pouancé

Les ruines du château de Pouancé sont classées. Elles sont situées de l'autre côté d'une ligne de crête traversée par une cluse et en direction opposée au site éolien. Depuis les environs du château, la ligne de crête masque la vue vers le plateau du site éolien, comme le montre la ZVI (Cf. chapitre III.Impacts).



Les ruines du château de Pouancé, vue depuis les rives opposées de l'étang

ZPPAUP de Pouancé : Voir le paragraphe concernant Pouancé page précédente.

L'ancien prieuré de la Primaudière

Composé d'une chapelle du XIII^{ème} siècle et d'un prieuré du XVIII^{ème} siècle, cet ensemble se niche dans un petit vallon au cœur de la forêt de Juvigné. La RD 878 traverse la forêt et ce vallon du nord au sud. En haut d'un des versants du vallon, seules les pales des éoliennes du site projeté pourraient être visibles au-dessus des bois. Depuis le prieuré, les éoliennes ne seront en aucun cas visibles, du fait de sa position en fonds de vallon et d'un cadre arboré.



Covisibilité possible avec le clocher de la chapelle de la Primaudière depuis la RD 878

Le Château du Bois Geslin

NB : L'accès au domaine du château a été autorisé pendant quatre heures par son propriétaire dans le cadre de cette étude, en hiver, à la période où le feuillage est quasiment absent.

Le château du Bois Geslin date du XVI^{ème} siècle. Le château et les bâtiments attenants sont inscrits à l'I.S.M.H. Les propriétaires actuels ont créé un jardin régulier et un parc agrémenté de deux étangs, de part et d'autre du château, dont le creusement a fourni les remblais des talus qui les bordent.

Le château est situé en fond de vallée, une allée d'entrée mène à une avant-cour par un petit pont passant au-dessus de la Verzée (voir le chapitre concernant la vallée de la Verzée). A l'est et à l'ouest ont été creusés deux étangs aujourd'hui entouré d'arbres. Il ne semble pas qu'il y ait eu au XIX^{ème} siècle de mise en scène paysagère vers le paysage extérieur au domaine. A l'origine, le château était cependant visible depuis la route qui passe en fond de vallée le long de la Verzée et depuis le bourg. Un talus a été élevé et planté pour faire écran entre le domaine du château, la route et le bourg. Seul le clocher reste perceptible depuis le château, à la manière d'une fabrique. Entouré de plantations sur talus, le domaine n'est aujourd'hui quasiment pas perceptible depuis l'extérieur.

A l'arrière du château, une arrière cour gravillonnée donne sur un jardin régulier de carrés de Buis entouré de charmilles taillées en arcades s'ouvrant sur les prairies du domaine. Le long de ce jardin, une allée de chèvrefeuille et d'églantiers mène à un chemin creux bordé de vieux chênes.



Vue du château depuis le jardin régulier de buis entouré d'arcades de charmilles

Le site éolien se situe entre un peu plus de 1 km et 3,5 km du château. Selon les différentes hypothèses d'implantation des éoliennes et de hauteur, les rotors des éoliennes pourraient être visibles depuis les parties du domaine où des percées visuelles existent en direction du site éolien.

NB : La visite de quatre heures du domaine du château a permis de confirmer le choix des points de vue les plus significatifs à prendre en compte pour le travail de mise au point du projet et l'évaluation des impacts paysagers : l'allée d'arrivée au château, et le jardin régulier (à l'angle nord-ouest), qui sont les deux vues les plus représentatives du Bois Geslin, l'arrière-cour et l'étage du château, les prairies, la promenade de la rive du grand étang (dossier des photomontages en annexe).



Le château du Bois Geslin dans son cadre arboré



Vue du château de Bois Geslin depuis l'allée d'entrée



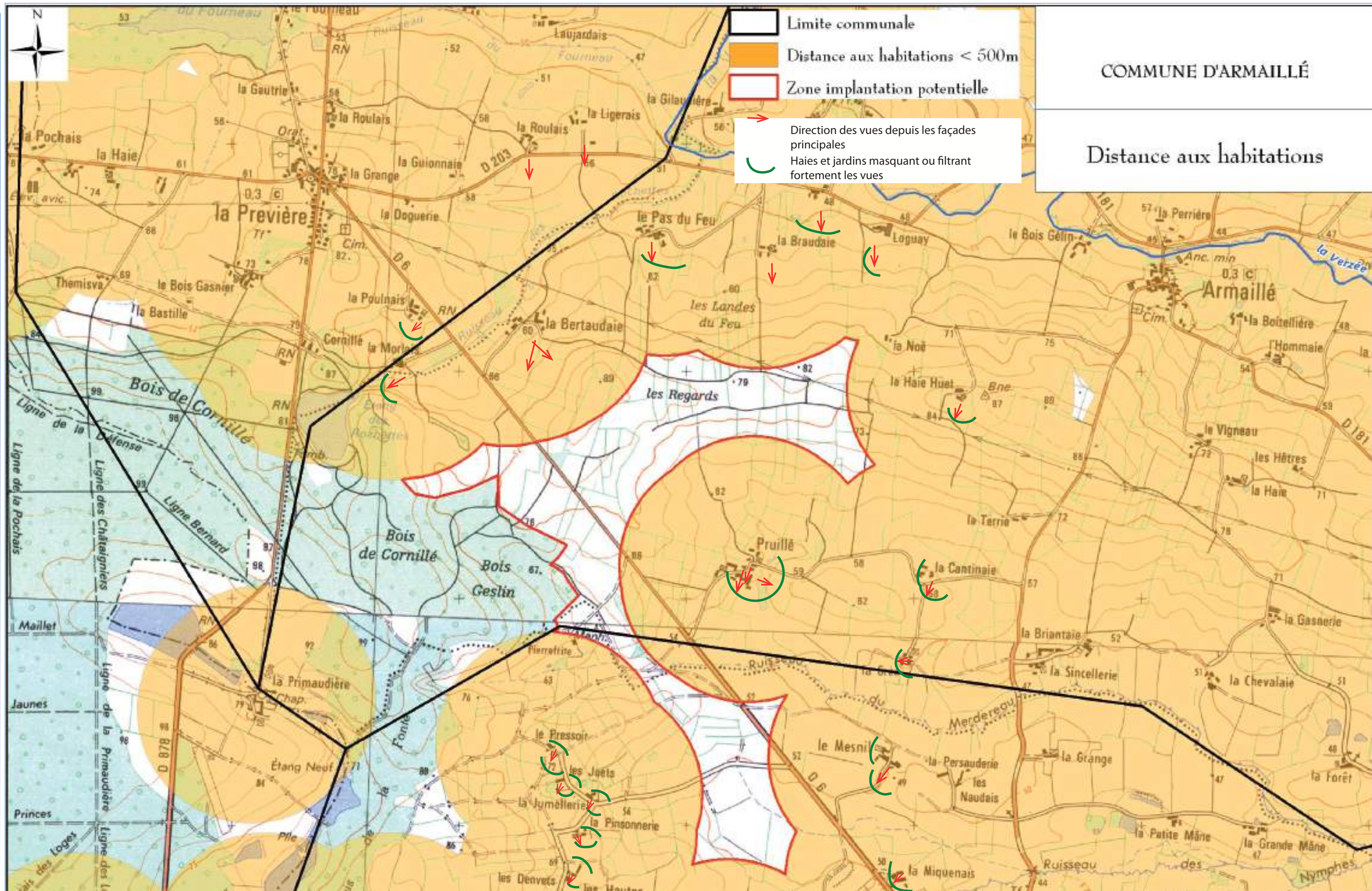
Vue de la promenade en remblai qui sépare les étangs et la Verzée (sur la droite de la photo)



Chemin creux à l'extrémité du jardin régulier



Vue depuis l'extrémité ouest du grand étang, le château est visible au loin



4 - Aire d'étude immédiate

L'aire d'étude immédiate correspond à la ZIP, zone d'implantation potentielle du projet éolien, et à ses abords. La ZIP du projet d'Armaillé se déploie le long de la RD 6 côté sud du côté d'un plateau (ou plutôt d'une ligne de crête très large) et perpendiculairement à celle-ci au nord du hameau de Pruillé, sur un relief formant une colline au sud-est d'Armaillé.

4.1 - Occupation du sol du site éolien

Ce secteur relativement bocager se compose de champs et de pâturages. Le relief y permet des vues moyennes ou même lointaines depuis les points hauts. Une ligne haute tension traverse d'est en ouest ce secteur en passant au sud de la Prévrière.

4.2 - Routes bordant ou traversant le site éolien

La RD 6, de direction NO/SE, traverse ce site sur sa plus grande longueur. De petites routes partent perpendiculairement à la RD 6 pour desservir les hameaux proches. Localement, la RD 6 sera un axe privilégié pour percevoir la géométrie de l'implantation du parc éolien.

4.3 - Habitat riverain

Plusieurs hameaux se situent à environ 500 m de l'aire d'implantation potentielle et pourraient avoir des vues vers le site : La Morlais et la Bertaudaie au nord-ouest, le pas du Feu au nord, la Haie Huet au nord-est, Pruillé à l'est, le Mesnil et la Miquenais au sud-est, les basses Chouannières au sud, les Hautes Chouannières, la Jumellerie, les Juets et le Pressoir au sud-ouest. Les vues depuis d'autres hameaux proches, globalement ceux au nord du site, seront également étudiées car le site pourrait



Vue depuis la RD6 vers le sud du site éolien

être perceptible depuis leur façade principale.

La Morlais se situe au creux du vallon des Rochettes, à l'orée du Bois de Cornillé. Sa façade principale orientée au sud-ouest ne donne pas vers le site. Celui-ci pourrait être visible depuis sa façade sud, entre les boisements existants.

Depuis le hameau proche de la Poulmais, bâtiments et haies bocagères masquent les vues vers le site

La Bertaudaie se situe au bas des prés du vallon des Rochettes, en contrebas du site éolien. Les vues depuis les façades principales des bâtiments sont tournées vers le sud et le sud-est. Dans ces vues, le site éolien occupe le sommet du versant, au-delà des haies bocagères visibles en haut du



Vue du vallon des Rochettes avec le hameau de la Bertaudaie au bas des prés du versant



Vue du site en haut du vallon des Rochettes depuis le hameau de la Bertaudais

versant.

Le hameau du Pas de Feu a ses vues principales orientées vers le site éolien. Des haies proches des bâtiments tronqueront cependant en grande partie les éoliennes au sommet de la colline.

Au nord-ouest de ce hameau, à environ 1 km du site, deux hameaux, la Roulais et La Ligerais, ont leurs façades principales orientées vers le sud. La vue est alors largement ouverte sur la vallée du ruisseau des Rochettes et le site éolien en haut du versant opposé qui barre l'horizon.



Façade sud dégagée de la Roulais, tournée vers le site



Vue du hameau du Pas de Feu où les vues vers le site sont masquées par les haies



Façade sud dégagée de la Ligerais, tournée vers le site



Vue vers le site depuis la façade sud de la Roulais



Vue vers le site depuis la façade sud de la Ligerais

La maison d'habitation de l'exploitation de la Braudaie a sa façade principale tournée vers le site éolien, cependant la vue vers le site éolien au sommet de la colline est cadrée par les bâtiments agricoles et des plantations près de la maison.

Depuis les hameaux de la Crièrre et Logay, un peu plus loin au nord, les haies masquent le site depuis les habitations.

Les hameaux proches de la Crièrre et de Loguay ont également leur façade principale orientée vers le sud mais les haies qui les entourent ne permettent pas de vues vers le site.



La maison d'habitation de la Braudaie, encadrée de bâtiments agricoles et de plantations



Vue vers le site depuis la maison d'habitation de la Braudaie

Le hameau de Pruillé est entouré de haies bocagères dans sa moitié sud, qui referment les vues vers l'extérieur. Le nombreux bâtiments agricoles arrêtent également les vues. Seules quelques percées visuelles existent en direction du nord ou de l'ouest. Dans ce hameau, les vues des façades principales sont tournées au sud et au sud-est, elles sont donc arrêtées par des haies et de plus, elles se tournent vers la partie sud du site éolien où il ne sera vraisemblablement pas possible d'installer d'éoliennes. Depuis ce hameau enchâssé dans un cadre très arboré, les vues potentielles vers les éoliennes, au nord-ouest, seront principalement perçues depuis les routes dégagées qui arrivent au hameau par le sud et par l'est et depuis le carrefour au cœur du hameau. A ce carrefour, est situé un gîte rural dont la façade principale est tournée vers le site éolien.

NB : L'impact paysager du projet sur le hameau de Pruillé est un des enjeux paysagers pour ce projet. Il peut en effet être différent selon les variantes envisagées.

Les autres hameaux à l'est et au sud du site éolien n'ont pas de façade tournée vers le site éolien et sont entourés de haies masquant les vues vers le site.



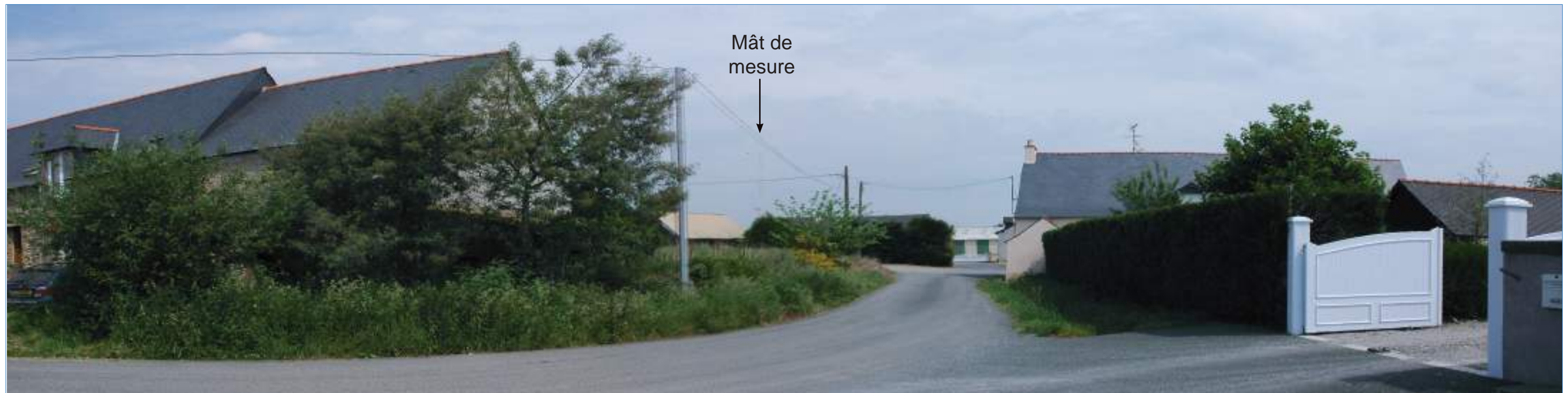
Vue vers le site éolien depuis l'entrée sud de Pruillé, hameau entouré de haies bocagères



Percée visuelle en direction du mat de mesure dans le hameau de Pruillé



Percées visuelles vers l'ouest depuis le centre du hameau de Pruillé



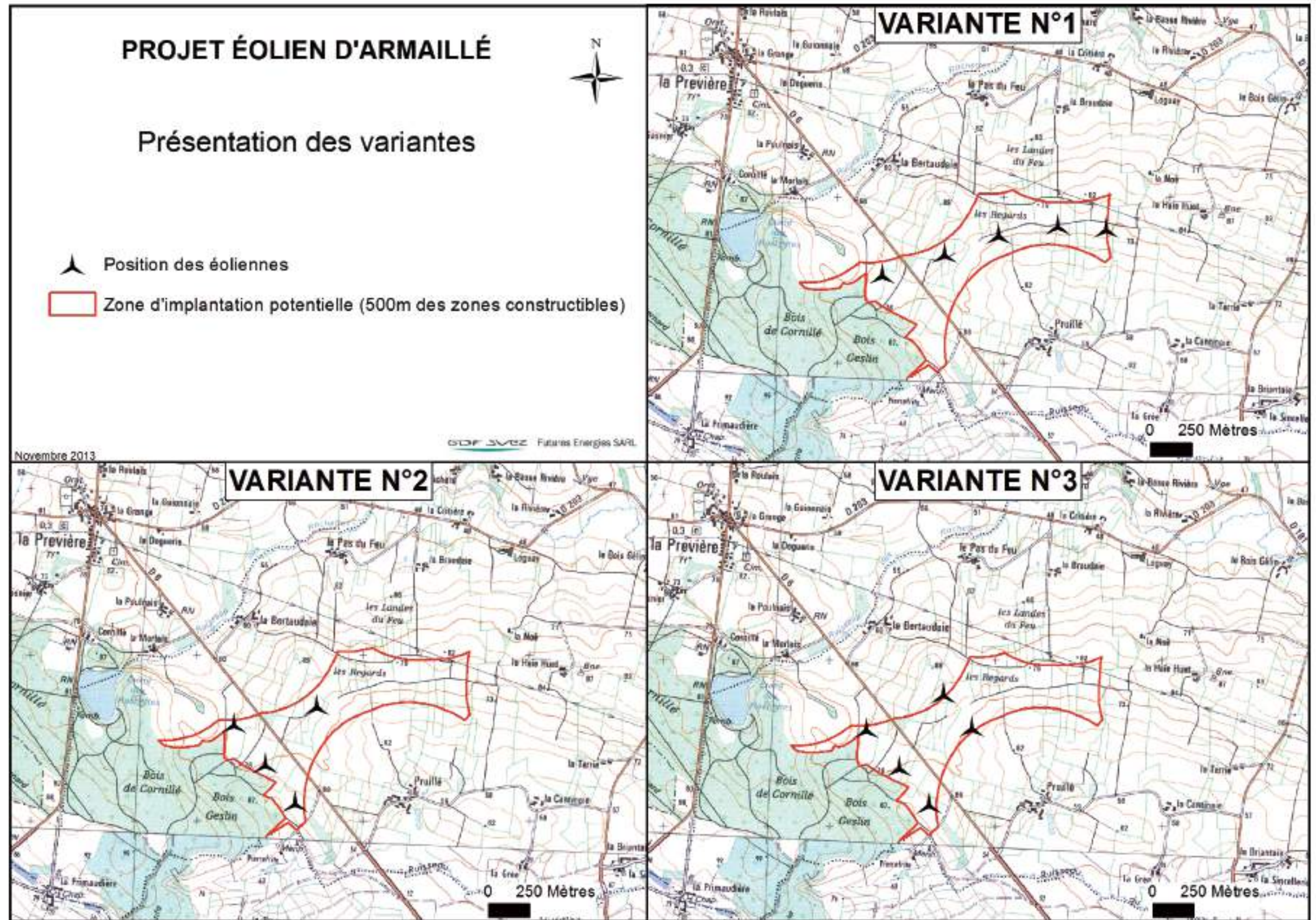
Vue depuis la sortie du gîte rural, au carrefour du hameau de Pruillé, en direction de la partie nord site éolien (vers le mat de mesure)

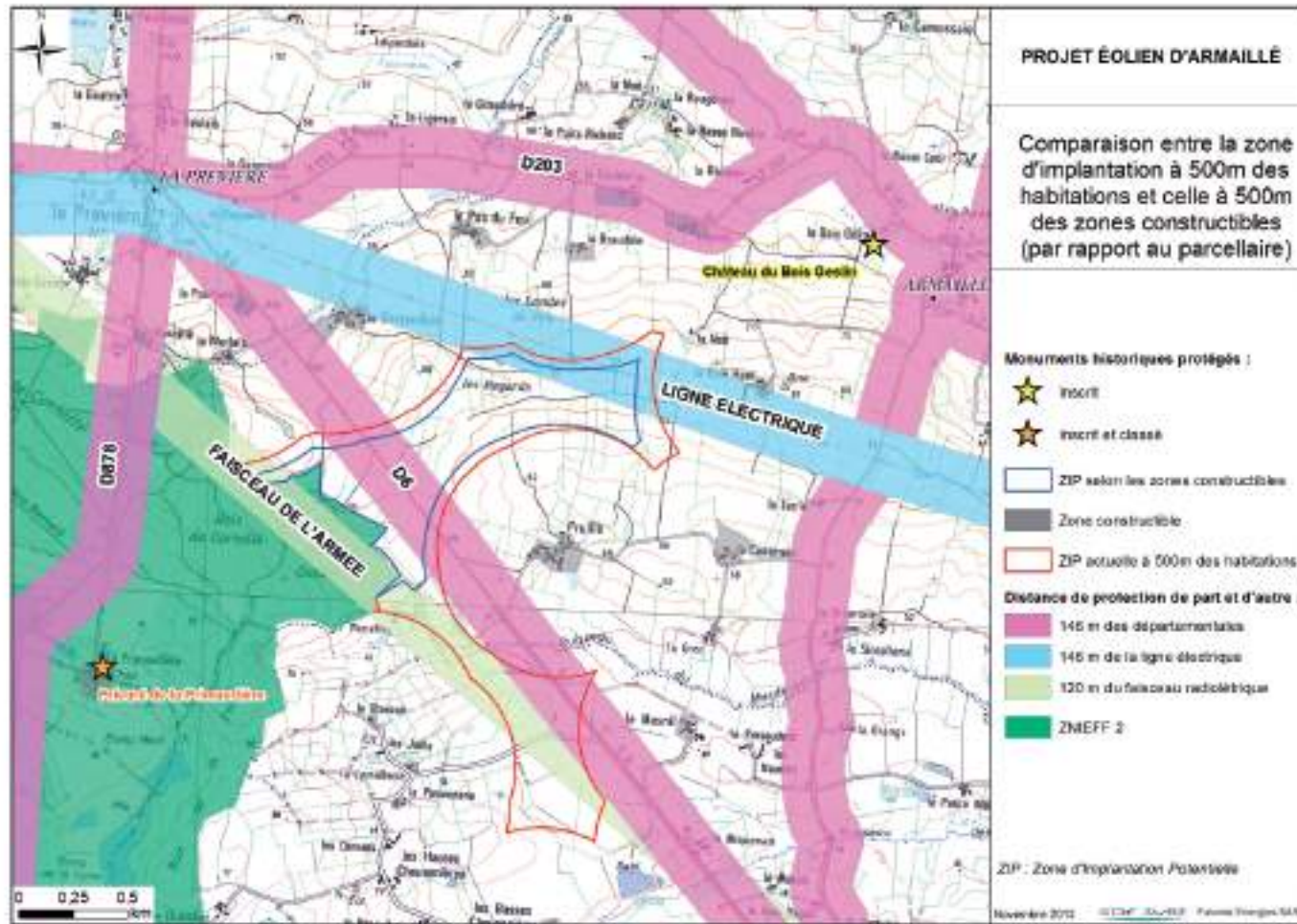
5 - Perceptions du site et enjeux paysagers pour le projet éolien

Enjeux paysagers du projet éolien d'Armaillé				
Enjeux / Perceptions	Paysage	Routes	Habitat	Patrimoine
Enjeux pour l'aire lointaine	Perception des éoliennes par rapport aux lignes de crêtes marquées du paysage Covisibilité avec les deux autres parcs éoliens	Perception depuis la RD 771	Perception depuis les franges du bourg de Combrée (et autres hameaux lointains)	-
Enjeux pour l'aire rapprochée	Perception des éoliennes depuis la RD 6, par rapport à la lisière de la forêt de Juigné et le relief de la butte du site éolien Perception depuis l'aérodrome de Pouancé	Perception depuis la RD 182 au nord d'Armaillé, depuis la RD 6 de part et d'autre du site et depuis la RD 878 au sud de Pouancé	Perception depuis les lotissements au sud-est de Pouancé et depuis la Prévière	Perception depuis le château du Bois Geslin à Armaillé Covisibilité (très limitée) avec le clocher de la chapelle de la Primaudière
Enjeux pour l'aire immédiate	Perception des éoliennes par rapport au modelé du relief et boisements	Perception depuis la RD 6 qui traverse le site	Perception depuis Pruillé et les autres hameaux riverains	-

II - Comparaison des variantes du projet







1 - Contraintes techniques à respecter

Différentes contraintes techniques sont à prendre en compte pour l'implantation des éoliennes, comme par exemple les contraintes aéronautiques liées à l'aérodrome de Pouancé. Il est communément admis que vis-à-vis des axes routiers présentant une fréquentation journalière moyenne et importante, à défaut de prescriptions indiquées par le Conseil Général, une marge de recul d'une distance équivalente à la hauteur d'une machine (mât + longueur pale comprise), doit être installée. Ce type de mesure a notamment été introduite par les recommandations du Conseil Général des Mines, dans son rapport sur la sécurité des installations éoliennes, daté de 2004.

La première des contraintes - et la plus importante - est celle de la route départementale. Elle implique le respect d'une bande sans éolienne de 146 m de large de part et d'autre de la route, soit une bande d'environ 292 m dans la partie ouest de la ZIP (Zone Potentielle d'Implantation des éoliennes), ce qui diminue grandement les possibilités d'implantation dans cette partie.

La marge de recul de la ligne haute Tension traversant le nord de la ZIP oblitère les possibilités d'implantation de la pointe nord-est de celle-ci.

Le faisceau radio-électrique de l'armée ne fait que légèrement écrêter la partie sud-ouest de la ZIP.

La ZIP disponible se trouve ainsi réduite à une bande parallèle à la RD 6 d'une part et à un secteur légèrement en arc-de-cercle qui s'en écarte d'autre part.

2 - Présentation des variantes

Différentes variantes ont été successivement étudiées dont trois ont semblé les plus judicieuses.

2.1 - La variante 1

La variante 1 tire parti de la plus grande longueur de la ZIP pour étirer cinq éoliennes en une ligne très légèrement en arc-de-cercle. La RD 6 sépare ce groupe d'éoliennes en une éolienne à l'ouest et quatre éoliennes à l'est.

Cette ligne d'éoliennes régulièrement espacées sera très clairement lisible dans le paysage.

Les éoliennes les plus au nord-est sont cependant beaucoup plus proches du château d'Armaillé que celles des autres variantes.

2.2 - La variante 2

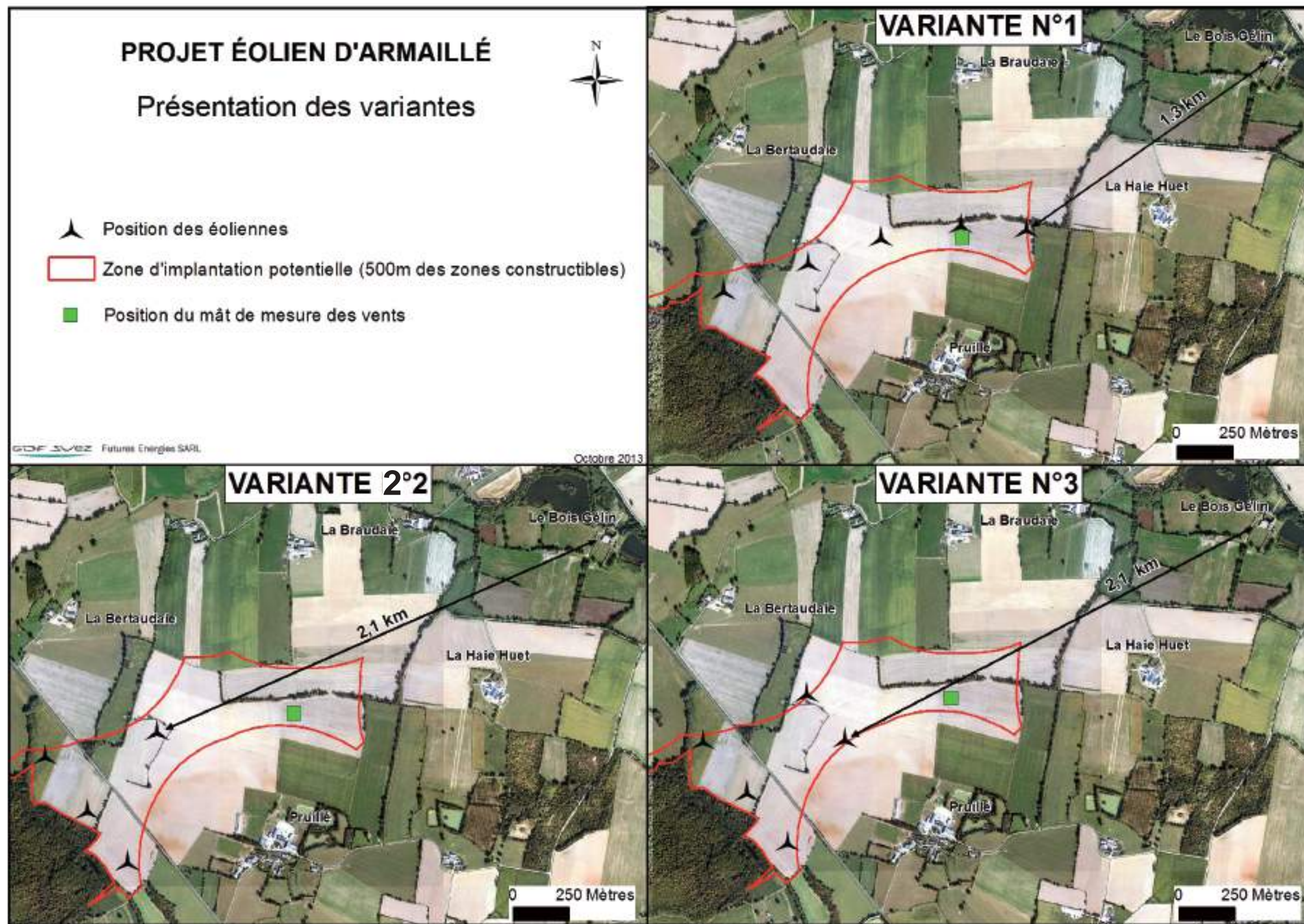
La variante 2 suit une composition d'une ligne de trois éoliennes avec une quatrième éolienne en contrepoint de l'autre côté de la RD6.

Cette disposition est assez rare et très originale. Elle donne beaucoup de dynamisme au parc éolien perçu en mouvement, notamment lorsque l'on suivra la RD 6 où on longera les trois éolienne tandis que la quatrième se détachera seule de l'autre côté de la route. Il est également plastiquement intéressant que le segment des trois éoliennes soit parallèle à la RD 6, donnant un ancrage fort au projet.

2.3 - La variante 3

La variante trois se compose d'un segment de trois éoliennes parallèle à la RD 6 et d'un autre segment de deux éoliennes, également parallèle à la RD 6, un peu plus loin de la route.

A distance, il sera peu aisé de lire que les deux éoliennes isolées constituent un segment parallèle à l'autre.



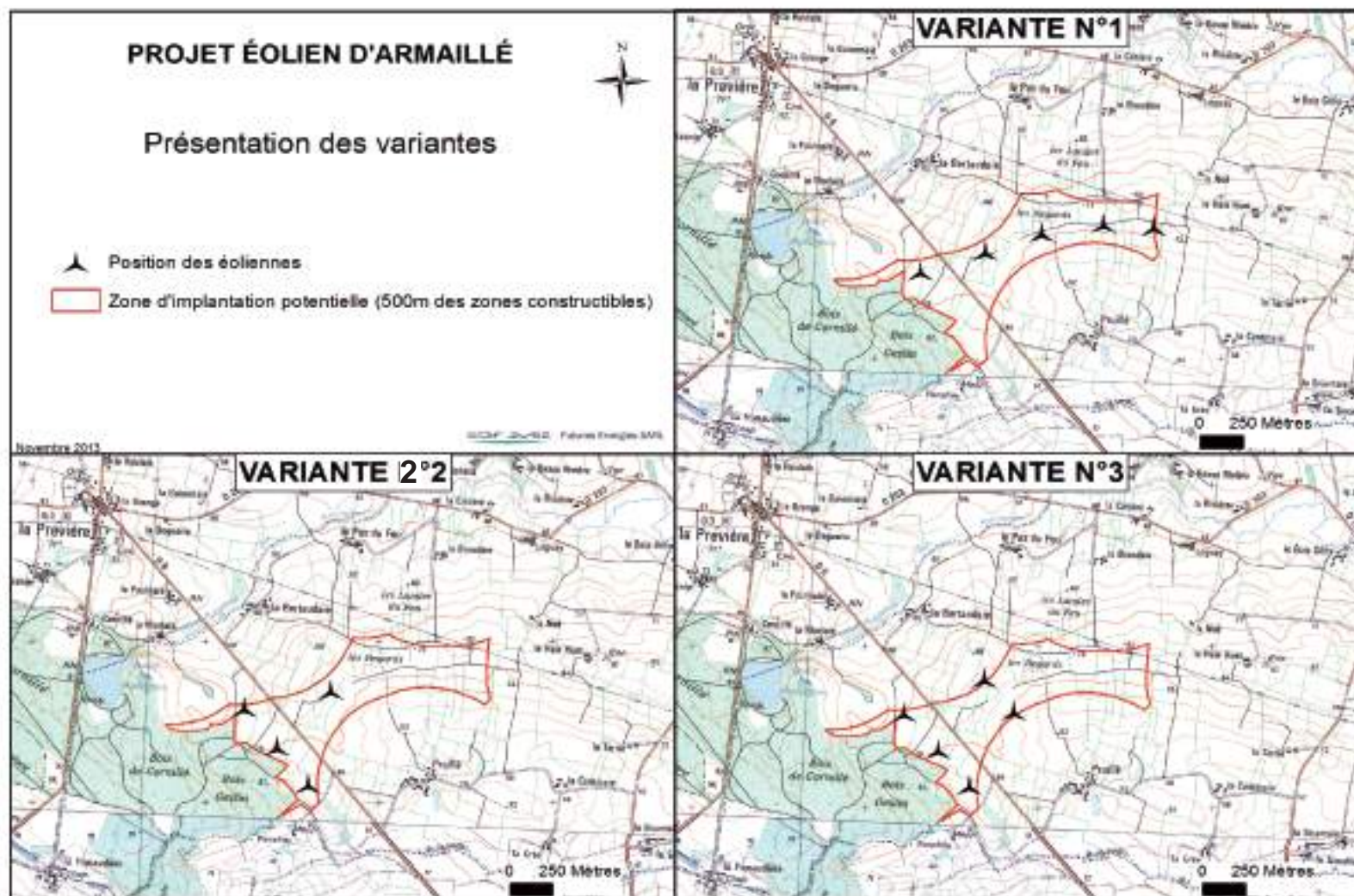
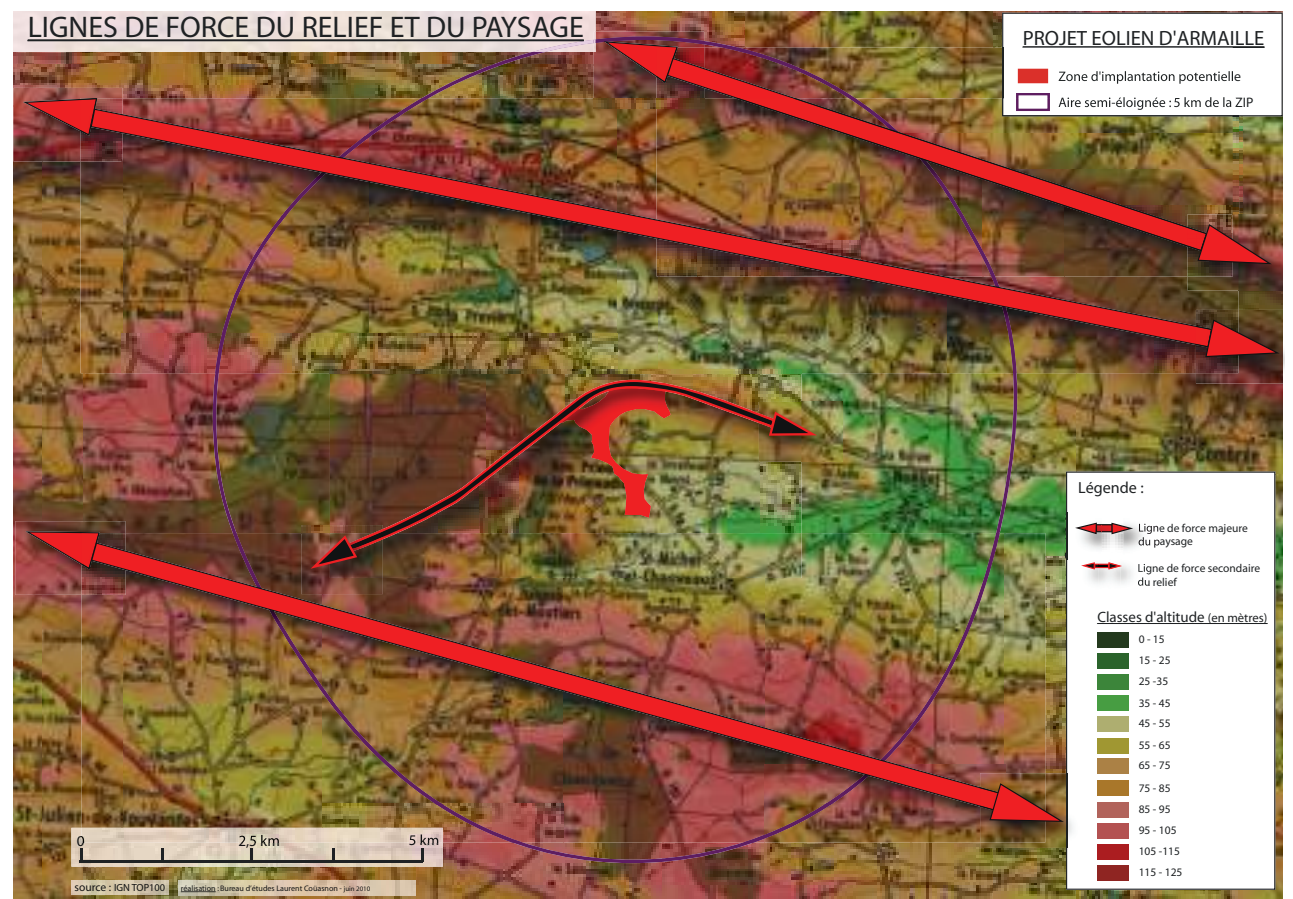
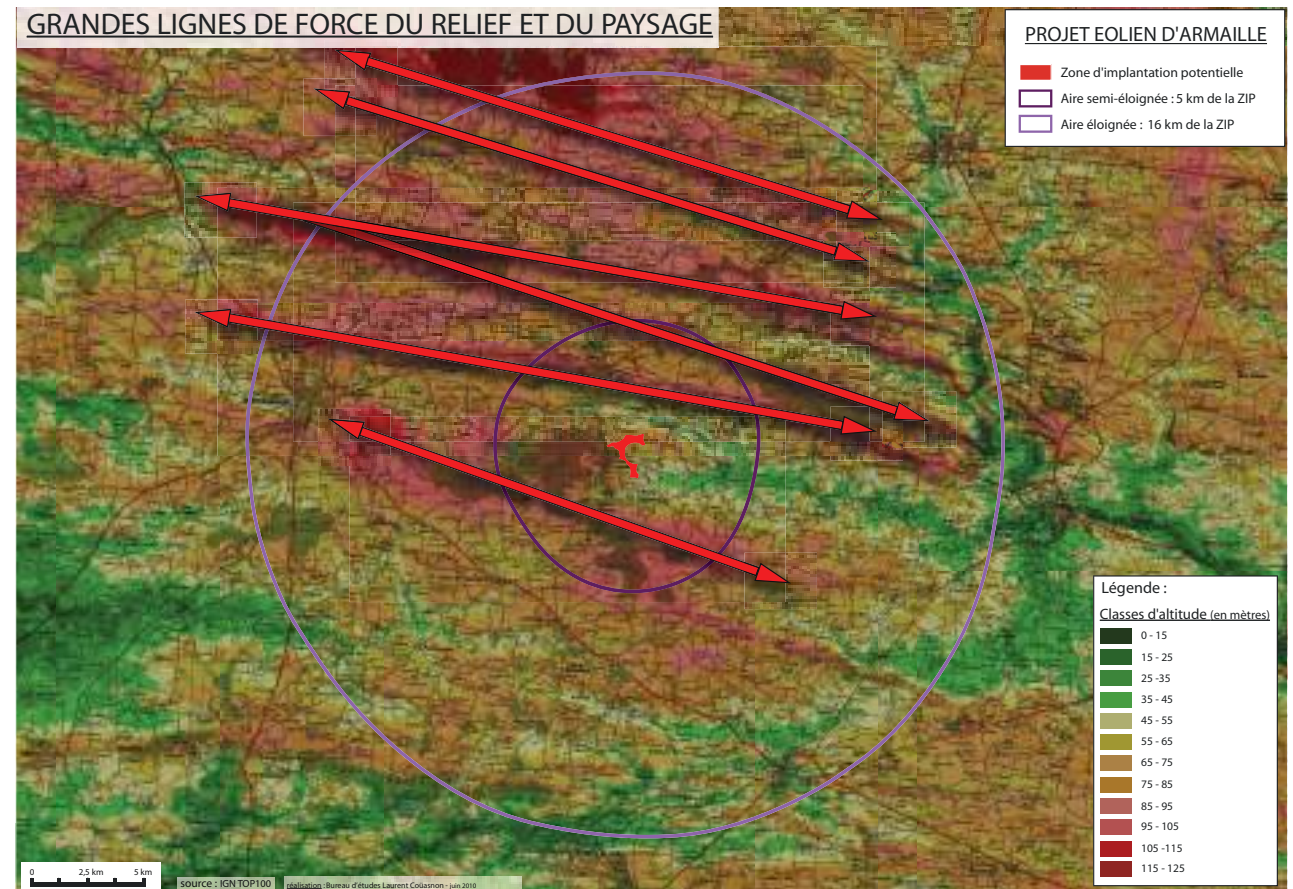
3 - Inscription des éoliennes dans le paysage

La structure géométrique de chaque projet a été représentée sur la carte ci-dessous.

La direction des éoliennes de la variante 1 reprend celle d'une ligne de relief très secondaire qui ne constitue pas une ligne de force majeure du paysage du Pouancéen : la ligne de force principale se situe plus au sud et son altitude est plus élevée.

La RD 6, relativement rectiligne en amont et en aval du projet, ne suit pas une ligne de force du paysage, elle passe notamment par différents petits sommets. Elle permet cependant d'ancrer localement les variantes 2 et 3. En effet, dans le paysage perçu par les automobilistes, ce qui marquera tout de suite ce sont les trois éoliennes bordant la route côté sud-ouest, d'autant qu'elles seront visibles en pied depuis la route.

A noter que le site éolien ne se situe pas sur une ligne de crête majeur du paysage de ce secteur, mais au bord d'une ligne secondaire. Il respecte en cela les recommandations du Guide Eolien du Maine-et-loire.



4 - Perception des éoliennes depuis les points les plus significatifs du paysage

4.1 - Choix de la hauteur des éoliennes

Plusieurs hauteurs de mâts ont été envisagées pour les éoliennes : 100 mètres et 130 à 150 mètres. Différents points de vue ont été étudiés pour cela. Les plus significatifs sont ceux depuis le château du Bois Geslin, l'un depuis le jardin régulier, l'autre depuis l'allée d'entrée du château. Sur la variante 2, comme pour les autres variantes, les mâts de 100m permettent de réduire très significativement l'impact paysager et notamment pour les deux points de vues présentés ici. A terme, les arbres qui ont été plantés le long de la charmille et ceux derrière l'étang masqueront toute éolienne depuis ces deux points de vue significatifs.



Variante 2 avec mâts de 100m : depuis l'extrémité du jardin régulier les éoliennes ne sont pas visibles au-dessus de la charmille

C'est donc la hauteur de 100m qui a été retenue pour les mâts. (Pour la clarté du propos, un extrait des photomontages centré sur les éoliennes est présenté ci-dessous, les photomontages complets étant consultables au format A3 dans le dossier en annexe).

NB : les éoliennes n'ont volontairement pas été gommées là où les arbres vont les masquer afin que le lecteur se rende compte des proportions mais surtout de la localisation précise de ces dernières. A noter que les éoliennes, ici représentées en bleu pour plus de visibilité, sont représentées en blanc cassé dans les photomontages joints en annexe, ce qui sera leur couleur finale.



Variante 2 avec mâts de 100m : depuis l'allée d'entrée du château, le rotor d'une éolienne dépasse au-dessus des arbres au loin



Dans la variante 1, deux éoliennes sont visibles au-delà du haut du versant, depuis le bas du chemin creux à l'angle du jardin régulier



Une partie des pales serait perceptible au loin à l'extrémité Est du grand étang (variante 2)



Les éoliennes seraient masquées par les arbres depuis l'étage du château (NB : les éoliennes sont représentées en «filaires» par dessus la photo pour plus de clarté)

4.2 Perception des variantes depuis le domaine du Bois Geslin

Le château du Bois Geslin est le monument historique le plus proche de la zone d'étude. Son enclavement et la présence de haies arborées rendent très limitées les vues vers l'extérieur du domaine. Pourtant l'impact du parc éolien sur le bâtiment peut être variable selon l'emplacement des éoliennes et leurs tailles. **Ces éléments ont conduit le pôle énergies renouvelable du Maine et Loire à placer le Bois Geslin au cœur des échanges lors des différentes présentations de Futures Energies au sein de cette enceinte. Ces échanges se sont traduits par un choix d'éoliennes et une implantation qui permet de limiter très fortement les impacts.**

Nous présentons ici une synthèse de la comparaison des variantes depuis tous les points de vues retenus pour les simulations. L'ensemble des photomontages correspondants pour toutes les variantes et tous les points de vue est présenté au format A3 en annexe.

Les photomontages de la variante 1 montrent que le rotor de l'éolienne la plus proche du Château serait visible de différents points du domaine. Elle est beaucoup plus impactante que les deux autres variantes pour cela.

Les variantes 2 et 3 ont été travaillées pour reculer les éoliennes par rapport au château et réduire leur impact visuel depuis le domaine du Bois Geslin.

Les photomontages des variantes 2 et 3 montrent que les éoliennes seraient ainsi moins visibles depuis les abords ou depuis l'étage du château (on pourrait apercevoir une extrémité de pale, de faible dimension relative, au loin au-dessus de la charmille depuis l'angle nord-est du jardin régulier).

Une petite partie du rotor d'une ou deux éoliennes, de faible hauteur apparente, serait perceptible au loin depuis l'extrémité est du grand étang pour les variantes 2 et 3. L'impact paysager est ainsi diminué et devient très faible.



Vue de la variante 2 depuis l'angle nord-est du jardin régulier : les éoliennes ne seront pas perceptibles (NB : les éoliennes sont représentées en «filaires» par dessus la photo pour plus de clarté)



Depuis la RD 6, au carrefour d'entrée vers Pruillé : Variante 1



Depuis la RD 6, au carrefour d'entrée vers Pruillé : Variante 2



Depuis la RD 6, au carrefour d'entrée vers Pruillé : Variante 3

4.3 Lisibilité de la structure des variantes

Depuis la RD 6, au carrefour d'entrée vers Pruillé

En venant du sud par la RD 6, une route donne accès au hameau de Pruillé avant que l'on ait atteint le sommet de la butte boisée.

Les éoliennes dominant le paysage apparaîtront au sommet de cette butte, tronquées du côté droit de la route par plusieurs haies bocagères épaisses.

La variante 1 se présentera comme un front d'éoliennes qui créera un effet monumental de seuil sur la ligne de crête perpendiculairement à la RN 6. Cet effet sera cependant très dissymétrique : une éolienne à gauche sera visible en pied tandis que les quatre autres éoliennes à droite seront tronquées par les haies.

Les deux autres variantes produiront un effet très différent : trois éoliennes visibles en pied borderont parallèlement l'axe de la RD6 tandis qu'une ou deux autres éoliennes seront perçues derrière les haies à droite de la route. Le déplacement de l'automobiliste permettra de percevoir le fait que le contrepoint de l'éolienne isolée dans la variante 2 alors qu'elles sont parallèles dans la variante 3.

Pour la variante 2, c'est le contrepoint des éoliennes de part et d'autre de la RN 6 qui sera perçu, alors que la variante 3 donnera plutôt un effet d'accompagnement du linéaire de la route par les éoliennes.



Depuis la RD 6 au carrefour de la RD 182 vers Armaillé : Variante 1

Vue depuis la RD 6 au carrefour de la RD 182 vers Armaillé

En venant du sud-est par la RD 6, la RD 182 bifurque vers Armaillé. La RD 6 descend ensuite vers le ruisseau des Nymphes puis remonte le versant boisé de la Miquenais qu'elle traverse.

La partie supérieure des éoliennes sera perceptible au-dessus de ce versant boisé.

Dans la variante 1, les rotors des éoliennes seront visibles régulièrement espacés à l'arrière du bois.

Dans les deux autres variantes, les rotors des trois éoliennes le long de la RD 6 seront visibles se superposant les uns derrière les autres à gauche de la percée à travers le bois tandis que ceux des autres éoliennes seront à peine visibles de l'autre côté de la route.



Depuis la RD 6 au carrefour de la RD 182 vers Armaillé : Variante 2



Depuis la RD 6 au carrefour de la RD 182 vers Armaillé : Variante 3

Comparaison des variantes pour le projet éolien d'Armaillé

	Inscription lointaine dans le paysage	Perception depuis la RD 6	Château du Bois Geslin	Depuis le hameau de Pruillé (NB : aucune façade principale ne donne vers les éoliennes)	Lotissement de Bellevue à Pouancé	Synthèse
Variante 1	Ligne d'éoliennes légèrement courbe, appuyée sur une ligne secondaire du relief, en oblique par rapport aux lignes de forces majeures du paysage (+ / -)	Effet de seuil sur un point haut du relief (cependant très dissymétrique par rapport à la route) (++)	Ligne "s'avancant" de biais vers le domaine, avec les premières éoliennes très proches (- -)	Front régulier d'éoliennes, vu sous un angle horizontal large, d'un peu plus de 90° perçu à l'arrière du hameau depuis la route venant de la RD 6 (- - -)	Large front régulier d'éoliennes (+)	Projet clairement lisible dans le paysage mais impactant pour le hameau de Pruillé et avec des éoliennes au nord proches du château de Bois Geslin
Variante 2	Composition originale et très régulière en contrepoint d'une ligne de trois éoliennes par rapport à une quatrième, perceptible en se déplaçant dans l'espace (+)	Structure originale, dissymétrique par rapport à la route mais bien lisible lors de sa traversée (++)	Eoliennes non visibles depuis les parties principales du château et du domaine, quelques éoliennes visibles en partie depuis l'extrémité de l'étang ouest (+)	Lisibilité de l'implantation des éoliennes en contrepoint d'une ligne de trois éoliennes par rapport à une quatrième (+ / -)	Visuellement, une ligne d'éoliennes (+ / -)	Composition originale et bien lisible, entre autres depuis la RD 6
Variante 3	Deux segments de 3 et 2 éoliennes, perçues surtout en "Bouquet" (+ / -)	Effet d'accompagnement le long de la RD 6, peu lisible de loin (+)	Eoliennes non visibles depuis les parties principales du château et du domaine, quelques éoliennes visibles en partie depuis l'extrémité de l'étang ouest (+)	"Bouquet" d'éoliennes (+ / -)	Visuellement, une ligne d'éoliennes (+ / -)	Composition de deux segments en quinconce séparés par la RD 6, bien lisible depuis cette route mais peu lisible ailleurs

6 - Conclusion de la comparaison des variantes

La variante 2 s'est donc révélée être la plus intéressante sur le plan paysager :

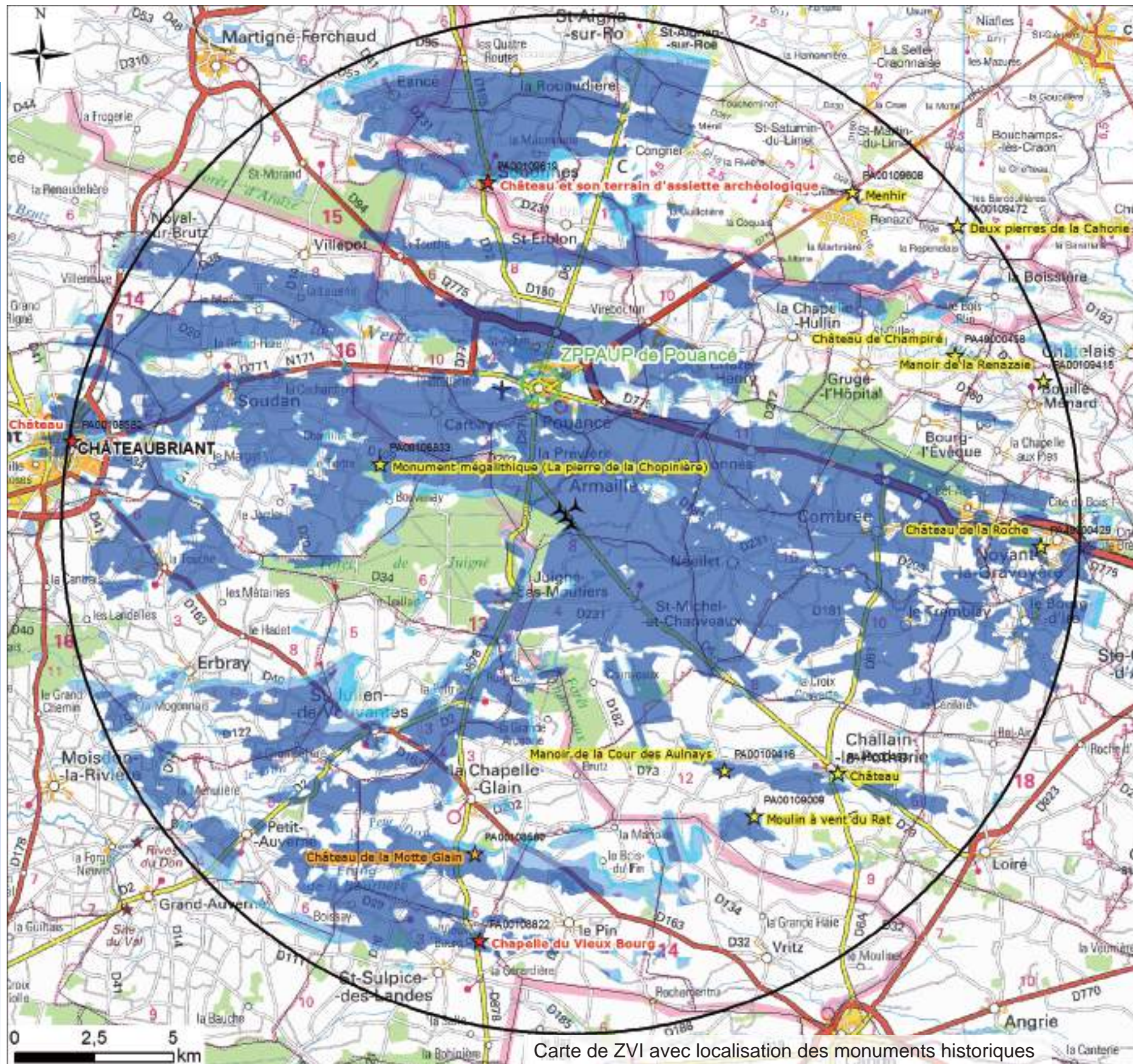
- Elle ne sera pas visible depuis le château du Bois Geslin et ses abords. Seules quelques éoliennes seront visibles de l'étang à l'ouest du domaine : elle est ainsi peu impactante pour le château du Bois Geslin.
- Sa composition en contrepoint est très régulière et originale. Elle sera lisible dans le paysage lors des déplacements.

D'autres raisons ont également conduit à retenir cette variante :

- Le respect de la réglementation sur le bruit du voisinage ;
- La préservation des milieux naturels ;
- Le tracé des voies d'accès qui minimise les impacts sur les haies existantes ;
- La distance aux habitations ;
- Les effets de sillages contrôlés pour s'assurer du bon fonctionnement du parc éolien.

III - Impact paysager





Carte de ZVI avec localisation des monuments historiques

PROJET ÉOLIEN D'ARMAILLÉ

Zone de visibilité des éoliennes de la variante à 4 éoliennes

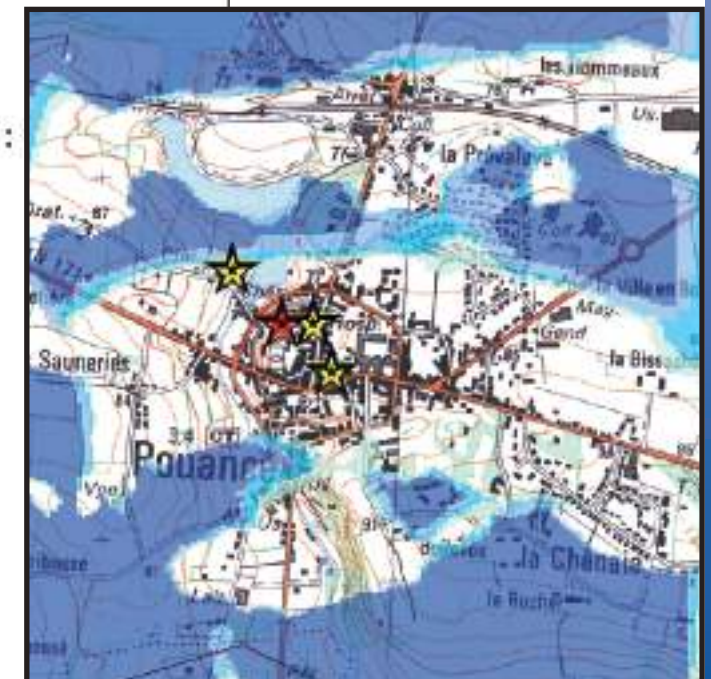
- Position des éoliennes
- Périmètre éloigné - rayon 16 km
- Limite communale

Nombre d'éoliennes visibles

- Aucune
- 1
- 2
- 3
- 4

Monuments historiques :

- Classé
- Inscrit
- Inscrit et classé
- ZPPAUP



1 – INTRODUCTION : PRESENTATION DU PROJET RETENU ET DE L'ANALYSE DE SES IMPACTS PAYSAGERS

1.1 - Présentation du projet retenu

La variante retenue est celle qui minimise les impacts paysagers pour le château du Bois-Geslin et pour les habitations proches ;

Ce projet de cinq éoliennes possède une configuration originale. Il est constitué d'un segment de trois éoliennes parallèle à la RD 6 et d'une quatrième éolienne en contrepoint de l'autre côté de la route. La RD 6 qui traversera le futur parc en longeant le segment des trois éoliennes rendra cette conformation particulièrement lisible.

1.2 - Présentation de l'analyse des impacts paysagers

Les impacts paysagers ont été analysés spécifiquement dans chacune des aires d'étude. En effet, la taille apparente des éoliennes décroît rapidement avec la distance. Les différentes aires d'étude ont été définies en fonction de cette taille apparente qui conditionne l'impact visuel des éoliennes.

Cette taille apparente est mesurée par l'angle de perception de l'éolienne en son entier. Il est généralement considéré trois classes de tailles apparentes (voir schéma ci-dessous) :

- Vue proche où la taille apparente est importante : l'objet a une forte présence visuelle dans le paysage (angle supérieur à 7°) ;
- Vue semi-éloignée où la taille apparente est moyenne : l'objet prend une place notable dans le paysage (angle entre 2 et 7°) ;
- Vue éloignée où la taille apparente est faible : l'objet est insignifiant dans le paysage (angle de moins de 1°).



L'analyse des impacts paysagers sera présentée selon ces trois aires d'étude :

- Aire d'étude proche (aux abords du futur parc, à moins de 1 km) ;
- Aire d'étude semi-éloignée (à moins de 5 km environ du futur parc) ;
- Aire d'étude éloignée (de 5 km à 16 km du futur parc).

Pour chacune de ces aires, différents thèmes seront successivement abordés concernant la perception du projet éolien et son impact dans le paysage :

- La sensibilité générale du paysage à l'éolien ;
- Les axes de communication : les voies rapides, les routes secondaires ;
- L'habitat ;
- Le patrimoine protégé ;
- Le tourisme, les sentiers de randonnée ;
- La covisibilité avec d'autres parcs éoliens.

Pour ces thèmes, des points de vue significatifs ont été retenus, représentatifs d'un mode particulier de perception du projet éolien (les hameaux proches avec vue directe(*), les routes lointaines en ligne de crête, etc.) et chaque point de vue fera l'objet d'une illustration par photomontages :

- Aire d'étude proche : Photomontages N° 1 à 4 ;
- Aire d'étude semi-éloignée : Photomontages N° 5 à 21 ;
- Aire d'étude éloignée : Photomontages N° 22 à 30.

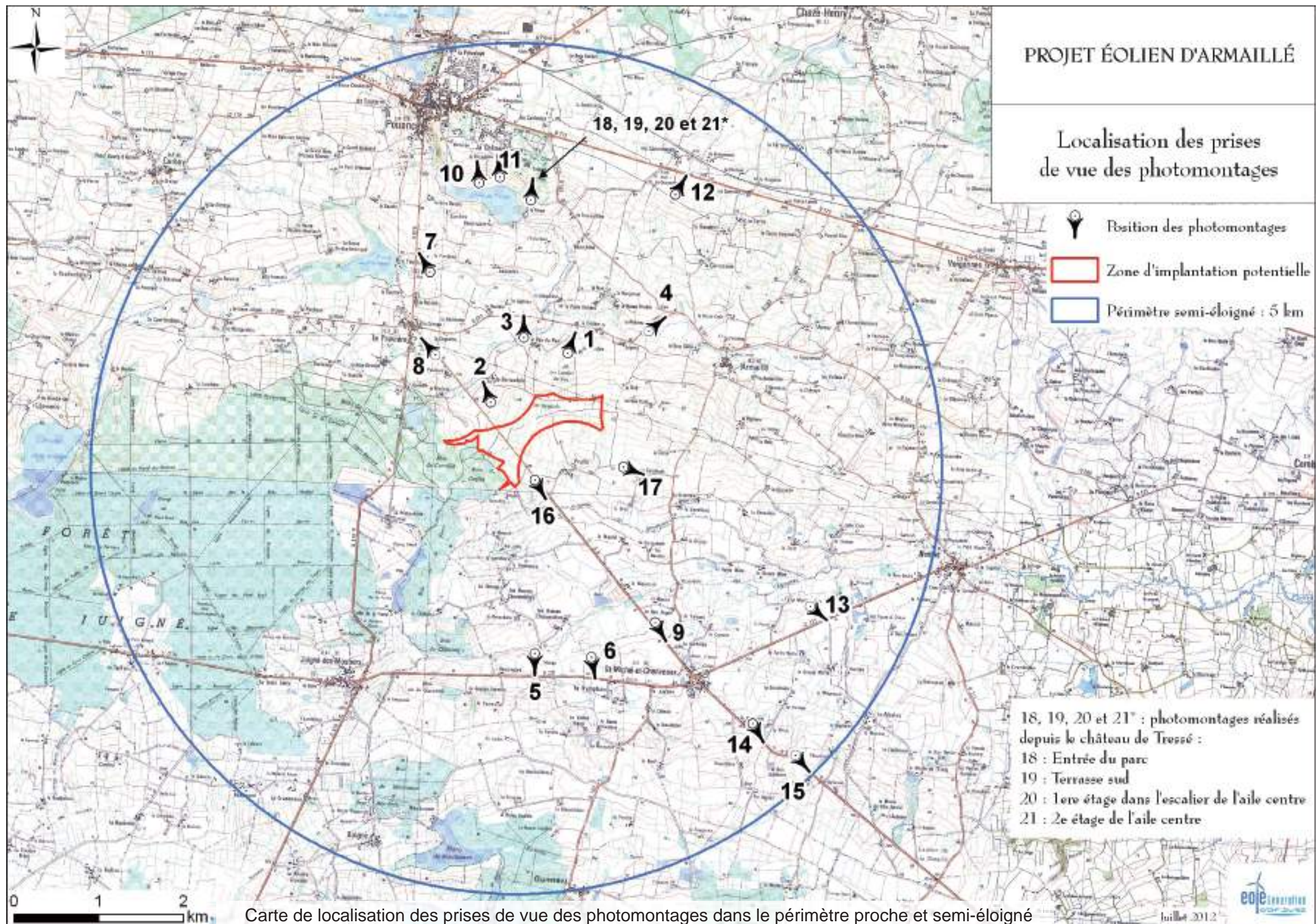
(*) NB : Généralement le bâti masque les éoliennes au coeur des bourgs et des hameaux : les photomontages sont alors réalisés plutôt à leur sortie.

1.3 – Carte de ZVI (Zone de visibilité théorique)

La carte de visibilité théorique (ZVI) est obtenue par un logiciel informatique qui ne tient compte que de la topographie et des grandes masses boisées, ici à la hauteur du moyeu, soit 100 m. Elle ne signale qu'une visibilité potentielle, sans tenir compte des écrans visuels à échelle humaine (haies du bocage, habitat, etc.).

Elle indique par défaut dans les espaces non colorés sur la carte les secteurs d'où le moyeu des éoliennes ne sera pas visible (seules des parties de pales pourraient être visibles sur les franges des secteurs colorés sur la carte ci-contre). Ce fait est notamment utile par rapport aux monuments historiques dont certains sont clairement hors de la ZVI, comme le château de Challin-la-Potherie.

La structure du relief influe fortement sur la visibilité du projet et se lit dans cette carte : les éoliennes ne seront pas visibles depuis les différentes vallées parallèles aux grands plis du relief.



2 – ANALYSE DE L'IMPACT PAYSAGER DU PROJET EOLIEN DANS L'AIRE D'ETUDE PROCHE ET SEMI-ELOIGNEE

Les différents impacts paysagers seront illustrés par des photomontages pages suivantes, représentatifs des différents types de points de vues.

2.1 - Sensibilité générale du paysage

Dans l'aire d'étude proche et semi-éloignée, la trame bocagère est plus ou moins lâche selon les secteurs. Le degré d'ouverture du paysage dans certains vallons ou certaines vallées offre des vues lointaines, comme depuis la vallée de la Verzée (Photomontage 4).

Les haies qui entourent le projet tronquent souvent une partie des éoliennes lorsqu'elles sont visibles (Photomontages 5 et 7).

2.2 - Axes de communication

Les vues sont très morcelées par les nombreux bois et les haies le long des routes. Quelques segments où les vues sont un peu plus longues ont été illustrés par des photomontages comme ceux depuis la RD 775 en haut du versant de la Verzée (Photomontage 12) et depuis la RD 6 (Photomontages 8, 9 et 16). Le long de cet axe, l'effet de seuil sur la ligne de crête, créé par le projet, sera particulièrement marqué. En effet la RD 6 traversera le futur parc éolien, avec d'un côté trois éoliennes alignées parallèlement à la route et de l'autre une éolienne en contrepoint.

2.3 Habitat

Depuis les hameaux les plus proches, les éoliennes seront visibles en contreplongée au sommet de la ligne de crête, parfois en partie masquées par des haies bocagères présentes sur les versants (photomontages 1,2 et 3).

D'une façon générale, les bourgs et les hameaux sont entourés de jardins et de bois qui masqueront les vues vers le parc éolien. Il pourra cependant être visible lorsque le paysage s'ouvre à la sortie d'un bourg, comme à Pruillé sur la RD 6 (Photomontage 17).

Le bourg d'Armaillé est entouré de haies et de jardins dont les arbres masqueront le plus souvent les éoliennes.

Depuis la frange des lotissements au Sud-Est de Pouancé, le parc éolien sera présent au-dessus du versant opposé de la vallée de la Verzée, créant un nouveau paysage éolien (Photomontages 10 et 11).

2.4 - Patrimoine protégé

Le domaine du bois Geslin et son château ont fait l'objet d'une étude spécifique dès l'étude comparative des variantes afin de retenir de définir la variante la moins impactante pour le domaine. Quelques photomontages ont été présentés dans le chapitre de comparaison des variantes. L'ensemble des photomontages est annexé à la fin du rapport.

Le travail de mise au point du projet a retenu la variante la moins impactante pour le château et son domaine. Le futur parc éolien ne sera pas visible depuis le château du Bois Geslin et ses abords. Seules quelques pales d'éoliennes seront visibles de l'étang à l'Ouest du domaine.

Les bois autour de l'abbaye de la Primaudière referment les vues sur le site. Des extrémités de pales pourront être discernables très ponctuellement au-dessus des bois depuis la route d'accès au Prieuré.



Eoliennes (en bleu) non visibles depuis le jardin du Prieuré de la Primaudière

Leur impact sera négligeable. Depuis les abords de Prieuré, les éoliennes ne seront pas visibles.

Depuis le château de Tressé, établissement médico-social jusqu'à récemment, aujourd'hui en vente, les éoliennes seront en général masquées par les grands arbres du parc qui entoure le château. Elles ne seront visibles que depuis les fenêtres des étages supérieurs (Photomontages 18 à 21).

2.5 Le tourisme

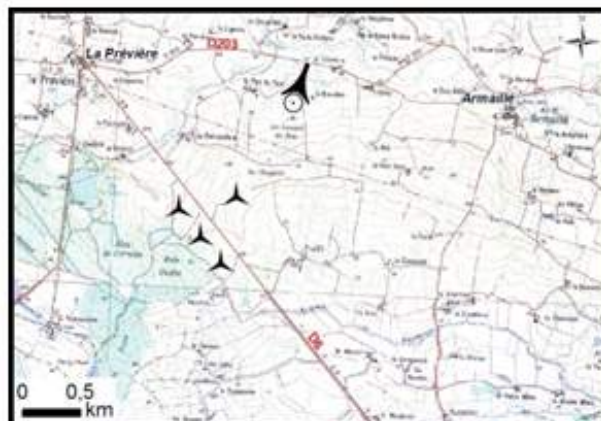
Pouancé et son château constituent le principal pôle touristique dans l'aire semi-éloignée. Depuis les abords du château, le relief ne permet pas de vue vers le site éolien ni de covisibilité.

Depuis les autres éléments touristiques (sentiers de randonnées, etc.) les éoliennes viendront marquer le haut du versant sud de la Verzée par leur verticalité.

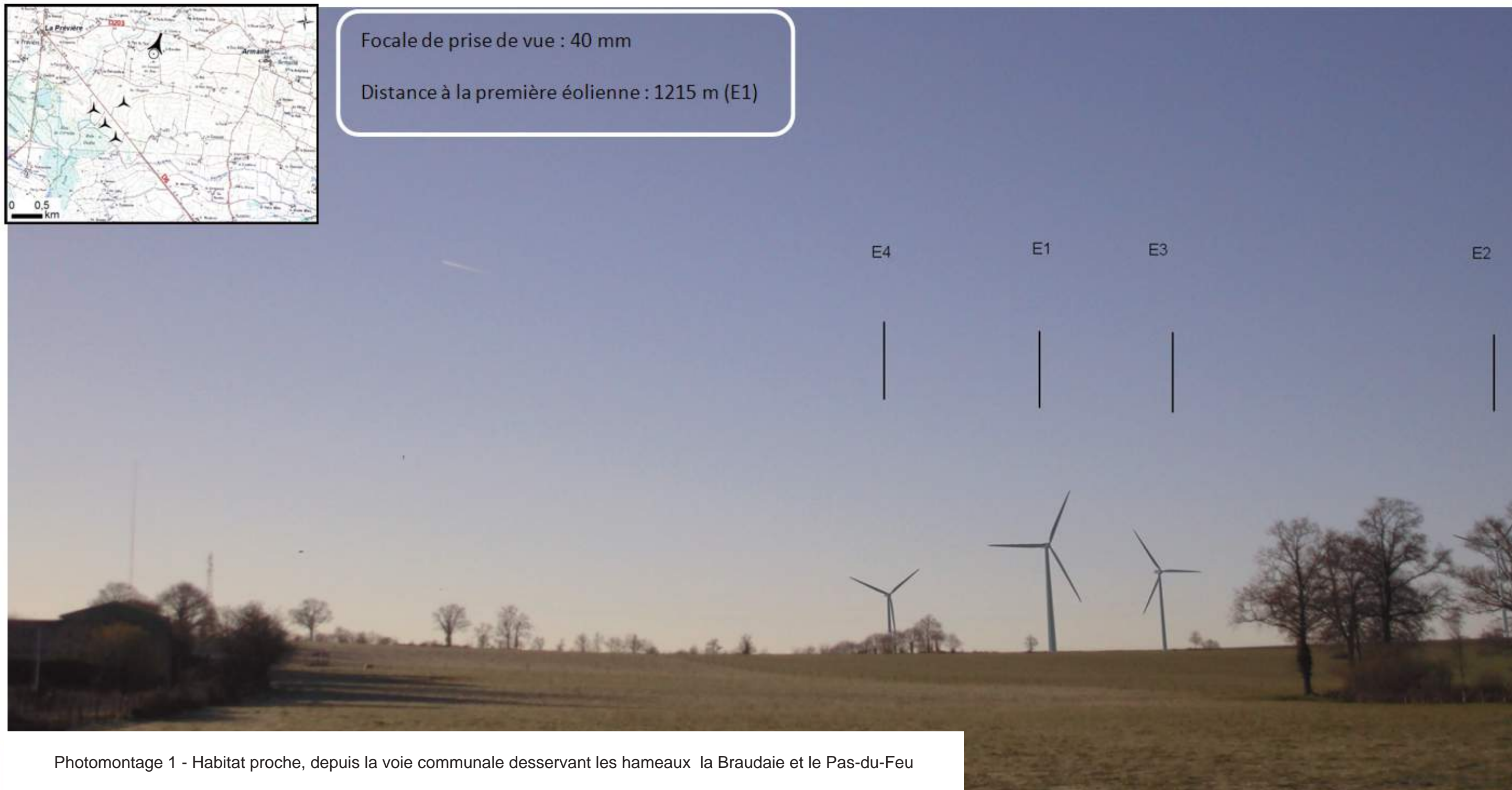
Photomontage 1 - Habitat proche, depuis la voie communale desservant les hameaux la Braudaie et le Pas-du-Feu

Paysage existant : Ces hameaux sont situés à mi-versant du vallon de la Verzée et à une vingtaine de mètres en contrebas du site éolien. Le bocage y est très effacé et le paysage très ouvert.

Perception des éoliennes : Les éoliennes seront vues en contreplongée et souvent en contrejour, tronquées par le relief ou par les arbres du bocage ou des jardins, sans ordre apparent. Du fait de leur proximité, la présence des éoliennes en haut du versant du vallon va en modifier l'ambiance.



Focale de prise de vue : 40 mm
 Distance à la première éolienne : 1215 m (E1)

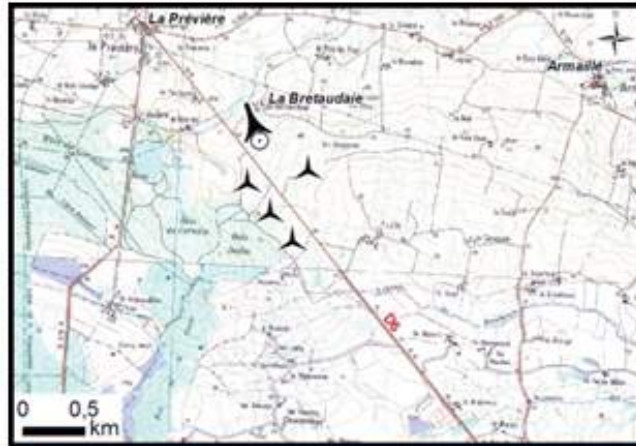


Photomontage 1 - Habitat proche, depuis la voie communale desservant les hameaux la Braudaie et le Pas-du-Feu

Photomontage 2 - Habitat Proche, depuis la voie communale desservant le hameau la Bretaudaie

Paysage existant : Ce hameau est situé au bas du petit vallon du ruisseau des Rochettes et à une vingtaine de mètres en contrebas du site éolien. Le bocage y est relativement effacé et le paysage très ouvert. Une haie bocagère souligne le haut du versant.

Perception des éoliennes : Les éoliennes seront vues en contreplongée, tronquées par le relief et la haie bocagère. L'implantation en contrepoint « 1+3 » sera particulièrement lisible. Leur taille apparente sera importante du fait de leur proximité. La présence des éoliennes qui domineront le vallon va en modifier l'ambiance.



Assemblage de deux photos de focale 50 mm

Distance à la première éolienne : 596 m (E2)

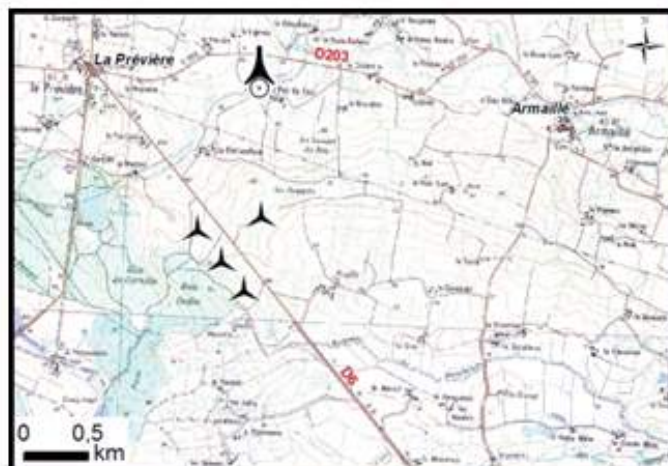


Photomontage 2 - Habitat Proche, depuis la voie communale desservant le hameau la Bretaudaie

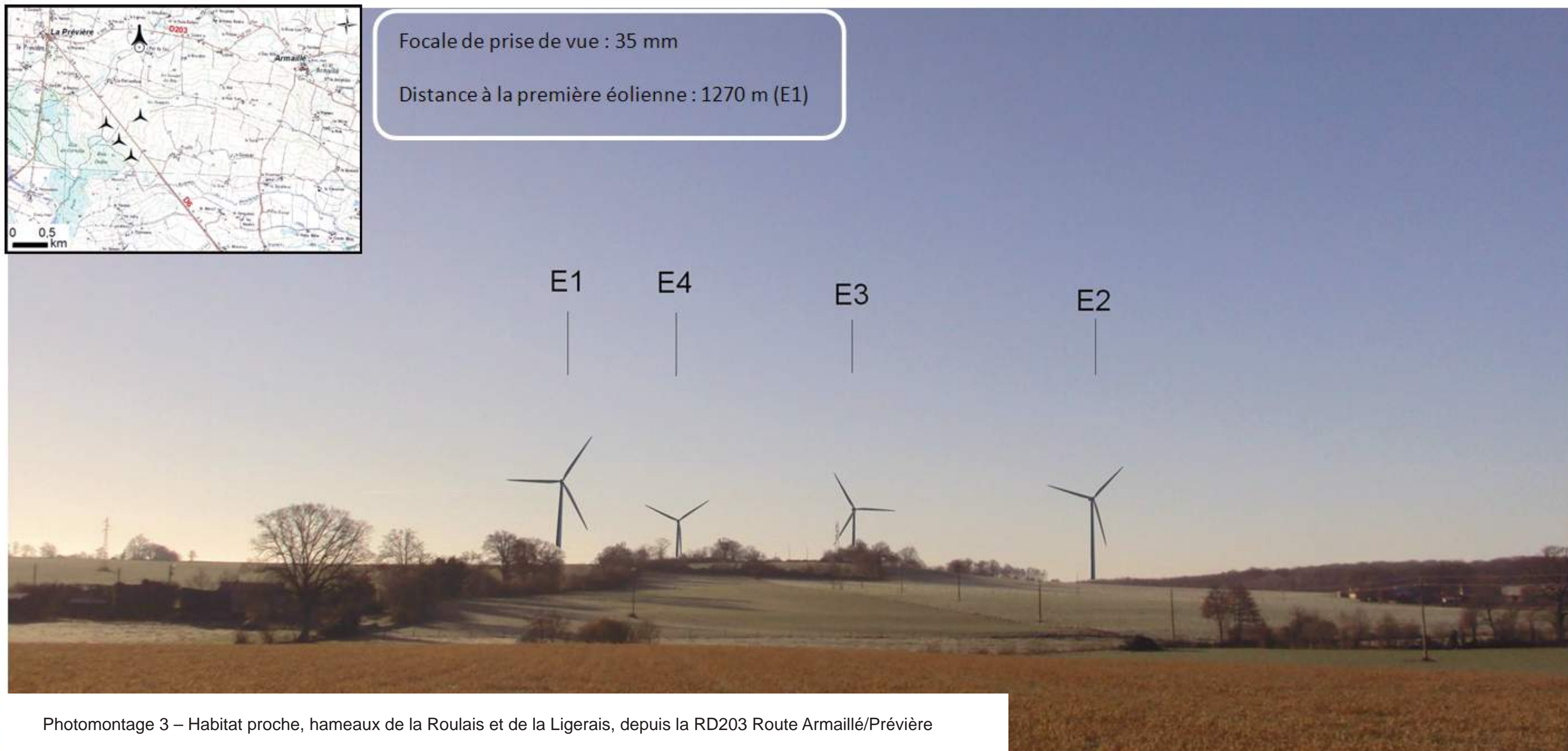
Photomontage 3 – Habitat proche, hameaux de la Roulais et de la Ligerais, depuis la RD203 Route Armaillé/Prévière

Paysage existant : En venant d'Armaillé, la RD 203 suit la vallée de la Verzée puis remonte le versant Nord du ruisseau des Rochettes en direction de la Prévière. Elle dessert les hameaux de la Roulais et de la Ligerais. Depuis ce haut de versant, la vue s'étend sur tout le vallon, où le bocage est très lacunaire.

Perception des éoliennes : Les éoliennes seront vues en légère contreplongée (elles sont 20 m plus haut sur le versant) et en contrejour. Du fait de leur proximité, la présence des éoliennes en haut du versant du vallon va en modifier l'ambiance.



Focale de prise de vue : 35 mm
 Distance à la première éolienne : 1270 m (E1)



Photomontage 3 – Habitat proche, hameaux de la Roulais et de la Ligerais, depuis la RD203 Route Armaillé/Prévière

Photomontage 4 - RD203 : route Armaillé/ La Prévière

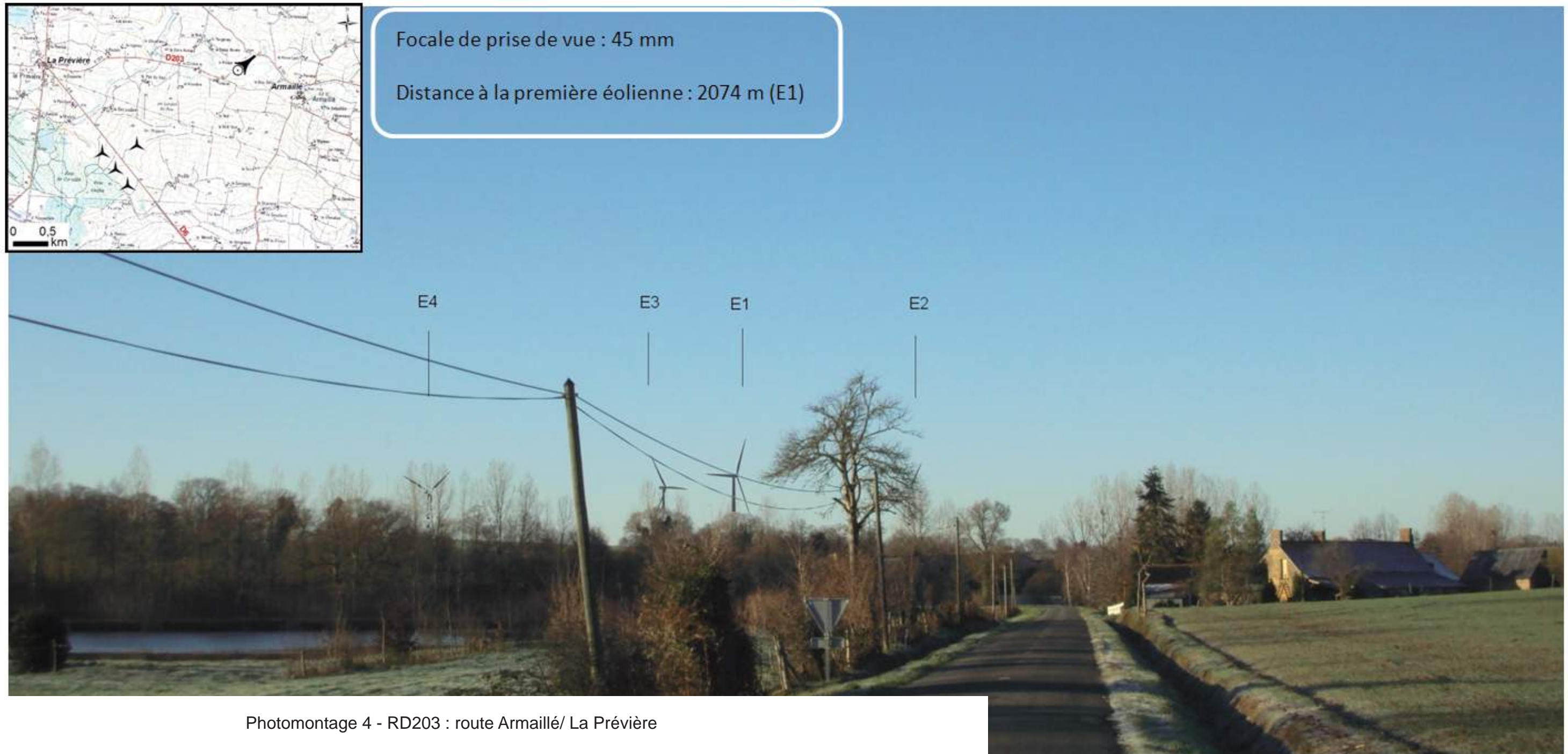
Paysage existant : Le bocage de la vallée de la Verzée est très lacunaire et le paysage relativement ouvert. Les arbres qui bordent la rivière en marquent le tracé dans le paysage. Sur cette photo, au-delà de la rivière, on remarque sur la gauche le récent talus d'enceinte planté qui clôt le domaine du Bois Geslin et masque toute vue vers le château.

Perception des éoliennes : Les quelques haies en fond de vallée et sur le versant masqueront le bas des éoliennes, perçues sans agencement distinct, en contreplongée et le plus souvent en contrejour. Les pales apparaîtront au-dessus des arbres avec une taille apparente plus ou moins comparable à celle des arbres des plans moyen.



Focale de prise de vue : 45 mm

Distance à la première éolienne : 2074 m (E1)

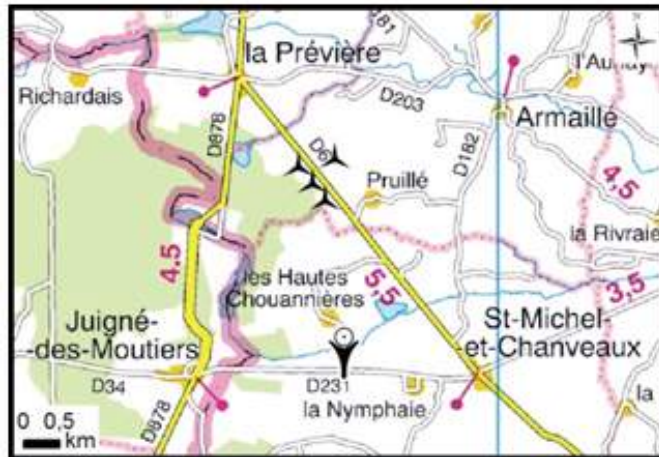


Photomontage 4 - RD203 : route Armaillé/ La Prévière

Photomontage 5 - RD231 : Route Saint-Michel-et-Chanveaux/Juigné-les-Moutiers (1/2)

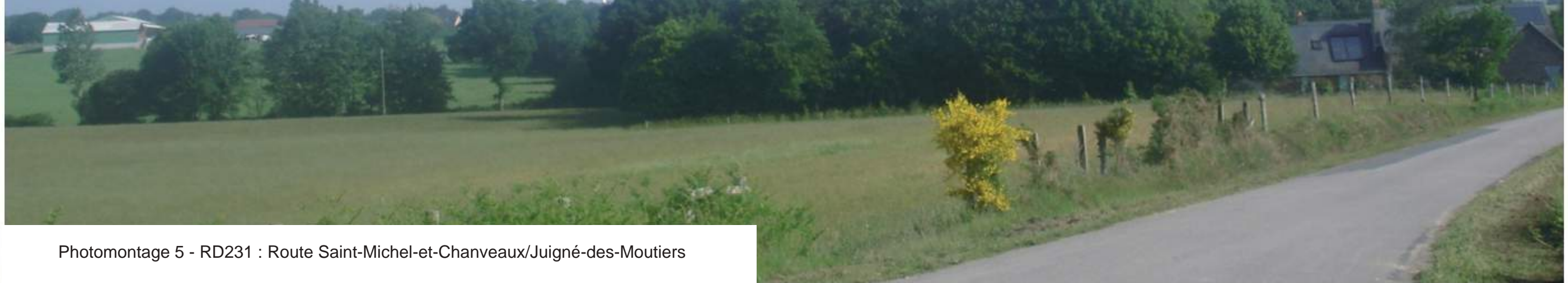
Paysage existant : Entre Saint-Michel-et-Chanveaux et Juigné-les-Moutiers, la RD 231 suit le bas du versant du vallon du ruisseau de Nymphes. Le paysage ouvert du vallon est marqué par les haies qui soulignent le tracé du ruisseau et par quelques bois.

Perception des éoliennes : Selon la proximité des bois, les éoliennes pourront, comme sur cette vue, être en grande partie masquées par les arbres (voir le cas inverse au photomontage suivant). Ces premiers plans proches réduisent d'autant la taille apparente des éoliennes.



Focale de prise de vue : 50 mm
Distance à la première éolienne : 2380 m (E4)

E2 E3 E4 E1



Photomontage 5 - RD231 : Route Saint-Michel-et-Chanveaux/Juigné-des-Moutiers

Photomontage 6 - Route Saint-Michel-et-Chanveaux/Juigné-les-Moutiers (2/2)

Paysage existant : Entre Saint-Michel-et-Chanveaux et Juigné-des-Moutiers, la RD231 suit le bas du versant du vallon du ruisseau de Nymphes. Le paysage ouvert du vallon est marqué par les haies qui soulignent le tracé du ruisseau et par quelques bois.

Perception des éoliennes : Dans les secteurs dégagés comme ici, les éoliennes apparaîtront au-dessus du bocage avec une taille apparente moyenne (elles sont situées à environ 2,5 km). L'implantation des éoliennes en contrepoint «3+1» sera particulièrement lisible. La vue d'ensemble sur les éoliennes sera harmonieuse par la lisibilité et la simplicité de cette implantation.



Assemblage de deux photos à une focale de 50 mm

Distance à la première éolienne : 2570 m (E4)



Photomontage 6 - Route Saint-Michel-et-Chanveaux/Juigné-les-Moutiers

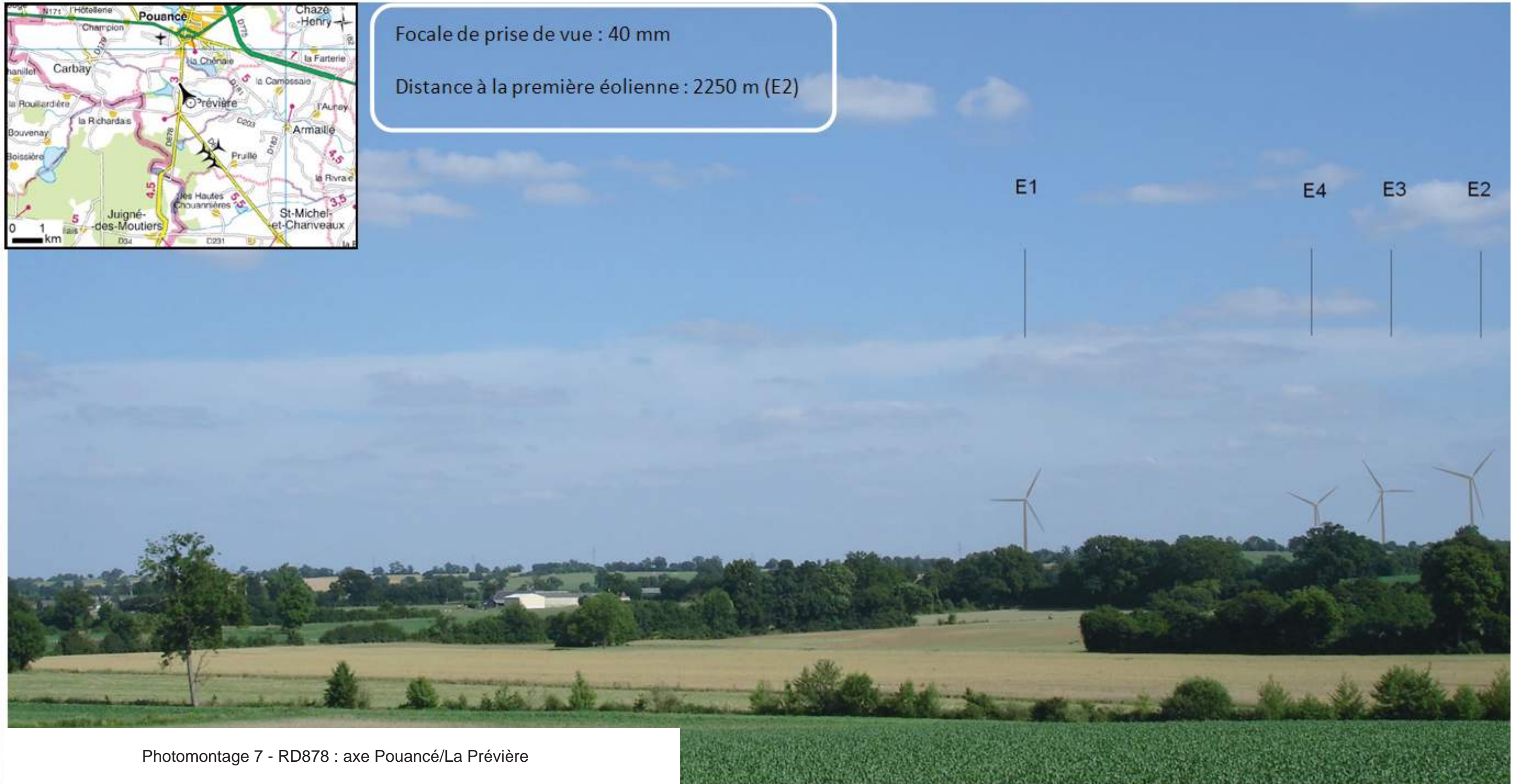
Photomontage 7 - RD878 : axe Pouancé/La Prévière

Paysage existant : Entre Pouancé et la Prévière, la RD 878 traverse le vallon du ruisseau du Fourneau. Le bocage très lacunaire offre de larges vues sur le vallon.

Perception des éoliennes : Les éoliennes seront visibles en haut du versant, au-dessus des haies, avec une taille apparente modérée du fait des plans moyens arborés. On percevra très clairement l'implantation du segment des trois éoliennes et la quatrième en contrepoint.



Focale de prise de vue : 40 mm
 Distance à la première éolienne : 2250 m (E2)

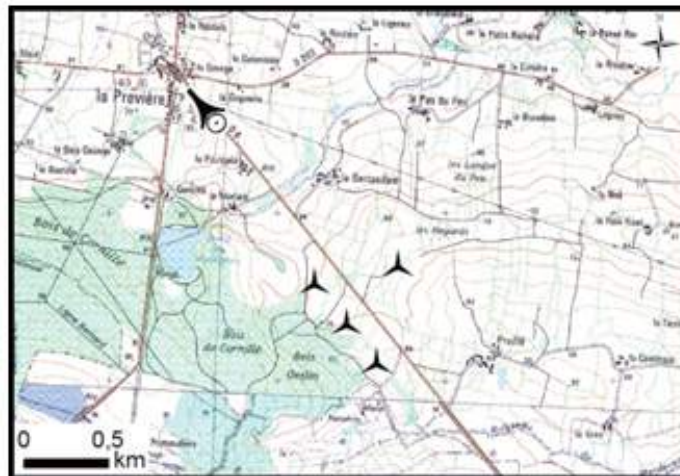


Photomontage 7 - RD878 : axe Pouancé/La Prévière

Photomontage 8 – RD 6 à la sortie du bourg de La Prévière

Paysage existant : A la sortie du bourg de la Prévière, la longue ligne droite de la RD6 gravit le versant du ruisseau des Rochettes. L'étagement des haies bocagères sur le versant est lisible.

Perception des éoliennes : A gauche de la route, l'éolienne sera visible au-dessus du versant, avec une taille apparente importante par rapport au dénivelé du vallon. A droite de la route, une haie masquera en très grande partie les éoliennes dont seules quelques pales dépasseront des arbres. Cette haie disparaît un peu plus loin et les trois éoliennes parallèles à la RD 6 seront alors visibles, marquant un « seuil » sur la ligne de crête. L'effet de seuil créé par la présence des éoliennes de part et d'autre de la longue ligne droite de la RD 6 mettra en scène ce nouveau paysage éolien.



Focale de prise de vue : 50 mm

Distance à la première éolienne : 1325 m (E2)

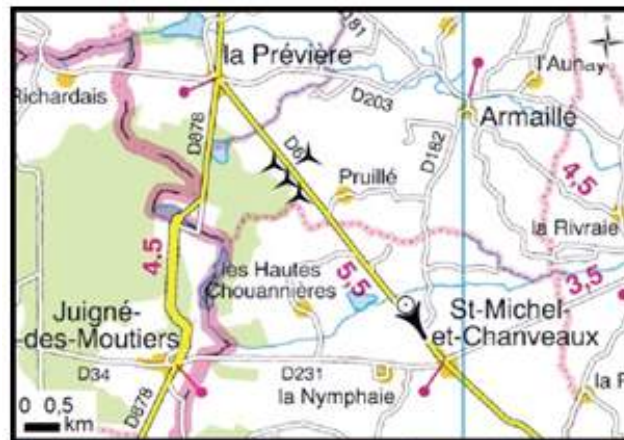


Photomontage 8 – RD 6 à la sortie du bourg de La Prévière

Photomontage 9 – RD 6 (route La Prévière/Saint Michel-et-Charveaux) au niveau du carrefour avec la RD 182 (menant à Armailé)

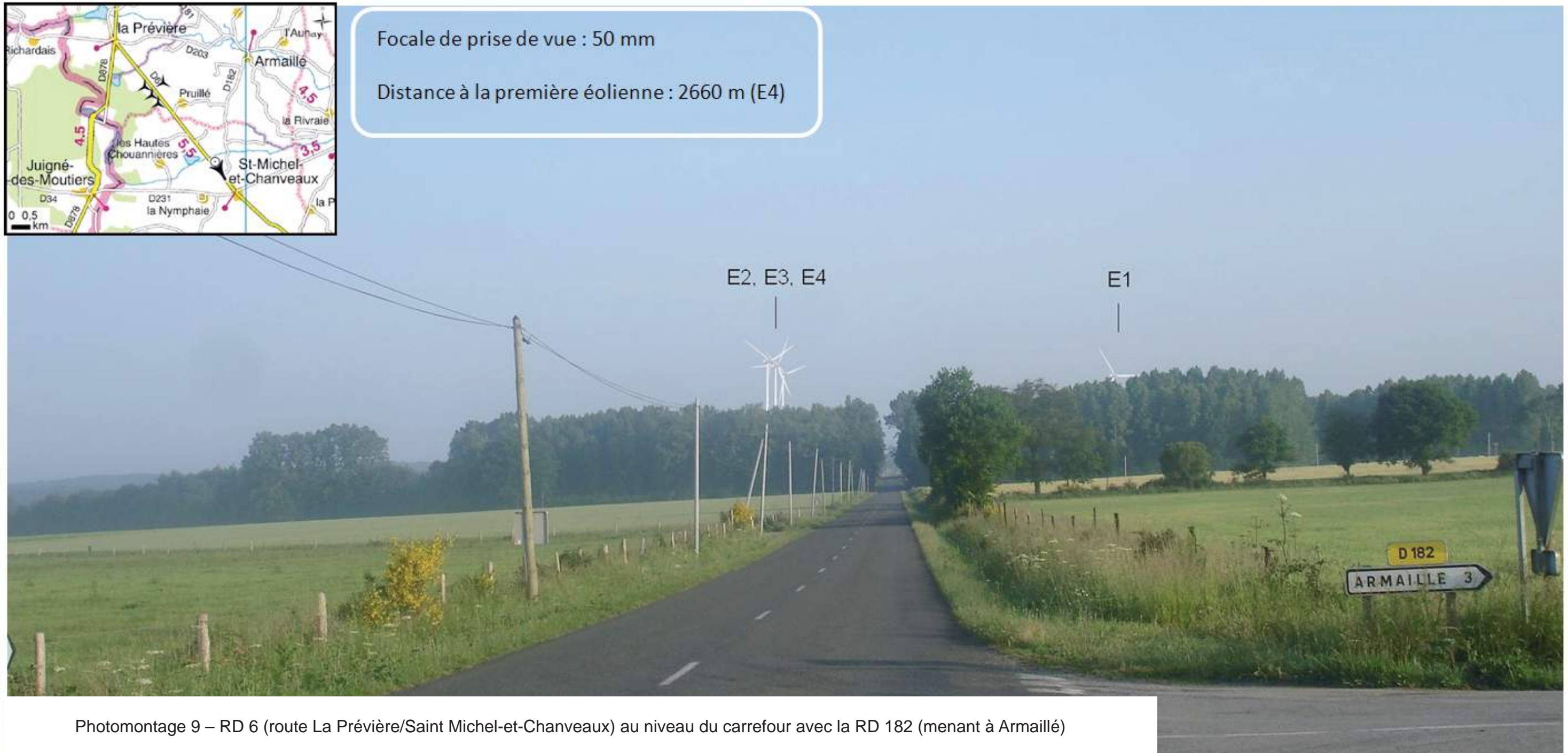
Paysage existant : La RD 6 traverse de petits vallons entre Saint Michel-et-Charveaux et la Prévière. Les haies bocagères y sont relativement présentes et quelques bois forment également des écrans arborés qui cloisonnent le paysage.

Perception des éoliennes : Sur la gauche de la RD 6 ; les trois éoliennes parallèles à la route accompagneront sa longue ligne droite en la soulignant. L'autre éolienne sur la droite sera visible en contrepoint de l'autre côté de la route. Leur taille apparente sera atténuée éventuellement par des arbres en avant-plan. Ainsi sur cette photo prise depuis le carrefour des RD 6 et 182, le bois de La Miquenais masque en grande partie les éoliennes. L'effet de « seuil » créé par les éoliennes de part et d'autre de la longue ligne droite de la RD 6 mettra en scène ce nouveau paysage éolien.



Focale de prise de vue : 50 mm

Distance à la première éolienne : 2660 m (E4)



Photomontage 9 – RD 6 (route La Prévière/Saint Michel-et-Charveaux) au niveau du carrefour avec la RD 182 (menant à Armailé)

Photomontage 10 - Habitat proche : Lotissement de Bellevue à Pouancé (vue depuis une aire de jeux)

Paysage existant : Au sud de Pouancé, la frange urbaine se compose de lotissements qui dominent la vallée de la Verzée et l'étang de Tressé, comme ici celui de Belle-vue. Sur le versant opposé, le bocage déploie ses larges mailles bocagères.

Perception des éoliennes : Les éoliennes apparaîtront au-dessus du versant opposé, sensiblement à la même altitude que le lotissement. Leur taille apparente sera légèrement inférieure au dénivelé du versant, mais elle restera non négligeable. Elles seront perçues le plus souvent en contrejour. Parfois un arbre ou une haie en premier plan pourra en partie les masquer. Leur espacement apparent sera visuellement perçu comme relativement constant. Le projet présentera un aspect régulier.



Focale de prise de vue : 50 mm

Distance à la première éolienne : 3160 m (E1)



Photomontage 10 - Habitat proche : Lotissement de Bellevue à Pouancé (vue depuis une aire de jeux)

Photomontage 11 Habitat proche : Lotissement du Rocher à Pouancé

Paysage existant : Comme pour le photomontage précédent, le lotissement du Rocher domine la vallée de la Verzée et l'étang de Tressé. La vue sur le bocage du versant opposé est du même type, quelques arbres sont présents à l'avant plan.

Perception des éoliennes : Les éoliennes sembleront former une ligne au-dessus du versant opposé, à la même altitude que le lotissement. Leur taille apparente sera légèrement inférieure au dénivelé du versant. Elles seront perçues le plus souvent en contrejour. Parfois un arbre ou une haie en premier plan pourra en partie les masquer. L'espacement apparent des quatre éoliennes sera visuellement perçu comme relativement constant. Le projet présentera un aspect régulier.



Focale de prise de vue : 50 mm

Distance à la première éolienne : 3180 m (E1)



Photomontage 11 Habitat proche : Lotissement du Rocher à Pouancé

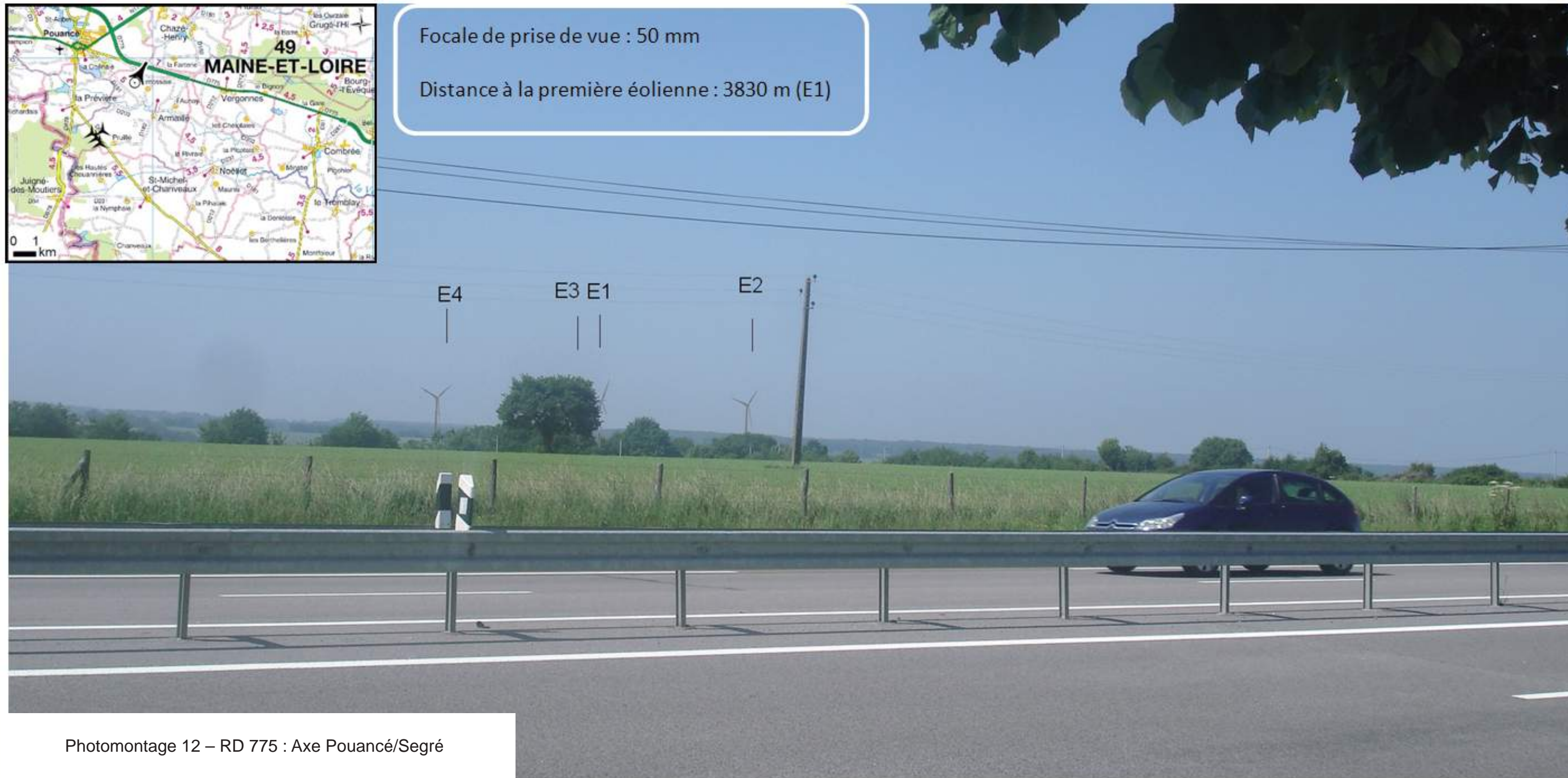
Photomontage 12 – RD 775 : Axe Pouancé/Segré

Paysage existant : Entre Pouancé et Segré, la RD 775 suit la ligne de crête du versant Nord de la Verzée. Vers le sud, on voit le haut du versant opposé et son bocage. Au-delà, on devine le plateau.

Perception des éoliennes : Les éoliennes apparaîtront au-dessus du versant, selon un ordonnancement régulier « 1+2+1 ». Leur taille apparente restera modérée par rapport à l'ampleur du panorama. De plus, les automobilistes ne les verront que latéralement par rapport à l'axe de la route, le plus souvent en contrejour et parfois masquées par des arbres au premier plan.



Focale de prise de vue : 50 mm
 Distance à la première éolienne : 3830 m (E1)



Photomontage 12 – RD 775 : Axe Pouancé/Segré

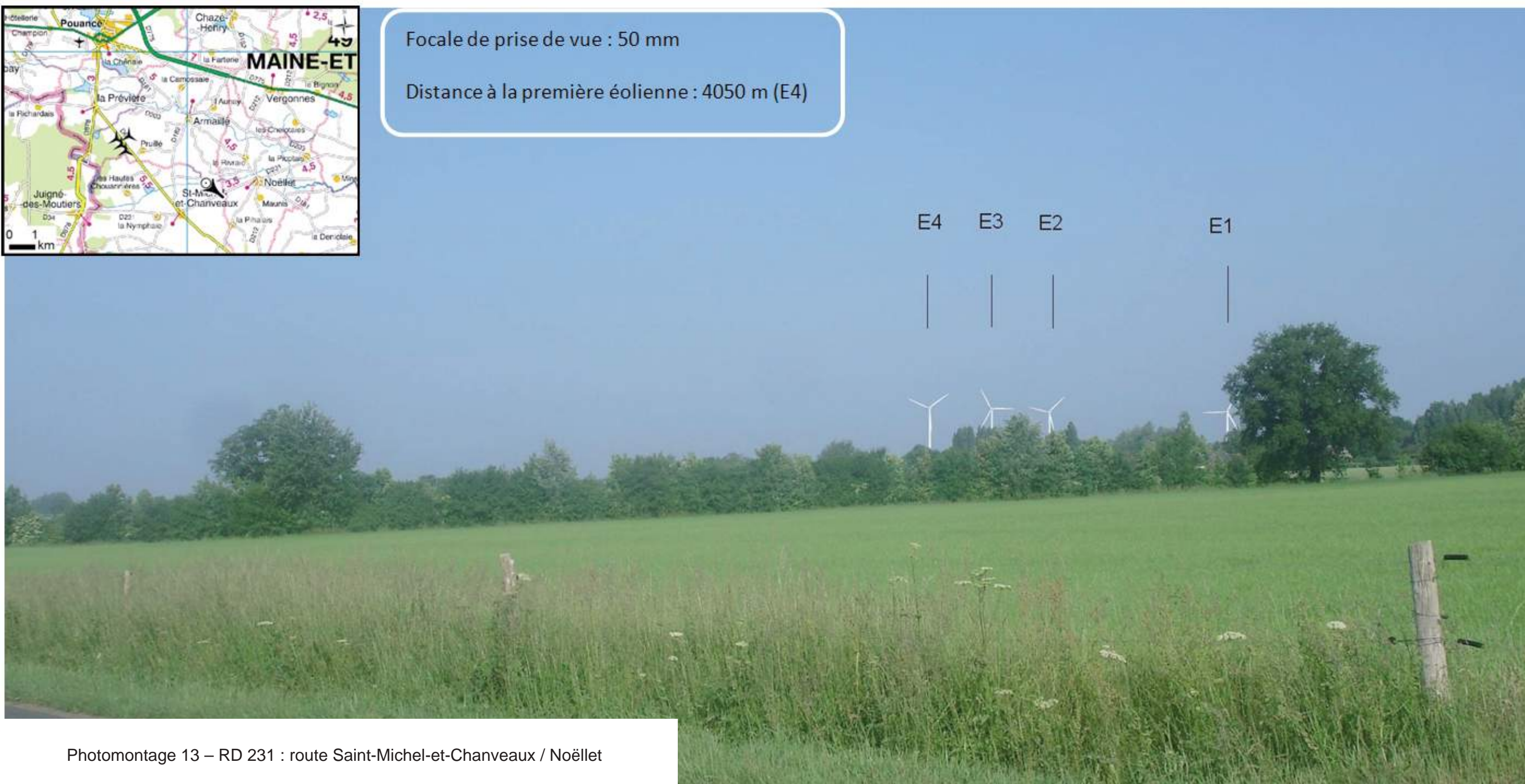
Photomontage 13 – RD 231 : route Saint-Michel-et-Chanveaux / Noëllet

Paysage existant : Entre Saint-Michel-et-Chanveaux et Noëllet, la RD 231 suit le fond de vallon du ruisseau des Nymphes où le bocage est relativement lâche.

Perception des éoliennes : Les éoliennes seront perceptibles mais en grande partie tronquées par les haies bocagères. Leur taille apparente sera modérée. L'implantation des éoliennes en contrepoint sera bien perceptible.



Focale de prise de vue : 50 mm
 Distance à la première éolienne : 4050 m (E4)



Photomontage 13 – RD 231 : route Saint-Michel-et-Chanveaux / Noëllet

Photomontage 14 – RD 6 : Axe Saint-Michel-et-Chanveaux / Challain-la-Potherie, à la hauteur de la closerie de la Pétrie (1/2)

Paysage existant : Le parc de l'ancienne closerie la Pétrie renferme une maison de maître du milieu du XIXème siècle (non protégée au titre des M.H). La RD 6 longe ce parc sans rien laisser voir.

Perception des éoliennes : Les éoliennes seront masquées par les arbres du parc et ne seront pas visibles depuis la route.



Focale de prise de vue : 50 mm

Distance à la première éolienne : 4320 m (E4)



Projet d'Armaillé

Photomontage 14 – RD 6 : Axe Saint-Michel-et-Chanveaux / Challain-la-Potherie, à la hauteur de la closerie de la Pétrie

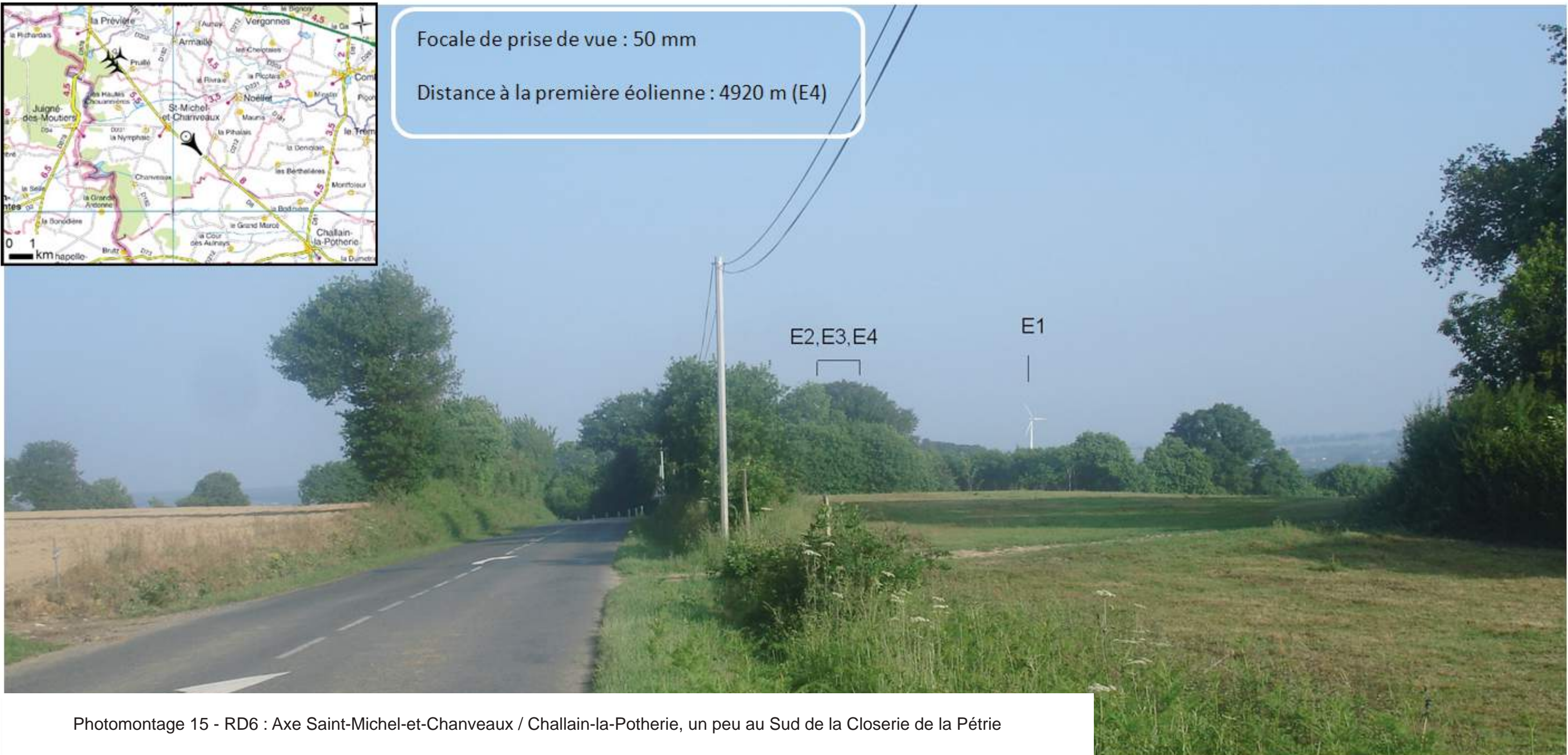
Photomontage 15 - RD6 : Axe Saint-Michel-et-Chanveaux / Challain-la-Potherie, un peu au Sud de la Closerie de la Pétrie (2/2)

Paysage existant : Plus au sud que le photomontage précédent, la masse boisée du parc se détache des champs environnants.

Perception des éoliennes : L'éolienne E1 sera visible au-dessus du bocage. Lors d'un déplacement le long de ce segment de la RD 6, d'autres éoliennes pourront apparaître, tronquées par les arbres du parc.



Focale de prise de vue : 50 mm
 Distance à la première éolienne : 4920 m (E4)

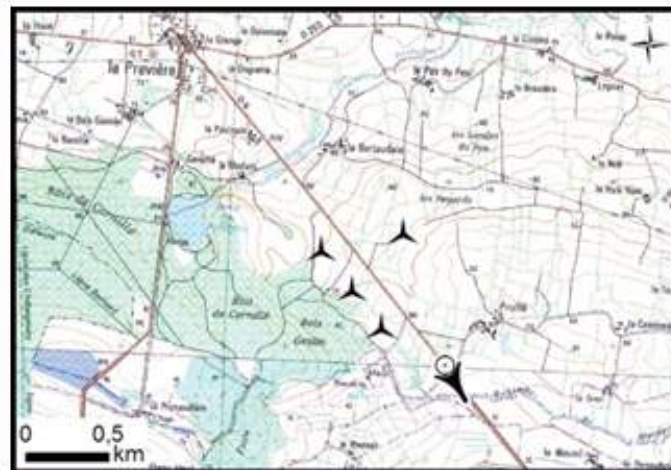


Photomontage 15 - RD6 : Axe Saint-Michel-et-Chanveaux / Challain-la-Potherie, un peu au Sud de la Closerie de la Pétrie

Photomontage 16 – Au carrefour de la RD6 et de la route de Pruillé

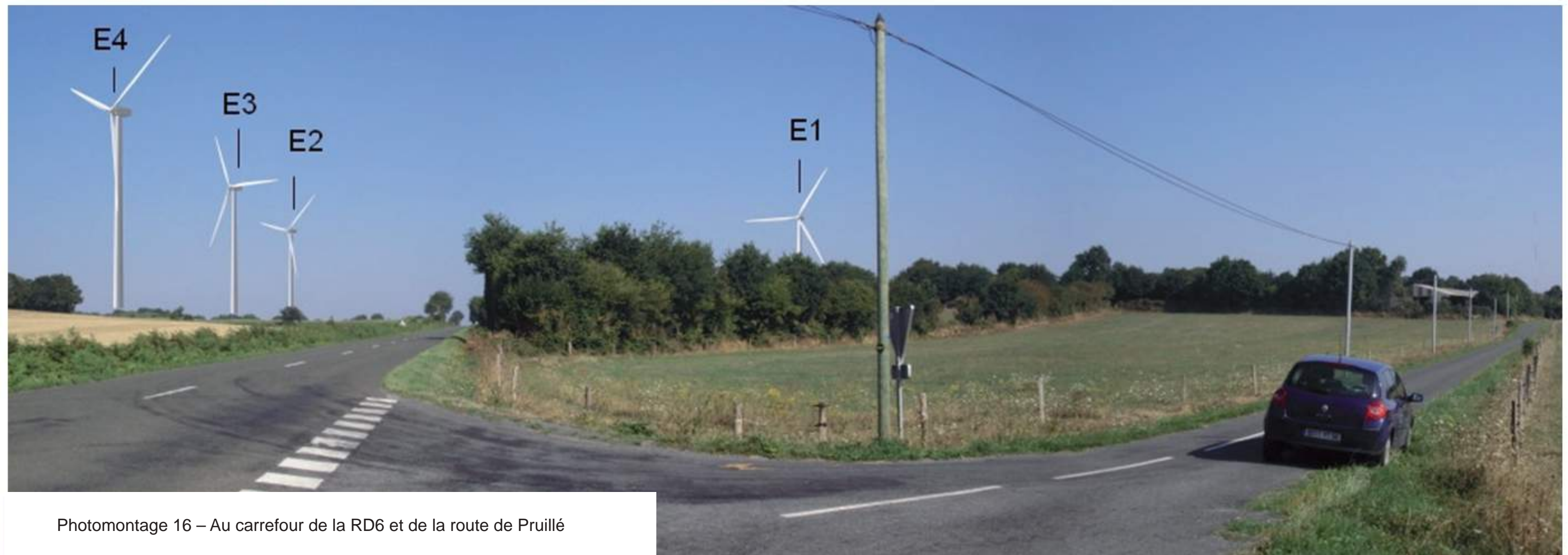
Paysage existant : En remontant la RD6 en direction de la Prévrière, la route passe le ruisseau du Merdereau. Des haies bocagères sur le versant arrêtent les vues sur le droite de la route.

Perception des éoliennes : L'effet de seuil sur la ligne de crête que la RD6 traverse sera particulièrement marqué. D'un côté de la route se trouveront trois éoliennes parallèles à celle-ci et de l'autre, une éolienne en contrepoint, parfois tronquée par des haies comme ici. La structure du parc sera particulièrement lisible.



Vue panoramique (assemblage de 3 photos à focale 50 mm)

Distance à la première éolienne : 520 m (E4)

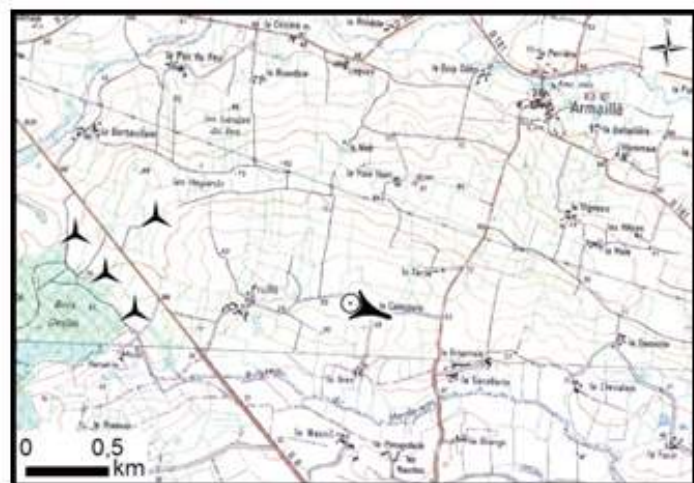


Photomontage 16 – Au carrefour de la RD6 et de la route de Pruillé

Photomontage 17 – Voie communale en direction de Pruillé avant le lieu-dit «la Cantinaie»

Paysage existant : Autour du hameau la Cantinaie, le paysage est relativement ouvert. A l'est, quelques haies bordent les habitations.

Perception des éoliennes : En allant vers Pruillé, les éoliennes seront visibles au-dessus des haies qui entourent le hameau. Elles apparaîtront avec une hauteur apparente atténuée par ces haies. Elles paraîtront relativement régulièrement espacées.



Vue panoramique (assemblage de 2 photos à focale 50 mm)

Distance à la première éolienne : 1630 m (E4)





Photomontage 17 - Voie communale en direction de Pruillé avant le lieu-dit «la Cantinaie»

Périmètre semi-éloigné : le château de Tressé (aujourd'hui en vente)

PROJET ÉOLIEN D'ARMAILLÉ

Photomontages depuis le château de Tressé et son enceinte

-  Position des éoliennes
-  Château de Tressé



Façade Sud du Chateau de Tressé (ci-dessus) et la vue de cette façade (ci-contre)



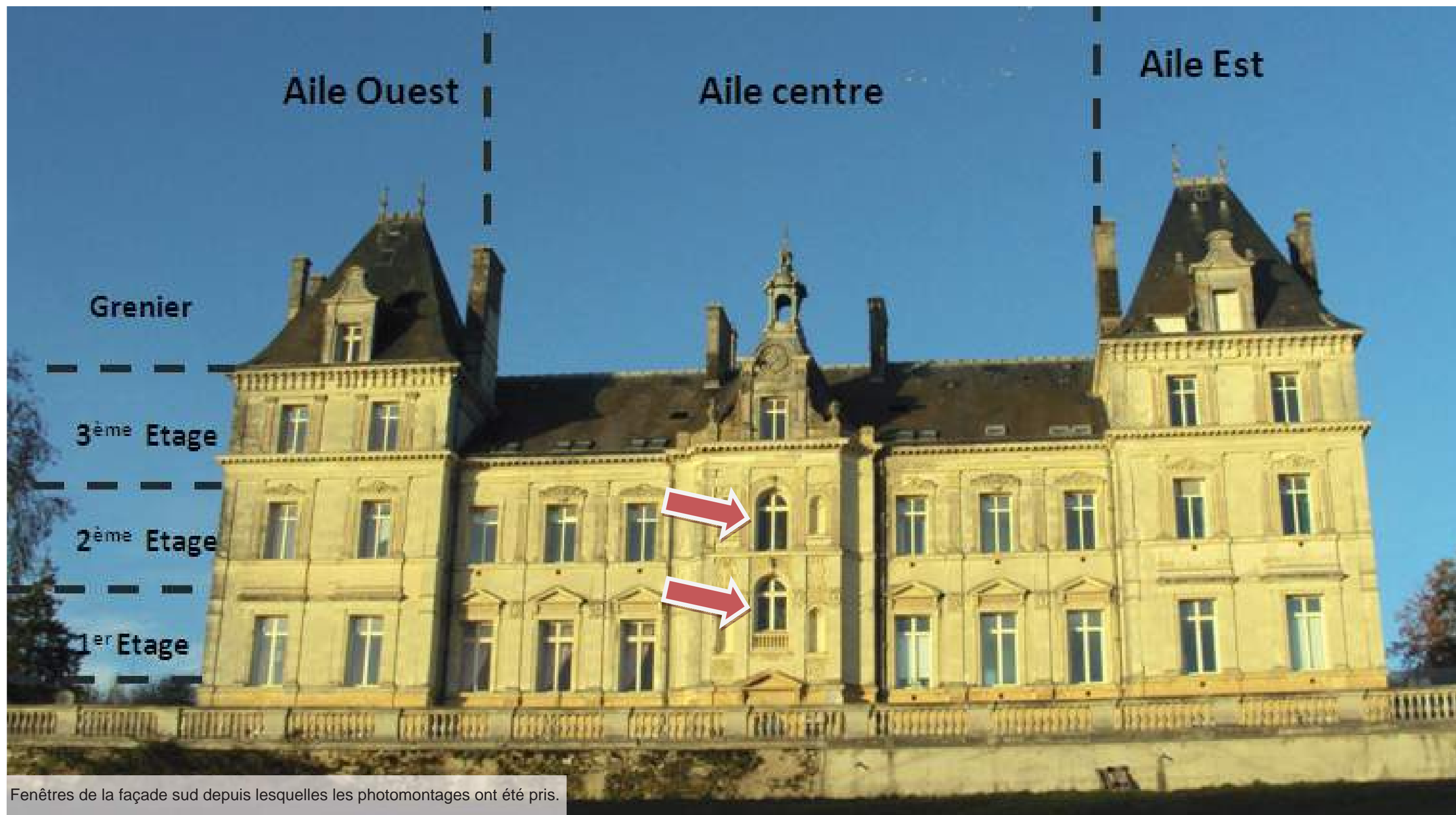
Façade Nord du Chateau de Tressé (ci-dessus) et la vue de cette façade (ci-contre)



A noter :

Au moment du dépôt de la demande de permis de construire le château de tressé est un établissement public médico-social autonome nommé ESPACE de Tressé. Pour la sécurité des résidents les fenêtres sont scellées. Ne pouvant les ouvrir la qualité des différentes points de vue p à l'intérieur sont de qualité moyenne.

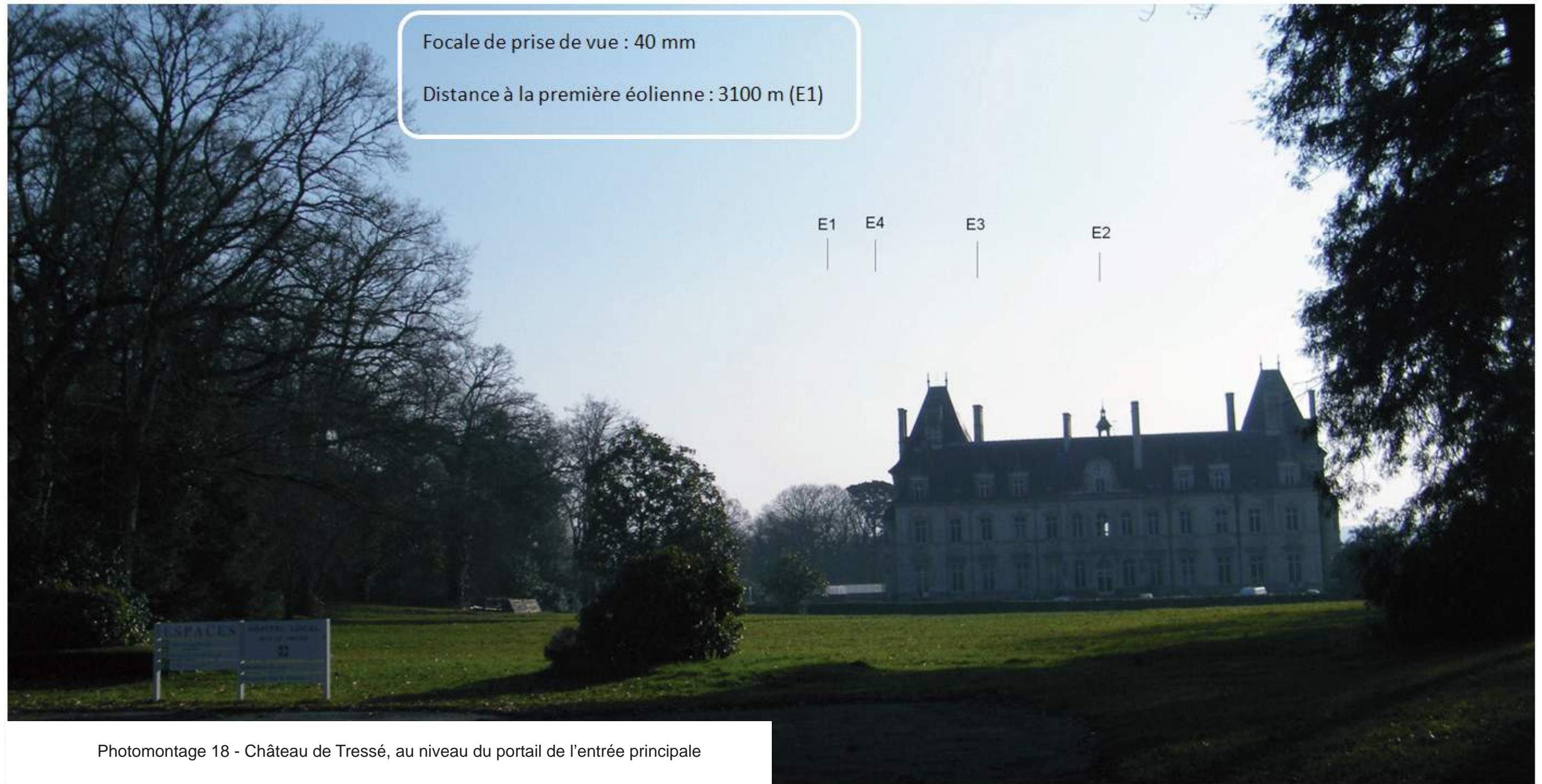
L'autorisation d'accès nous a été délivrée par la directrice de l'établissement. L'accès au-delà du second étage ne nous a pas été autorisé pour des raisons de sécurité



Photomontage 18 - Château de Tressé, au niveau du portail de l'entrée principale

Paysage existant : Depuis le portail d'entrée, le château et les arbres du parc masquent totalement les vues sur la vallée de la Verzée.

Perception des éoliennes : Les éoliennes ne seront pas visibles.



Photomontage 18 - Château de Tressé, au niveau du portail de l'entrée principale

Photomontage 19 - Château de Tressé, au centre de la terrasse Sud du château

Paysage existant : Depuis la terrasse sud du château, la vallée de la Verzée est masquée par les grands arbres du parc.

Perception des éoliennes : Les pales d'une des éoliennes pourront être perceptibles au loin entre les arbres.

Focale de prise de vue : 40 mm

Distance à la première éolienne : 2890 m (E1)

E1 E4 E3 E2

Photomontage 19 - Château de Tressé, au centre de la terrasse Sud du château

Photomontage 20 - Château de Tressé, premier étage dans l'escalier du corps central

Paysage existant : Le haut du versant opposé commence à être visible au-dessus des arbres.

Perception des éoliennes : Deux éoliennes seront visibles au-dessus du versant bocager. Leur hauteur apparente sera modérée par rapport à celle des grands arbres à l'avant-plan.

Focale de prise de vue : 40 mm

Distance à la première éolienne : 2890 m (E1)



Photomontage 20 - Château de Tressé, premier étage dans l'escalier du corps central

Photomontage 21 - Château de Tressé, deuxième étage, corps central

Paysage existant : Le haut du versant opposé de la vallée de la Verzée et son couvert bocager sont bien visibles au-dessus des arbres.

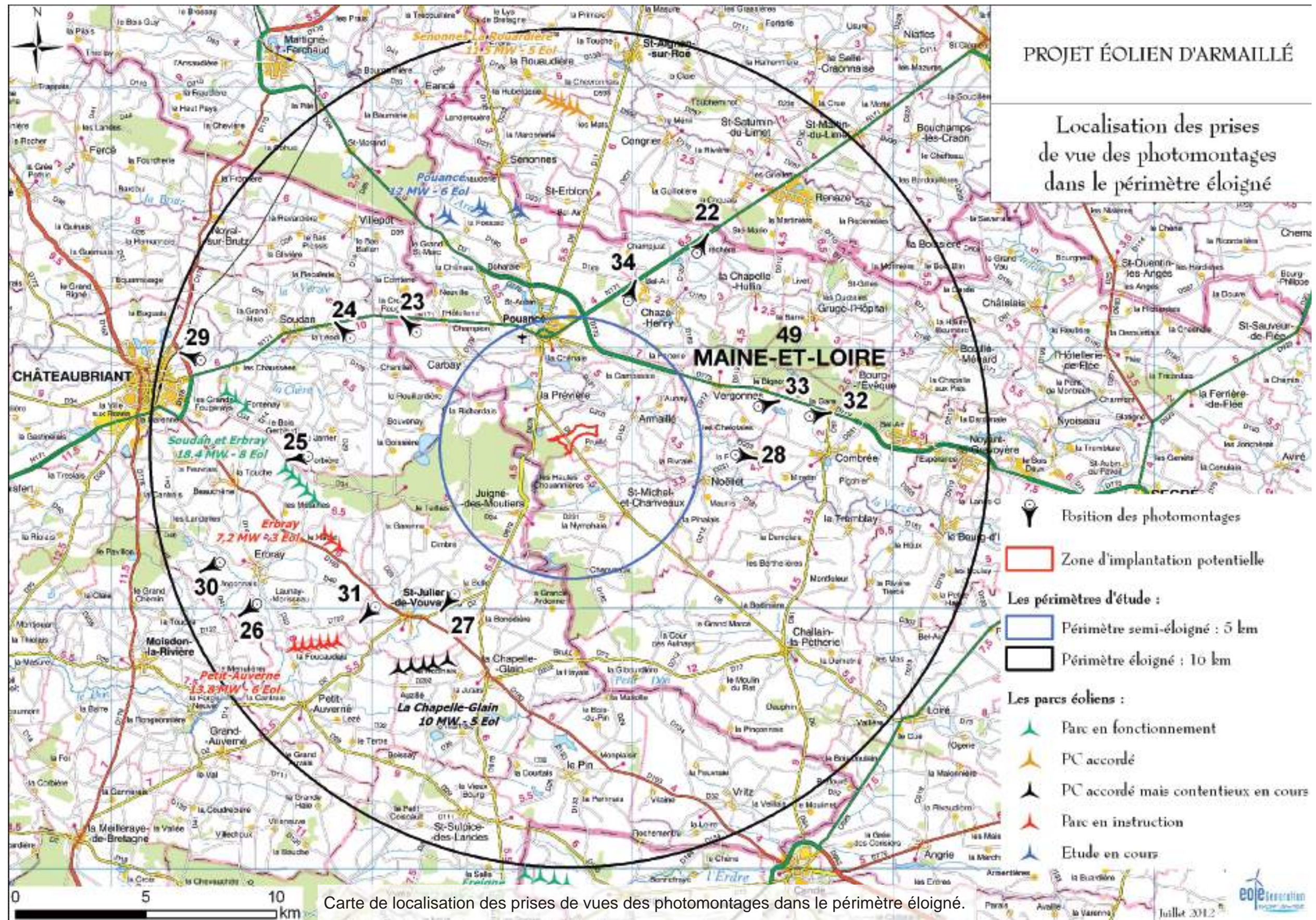
Perception des éoliennes : Les éoliennes seront visibles au-dessus du versant bocager, avec un ordonnancement relativement régulier. Leur hauteur apparente sera modérée par rapport à celle des grands arbres à l'avant-plan.

Focale de prise de vue : 40 mm

Distance à la première éolienne : 2890 m (E1)



Photomontage 21 - Château de Tressé, deuxième étage, corps central



3 – ANALYSE DE L'IMPACT DU PROJET EOLIEN DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

3.1 - Sensibilité générale du paysage

Dans l'aire d'étude éloignée, les vues sont systématiquement tronquées par des lignes de crêtes intermédiaires. La présence du bocage morcelle également beaucoup les vues. Seuls les secteurs dégagés et en ligne de crête permettront des vues vers le futur parc éolien.

Le paysage de l'aire éloignée, très vallonné, est ainsi généralement relativement peu sensible à l'éolien.

3.2 - Axes de communication

C'est principalement depuis les lignes de crêtes marquées et dégagées au Nord que les éoliennes seront visibles, comme depuis la RD 771 en direction de Pouancé (Photomontages 22 et 34), la RD 775 (Photomontages 32 et 33) et la RD 6 au nord de Pouancé.

3.3 - Habitat

Les bourgs et hameaux éloignés sont généralement entourés de jardins, d'arbres fruitiers et de bois qui masquent les vues vers le parc éolien. Cependant quelques lotissements récents situés en secteurs plus ou moins dégagés pourront avoir des vues partielles sur le parc éolien, comme à Vergonnes.

3.4 - Patrimoine protégé

D'une façon générale, l'analyse de l'état initial a montré que les monuments protégés n'auront pas de covisibilité ou de vues vers le parc éolien.

Certains monuments sont situés en dehors de la zone de visibilité des éoliennes et leur cadre ne permet pas de covisibilité avec les éoliennes : le château de Challain-la-Potherie, le château de Pouancé, l'ancien grenier à sel, l'ancien pigeonnier et la Tour de l'Horloge de Pouancé, le château de Senonnes, le menhir de la Pierre de l'Horloge à Saint-Saturnin-du-Limet, les deux pierres de la Cahorie à Bouchamps-lès-Craon, le château de Champiré, le manoir de la Renazaie.

La carte de ZVI couvre l'aire d'étude du projet éolien, là où des covisibilités avec des monuments historiques pourraient être impactantes. Les monuments situés en zone de visibilité ont un cadre arboré et/ou bâti qui les entoure qui ne permet pas de covisibilité avec les éoliennes : le manoir de la Cour



La chapelle du Vieux-Bourg à saint-Sulpice-des-Landes

Monuments Historiques de l'aire d'étude éloignée				
Monuments Historiques	Commune	Protection	Distance de la ZIP en km	Cadre paysager
Deux pierres de la Cahorie	Bouchamps-les-Craon	Inscrit	14	Cadre bâti
Manoir de la Renazaie	Bouille-Menard	Inscrit	14	Cadre bâti
Moulin de la Saulaie	Candé	Inscrit	16	Cadre boisé
Manoir de la Cour des Aunays	Challain-la-Potherie	Inscrit	7,5	Cadre boisé
Château	Challain-la-Potherie	Inscrit	10	Cadre bâti
Moulin à vent du Rat	Challain-la-Potherie	Inscrit	9	Cadre boisé
Eglise Saint-Jean de Béré	Châteaubriant	Classé	15	Cadre bâti
Château	Châteaubriant	Classé	15	Cadre bâti
Ensemble mégalithique (Alignement de Bennefrave)	Feigné	Classé	15	Cadre boisé
Manoir de Ghaisne (Ancien)	Feigné	Inscrit	15	Cadre bâti
Manoir de la Petite Haie	Grand-Auverne	Inscrit	15	Cadre bâti
Château de Champiré	Gruge-l'Hopital	Inscrit	12	Cadre boisé
Pierre dressée du Haut Bois	La Boissière	Classé	15	Cadre boisé
Château	La Boissière	Inscrit	15	Cadre boisé
Pierre dressée des Fontenelles	La Boissière	Inscrit	15	Cadre boisé
Château de la Motte Glain	La Chapelle-Glain	Inscrit et classé	10	Cadre boisé
Forge neuve	Moisdon-la-Rivière	Inscrit	16	Cadre boisé
Eglise	Moisdon-la-Rivière	Inscrit	16	Cadre bâti
Château de la Roche	Noyant-la-Gravoyère	Inscrit	14	Cadre boisé
Menhir	Renazé	Inscrit	12	Cadre bâti
Eglise paroissiale Saint-Martin	Saint-Martin	Inscrit	15	Cadre bâti
Chapelle du Vieux Bourg	Saint-Sulpice-des-Landes	Classé	12	Cadre bâti
Château et son terrain d'assiette archéologique	Senonne	Classé	10	Cadre bâti

des Aunays à Challain-la-Potherie, le Moulin à vent du Rat, le château de la Motte-Glain, la chapelle du Vieux Bourg à Saint-Sulpice-des-Landes, le château de la Roche à Noyant-la-Gravoyère.

3.5 - Le tourisme

Il n'y a pas de lieu touristique éloigné en covisibilité avec le site éolien.



3.6 - Covisibilité potentielle avec d'autres parcs éoliens

Dans l'aire d'étude éloignée un parc éolien et plusieurs projets ont été identifiés :

- Le parc éolien de Soudan et Erbray, en exploitation (éoliennes de 120,5 m de haut). Il est constitué de deux segments de trois et cinq éoliennes, orientées selon une direction NO/SE, parallèle à la RD 163 dont il est distant d'environ 2 km.
- Le projet éolien des Halleries à Pouancé, dont le Permis de construire est en cours d'instruction (éoliennes de 140 m de haut). Il est constitué de trois groupes de deux éoliennes, à 3 km au nord de la rocade de Pouancé.
- Un troisième parc éolien en projet à Senonnes, au-delà de celui de Pouancé. La distance et le relief ne permettra pas de covisibilité avec celui d'Armaillé.
- Les parcs d'Erbray et du Petit-Auverné, en instruction- le parc de lachapelle-Glain, dont le PC a été refusé.

Avec le **futur parc éolien d'Armaillé**, ces parcs éoliens sont situés chacun sur un arc de cercle situé à environ 10 km du site éolien d'Armaillé.

Spacialement et visuellement, le futur parc d'Armaillé est séparé des parcs au sud-ouest - et notamment de celui de Soudan et Erbray - **par la butte et la forêt de Juigné**. Dans ce secteur très bocager ces parcs éoliens seront de plus peu visibles.

Le futur parc est séparé de celui de Pouancé et de Senonnes par **la ligne de crête de Pouancé**.

Ainsi chacun de ces parcs se situe dans un bassin visuel direct distinct. **Les covisibilités potentielles ne seraient que très partielles**, les autres parcs n'étant visibles que tronqués au loin en arrière-plan d'une ligne de relief.

Les secteurs où les covisibilités seraient possibles sont principalement les quelques points dégagés qui dominent le paysage environnant et où la vue porte loin, depuis la RD 178 entre Châteaubriant et



Parc éolien existant de Soudan et Erbray

Vue panoramique depuis la sortie de Châteaubriant : covisibilité potentielle entre le site éolien et le parc existant de Soudan et Erbray

Pouancé, depuis la RD 163 entre Saint-Julien-de-Vouvantes et la Chapelle-Glain, ainsi que depuis la RD 771 en venant du nord-est vers Pouancé, au passage de chaque ligne de crête.

En cas de covisibilité, les parcs éoliens seront cependant perçus comme très distants les uns des autres (10 km en moyenne les séparent) et nettement différenciés dans le paysage. C'est généralement le parc le plus proche qui captera le regard, les autres étant à plus de 5 km de l'observateur et généralement tronqués par une ligne de crête intermédiaire. Ces rares cas de covisibilité sont illustrés par les photomontages 32 et 34.



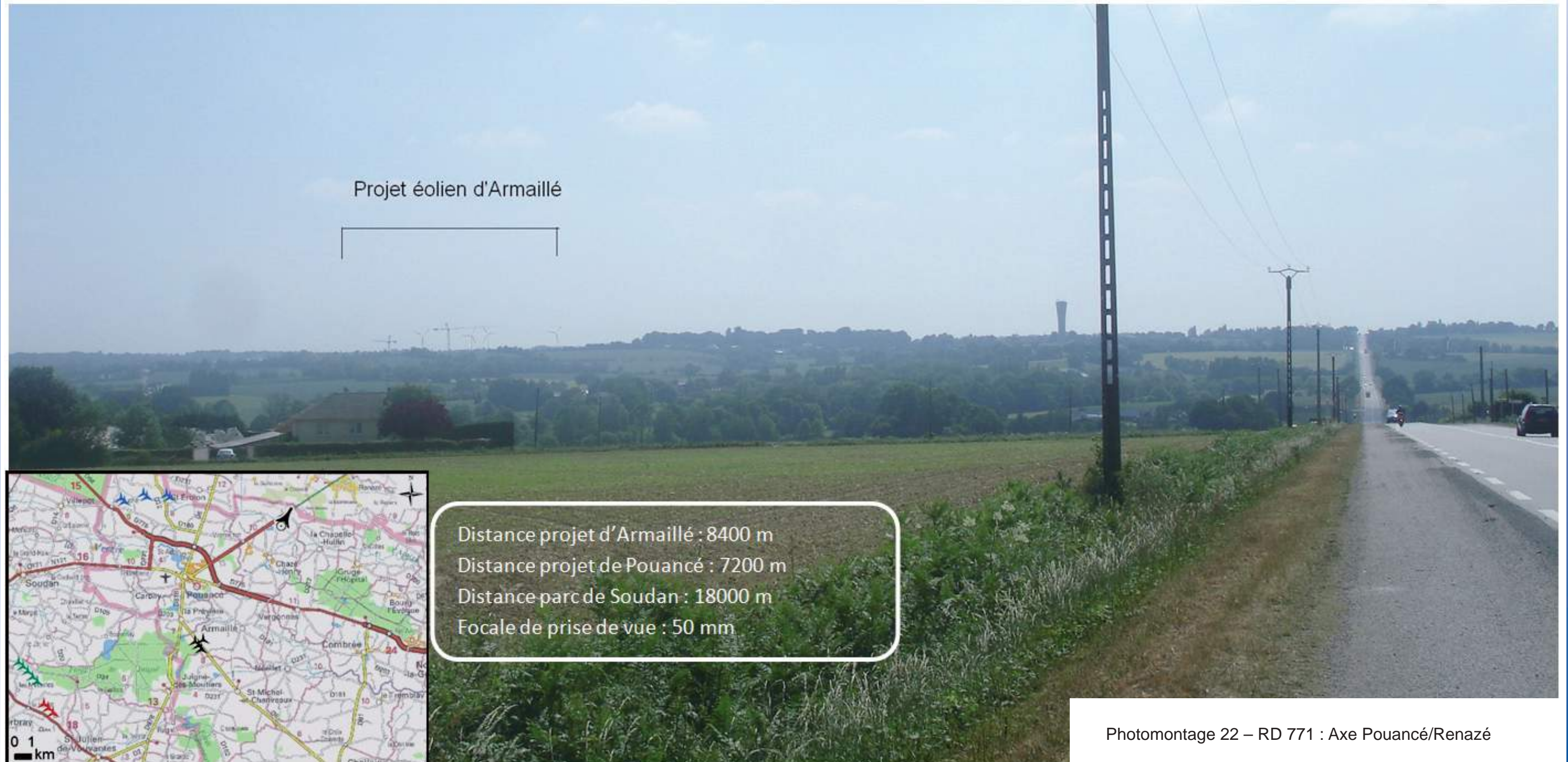
Parc éolien existant de Soudan et Erbray

Vue panoramique depuis la sortie de Noyal-sur-Brutz / covisibilité potentielle entre le site éolien et le parc existant de Soudan et Erbray

Photomontage 22 – RD 771 : Axe Pouancé/Renazé

Paysage existant : La RD 771, très rectiligne de Craon à Pouancé, passe plusieurs lignes de crêtes. A la hauteur de la Roche Charbonneau, après Renazé, une ligne de crête offre un vaste panorama sur la vallée de l'Araize. En haut du versant opposé au loin, on aperçoit Pouancé et les grues de la carrière de Chazé-Henry.

Perception des éoliennes : Les éoliennes seront tronquées au loin par le versant, se mêlant visuellement aux grues de la carrière, avec une taille apparente comparable.



Photomontage 22 – RD 771 : Axe Pouancé/Renazé

Photomontage 23 – RD 771 : Axe Pouancé/Chateaubriant, vue en direction du Sud-Est vers le futur parc éolien d'Armaillé (1/2)

Paysage existant : Entre Pouancé et Chateaubriant, la RD 771 suit une ligne de crête où le bocage est encore assez présent.

Perception des éoliennes : Le relief masque tous les parcs existants ou en projet, sauf celui de Soudan à peine discernable au loin.



Distance projet d'Armaillé : 8000 m
 Distance projet de Pouancé : 4200 m
 Distance parc de Soudan : 6400 m
 Focale de prise de vue : 50 mm



Photomontage 23 - RD 771 : Axe Pouancé/Chateaubriant . Vue en direction du Sud-Est vers le futur parc éolien d'Armaillé 1/2



Projet éolien de Pouancé

RD 771 : Axe Pouancé/Châteaubriant . Vue en direction du Nord-Est vers le futur parc de Pouancé



Parc éolien de Soudan

RD 771 : Axe Pouancé/Châteaubriant . Vue en direction du Sud Ouest vers le parc construit de Erbray et Soudan

Photomontage 24 – RD 771 : Axe Pouancé/Châteaubriant, vue en direction du Sud-Est vers le futur parc éolien d'Armaillé 2/2

Paysage existant : Le paysage est le même que sur le photomontage précédent.
Perception des éoliennes : Le relief masque tous les parcs existants ou en projet., sauf celui de Soudan au loin.

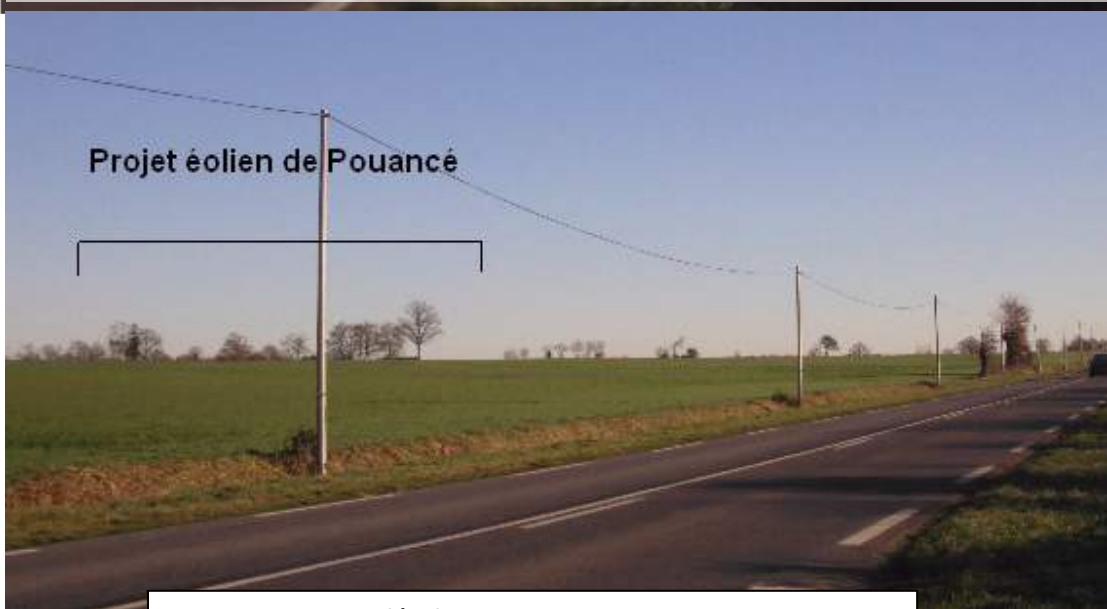


Distance projet d'Armaillé : 8000 m
 Distance projet de Pouancé : 4200 m
 Distance parc de Soudan : 6400 m
 Focale de prise de vue : 50 mm



Projet éolien d'Armaillé

Photomontage 24 – RD 771 : Axe Pouancé/Châteaubriant, vue en direction du Sud-Est vers le futur parc éolien d'Armaillé 2/2



Projet éolien de Pouancé

RD 771 : Axe Pouancé/Châteaubriant . Vue en direction du Nord Est vers le futur parc de Pouancé



Parc de Erbray et Soudan

RD 771 : Axe Pouancé/Châteaubriant . Vue en direction sud t vers le Parc existant de Erbray/Soudan

Photomontage 25 – RD 34 : route Châteaubriant/Juigné-des-Moutiers . Vue en direction du Nord-Est

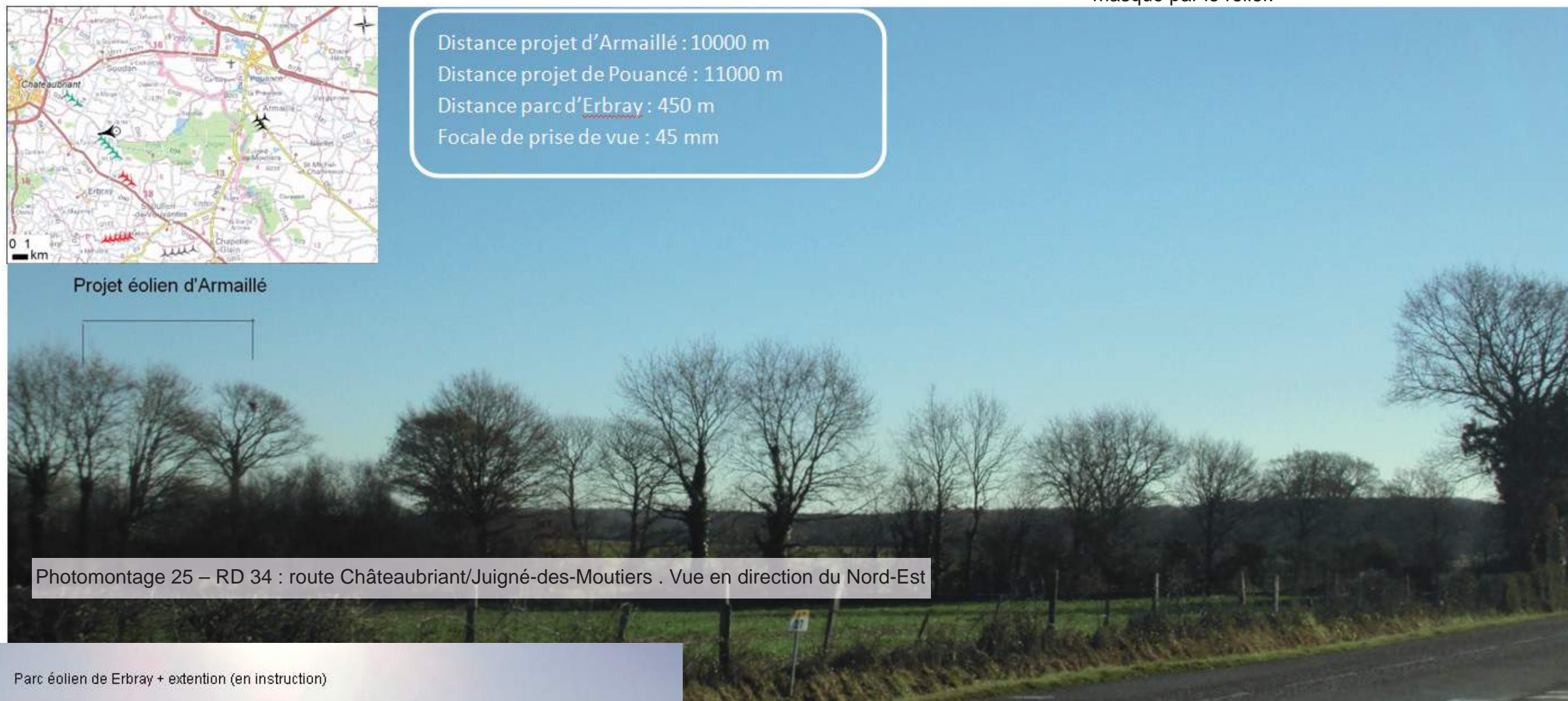
Paysage existant : La RD34 traverse un secteur très bocager entre Châteaubriant et Juigné-des-Moutiers.

Perception des éoliennes : Le point de vue est très proche du parc éolien d'Erbray et de son extension. Le parc éolien d'Armaillé sera masqué par le relief.



Distance projet d'Armaillé : 10000 m
Distance projet de Pouancé : 11000 m
Distance parc d'Erbray : 450 m
Focale de prise de vue : 45 mm

Projet éolien d'Armaillé



Photomontage 25 – RD 34 : route Châteaubriant/Juigné-des-Moutiers . Vue en direction du Nord-Est

Parc éolien de Erbray + extention (en instruction)

Projet le Petit Auverné (en instruction)



RD34. Axe Chateaubriant/Juigné les Moutiers. Vue en direction du sud

Photomontage 26 – RD 14 Route Erbray/Le Grand-Auverné, vue en direction du projet d'Armaillé (Est)

Paysage existant : Depuis la RD 14 entre Erbray et Le Grand-Auverné, le paysage s'ouvre sur de larges vallées au paysage bocager.
Perception des éoliennes : En direction de l'est, le parc éolien d'Erbray et son extension seront visibles au-dessus de la vallée. Les éoliennes

d'Armaillé seront à peine discernables au loin, très tronquées par le bocage et avec une taille apparente très réduite. Dans la direction opposée, le parc éolien du Petit-Auverné sera lui aussi discernable au-dessus du bocage.



Parc existant d'Erbray et son extension

Projet d'ARMAILLE

ZOOM



Distance projet d'Armaillé : 13800 m
 Distance parc d'Erbray : 5000 m
 Distance projet du Petit-Auverné : 2400 m
 Distance projet de La Chapelle-Glain : 6300 m
 Assemblage de deux photos, focale de prise de vue : 45 mm

Photomontage 26 – RD 14 Route Erbray/Le Grand-Auverné, vue en direction du projet d'Armaillé (Est)



RD14. Route Erbray/Le Grand Auverné. Vue en direction du projet du petit Auverné (sud Est), le projet de la Chapelle Glain n'est pas visible depuis ce point de vue.

Photomontage 27 – RD 2 : route Saint-Julien-de-Vouvantes/Juigné-des-Moutiers, vue en direction du Nord/Est, vers le site éolien d'Armaillé

Paysage existant : A la sortie de Saint-Julien-de-Vouvantes, la RD 2 passe au bas du versant du vallon du Don dominé par la Forêt de Juigné.

Perception des éoliennes : Les éoliennes d'Armaillé apparaîtront au loin vers le Nord-Est, très tronquées par la masse de la forêt. Leur taille apparente sera faible (elles sont à presque 8 km). Dans une autre direction, le Nord-Ouest, l'extension du parc d'Erbray sera visible.



Distance projet d'Armaillé : 7700 m
 Distance parc d'Erbray : 6600 m
 Distance extension Erbray : 4900 m
 Distance projet du Petit-Auvergné : 4200 m
 Distance projet de La Chapelle-Glain : 2100 m
 Focale de prise de vue : 45 mm

Projet d'Armaillé



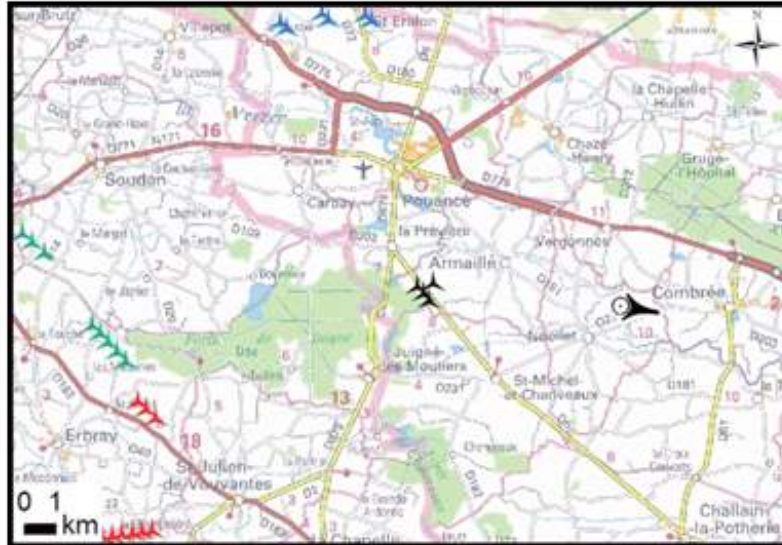
Photomontage 27 – RD 2 : route Saint-Julien-de-Vouvantes/Juigné-des-Moutiers, vue en direction du Nord/Est, vers le site éolien d'Armaillé



Photomontage 28 – RD 231 axe Combrée/Noëllet

Paysage existant : A la sortie de Combrée, la RD 231 descend dans la vallée de la Verzée au paysage bocager.

Perception des éoliennes : Les éoliennes seront parfois visibles au travers de percées dans les haies bocagères. Situées à 6 ou 7 km, leur taille apparente sera faible et elles seront perçues comme régulièrement espacées.



Distance à la première éolienne : 7100 m (E1)

Focale de prise de vue : 50 mm



Projet éolien d'Armaillé

Photomontage 28 – RD 231 axe Combrée/Noëllet

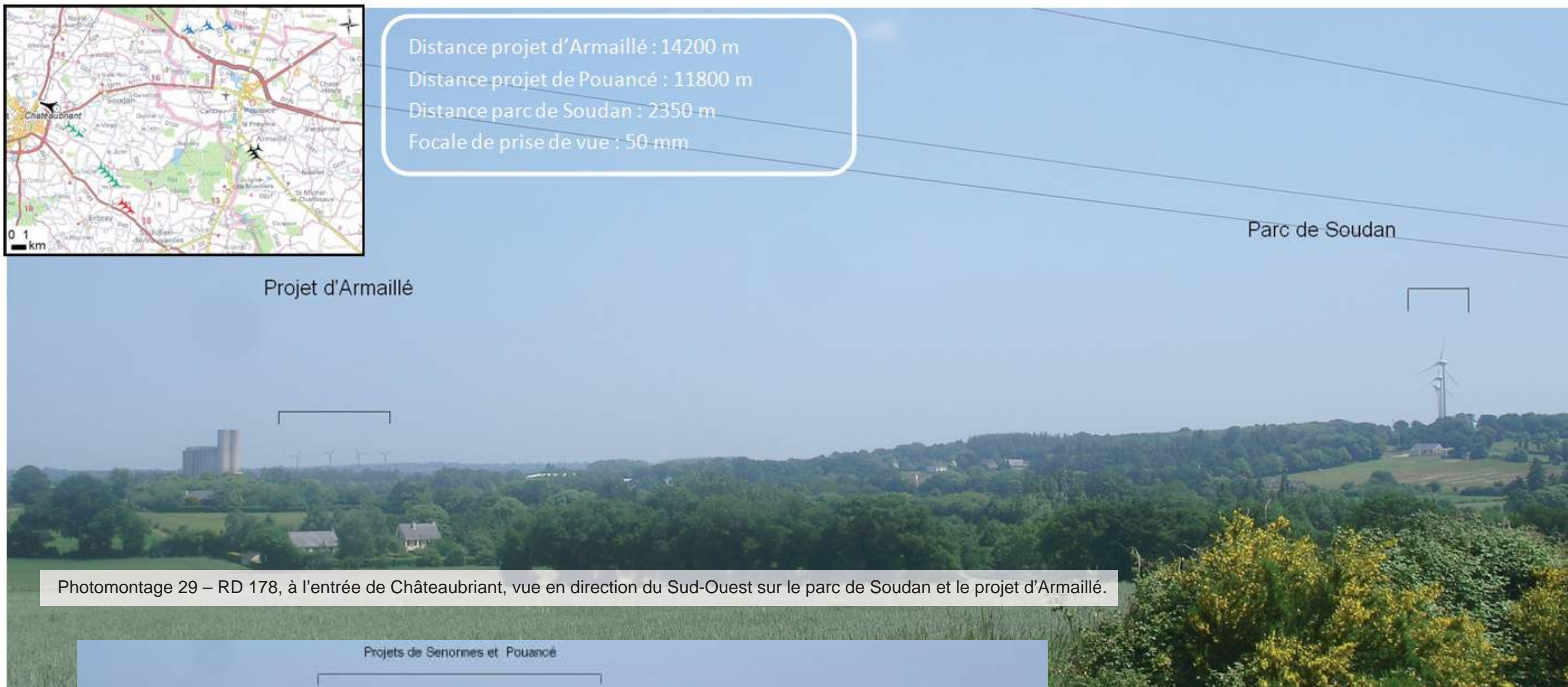
Photomontage 29 – RD 178, à l'entrée de Châteaubriant, vue en direction du Sud-Ouest sur le parc de Soudan et le projet d'Armaillé.

Paysage existant : A l'entrée de Châteaubriant, la rocade passe sur différentes lignes de crêtes. Au nord, le paysage s'ouvre sur la vallée de la Chère.

Perception des éoliennes : En direction du Sud-Ouest, le parc de Soudan est très visible en enfilade. Par temps clair, le parc éolien d'Armaillé sera perceptible au loin avec une faible taille apparente (éoliennes à plus de 14 km).



Distance projet d'Armaillé : 14200 m
Distance projet de Pouancé : 11800 m
Distance parc de Soudan : 2350 m
Focale de prise de vue : 50 mm



Projet d'Armaillé

Parc de Soudan

Photomontage 29 – RD 178, à l'entrée de Châteaubriant, vue en direction du Sud-Ouest sur le parc de Soudan et le projet d'Armaillé.



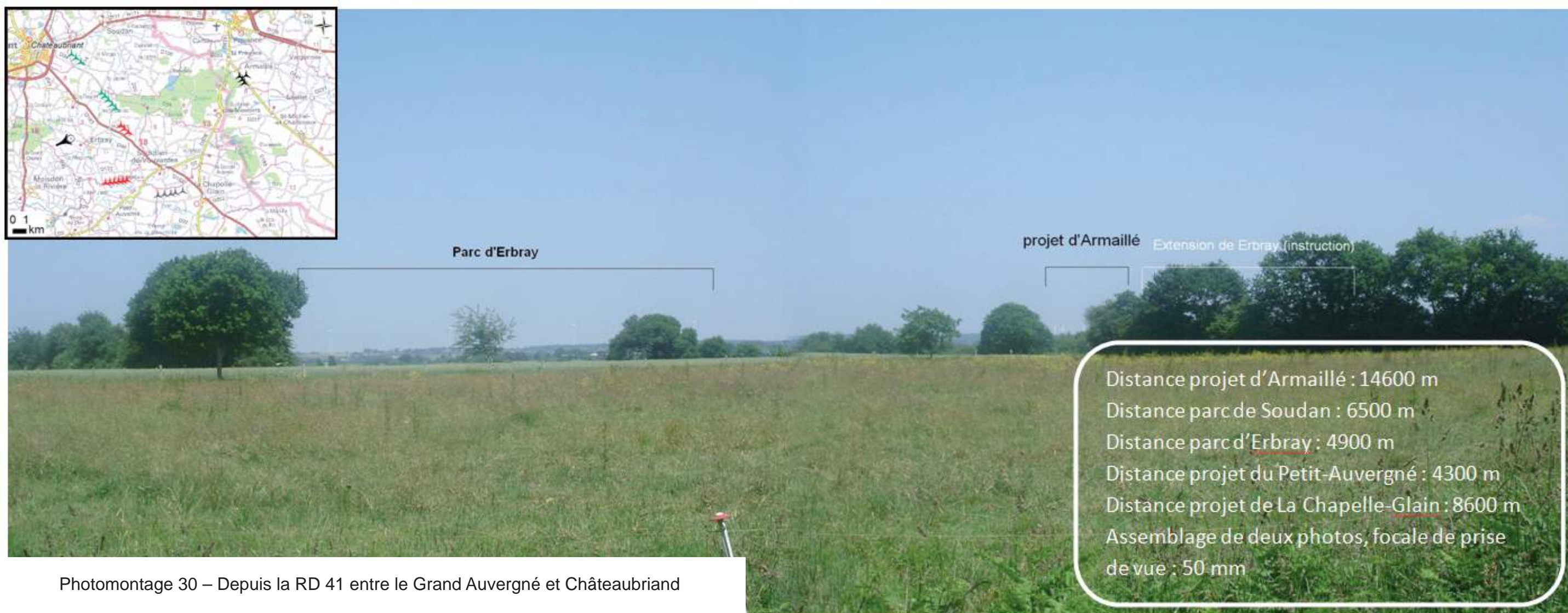
Projets de Senornnes et Pouancé

Vue en direction du Nord-Est sur le projet de Pouancé.

Photomontage 30 – Depuis la RD 41 entre le Grand Auvergné et Châteaubriand

Paysage existant : La RD 41 domine la vallée du ruisseau du Tertre, au paysage bocager.

Perception des éoliennes : Le parc d'erbray sera visible en haut du versant opposé, celui d'Armaillé sera également parfois perceptible entre les arbres des haies bocagères proches.



Distance projet d'Armaillé : 14600 m
 Distance parc de Soudan : 6500 m
 Distance parc d'Erbray : 4900 m
 Distance projet du Petit-Auvergné : 4300 m
 Distance projet de La Chapelle-Glain : 8600 m
 Assemblage de deux photos, focale de prise de vue : 50 mm

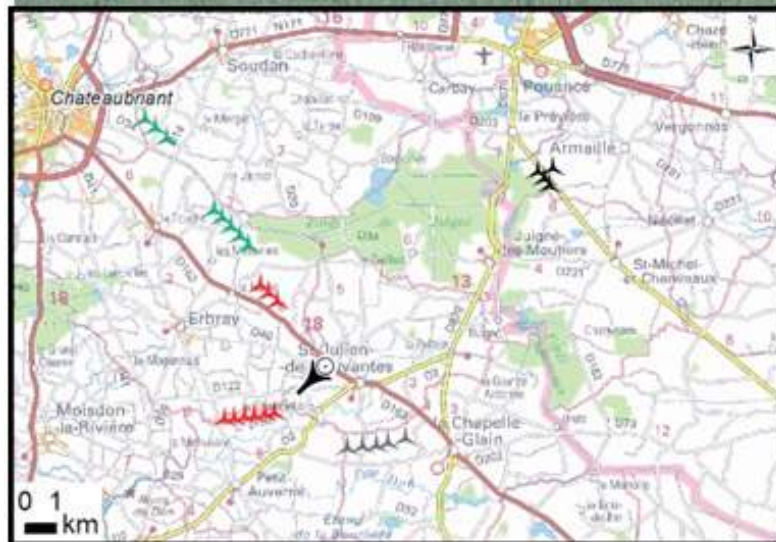
Photomontage 30 – Depuis la RD 41 entre le Grand Auvergné et Châteaubriand

Photomontage 31 – Depuis la RD 122 entre St-Julien-de-Vouvantes et Moisdon-la-Rivière (vue en direction du Nord Est vers le projet d'Armaillé)

Paysage existant : Entre St-Julien-de-Vouvantes et Moisdon-la-Rivière, le bocage est relativement lacunaire et les vues portent d'une ligne de crête à l'autre.

Perception des éoliennes : Le parc d'Armaillé sera visible au loin au-dessus de la ligne de crête au nord.

Distance projet d'Armaillé : 10200 m
 Distance parc de Soudan : 9200 m
 Distance parc d'Erbray : 2900 m
 Distance projet du Petit-Auvergné : 1100 m
 Distance projet de La Chapelle-Glain : 2500 m
 Focale de prise de vue : 50 mm



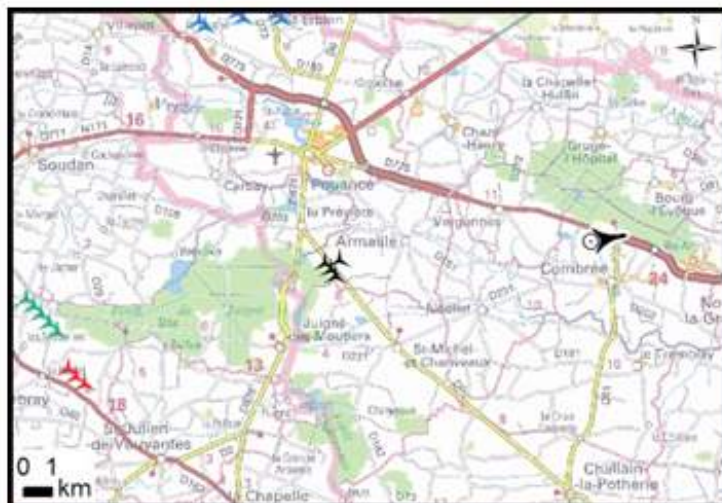
Vue en direction du Sud-Ouest en direction du projet du Petit Auvergné

Photomontage 31 – Depuis la RD 122 entre St-Julien de Vouvantes et Moisdon la Rivière (vue en direction du Nord Est vers le projet d'Armaillé)

Photomontage 32 – Depuis le pont de la RD 81 au niveau du passage au dessus de la RD 775

Paysage existant : Depuis la RD 775, on domine toute la vallée de la Verzée et ses versants bocagers.

Perception des éoliennes : Le projet d'Armaillé sera visible au loin au-dessus du bocage et plus loin, celui de Soudan sera à peine perceptible.



Distance projet d'Armaillé : 8000 m
 Distance projet de Pouancé : 12800 m (non visible)
 Focale de prise de vue : 50 mm

Projet de Pouancé (instruction)

Projet d'Armaillé

Parc de Soudan/Erbray



Photomontage 32 – Depuis le pont de la RD 81 au niveau du passage au dessus de la RD 775

Photomontage 33 – Depuis la RD 775 entre Combrée et Pouancé

Paysage existant : Entre Combrée et Pouancé, certains segments de la RD 775 sont particulièrement dégagés et offrent un large panorama sur la vallée de la Verzée.

Perception des éoliennes : Le projet d'Armaillé sera visible au loin au-dessus du bocage.



Distance projet d'Armaillé : 8000 m
Distance projet de Pouancé : 12800 m (non visible)
Focale de prise de vue : 50 mm



Photomontage 33 – Depuis la RD 775 entre Combrée et Pouancé

Photomontage 34 – Depuis la RD 771 entre Chazé Henry et Pouancé

Paysage existant : En se dirigeant vers Pouancé, la RD 771 passe différentes lignes de crêtes en venant du Nord-Est. Les lignes de crêtes arborées apparaissent alors successivement au loin.

Perception des éoliennes : Le projet d'Armaillé sera visible sur le côté gauche de la route au loin, tronqué au-dessus du bocage. Celui de Soudan sera à peine discernable dans l'axe de la route.



Distance projet d'Armaillé : 6000 m
 Distance projet de Pouancé : 5200 m
 Distance projet de Senonnes : 68000 m
 Distance parc d'Erbray : 14800 m
 Focale de prise de vue : 50 mm

Projet d'Armaillé

Parc de Soudan et Erbray



Photomontage 34 – Depuis la RD 771 entre Chazé Henry et Pouancé



Vue en direction de l'ouest, vers le projet de Pouancé partiellement masqué par la végétation

5 - CONCLUSION GENERALE

Le paysage de ce territoire est marqué par de grandes lignes de crêtes et un bocage au maillage parfois relâché.

Situé en haut d'une de ces lignes de crête et formant un « seuil » sur la RD 6, le parc éolien présente une structure originale. Il se compose de trois éoliennes parallèles à la RD 6 et d'une éolienne en contrepoint de l'autre côté de la route.

La régularité de l'espacement des éoliennes et sa structure simple donne du parc une perception équilibrée dans le paysage.

Synthèse de l'impact paysager dans l'aire proche et semi-éloignée

Au cours de l'étude de ce projet éolien, différentes variantes ont été étudiées puis écartées afin de minimiser les impacts sur le château et le domaine du Bois Geslin, tout en conservant un recul par rapport aux premières habitations aussi grand que possible pour limiter la présence des éoliennes. A cet effet, l'implantation d'éoliennes dans la partie Nord-Ouest a été abandonnée, jugée trop proche du château du Bois Geslin.

Dans ces aires d'études, lorsque la trame du bocage se relâche et que le paysage s'ouvre, les éoliennes seront visibles et leur taille apparente sera moyenne. La perception du parc sera généralement équilibrée, grâce à l'espacement régulier des éoliennes. Lorsque le parc sera visible, les haies et les bois tronqueront souvent la partie basse des éoliennes.

Les hameaux les plus proches auront des vues en contreplongée sur les éoliennes situées en haut des versants.

Généralement, le cadre arboré des bourgs, des hameaux et des éléments patrimoniaux ne permettra pas de vue ou de covisibilité avec le parc éolien.

Dans les vues panoramiques sur la vallée de la Verzée depuis les lotissements au Sud-Est de Pouancé, le futur parc éolien sera visible en ligne de crête en haut du versant opposé.

L'effet de seuil sur la RD 6 sera particulièrement marqué : cette route est rectiligne et c'est au passage d'une ligne de crête qu'elle traversera le projet éolien.

Globalement, la structure originale du parc éolien, avec trois éoliennes et une quatrième en contrepoint de l'autre côté de la route, sera souvent lisible et l'effet de « seuil » sur la ligne de crête sera valorisant. Dans l'aire semi-éloignée, l'impact paysager sera moyen, les haies bocagères tronquant souvent les vues.

Synthèse de l'impact paysager dans l'aire éloignée

Dans l'aire éloignée, le relief et le bocage masqueront le plus souvent les éoliennes. Des vues lointaines sur le parc seront possibles lorsqu'une route dégagée passe une ligne de crête, comme par exemple le long de la RD 771 au Nord de Pouancé.

Il n'y aura pas de covisibilité dans cette aire avec des éléments du patrimoine protégé.

Les covisibilités avec les autres parcs éoliens seront rares et peu impactantes lorsqu'elles auront lieu, le parc le plus proche focalisant le regard.

L'impact paysager du projet dans l'aire éloignée sera ainsi globalement faible.

IV - Annexes

