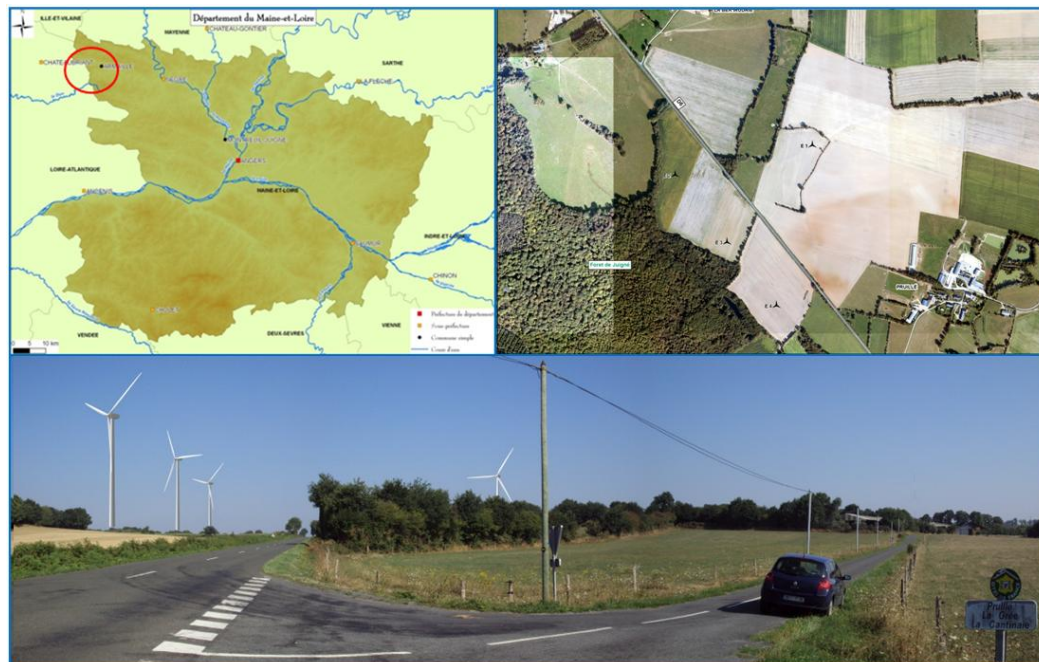


Compléments de la DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER

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



Futures Energies Landes de Pruilé

SAS à associé unique et à capitale variable

Dont le siège social est situé au 2,

Place Samuel de Champlain – 92400 COURBEVOIE

Immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Nanterre

Sous le numéro 793 040 296 00014

- Avril 2014 -

GDF SUEZ

1. Sommaire

2. Introduction	4
3. Compléments DDAE	5
4. Compléments annexe G : Etude d'impacts et ses annexes.	7
4.1 Annexe G : Document d'Etude d'Impact Environnemental	7
a) Complément de la partie 3.1.3 Urbanisme	7
b) Complément de la partie 3.2.4 : L'hydrographie (p84)	10
c) Complément de la partie 3.3.3 . Résultat Faune-Flore (partie 3 : état initial)	10
d) Complément de la partie 4.1.1.2 : Contraintes techniques (p 129)	10
e) Complément de la partie 6.1. Impact sur le milieu humain : Les infrasons.....	12
f) Complément de la partie 6.1. Impact sur le milieu humain : Les champs électromagnétique	13
g) Complément de la partie 6.4.3.1. : La Covisibilité avec les autres parcs éoliens – p215 (partie 6.4 impacts paysagers)	14
h) Complément de la partie 7.3 mesures compensatoires	15
4.2 Annexe G : Etude Paysagère (partie réalisée par le cabinet Laurent Couasnon)	18
a) Complément de la partie 3.6 de l'étude paysagère : covisibilité potentielle avec les autres parcs éoliens.	18
4.3 Annexe G : Volet Faune-Flore-Milieus naturels (rédaction réalisée par Calidris)	23
a) Complément de la bioévaluation : étude d'incidence Natura 2000. ...	23
b) Impacts des flash lumineux sur l'avifaune et les chiroptères.....	25

c) Complément de l'analyse des effets cumulés avec prise en compte du projet de parc éolien de Vritz (partie 9.2 p 97)	25
d) Evaluation des impacts pour les chauves-souris et surtout pour les oiseaux présents dans la forêt de Juigné et le Menhir de Pierre-Frite	27
e) Proposition d'un plan de bridage pour diminuer l'impact sur les chiroptères	29

5. Complément de l'annexe I : Etude de Danger	33
a) Complément sur l'information du public	33
b) Complément sur la sécurité des exploitants agricoles.	33
c) Complément sur le risque de projection de glace.....	34
6. Compléments de l'annexe J : résumé non technique de la DDAE	35

2. Introduction

La société Futures Energies a déposé une Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE) pour le projet éolien des Landes de Pruillé (commune d'Armaillé) auprès des services de la préfecture du Maine-et-Loire le 18 décembre dernier.

Après examen du dossier, l'unité territoriale de la DREAL d'ANGERS a émis le relevé des insuffisances relayé à la société Futures Energies via le bureau des ICPE de la Préfecture du Maine-et-Loire.

Ce présent rapport complète, modifie ou précise les différents points soulevés dans le rapport de la DREAL. Chacune des parties de ce rapport complète soit directement la DDAE, soit une de ses annexes.

Les demandes de la DREAL, précisées dans le relevé des insuffisances en date du 14 mars 2014, sont reprises dans ce rapport, elles apparaissent encadrées en gris

3. Compléments DDAE

- a) Complément de la DDAE : annexe D «Attestation sur les conditions de démantèlement et de remise en état du site » : tableau des acteurs fonciers.

Présentation générale du dossier : La liste des parcelles avec les terrains compris avec la liste des propriétaires de l'ensemble des parcelles concernées est à fournir

Dans le tableau suivant, pour chacune des éoliennes, sont indiquées :

- les parcelles cadastrales d'accueil du mât ainsi que celles y permettant l'accès.
- les propriétaires et exploitants agricoles correspondants.

		Parcelle				Propriétaire			Exploitant		
		section	n°	lieu dit	Surface	Nom	Adresse	signataire	Nom	Adresse	signataire
E1	Mat	ZK	8	coin de Pruillé	48453	Mr&Mme DERSOIR ANDRE (UI)	3 chemin du Fourneau 49420 LA PREVIERE	x	Mr DERSOIR JEAN-YVES	LA GAUTRIE 49420 LA PREVIERE	x
	voie d'accès					Mr DERSOIR ANDRE (N)	6 chemin du Frouneau 49420 La Prévrière	x			
	Voie d'accès	Chemin rural de la Prévrière à Armaillé				Mairie	10 rue de la Mairie 49420 Armaillé	x	sans objet		
	Survol	C1	31	La Grande Lande	19400	Mr SOURISSEAU Joel	3 cours Antonio Vivaldi, 44110 NANTES	x	Mr DUGUET Pascal	PRUILLE 49420 LA PREVIERE	x
E2	Mat	C1	15	la Grande Lande	19450	Mr&Mme DERSOIR ANDRE (UI)	3 chemin du Fourneau 49420 LA PREVIERE	x	Mr DERSOIR JEAN-YVES	LA GAUTRIE 49420 LA PREVIERE	x
	voies d'accès	C1	16	La Lande	766						
		C1	113	Landes de Pruillé	19640						
		C1	14	Les Brouillards	20028						
		C1	777	Landes de Pruillé	4350						
					Mr DERSOIR JEAN-YVES (N)	LA GAUTRIE 49420 LA PREVIERE	x				
E3	Mat	C1	611	Landes de Pruillé	24640	Mr HOUDAYER GILBERT	99 impasse des vendanges 49400 SAUMUR	x	Mr Delanoé Philippe	La Roulais 49420 LA PREVIERE	x
	voies d'accès	C1	611	Landes de Pruillé	24640						
	voies d'accès	C1	111	Landes de Pruillé	9030						
E4	Mat	C1	622	Landes de Pruillé	8325	Mme POURIAS MARIE MADELEINE	5 rue Henri Poulain 44110 SOUDAN	x	Mr DUGUET Pascal	PRUILLE 49420 LA PREVIERE	x
	voies d'accès	C1	626	Landes de Pruillé	4930						
		C1	108	Landes de Pruillé	4350						
		C1	622	Landes de Pruillé	8325						
	survol	C1	622	Landes de Pruillé	8325						
		C1	106	Pierre Frite	9900						
	survol	C1	628	Landes de Pruillé	1345	Mr et Mme DUGUET Pierre	55 rue du général Leclerc 49420 POUANCE	x			
		C1	623	Landes de Pruillé	8045						
voies d'accès	C2	629	Landes de Pruillé	4935							
voies d'accès	Chemin rural du Menhir				Mairie	10 rue de la Mairie 49420 Armaillé	x	sans objet			
Poste de livraison électrique	C2	622	Landes de Pruillé	8325	Mme POURIAS MARIE MADELEINE	5 rue Henri Poulain 44110 SOUDAN	x	Mr DUGUET Pascal		x	

4. Compléments annexe G : Etude d'impacts et ses annexes.

4.1 Annexe G : Document d'Etude d'Impact Environnemental

a) Complément de la partie 3.1.3 Urbanisme

L'étude d'Impact : Dans le dossier, une carte indique le classement de la zone d'implantation des éoliennes en zone N qui ne serait pas incompatible avec la construction des éoliennes. Cette carte ne permet pas de visualiser correctement les parcelles concernées.

Extrait de la partie 3.1.3 p 246

La commune d'Armaillé dispose d'une carte communale (Annexe 3). D'après l'article L 124-2 du code l'Urbanisme, son rôle est de définir et de délimiter les secteurs où les constructions sont autorisées et les secteurs où les constructions ne sont pas admises. Dans ce second cas, il existe des exceptions à la non constructibilité des terrains : l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles.

La zone d'implantation du projet se trouve dans la zone non constructible mais la construction d'un projet éolien est autorisée au titre des exceptions citées ci-dessus.

Les documents d'urbanisme d'Armaillé sont donc compatibles avec l'implantation d'éoliennes sur le territoire pressenti.

Ce projet est soumis à l'application des articles :

L. 111-1-2 et R. 111-2 du Code de l'Urbanisme (règles relatives à constructibilité limitée, à la sécurité et à la salubrité publique) ;

R. 111-3 (règles relatives aux nuisances sonores) ;

R. 111-4 (règles relatives à la conservation et à la mise en valeur des vestiges et sites archéologiques) ;

R. 111-6 (règles relatives aux routes classées à grande circulation) ;

R. 111-14 (règles relatives aux espaces naturels et agricoles) ;

R. 111-15 (règles relatives au respect des préoccupations d'environnement) ;

R. 111-21 (règles relatives aux paysages naturels et bâtis).

Les cartes pages suivantes complètent cette partie :

Département du Maine et Loire

Commune d'Armaillé

Plan de Zonage

CARTE COMMUNALE




Planche 1/2

Echelle 1/5000 ème

Carte Communale prescrite par délibération du Conseil Municipal en date du 29 mars 2006


Enquête publique du 23 juin 2008 au 26 juillet 2008 inclus.






Carte communale approuvée le

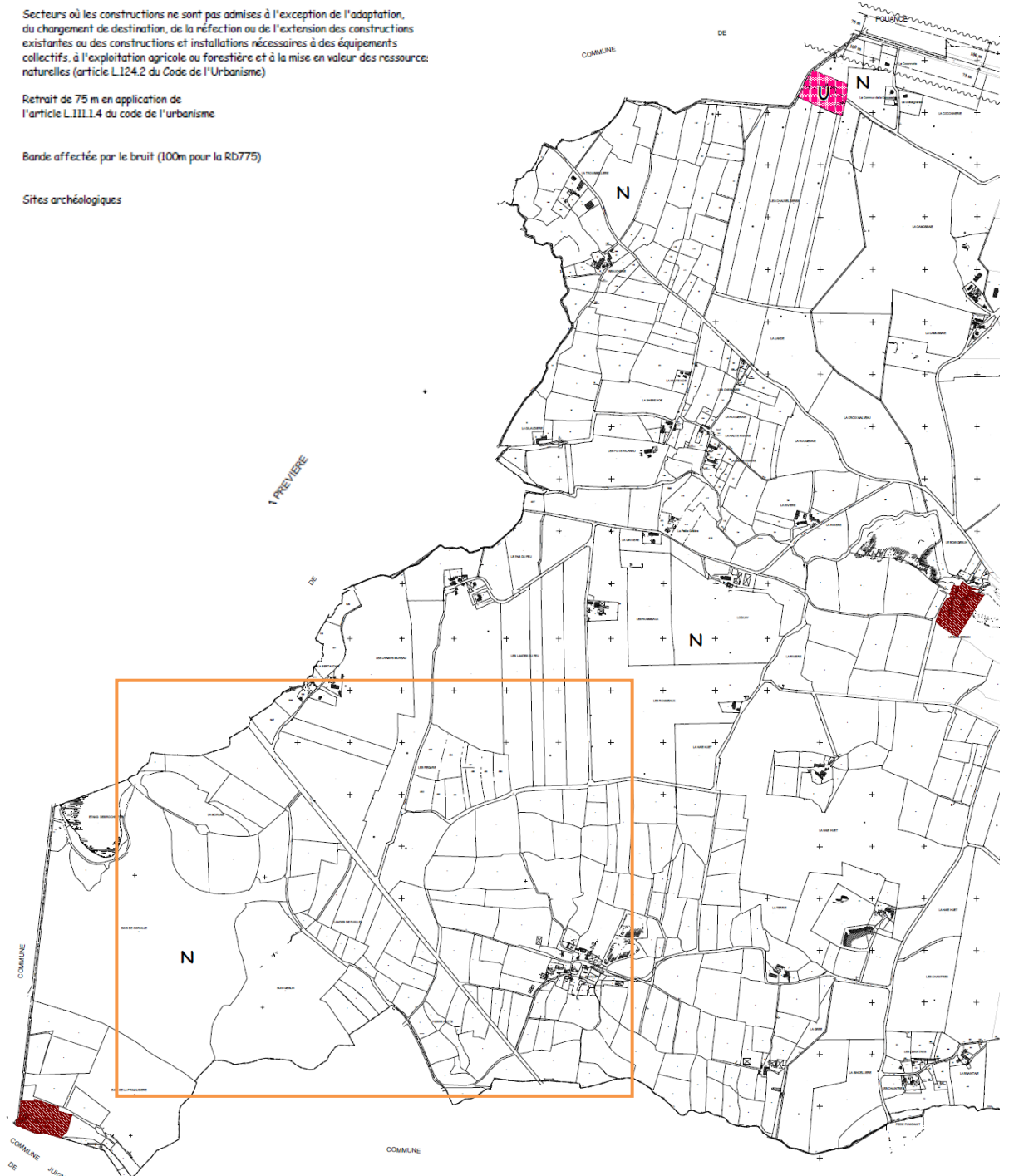
Vo pour être annexé à la délibération
du Conseil Municipal en date du

Le Maire

Carte communale approuvée par arrêté préfectoral le

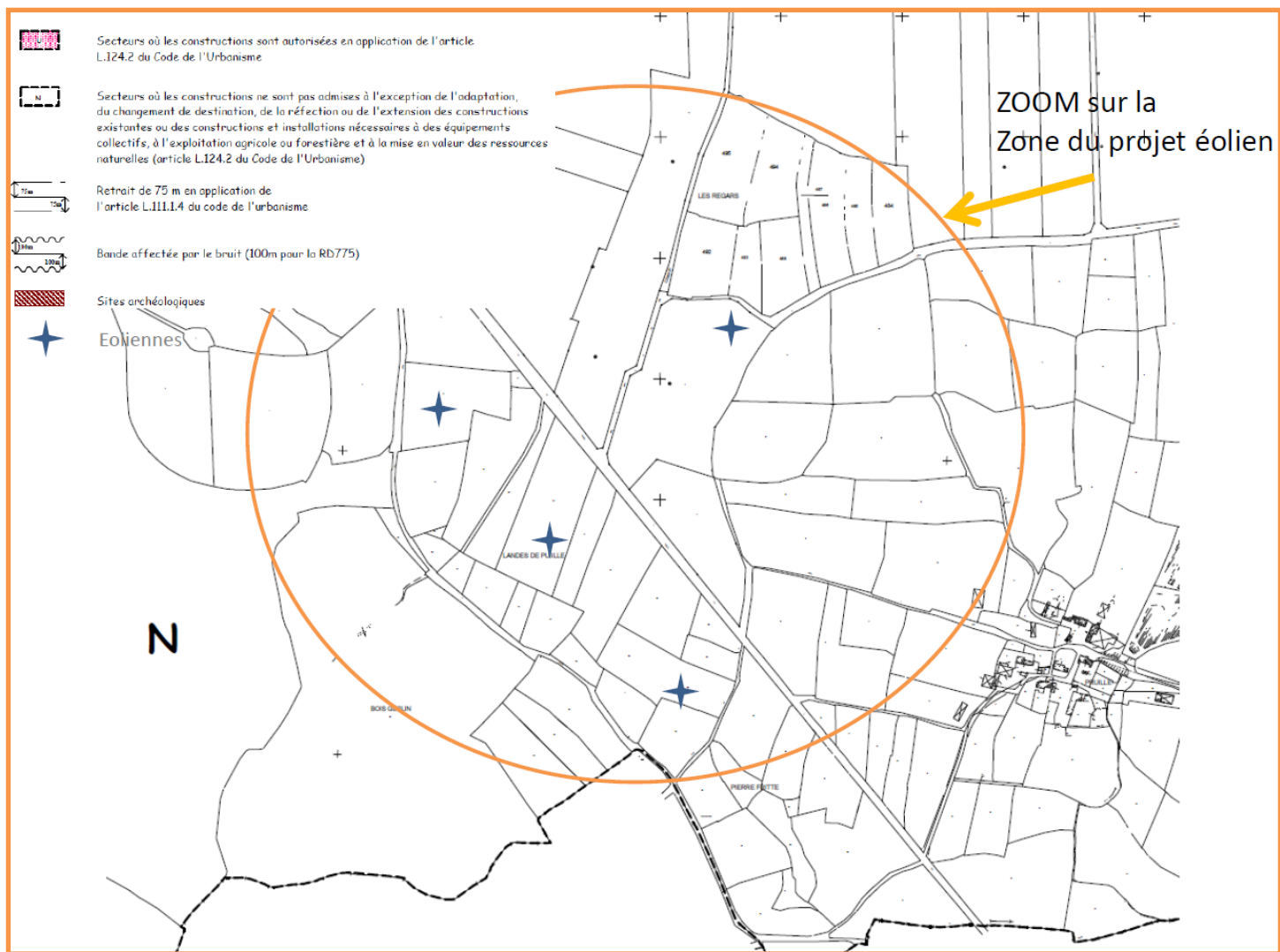


-  Secteurs où les constructions sont autorisées en application de l'article L.124.2 du Code de l'Urbanisme
-  Secteurs où les constructions ne sont pas admises à l'exception de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles (article L.124.2 du Code de l'Urbanisme)
-  Retrait de 75 m en application de l'article L.111.1.4 du code de l'urbanisme
-  Bande affectée par le bruit (100m pour la RD775)
-  Sites archéologiques



Carte 1 Extrait de la carte communale de la commune d'Armaillé

Complément



Carte 2 Carte communale zoomée sur la zone d'implantation des éoliennes avec insertion de la position des éoliennes.

b) Complément de la partie 3.2.4 : L'hydrographie (p84)

Protection des ressources en eaux et milieux aquatiques :

L'implantation des éoliennes n'affecte pas de zones humides, ni d'étangs ou milieu aquatique en général. Elles ne sont pas à proximité immédiate de cours d'eau (un ruisseau existe au sud de la zone d'implantation) ni dans un périmètre de protection de captage d'eau.

Ce projet ne remet pas en cause la compatibilité à au SDAGE ou SAGE. *Ce point n'est pas abordé spécifiquement dans le dossier.*

Les zones humides ont été recensées sur la base de l'observation de la flore et des habitats naturels. En fonction de ces observations, aucune zone humide n'a été recensée au lieu d'implantation des éoliennes ni sur l'itinéraire des voies qui seront créées pour accéder aux éoliennes.

Le projet et les travaux associés n'impactent aucune zone humide et aucun cours d'eau, il n'est, de fait, pas soumis aux dispositions du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Loire-Bretagne.

c) Complément de la partie 3.3.3 . Résultat Faune-Flore (partie 3 : état initial)

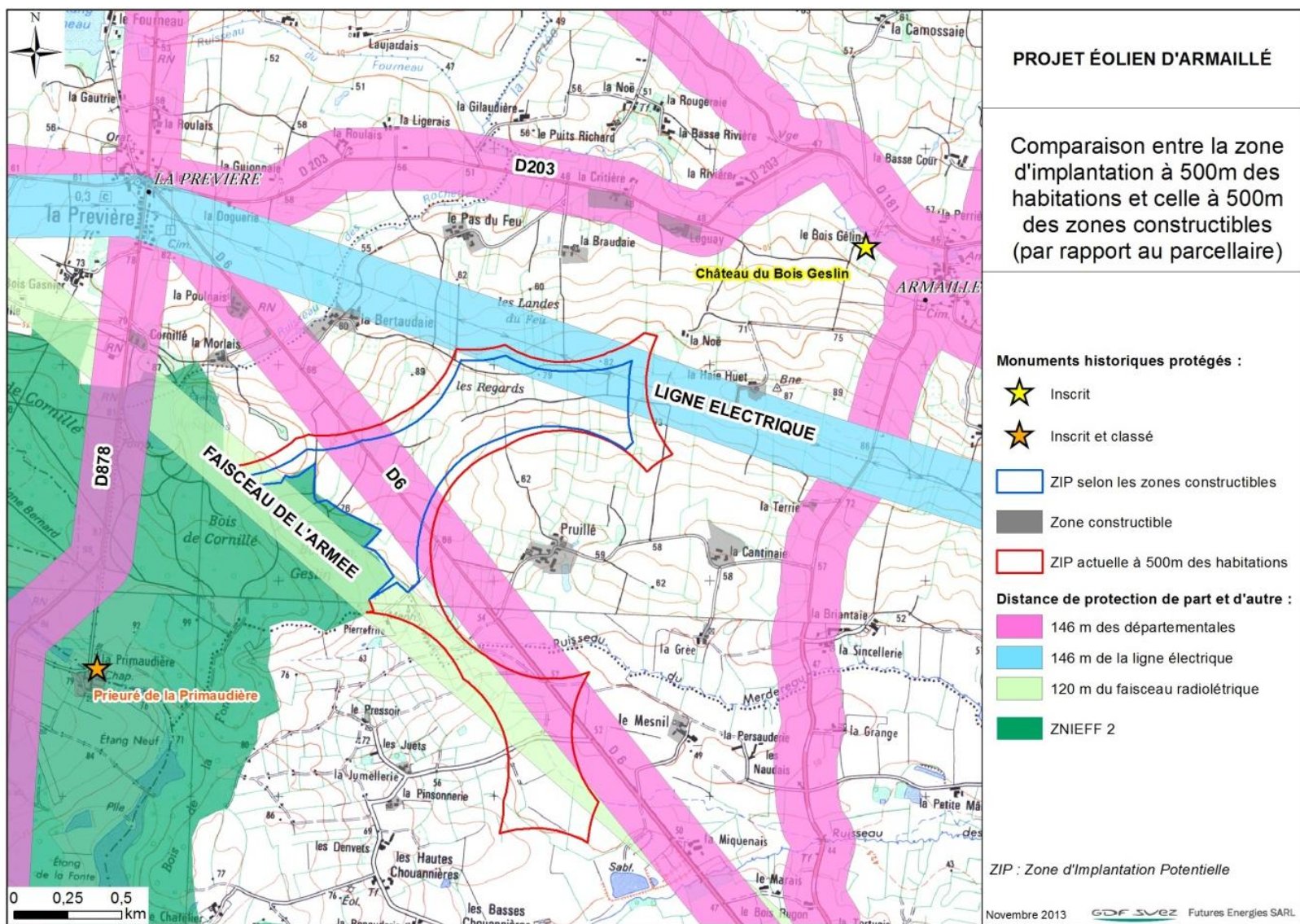
L'étude d'impact : Préciser le type de culture dans la zone

La zone d'implantation potentielle des éoliennes est caractérisée par la présence de grandes cultures (céréales). Aucune appellation d'origine contrôlée ne caractérise ces terres. Aucun classement de ce type n'a été demandé ou est en cours d'acquisition.

d) Complément de la partie 4.1.1.2 : Contraintes techniques (p 129)

Servitudes et impacts techniques

Au fil de l'étude d'impact, plusieurs cartes des contraintes techniques sont présentées. La carte page suivante synthétise les contraintes techniques auxquelles le projet est soumis.



Carte 3 synthèse des contraintes techniques

e) Complément de la partie 6.1. Impact sur le milieu humain : Les infrasons

L'étude d'impact : Santé et salubrité publique : l'évaluation de l'impact sur la santé des populations concernant les infrasons et les champs magnétiques n'a pas été spécifiquement abordée.

La plage des fréquences sonores perçues par l'homme s'étend de 20 Hz à 20 000 Hz. On entend par infrasons les fréquences se situant en dessous de cette plage de perception, c'est-à-dire de 0 à 20 Hz.

Les émissions d'infrasons peuvent être d'origine naturelle ou technique :

- Origines naturelles : les orages, les chutes d'eau, les événements naturels (tremblements de terre, tempêtes, ...), les obstacles au vent (arbres, falaises, ...).
- Origines techniques : la circulation (routière, ferroviaire ou aéronautique), le chauffage et la climatisation, l'activité industrielle en général, les obstacles au vent (bâtiments, pylônes, éoliennes,...).

Les éoliennes génèrent des infrasons du fait principalement de leur exposition au vent et accessoirement du fonctionnement de leurs équipements. Les infrasons ainsi émis sont faibles comparés à ceux de notre environnement habituel.

On notera par ailleurs que l'émission des infrasons reste identique si l'éolienne est en fonctionnement ou à l'arrêt.

L'incidence sur la santé des infrasons est représentée dans la figure ci-dessous par un dégradé de couleur caractérisant la dangerosité de l'exposition aux infrasons. On peut ainsi définir :

- une zone où aucune dangerosité n'a pu être décelée,
- une zone pouvant être qualifiée de dangereuse,
- une zone pouvant être qualifiée de très dangereuse.

Sur cette figure (Source : ENERCON), sont également données des valeurs de références, et en particulier, l'émission d'infrasons :

- d'une voiture fenêtre ouverte,
- d'un camion diesel,
- d'un espace de bureau classique,
- d'un bureau isolé et climatisé,
- d'une éolienne (ex : E40 ENERCON).

On ne peut donc pas attribuer à l'émission d'infrasons d'éoliennes la moindre dangerosité ou gêne des riverains.

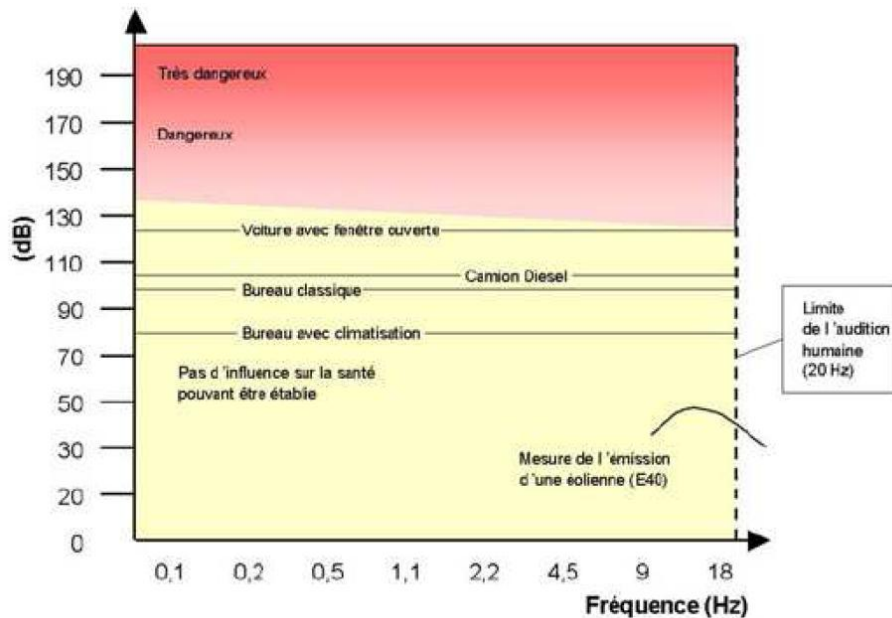


Figure 1 : Incidence des infrasons sur la santé (source Enercon)

Pour finir, en mars 2008 l'Afsset conclut dans son rapport « Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes » :

« A l'heure actuelle, il n'a été montré aucun impact sanitaire des infrasons sur l'homme, même à des niveaux d'exposition élevés. [...] Il apparaît que les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons. »

f) Complément de la partie 6.1. Impact sur le milieu humain : Les champs électromagnétique

Nous sommes continuellement exposés à des champs électromagnétiques de toutes sortes, qu'ils soient d'origine naturelle (champ magnétique terrestre, lumière du soleil...) ou créés par l'homme pour satisfaire ses besoins en termes de communication, de transport, de confort, etc. (téléphones portables, téléviseurs, ordinateurs,...).

Source	Champ électrique (en V/m)
Rasoir électrique	Négligeable
Micro-ordinateur	Négligeable
Grille-pain	40
Téléviseur	60
Chaîne stéréo	90
Réfrigérateur	90
Lignes 90 000 volts (à 30m de l'axe)	180
Lignes 400 000 volts (à 100 m de l'axe)	200
Couverture chauffante	250

Tableau 1 : Champs électriques de quelques appareil managers et des lignes électriques

Source	Champ magnétique (en μT)
Réfrigérateur	0,30
Grille-pain	0,80
Chaîne stéréo	1,00
Lignes 90 000 volts (à 30m de l'axe)	1,00
Lignes 90 000 volts (à 30m de l'axe)	1,20
Micro-ordinateur	1,40
Téléviseur	2,00
Couverture chauffante	3,60
Rasoir électrique	500
Liaison souterraine 225 000 V (pose de câbles : en trèfle – en nappe)	6 – 20 (à l'aplomb)
	1 – 4 (à 5 m de l'axe)
	0,1 – 0,3 (à 20m de l'axe)
Liaison souterraine 63 000 V (pose de câbles : en trèfle – en nappe)	3 – 15 (à l'aplomb)
	0,4 – 3 (à 5 m de l'axe)
	Négligeable – 0,2 (à 20m de l'axe)

Tableau 2 : Champs magnétiques de quelques appareils ménagers, des lignes et des câbles souterrains

De nombreuses expertises ont été réalisées ces trente dernières années par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), l'Académie des Sciences américaine, le Bureau National de Radioprotection anglais (NRPB, aujourd'hui HPA) et le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC). Ces expertises ont permis d'établir des recommandations pour viser «un haut niveau de protection de la santé» et aboutissent aux valeurs de la figure ci-dessus. La valeur à retenir pour que le champ magnétique ne puisse présenter aucun risque sanitaire est de 0,1 mT soit 100 μT . (niveaux de référence publique).

Dans le cas des parcs éoliens, les champs électromagnétiques sont principalement liés au poste électrique et aux câbles souterrains. Il est important de souligner que le raccordement des éoliennes au poste de livraison, puis au poste de raccordement au réseau public de

distribution, est enterré. De cette manière l'intensité des champs magnétiques due au passage du courant dans les câbles est considérablement réduite. De plus, le courant est transporté à une tension de 20 kV (moyenne tension : tension de distribution rurale et urbaine de EDF). Cela minimise également la création de champ magnétique. Rajoutons que les câbles à champ radial, communément utilisés dans les parcs éoliens, émettent des champs électromagnétiques très faibles, voire négligeables, dès que l'on s'en éloigne. Enfin, il n'existe aucun voisinage proche de ces installations susceptibles d'être exposé sur de longues périodes à ces émissions.

L'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation précise la règle suivante : « l'installation est implantée de telle sorte que les habitations ne sont pas exposées à un champ magnétique émanant des aérogénérateurs supérieur à 100 microteslas à 50-60 Hz ».

Compte tenu des éléments évoqués ci-dessus, le projet n'a pas d'effet nocif sur la santé humaine en matière de champs électromagnétiques pour les riverains.

g) Complément de la partie 6.4.3.1. : La Covisibilité avec les autres parcs éoliens – p215 (partie 6.4 impacts paysagers)

L'étude d'impact : Autres parcs éoliens : Il semble que le projet du parc éolien de Vritz n'ait pas été pris en compte dans l'étude d'impact

Le projet de parc éolien de Vritz, est situé à 11.5 km du projet éolien des Landes de Pruillé, au sud Est de ce dernier. Ce projet, en cours d'instruction au moment du dépôt du projet éolien des Landes de Pruillé, est intégré dans l'étude des impacts cumulés. Les cartes suivantes situent

ce projet éolien dans l'aire d'étude paysagère du projet des landes de Pruillé.

La carte n°4 situe les parcs éoliens ou projets éoliens dans l'aire d'étude éloignée de l'étude paysagère, le projet de Vritz étant indiqué par une flèche rouge.

En partie 5.2 , la partie co-visibilité des parcs éoliens de l'étude paysagère est mise à jour.

Extrait mis à jour du paragraphe 6.4.3.1 p 215 de l'EIE

Plusieurs parcs éoliens construits, en instruction ou au stade projet sont présents dans le périmètre d'étude du projet. Des co-visibilités pourront ainsi exister avec plusieurs parcs éoliens :

- Le parc éolien de Soudan et d'Erbray situé à 10 km de la zone d'Armaillé. Ce parc est composé de 8 éoliennes de 125 mètres de haut. Le parc pourrait s'agrandir de trois éoliennes sur la commune d'Erbray. Ce projet d'extension est actuellement en instruction.

- Le projet de parc de Pouancé, actuellement en étude, est situé à 8.5 km d'Armaillé. Ce projet est constitué de trois groupes de deux éoliennes, à trois km au nord de la rocade de Pouancé. Il s'agit d'éoliennes d'environ 150 mètres de haut.

- Le projet de parc éolien de Senonnes a été accordé par la préfecture. Ce projet situé à 12 km du projet d'Armaillé est composé de 5 éoliennes d'environ 140 mètres de haut.

- Le projet de parc éolien du Petit Auvergné est actuellement en instruction. Situé à 11.5 km du projet d'Armaillé, ce projet est composé de six éoliennes d'environ 125 mètres de haut.

- Le projet éolien de Vritz, composé de 6 éoliennes localisées à 11.5 km du projet éolien des landes de Pruillé est en Avril 2014 en cours d'instruction.

- Notons également la présence d'un projet de cinq éoliennes sur la commune de la Chapelle Glain dont le permis de construire a été refusé dans un premier temps. Une procédure au contentieux engagée par le développeur a abouti à une annulation du refus de permis de construire, du Tribunal Administratif.

Les photomontages mentionnent la localisation des parcs ou projet éolien en instruction si ces derniers sont à moins de 16 km du point de prise de vue (représentant la limite de l'aire d'étude éloignée de l'étude paysagère).

Les caractéristiques des projets de parcs éoliens de l'aire d'étude nous ont été communiquées par les différents développeurs. La taille, le nombre et les localisations des éoliennes peuvent éventuellement évoluer en fonction du déroulement des instructions des différentes demandes de permis de construire.

h) Complément de la partie 7.3 mesures compensatoires

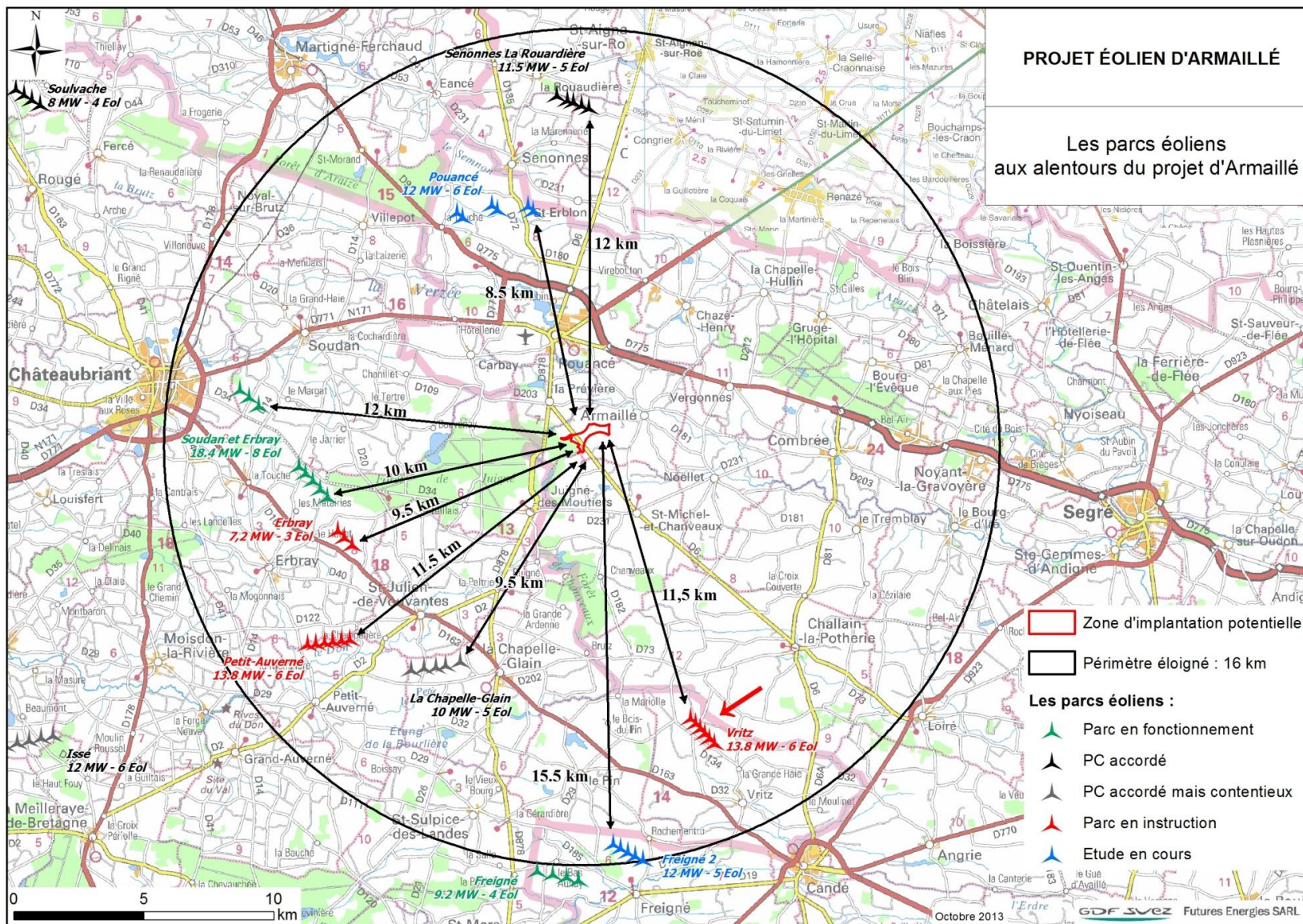
Etude d'impact : Mesures compensatoires : il est prévu de replanter des haies dans les mesures compensatoires. Ce point mérite d'être précisé pour situer les haies arrachées et replantées

Dans la version finale du projet, les éoliennes sont disposées de manière à ne pas endommager les haies et boisement, il n'est prévu d'arasement d'aucune haie.

Il n'est donc pas programmé de replanter des haies dans le cadre des mesures compensatoire (erreur dans le tableau 43 page 225 de l'EIE).

Voici ci-après le tableau mis à jour :

Impacts envisagés	Mesures de compensation	Estimation des dépenses correspondantes (coût des travaux ou des actions qui s'ajoutent à la conception du site)
Impact lié au dérangement de l'avifaune et à la destruction d'habitat : Alouette Lulu et pie grièche écorcheur, Bécasse des Bois, Vanneau Huppé	Actions de préservation et d'aménagement de milieux naturels, situées dans le périmètre d'étude de la bioévaluation. Linéaire de haie réaménagé (cf ci-dessous impact « suppression de haies pendant la phase chantier »)	5 000 €
Collision de l'avifaune avec les éoliennes : Gobemouche Gris, Linotte Mélodieuse,	Mise en place d'un suivi de mortalité pendant l'automne durant les deux premières années. Deux méthodes peuvent être employées au choix : Mise en place du système IDstat qui donnera le nombre d'oiseaux et de chiroptères qui percuteront éventuellement les éoliennes. (En fonction de l'avancée technologique du système, en cours de réalisation) Recherche à vue des cadavres aux pieds des éoliennes avec ou sans chien. Les passages devront être réguliers lors des pics de migration (octobre) et plus ponctuels le reste du temps (septembre, novembre). Cette méthode n'est pas exhaustive, mais permet de connaître quelles espèces sont impactées	Entre 20 et 30 000 € selon la méthode utilisée
Perte d'exploitation pour le propriétaire et l'exploitant des terres sur lesquelles se trouvent les machines	Versement d'un loyer en dédommagement des pertes d'exploitation. Mutualisation des loyers en fonction de l'emprise des voies d'accès et aire de grutage.	Le montant des loyers versés aux propriétaires et exploitant est évalués à environ 1.5 à 2% des recettes annuelles du parc.
Activité économique locale (mesures prises en concertation avec les propriétaires du gîte rural de Pruillé).	Balisage d'un sentier de randonnée avec panneaux d'informations sur l'énergie éolienne Mise en place d'agroforesterie près du hameau de Pruillé, afin de diminuer la visibilité des éoliennes depuis le hameau	5000€



Carte 4 : Localisation des parcs ou projets existants dans l'aire d'étude éloignée

4.2 Annexe G : Etude Paysagère (partie réalisée par le cabinet Laurent Couasnon)

a) Complément de la partie 3.6 de l'étude paysagère : covisibilité potentielle avec les autres parcs éoliens.

- Co visibilité entre le projet éolien des Landes de Pruillé et celui de Vritz

Plusieurs facteurs entrent en ligne de compte pour expliquer le peu de covisibilité possible entre ces deux projets.

Sur la carte du relief ci-après, on peut noter que le projet éolien des Landes de Pruillé est situé sur une ligne de crête différentes de celle de celui de Vritz. Le premier est à 89 m d'altitude, le second à 92 m. Ils sont séparés par une ligne de crête plus importante qui culmine à 107 m. Ils sont ainsi situés dans deux bassins visuels distincts.

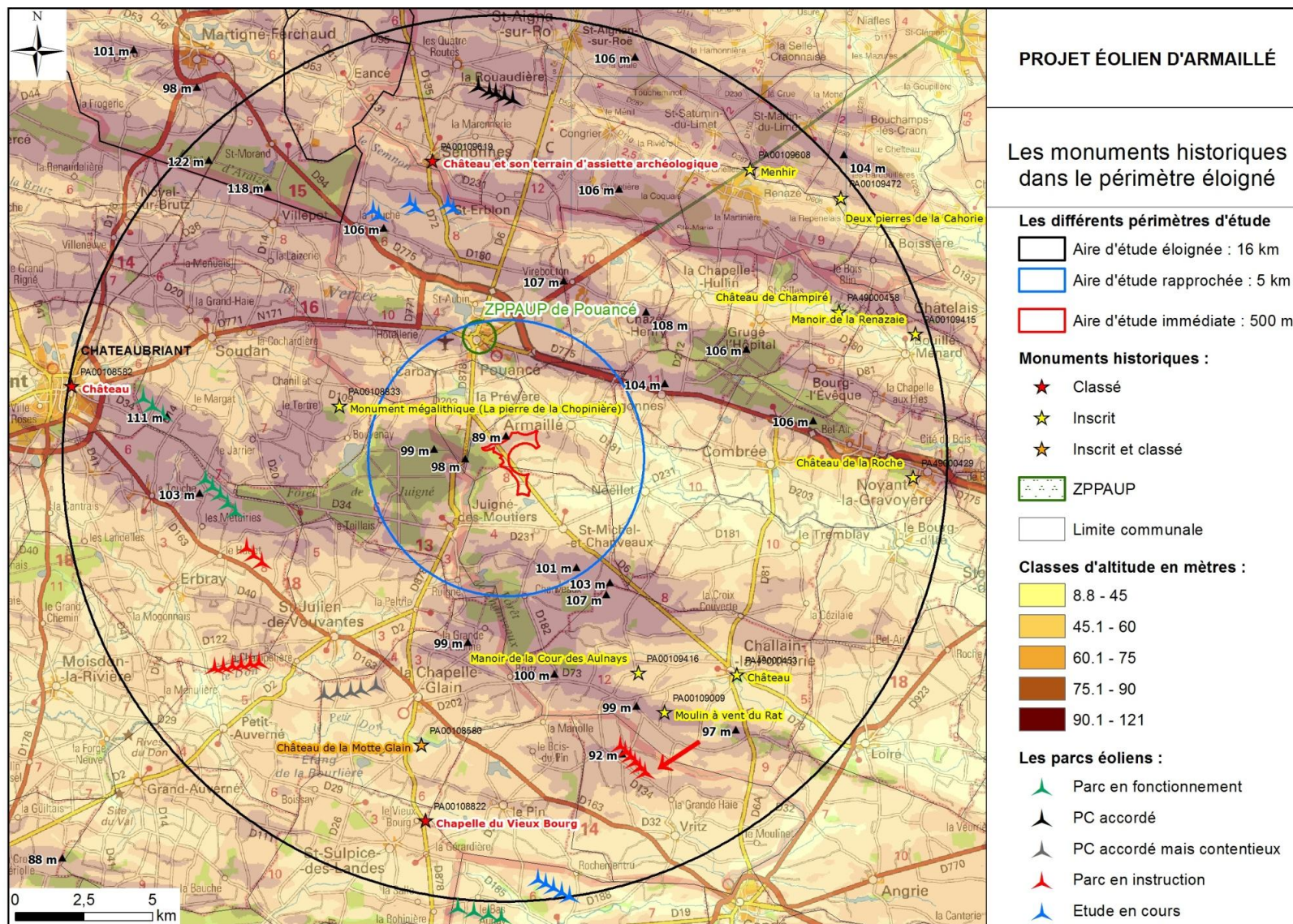
Le paysage de ce secteur est relativement bocager et limite fortement l'éventualité de vues lointaines.

Les deux projets éoliens sont éloignés d'une grande distance, plus de 10 km.

La carte de visibilité théorique (cf : Carte 6), qui ne prend pas en compte les masques visuels constitués par le bocage et l'habitat, montre qu'il n'est pas possible de voir le projet éolien d'Armaillé depuis les environs du projet éolien de Vritz.

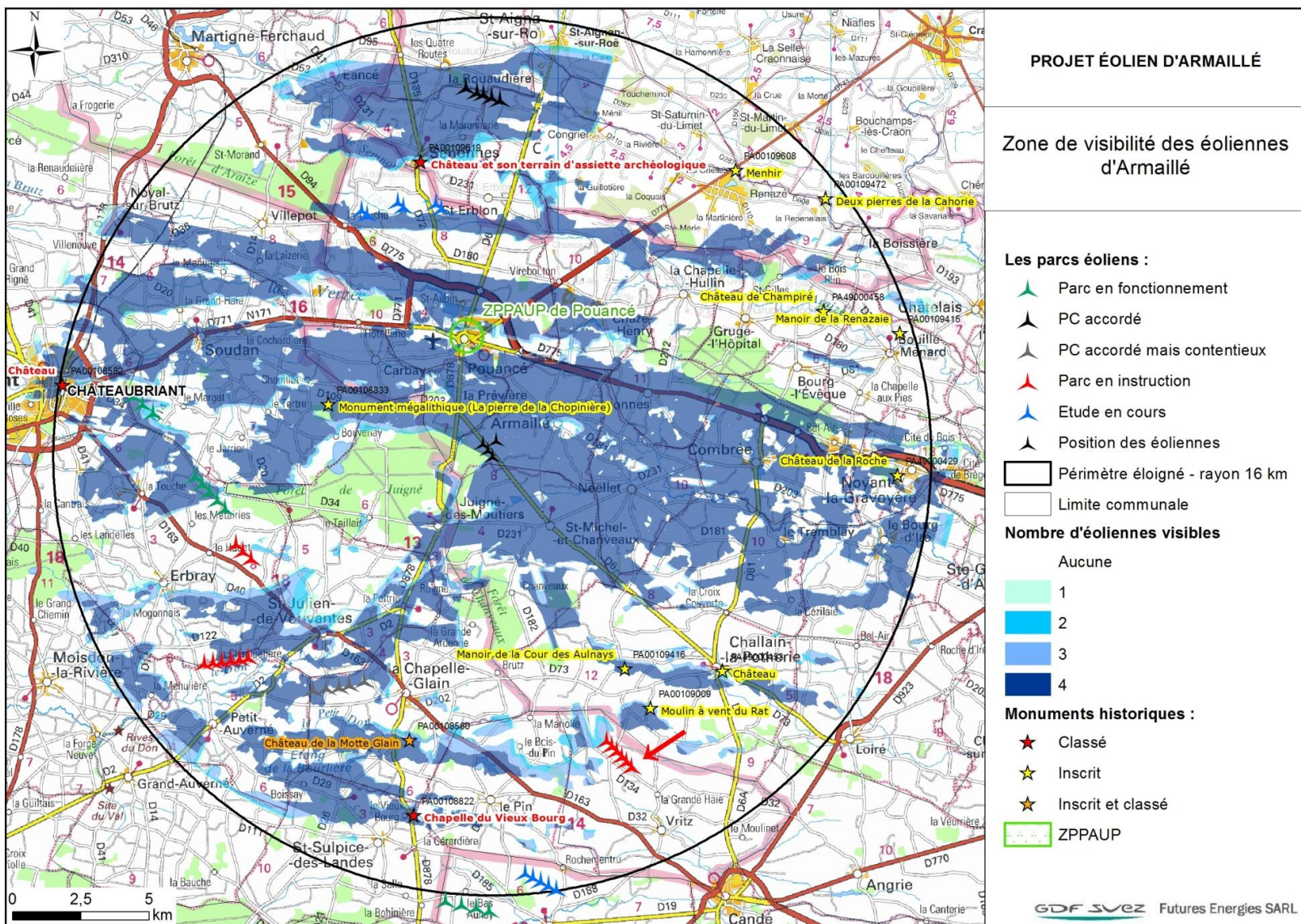
Ainsi, la présence du relief et du bocage empêche la covisibilité des deux parcs dans des vues moyennes.

Pour les vues lointaines, dans les rares cas où les deux parcs pourraient être vus depuis un même point, comme par exemple depuis la RD 775 qui suit une ligne de crête, les deux parcs seront perçus avec une faible hauteur apparente et dans des champs visuels très distincts. Il n'y aura pas, à proprement parlé, de covisibilité.



Carte 5 Monuments historiques dans le périmètre éloigné et localisation des parcs et projets éoliens

Carte 6 : Analyse des zones de visibilité



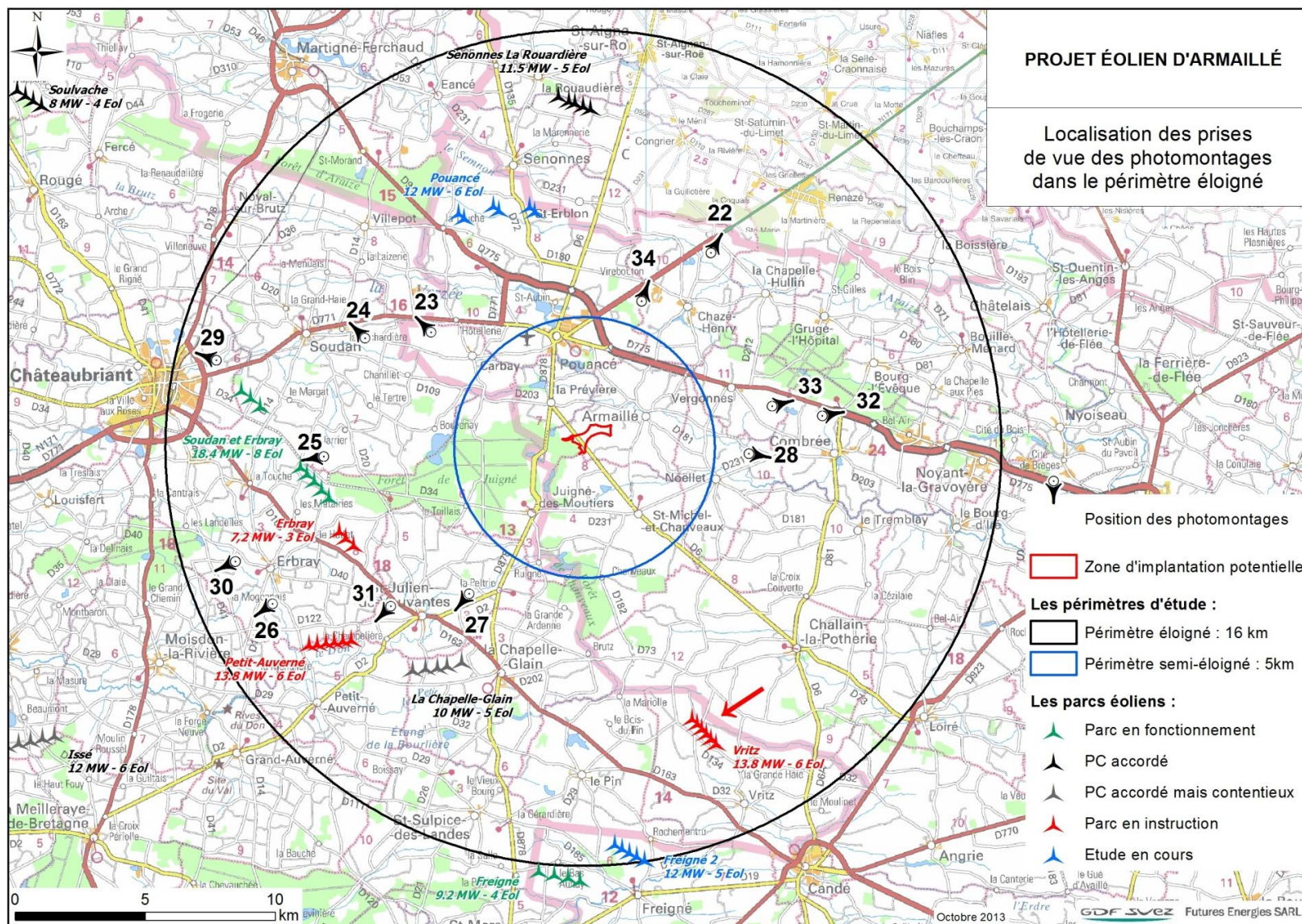
- **Les monuments historiques**

L'étude d'impact du projet éolien d'Armaillé a montré le peu d'impact paysager sur le patrimoine protégé. La présence du projet éolien de Vritz ne change rien à cela. Les monuments alentours sont notamment situés dans un cadre le plus souvent boisé ou arboré grâce au bocage.

- **Photomontages**

En conséquence de la très faible covisibilité entre les deux projets éoliens d'Armaillé et de Vritz, il n'a pas été nécessaire de compléter les photomontages réalisés pour l'étude d'impact (cf carte page suivant : localisation des points de prise de vue dans le périmètre éloigné du projet éolien des landes de Pruillé).

CONCLUSION : la présence du projet éolien de VRITZ ne modifie pas les conclusions générales.



Carte 7 Localisation des prises de vue des photomontages dans le périmètre éloigné

4.3 Annexe G : Volet Faune-Flore-Milieus naturels (rédaction réalisée par Calidris)

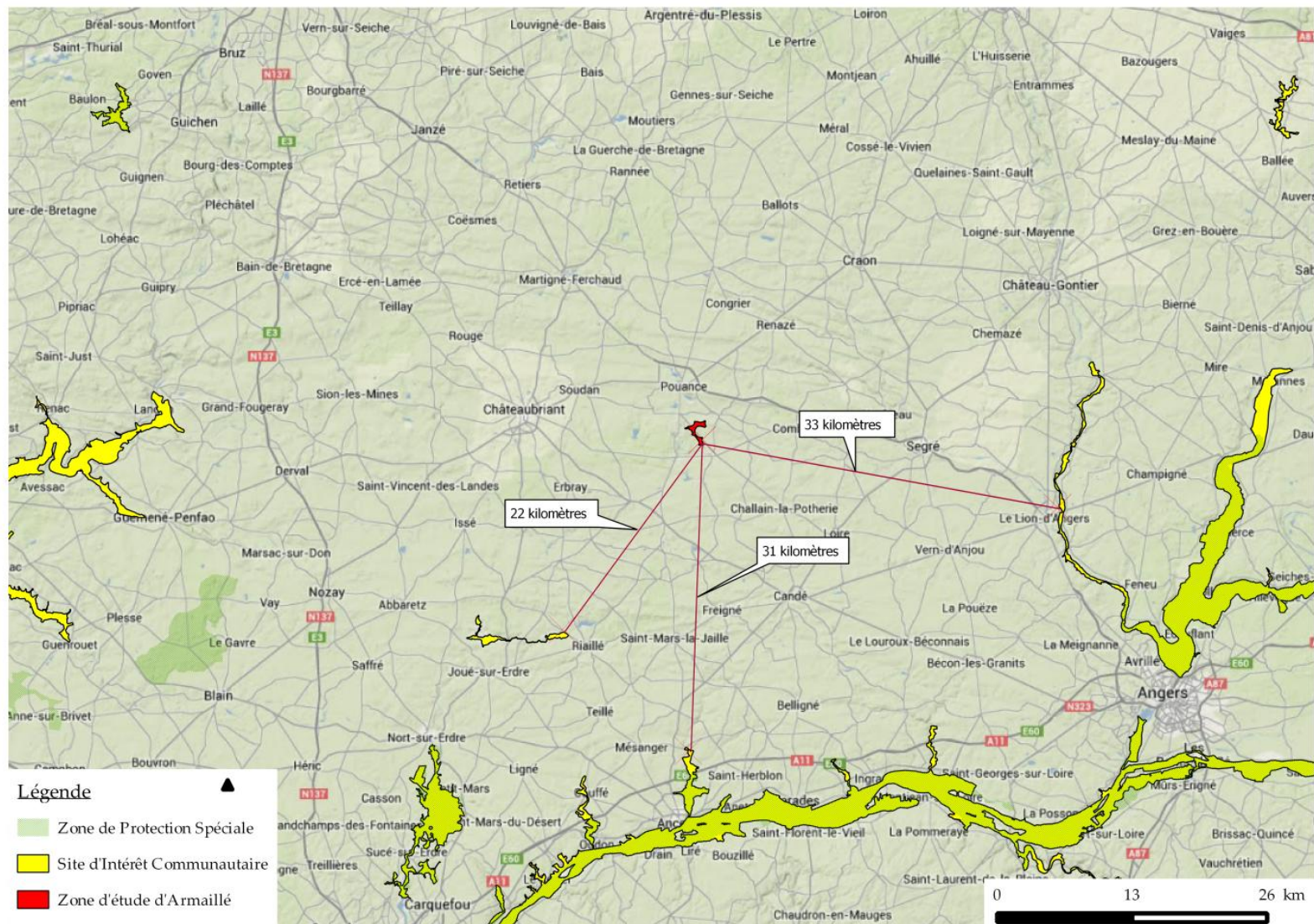
a) Complément de la bioévaluation : étude d'incidence Natura 2000.

Etude d'impact : Volet Biodiversité : De manière générale, cette partie doit être renforcée par une étude incidence NAURA 2000.

Au vu des espèces observées sur le site d'Armaillé, une évaluation Natura 2000 est demandée dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet de parc éolien, car cette distance correspond à la capacité de déplacement des espèces présentes. Or, il n'y a aucun site Natura 2000 dans ce périmètre. Le site le plus proche du projet de parc d'Armaillé se situe à 22 kilomètres au sud-ouest. Il s'agit du SIC : « Forêt, étang de Vioreau et étang de la Provostière ». Cette zone a été désignée pour son intérêt floristique et entomologique. Les espèces pour la conservation desquelles ce site Natura 2000 a été désigné ne seront donc pas concernées par le projet de parc éolien d'Armaillé.

Les autres sites Natura 2000 sont situés à plus de 30 kilomètres. Il n'y a donc aucun effet dommageable significatif à attendre (Cf. carte 8 : situation des zones Natura 2000 les plus proches du site d'Armaillé).

Le projet de parc éolien d'Armaillé n'aura donc aucune incidence sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000 identifiés.



Carte 8 Localisation des zones Natura 2000 les plus proche du site éolien d'Armaillé.

b) Impacts des flash lumineux sur l'avifaune et les chiroptères

Etude d'impact : Volet Biodiversité : L'impact des flash lumineux pour le signalement des éoliennes en période nocturne vis-à-vis de l'avifaune et des chiroptères n'a pas été abordé.

La lumière émise par l'éclairage des nacelles est souvent considérée à tort comme un facteur aggravant de la mortalité, car attirant les insectes. Si c'est effectivement le cas pour des lumières continue, en revanche, ERICKSSON (2002) note qu'au Minnesota, sur le site de Buffalo Ridge, 48% de la mortalité des chiroptères a lieu sur des éoliennes éclairées et 52% sur des éoliennes non éclairées. Le facteur « éclairage de type flash des éoliennes » n'est donc pas un facteur d'augmentation de la mortalité.

Concernant l'avifaune, les flashes ont un effet répulsif que l'on constate en examinant la bibliographie américaine au sujet des tours de radiotélévision. Jusque dans les années 1970, les tours sont documentées pour tuer de très nombreux oiseaux en migration alors qu'à partir de la fin de cette décennie, tandis que les flashes sont utilisés pour signaler ces tours, les publications relatives à ce type de mortalité diminuent.

c) Complément de l'analyse des effets cumulés avec prise en compte du projet de parc éolien de Vritz (partie 9.2 p 97)

L'étude d'impact : Autres parcs éoliens : Il semble que le projet du parc éolien de Vritz n'ait pas été pris en compte dans l'étude d'impact

Pour rappel, le projet de parc éolien de Vritz est composé de 6 éoliennes situées à 11,5 km du projet d'Armaillé (Cf. Carte 4 : Localisation des parcs et projets de l'aire d'étude).

Pour rappel, le projet de parc éolien de Vritz est composé de 6 éoliennes à 11.5 km du projet d'Armaillé.

• Effets cumulés sur l'avifaune nicheuse :

La plupart des espèces patrimoniales que nous avons recensées en période de nidification sont des espèces à petits territoires. Elles ne seront donc absolument pas sensibles aux autres parcs qui sont éloignés de plus de huit kilomètres par rapport au site.

Parmi les espèces patrimoniales, seule la Bondrée apivore possède un grand territoire, mais il s'agit d'une espèce peu sensible aux éoliennes. Il est possible que le domaine vital de la Bondrée observée sur le site recouvre pour partie les zones des parcs éoliens d'Erbray et Soudan. Cependant, aucune influence n'est à attendre relativement à cette espèce qui s'accommode apparemment bien des éoliennes et dont le lieu de nidification ne semble pas se situer dans zone d'influence du parc d'Armaillé ou des parcs voisins.

• Effets cumulés sur les migrateurs :

Le flux migratoire sur le site d'Armaillé est peu important, les effets cumulés sur les oiseaux migrateurs seront donc marginaux. Par ailleurs, les parcs étant très éloignés les uns des autres, il n'y a pas d'effet barrière, les oiseaux pouvant passer entre les parcs. Enfin, les espèces observées en migration sont peu sensibles aux collisions avec les éoliennes et les résultats des suivis de mortalité sur un parc proche et présentant des caractéristiques similaires (parc d'Erbray et Soudan) montrent que très peu d'oiseaux percutent les éoliennes.

Les effets cumulés sur les oiseaux migrateurs seront donc faibles.

- **Effets cumulés sur les hivernants :**

En hiver les oiseaux et notamment les vanneaux se déplacent sur des distances parfois assez grandes en fonction principalement des conditions climatiques et des ressources alimentaires. Les conditions d'accueil local peuvent donc différer beaucoup entre deux années consécutives.

Durant l'hiver 2009-2010 nous avons contacté plusieurs petits groupes de Vanneaux huppés sur le site et à proximité. Cette espèce peut potentiellement être en contact avec plusieurs parcs au cours de l'hiver. Les impacts des éoliennes en hiver pour le Vanneau huppé seront faibles, car cette espèce est peu sensible aux éoliennes en termes de mortalité, de plus, les effectifs faibles observés sur le site, ainsi que le montre Reichenbach (CWW 2011, Trondheim), ne subiront pas de perte d'habitat.

Parmi les autres espèces présentes, seul le Busard Saint-Martin pourrait être confronté à plusieurs parcs, car il peut errer sur un territoire vaste à cette période de l'année. Toutefois, les suivis menés en région Centre indiquent une certaine indifférence de l'espèce à l'implantation des parcs éoliens (DE BELLEFROID, 2009). Cet auteur indique que sur deux parcs éoliens suivis, ce sont trois couples de Busard Saint Martin qui ont mené à bien leur reproduction sur l'un des sites et huit couples dont six ont donné des jeunes à l'envol sur le deuxième. Ces résultats sont d'autant plus importants, que sur une zone témoin de 100 000 ha, vingt-huit couples de Busard Saint-Martin ont été localisés et seuls quatorze se sont reproduits avec succès (donnant 28 jeunes à l'envol). DE BELLEFROID (2009) note également que les deux sites éoliens suivis avaient été délaissés par

ce rapace l'année de la construction des éoliennes, mais que les oiseaux étaient revenus dès le printemps suivant.

Ces conclusions rejoignent celles de travaux d'outre-Atlantique. En effet cette espèce est présente en Amérique du Nord et elle y occupe un environnement similaire. ERICKSON *et al* (2002) notent que cette espèce était particulièrement présente sur plusieurs sites ayant fait l'objet de suivis précis dont Buffalo Rigge (Minnesota), Sataline & Condon (Orégon), Vansycle (Washington). Sur ces sites, la mortalité est très faible et les oiseaux ne montrent pas de signe d'inquiétude vis-à-vis des éoliennes.

Par ailleurs, l'interrogation des bases de données de collisions d'oiseaux aux États-Unis révèle une sensibilité très faible du Busard Saint Martin. Seuls deux cas de collision ont été répertoriés en Californie sur le parc d'Altmont Pass et un à Foote Creek Rim (Wyoming) (ERICKSON, 2001). Il est important de noter que, concernant ces deux parcs, des différences importantes sont relatives à la densité de machines (parmi les plus importantes au monde), et à leur type. En effet, il s'agit pour le parc d'Altmont Pass, d'éoliennes avec un mât en treillis et un rotor de petite taille qui, avec une vitesse de rotation rapide, ne permettent pas la perception du mouvement des éoliennes et causent donc une mortalité importante chez de nombreuses espèces.

DE LUCAS (2008) rapporte des résultats similaires tant du point de vue de la mortalité de ce que l'on appelle communément la perte d'habitat sur des sites espagnols.

Enfin si l'on prend les travaux de WHITFIELD & MADDERS (2005), portant sur la modélisation mathématique du risque de collision du Busard Saint Martin avec les éoliennes, il s'avère que, nonobstant les quelques biais

relatifs à l'équi-répartition des altitudes de vol, l'espèce présente un risque de collision négligeable dès lors qu'elle ne parade pas dans la zone balayée par les pâles.

Ainsi, il apparaît à la lecture de la bibliographie disponible que le Busard St Martin présente une sensibilité très faible aux éoliennes. Seul le temps au cours duquel se déroule le chantier de construction du parc éolien impacte l'occupation spatio-temporelle des sites par les oiseaux. Par ailleurs une fois les travaux terminés l'espèce revient sur les territoires temporairement délaissés.

Le Busard Saint-Martin étant très peu sensible aux éoliennes, il n'y aura pas d'effets cumulés pour cette espèce.

- **Effets cumulés sur les chiroptères**

Pour les chiroptères l'étude d'impact a conclu à un impact faible pour les quatre espèces présentes sur le site et présentant un risque de collision (confère chapitre 9.3). Certaines d'entre elles ont un territoire assez grand et peuvent être confrontées à plusieurs parcs. Cependant comme il n'y a pas d'impact notable sur le site pour ces espèces il ne peut pas y avoir d'effets cumulés avec les autres sites.

d) Evaluation des impacts pour les chauves-souris et surtout pour les oiseaux présents dans la forêt de Juigné et le Menhir de Pierre-Frite

L'étude d'impact : Volet biodiversité : [...] , la zone autour du Menhir de Pierre Frite, à proximité des éoliennes ainsi que la forêt de « Juigné étangs et bois

« attenants » contiennent plusieurs espèces d'oiseaux dont des nicheurs ainsi que des chiroptères et méritent d'être étudiées plus finement dans l'étude d'impact. En particulier pour l'avifaune, on indique que les espèces en présence sont peu sensibles aux éoliennes sans éléments justificatifs ou explicatifs.

Il est rappelé en avant-propos que 15 pages de l'étude de bioévaluation ont été dédiées à l'analyse des sensibilités des oiseaux et des chauves-souris. Cette analyse se base à la fois sur la bibliographie existante pour chacune des espèces et sur la connaissance de leur éthologie. Cette analyse a permis, en intégrant les données techniques du projet de parc éolien, de définir des impacts pour les espèces patrimoniales. Ainsi, toutes les définitions d'impact sont le fruit d'une démarche itérative argumentées.

Concernant les oiseaux nicheurs de la forêt de Juigné, il est à noter que nous avons étudié ces espèces dans la mesure où celles-ci venaient sur la zone d'étude du projet de parc éolien ou en périphérie immédiate. L'impact du projet éolien sur ces espèces a donc bien été étudié suivant les recommandations des guides méthodologiques propres à l'éolien.

Les habitats naturels présents dans la zone d'étude sont essentiellement des habitats ouverts qui ne conviennent pas aux oiseaux forestiers qui occupent la forêt de Juigné. Cela est particulièrement vrai pour les passereaux qui ne quittent jamais le couvert forestier et volent généralement à faible hauteur en période de nidification. Ces oiseaux ne seront donc pas concernés par le projet de parc éolien et ne subiront donc aucun impact.

La forêt de Juigné comprend des zones humides et notamment de petits étangs. Ceux-ci accueillent des espèces aquatiques. La plupart ne se rendront pas sur la zone d'étude d'Armaillé, car aucun plan d'eau n'est présent pour les accueillir. En revanche, nous avons observé des ardéidés qui profitent des zones ouvertes pour venir chasser et qui pour certaines se reproduisent dans les étangs de la forêt. Pour ces espèces la sensibilité a été jugée faible, car le risque de collision est très faible comme le montre notamment Dürr dans sa base de données des collisions liées aux éoliennes en Europe et qui recense très peu de cas de collisions impliquant ces espèces. **Ainsi, les impacts du parc éolien pour ces espèces seront très faibles.**

La forêt accueille également en hiver la Bécasse des bois. Cette espèce passe la journée en forêt et en sort le soir pour aller se nourrir dans les prairies humides alentours. Là encore, nous avons démontré la faiblesse des impacts du projet de parc éolien sur cette espèce en raison des hauteurs de vol qui sont toujours faibles lors de la passée.

Enfin, la forêt de Juigné accueille des rapaces comme la Bondrée apivore. Ces oiseaux nichent dans la forêt, mais en sortent régulièrement pour chasser dans les espaces ouverts. La sensibilité de ces espèces a été analysée et jugée faible en raison du faible risque de collision et de la perte de territoire quasi inexistante. En effet, Cette espèce est présente peu de temps en France puisqu'elle arrive fin avril début mai sur ses sites de nidifications pour en repartir fin août début septembre. Elle semble peu sensible aux éoliennes comme l'atteste plusieurs étude scientifique. DE LUCAS *et al* (2008) par exemple n'ont trouvé qu'une seule Bondrée apivore morte par collision lors d'un suivi sur dix ans d'un parc de plus de 200 éoliennes dans le sud de l'Espagne près de Tarifa soit un taux de mortalité de 0,0005. Par ailleurs, BARRIOS et RODRIGUEZ (2004) et ALBOUY

(2001) rapportent que la Bondrée présente peu de risque de collision avec les éoliennes en migration. En Europe seule onze cas de collisions sont documentés (Dürr, 2013). Elle appréhende très bien ces infrastructures et peut soit les contourner en déviant sa course ou en prenant de la hauteur soit elle vole trop haut pour être concernée par les éoliennes (obs. pers., ALBOUY, 2001). La période potentiellement sensible pour cette espèce se situe lors des parades. La Bondrée apivore vole alors au-dessus des forêts en effectuant un vol papillonnant. Dans le cas d'éoliennes forestières il y a un risque potentiel de collisions. Elle est peu sensible aux dérangements, car elle capable de nicher sur des arbres situés à proximité d'endroits fréquentés comme aux bords de sentiers de randonnée (obs. pers.). En revanche si les travaux nécessitent des défrichements de boisements, une destruction de nid est possible, donc la sensibilité à la destruction d'individus ou de nids est faible à moyenne.

Les impacts du projet de parc sur cette espèce sont donc faibles, notamment car les éoliennes ne sont pas situées en forêt.

Pour les chiroptères, il faut noter que ces mammifères se déplacent essentiellement le long des matrices boisées et ne s'en éloigne peu comme l'ont démontrés Jantzen et Fenton (2013) et Brinkmann, (2010 – colloque de Reims) pour qui l'activité des chiroptères diminue fortement au-delà d'une distance de 50 mètres d'une matrice boisée. Nous avons donc bien étudié ces espèces en réalisant des écoutes à proximité des lisières boisées et à plus grande distance. Concernant le lieu-dit de Pierre-Frite, nous avons effectué un point d'écoute à proximité et les informations que nous a apportées ce point d'écoute nous montrent que les espèces présentes sont plutôt en transit entre la forêt de Juigné et le secteur de Pierre-frite qui constitue probablement un corridor intéressant pour les chauves-souris. Le fait qu'il s'agisse d'une zone de transit

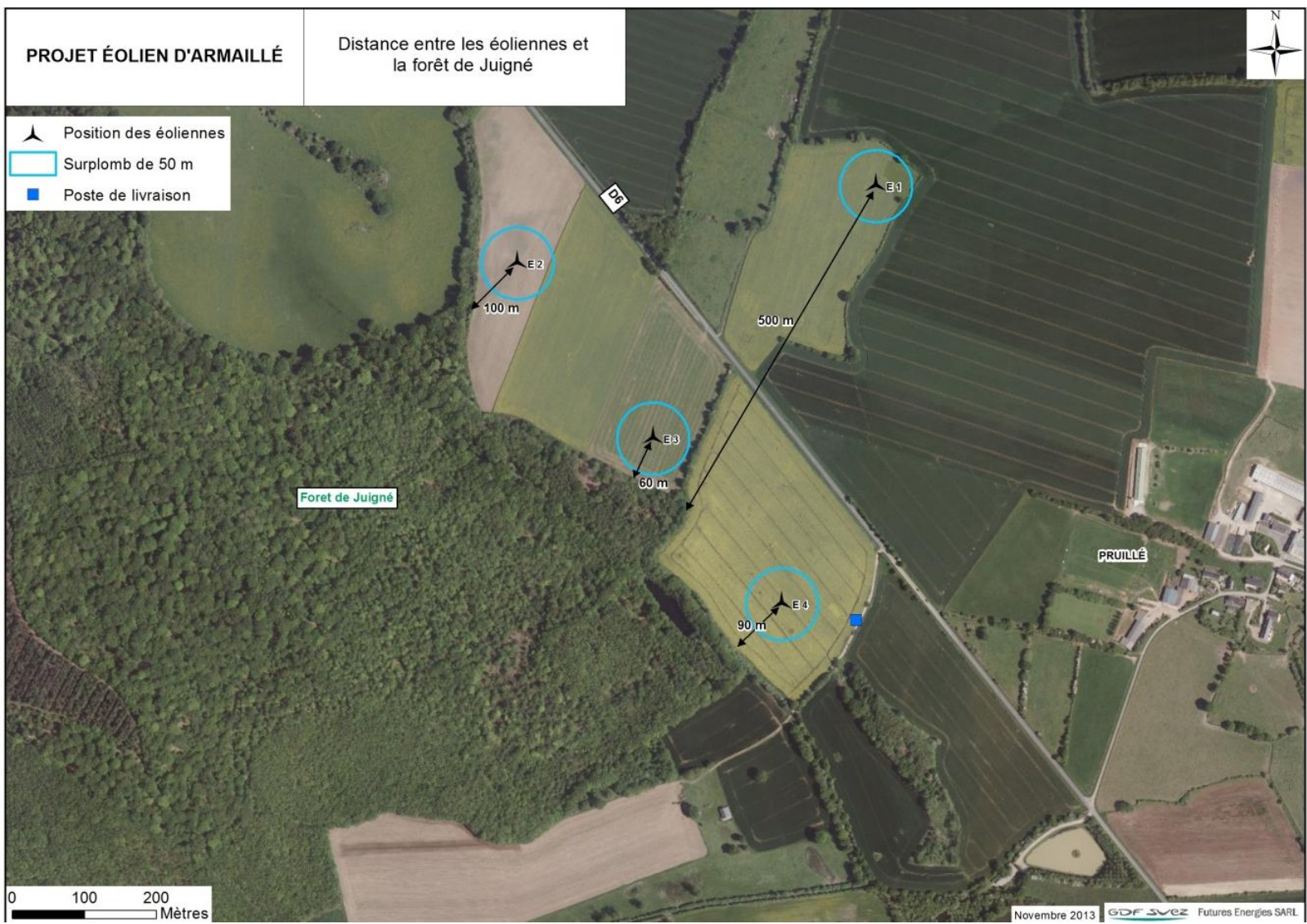
implique que les chauves-souris suivent les trames paysagères et le traverse rapidement. Les sensibilités dans ce secteur ont donc bien été prises en compte, le volet biodiversité présente l'activité des chauves – souris concentrée sur une zone restreinte et bien délimitée, cette zone a été une des données d'entrée pour le choix d'implantation des éoliennes.

Les impacts du projet éolien sur les oiseaux de la forêt de Juigné et sur les chauves-souris de Pierre-frite ont donc bien étudié et pris en compte dans le cadre de l'étude de l'implantation du parc éolien d'Armaillé.

e) Proposition d'un plan de bridage pour diminuer l'impact sur les chiroptères

Les éoliennes E3 et E4 sont situées à moins de 50 mètres en bout de pale de la forêt de Juigné, or l'activité décline au-delà d'une distance de 50 mètres d'une lisière Jantzen et Fenton (2013) et Brinkmann, (2010 – colloque de Reims).

Un plan de bridage des éoliennes peut donc être institué pour toutes les éoliennes dont le bout de la pale se situe à 50 mètres et moins d'une lisière afin de supprimer le risque de mortalité. Les éoliennes concernées sont les éoliennes E3 et E4 (confer carte ci-après).



Carte 9 Distance entre les éoliennes d'Armaillé et la forêt de Juigné

- **Plan de bridage en fonction de la vitesse du vent**

Le vent est un facteur limitant à l'activité de chasse et de transit des chiroptères. En effet, un vent fort impose aux chauves-souris une dépense d'énergie trop élevée par rapport au gain d'énergie découlant de la capture d'insectes. Aussi, l'activité des insectes décroît significativement et conduit les chauves-souris à privilégier des habitats de chasse « abrités » par rapport au vent (boisements, etc.). Enfin, l'efficacité du système d'écholocation des chiroptères pourrait être affectée en cas de vents forts, conduisant ainsi à une diminution de l'efficacité de la capture de proies.

BACH & NIERMANN (2011, 2013) enregistrent une tolérance variable par rapport au vent. Ils indiquent qu'au-delà de 5 m/s (soit 18 km/h), l'activité diminue fortement, en particulier pour le groupe des pipistrelles.

Arnett et al. 2011 ont montré que l'arrêt systématique d'éoliennes, lorsque les conditions sont propices à l'activité des chiroptères, a permis une diminution de la mortalité des chauves-souris, de 44 à 93 %.

Le bridage sera mis en place lorsque la vitesse moyenne du vent, à hauteur de nacelle, sera inférieure ou égale à 5 m/s (soit 18 km/h), car à cette vitesse les Pipistrelles ne volent presque plus, or ce sont les espèces les plus nombreuses sur le site en terme d'activité.

- **Bridage en fonction de la température**

L'activité des chiroptères est grandement influencée par le niveau des températures. Les températures très froides et très chaudes inhibent l'activité de transit et de chasse des chauves-souris. En effet, les chiroptères sont des animaux homéothermes, c'est-à-dire qu'ils régulent en permanence la température de leur corps en fonction de la température extérieure. Ainsi, lors de températures faibles, l'énergie thermique dissipée est trop élevée pour que l'animal puisse maintenir sa température corporelle constante (contraste trop important entre la température extérieure et la température corporelle de l'animal). De surcroît, l'activité des insectes chute avec la baisse de la température, réduisant considérablement les ressources trophiques disponibles pour les chauves-souris. Inversement, en cas de températures trop élevées, les chauves-souris rencontrent de grandes difficultés à évacuer la chaleur produite par l'effort de leur vol. L'activité décroît fortement à partir d'une température s'élevant à 25°C (Hamilton, 2012).

Le bridage devra être effectif lorsque les températures, à hauteur de nacelle et entre l'heure du coucher de soleil et l'heure de lever seront comprises entre 12°C et 25°C.

- **Bridage en fonction des tranches horaires nocturnes**

L'activité des chauves-souris commence dès le coucher du soleil, pour croître progressivement, et s'estomper au lever du soleil.

Le bridage devra donc être effectif du coucher du soleil jusqu'à son lever.

- **Bridage en fonction de la saison**

Les études concernant la mortalité par collision indiquent une forte corrélation avec la période de l'année (ERICKSON, 2002). Cette étude indique qu'aux États-Unis, 90% de la mortalité a lieu entre mi-juillet et mi-septembre dont 50% en août. BACH (2005) indique des rapports similaires en Allemagne où 85% de la mortalité est observée entre mi-juillet et mi-septembre. Enfin, DULAC (2008) montre également que les mortalités sont constatées en majorité entre mi-juillet et mi-septembre, sur le parc de Bouin en Vendée.

L'activité des chiroptères mesurée dans la zone d'étude (et notamment celle des Pipistrelles) a été plus importante après le mois de juin.

Le bridage sera effectif de juillet à septembre.

- **Synthèse des caractéristiques du bridage**

Les caractéristiques proposées dans ce plan de bridage reposent sur la bibliographie existante dans le domaine considéré. Les valeurs seuil choisies, en particulier concernant la vitesse de vent et le niveau des températures, se veulent être le meilleur compromis entre la diminution du risque de mortalité des chauves-souris et, la minimisation des pertes économiques induites par le bridage des éoliennes.

Cette mesure concerne les éoliennes E3 et E4 celles-ci étant situées à moins de 50 mètres des lisières de boisements induisant ainsi un risque de collision pour les chiroptères.

Le fonctionnement des éoliennes devra être stoppé, **du coucher de soleil jusqu'à l'heure du lever de soleil, du 1^{er} juin au 30 septembre**, lorsque les conditions météorologiques présenteront :

- une température comprise entre 13°C et 25°C ;
- un vent dont la vitesse moyenne à hauteur de nacelle est inférieure à 5 m/s.

Le calendrier de bridage doit être adapté à la variation journalière des heures de coucher et de lever de soleil.

5. Complément de l'annexe I : Etude de Danger

a) Complément sur l'information du public

L'étude de danger : Concernant les accès E1 et E4 permettant également le passage d'engins agricoles pour la poursuite de l'exploitation agricole à proximité, donner les distances aux éoliennes (longueur des pales surplombant le chemin) et les mesures relatives à la prévention de collision avec les engins agricoles.

Afin d'avertir au milieu les usagers des risques liés aux éoliennes, un panneau d'information est disposé à proximité des éoliennes (cf photographie n°1). Concernant l'éolienne n°1, accessible par un chemin communal surplombé sur toute sa largeur par l'éolienne, un panneau sera disposé à l'entrée de ce chemin.



b) Complément sur la sécurité des exploitants agricoles.

Les panneaux d'informations seront visibles par les exploitants agricoles. Seule les zones de la plate forme, des voies d'accès et de l'emprise du mat de l'éolienne ne seront pas cultivées. La zone de survol des éoliennes continuera d'être exploitée par les agriculteurs.

Pour plus de sécurité une zone tampon autour du mat de l'éolienne sera matérialisée par la pose de piquets de bois, comme le montre la photographie ci-après.



Photographie 2 : installation de piquets pour protéger l'accès à une éolienne, parc éolien de Radenac (56)

c) Complément sur le risque de projection de glace

L'étude de danger : Risque de projection de glace : [...]La distance d'effet retenue est indiquée comme tenant compte de la hauteur de l'éolienne et du diamètre du rotor. La distance de la zone d'effet n'est pas calculée.

Si la distance d'effet a été calculée pour la définition des risques, elle n'apparaît pas directement dans l'étude.

Précision sur la distance d'effet (cf partie VIII.2.5 de l'étude de dangers)

Distance d'effet=1.5*(hauteur de moyeu + diamètre de rotor)

En considérant les éléments suivants :

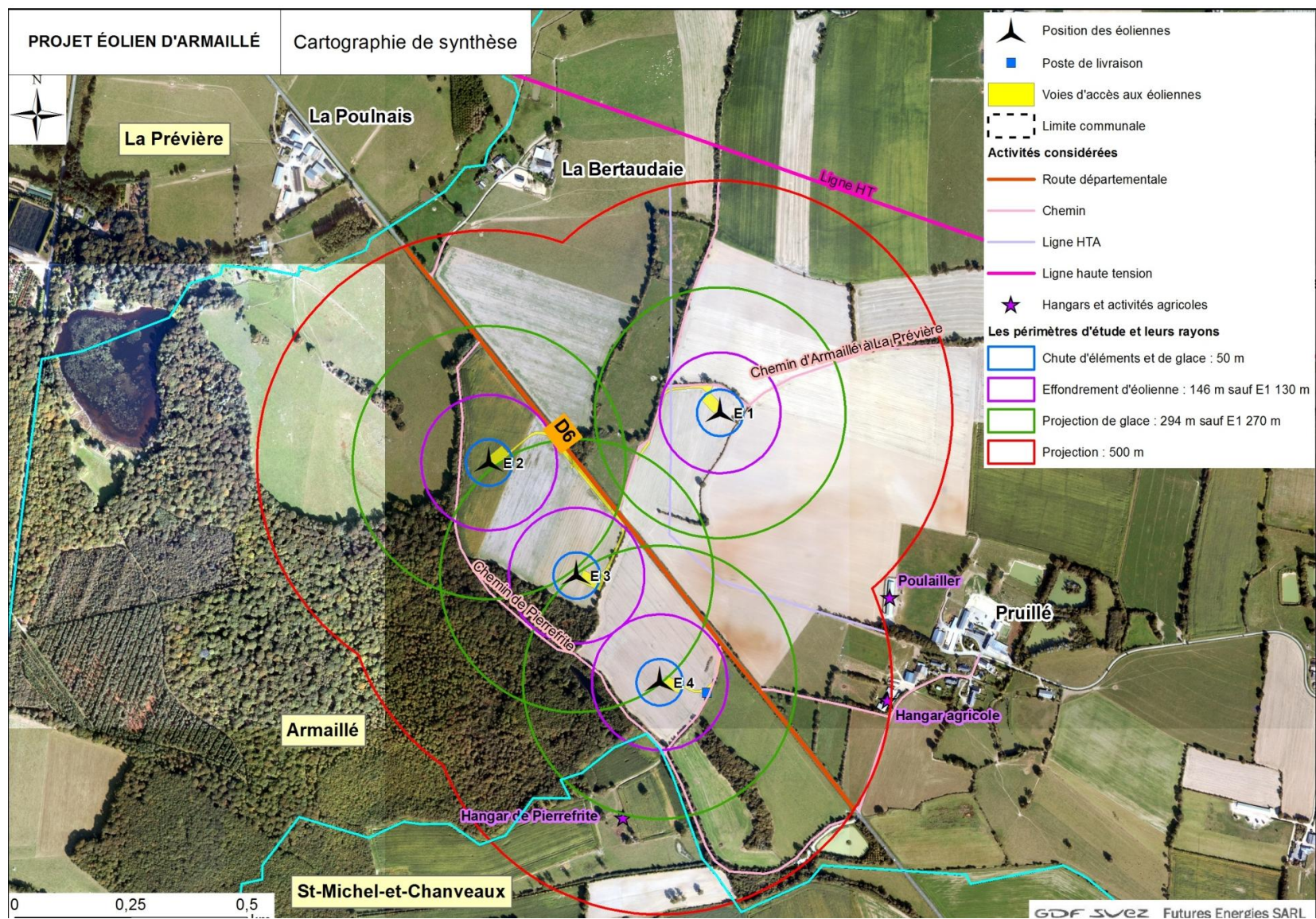
- hauteur de moyeu : 80 m pour E1 et 96 m pour E2, E3, E4
- diamètre du rotor =100m

Les distances d'effet sont : 270 mètres pour E1 et 294 m pour E2, E3, E4.

6. Compléments de l'annexe J : résumé non technique de la DDAE

L'étude de danger : pour une information complète, il est demandé de reporter les cartographies des zones d'effets dans le résumé non technique de l'étude des dangers.

Une carte de synthèse des périmètres de l'étude de danger des 4 éoliennes est ajoutée au résumé non technique de l'étude de danger (Cf carte 10).



Carte 10 Synthèse des périmètres de l'étude de danger des 4 éoliennes du projet des Landes de Pruillé.

