

IMPACT ET ENVIRONNEMENT

Bureau d'études environnement
Pôle Aménagement
du territoire

Objet du dossier :
Projet d'implantation
Parc éolien de BEAULIEU
Commune de BEAULIEU (36)



NOTE RELATIVE A LA MISE A JOUR DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

- SEPTEMBRE 2020 -

*Rubrique des activités soumises à autorisation au titre de la
nomenclature des installations classées pour la protection de
l'environnement :*

2980

Tél. : 02.41.72.14.16 - Fax : 02.41.72.14.18
E-mail : contact@impact-environnement.fr
Site internet : www.impact-environnement.fr
Adresse : 2 rue Amédéo Avogadro
49070 Beaucaouzé



Mandataire



Contact

Sylvain MAURER
INERSYS
ZA des Métairies - Nivillac
56130 LA ROCHE-BERNARD
Tél. : 02.99.90.87.07



INTRODUCTION

La **Société d'Exploitation Eolienne BEAULIEU** a déposé une Demande d'Autorisation Unique concernant le projet de Parc éolien de Beaulieu le 6 juillet 2016. Suite aux remarques de l'administration, le dossier a été complété le 19 septembre 2017. Cette demande a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de rejet en date du 27 décembre 2017. Par jugement n°1800307 en date du 18 juin 2020, le Tribunal Administratif de Limoges a annulé cet arrêté de rejet et demandé un réexamen de la demande d'autorisation sous un délai de quatre mois.

Dans ce cadre, la Direction du développement local et de l'environnement de la préfecture de l'Indre a adressé un courrier au demandeur (Cf. Annexe 1) afin de mettre à jour le dossier initialement instruit en y intégrant les éventuelles évolutions intervenues dans l'aire d'étude du projet depuis le dépôt, notamment celles visant les documents de cadrage, la réglementation en vigueur et les effets cumulés.

Le présent document a donc pour vocation de fournir une analyse actualisée de l'environnement du projet de parc éolien, ainsi que d'identifier les nouvelles contraintes s'appliquant à ce dernier suite aux évolutions réglementaires.

A noter que le volet paysager a fait l'objet d'un fascicule complémentaire. Il vise à prendre en compte l'ensemble des modifications pouvant avoir un impact sur le projet depuis septembre 2017, date de dépôt des compléments. Ce dernier est joint au présent dossier.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	2
SOMMAIRE	3
TABLES DES ILLUSTRATIONS.....	4
I. EVOLUTIONS LIEES AU MILIEU PHYSIQUE.....	5
II. EVOLUTIONS LIEES AU MILIEU NATUREL	6
II.1. Etat du site	6
II.1.1. Méthodologie	6
II.1.2. Consultation	6
II.1.3. Occupation du sol.....	6
II.2. Conclusion	8
III. EVOLUTIONS LIEES AU MILIEU HUMAIN	9
III.1. Occupation du sol.....	9
III.2. Démographie.....	9
III.3. Activités.....	9
III.4. Documents d'urbanisme	9
III.5. Zone d'habitation	9
IV. EFFETS CUMULES	12
IV.1. Evolution du contexte eolien	12
IV.2. Effets cumulés sur le milieu naturel.....	15
IV.2.1. Effets cumulés sur la flore	15
IV.2.2. Effets cumulés sur l'avifaune	15
IV.2.3. Effets cumulés sur les chiroptères	15
IV.2.4. Effets cumulés sur l'autre faune	15
IV.2.5. Synthèse	15
IV.3. Effets cumulés sur le paysage	15
V. EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES	16
V.1. Ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.....	16
V.1.1. Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet	16
V.1.2. Description de la vulnérabilité du projet au changement climatique et aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs	19
V.2. Arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne ...	21
V.3. Arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.....	23
VI. ANALYSE DU RACCORDEMENT ELECTRIQUE EXTERNE	31
VI.1. PREAMBULE ET RAPPEL DES LIMITES.....	31
VI.2. IDENTIFICATION DES IMPACTS POTENTIELS ET PRECONISATIONS ASSOCIEES.....	32
VI.2.1. Sur le milieu physique	32
VI.2.2. Sur le milieu humain.....	35
VI.2.3. Sur le milieu naturel	37
VII. Compatibilité avec les plans, schémas et documents de référence	39
VII.1. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME	39

VII.2. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES SDAGE ET SAGE	39
VII.2.1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)	39
VII.2.2. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)	39
VII.3. ARTICULATION DU PROJET AVEC LE SRADDET, le SRCAE, le SRCE ET LE PRPGD	39
VII.3.1. Le Schéma Régional, d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) 39	
VII.3.2. Le Schéma Régional Climat, Air, Energie (SRCAE) et le Schéma Régional Eolien (SRE)	40
VII.3.3. Le schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).....	40
VII.3.4. Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)	40
VII.4. LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES (S3RENR)40	
CONCLUSION.....	41
ANNEXE 1 : COURRIER RELATIF AUX SUITES A DONNER AU JUGEMENT N°1800307 DU 18 JUIN 2020 RELATIF A LA SOCIETE D'EXPLOITATION EOLIENNE DE BEAULIEU.....	42

TABLES DES ILLUSTRATIONS

- **Figures**
 - Figure 1 : Carte des habitats naturels réalisée initialement6
 - Figure 2 : Carte des habitats naturels réalisée en 20207
 - Figure 3 : Localisation des points de vus figurés en 2017 et en 20208
 - Figure 4 : Localisation des changements d'occupation des sols entre 2012 et 2018 (Source : CLC 2012/2018)9
 - Figure 5 : Evolution de la population communale de Beaulieu entre 1968 et 2017 (Source : INSEE)9
 - Figure 6 : Distance aux habitations – Vue générale10
 - Figure 7 : Distance aux habitations – Vue détaillée11
 - Figure 8 : Carte des aménagements/projets à effets cumulés potentiels avec le projet à la date du dépôt (juillet 2016)13
 - Figure 9 : Carte actualisée des aménagements/projets à effets cumulés potentiels avec le projet (août 2020)14
 - Figure 10 : Comparaison photographique de l'évolution du site du projet16
 - Figure 11 : Signalisation en haut de nacelle sur une éolienne NORDEX (Source : NORDEX)21
 - Figure 12 : Balisage lumineux standard d'une éolienne isolée21
 - Figure 13 : Illustration des règles du balisage diurne des champs éoliens terrestres (Source : Arrêté 23/04/0218)21
 - Figure 14 : Exemple de la visibilité en azimut des feux intermédiaires de faible intensité de type B en périphérie de champ éolien21
 - Figure 15 : Balisage lumineux nocturne d'une éolienne secondaire22
 - Figure 16 : Illustration des règles du balisage diurne et nocturne des champs éoliens terrestres (Source : Arrêté 23/04/0218)22
 - Figure 17 : Carte du raccordement électrique pressenti (Source : Pré-étude d'ENEDIS)31
 - Figure 18 : Exemple d'un passage de câbles HTA en encorbellement d'un ouvrage existant (Source : Tattu TP)32
 - Figure 19 : Schéma de réalisation d'une tranchée au niveau du lit mineur d'un ruisseau32
 - Figure 20 : Technique du fonçage (Source : WikiTP)33
 - Figure 21 : Technique du forage dirigé (Source : Aquarex équipement)33
 - Figure 22 : Franchissement de la rivière L'Anglin par la RD3633
 - Figure 23 : Localisation des sensibilités potentielles liées au raccordement électrique externe pressenti - Milieu physique...34
 - Figure 24 : Exemple de trancheuse en action (Source : Le Journal de Saône et Loire ; Tattu TP)35
 - Figure 25 : Localisation des sensibilités potentielles liées au raccordement électrique externe pressenti - Milieu humain36
 - Figure 26 : Vue du chemin agricole stabilisé37
 - Figure 27 : Vue sur le chemin agricole enherbé (Source : StreetView)37
 - Figure 28 : Vue de la RD et de ses accotements37
 - Figure 29 : Localisation du tracé du raccordement électrique externe potentiel vis-à-vis des zonages réglementaires38
- **Tableaux**
 - Tableau 1 : Comparatif de l'évolution des haies entre 2017 et 20208
 - Tableau 2 : Liste des parcs éoliens et projets de parcs éoliens dans un rayon de 20 km12



I. EVOLUTIONS LIEES AU MILIEU PHYSIQUE

La majeure partie des thématiques concernant le milieu physique, à savoir la topographie, la géologie, la pédologie, le climat, la qualité de l'air, l'hydrologie et les risques naturels, ne sont pas susceptibles d'évoluer significativement sur une durée de temps relativement courte (quelques années) comme celle séparant les versions initiales et actualisées du dossier.

II. EVOLUTIONS LIEES AU MILIEU NATUREL

Dans le cadre de l'instruction du projet éolien de Beaulieu (36), le porteur du projet, INERSYS a mandaté la société CALIDRIS pour réaliser un porté à connaissance quant aux éventuelles modifications de l'environnement sur le site et une mise à jour des effets cumulés au regard des nouveaux projets éoliens connus.

II.1. ETAT DU SITE

II.1.1. METHODOLOGIE

La zone du projet a été parcourue le 28/07/2020 par un expert écologue. L'objectif de cette visite a été de mettre à jour les données d'occupation du sol en 2020 afin de les mettre en perspective avec les données collectées dans le cadre du dossier initial.

En complément de cette approche de terrain, il a été pris contact avec le propriétaire des terrains pour envisager les éventuelles modifications dans les cultures et les pratiques agricoles.

II.1.2. CONSULTATION

Après échanges avec M. Roulet, qui exploite l'ensemble des terrains impactés, il apparaît que les cultures n'ont pas évoluées. Les ratios de surfaces entre les prairies/cultures et la localisation des parcelles n'ont pas été modifiées.

Aucune haie n'a été arrasée et aucune mare n'a été comblée ou creusée entre temps. La physionomie de la zone n'a pas été modifiée significativement entre les expertises sur la base desquelles l'étude d'impact a été réalisée et ce jour.

En outre les pratiques culturales n'ont pas été modifiées. L'usage de produits phytosanitaires est conforme aux normes agricoles actuelles tout comme l'usage des produits vétérinaires. Enfin aucune conversion au bio n'a été engagée depuis que le projet est initié.

II.1.3. OCCUPATION DU SOL

Suite à la visite du 28/07/2020, il apparaît que l'occupation du sol n'a pas été significativement modifiée. Les linéaires de haies apparaissent localisés de manière identique à l'état initial de l'étude d'impact telle qu'il a été réalisé.

La zone est toujours constituée d'une mosaïque de cultures et de pâturages entrecoupée de haies dont la structure s'étale depuis la haie buissonnante carrée à la haie multi strate.

Dans ces conditions il apparaît que la ZIP présente en 2020 une physionomie tout à fait similaire à celle que l'on observait sur le site lors de la réalisation des premiers relevés de l'étude d'impact. En conséquence en l'absence de dégradation ou d'amélioration significative des habitats naturels et semi naturels sur la zone, il ne semble pas y avoir de modification significative en ce qui concerne les espèces présentes (tous taxons confondus) et la manière dont elles occupent la zone.



Figure 1 : Carte des habitats naturels réalisée initialement



Légende

-  zip
- Typologie des haies
 -  Haie arbustive
 -  Haie carrée
 -  Haie multistrata
- Habitats naturels en 2020
 -  Prairie à fourrage des plaines
 -  Prairie à grands joncs
 -  Prairie à Raygras
 -  Prairie sèche améliorée

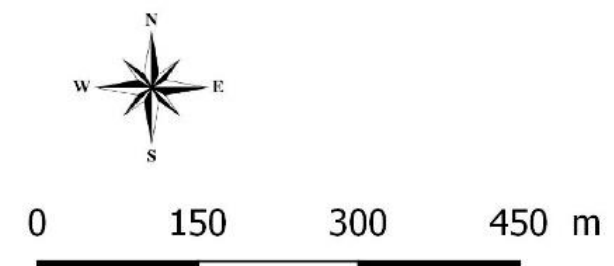


Figure 2 : Carte des habitats naturels réalisée en 2020

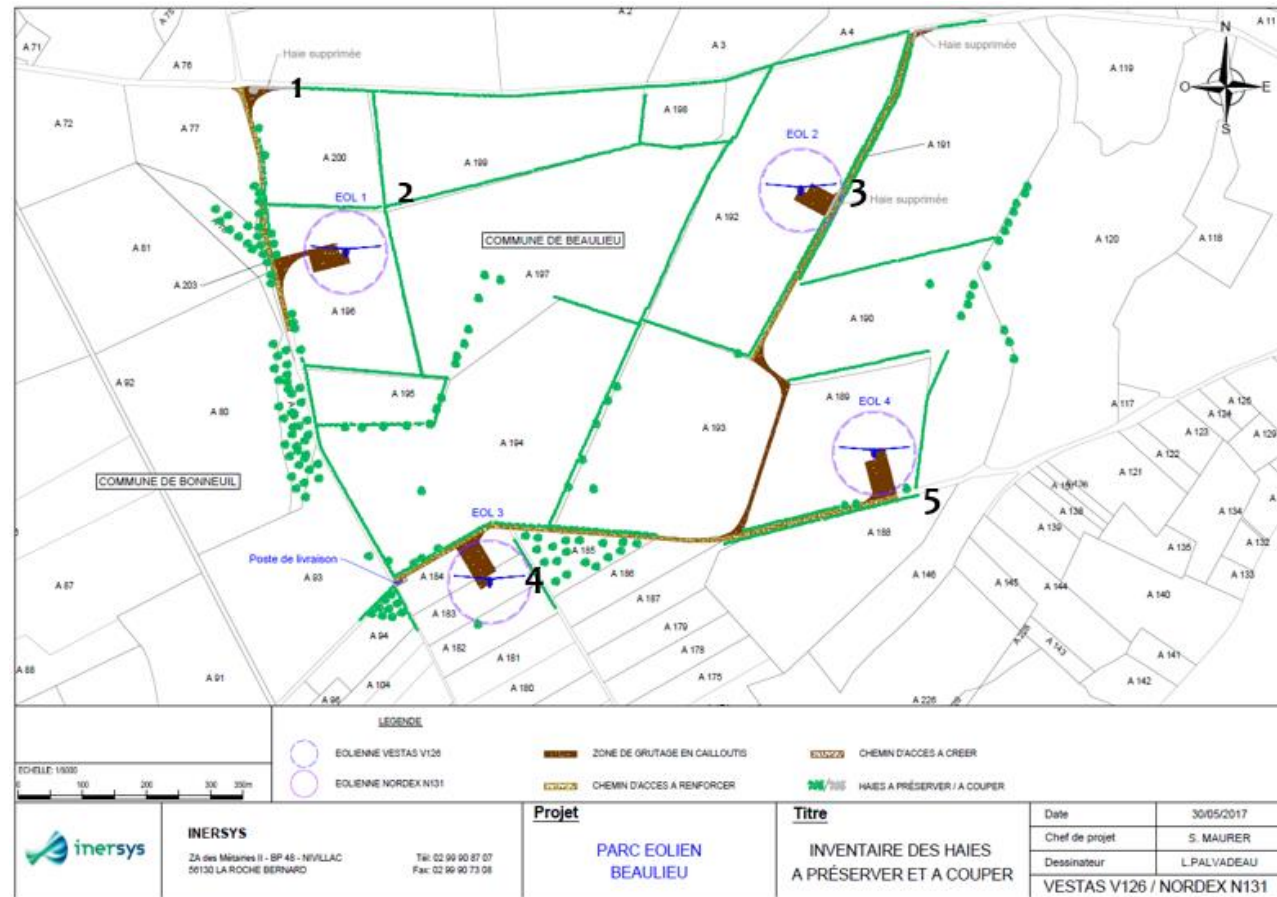


Figure 3 : Localisation des points de vue figurés en 2017 et en 2020

Tableau 1 : Comparatif de l'évolution des haies entre 2017 et 2020

Point de vue et commentaire	Année 2017	Année 2020
<p>Point 1 : On constate qu'entre 2015 et 2020, l'état est identique. La prairie est sèche en 2020 du fait des conditions météorologiques.</p>		
<p>Point 2 : On constate qu'entre 2015 et 2020, l'état est identique. La haie carré est toujours présente. Le bord de route est sec en 2020 du fait des conditions météorologiques.</p>		

Point 3 :
On constate qu'entre 2015 et 2020, l'état est identique. Les arbres sont toujours là. La végétation herbacées est sèche en 2020 du fait des conditions météorologiques.



Point 4 :
On constate qu'entre 2015 et 2020, l'état est identique. La haie carré est toujours présente. Le bord de chemin est sec en 2020 du fait des conditions météorologiques.



Point 5 :
On constate qu'entre 2015 et 2020, l'état est identique. Les arbres sont toujours là. La végétation herbacées est sèche en 2020 du fait des conditions météorologiques.



II.2. CONCLUSION

Le passage de terrain réalisé en juillet 2020, atteste que l'état de l'environnement en termes de structure et d'occupation du sol n'a pas évolué de manière significative entre l'état initial et cette date. Par conséquent la biocénose telle que décrite dans l'état initial de l'étude d'impact apparaît représentative de l'environnement du site actuel.

Tout au plus on peut imaginer que les espèces présentes ont vu leurs populations se réduire, puisque tous taxons confondu c'est là la tendance générale observée en France.

III. EVOLUTIONS LIEES AU MILIEU HUMAIN

III.1. OCCUPATION DU SOL

Selon les données issues de la campagne 2018 de Corine Land Cover, il n'est pas identifié de changement dans l'occupation des sols sur la Zone d'Implantation Potentielle depuis 2012. Ce constat est corroboré par les éléments issus de l'inventaire de terrain réalisé en 2020 par CALIDRIS dans le cadre de l'actualisation de la carte des habitats sur le site.

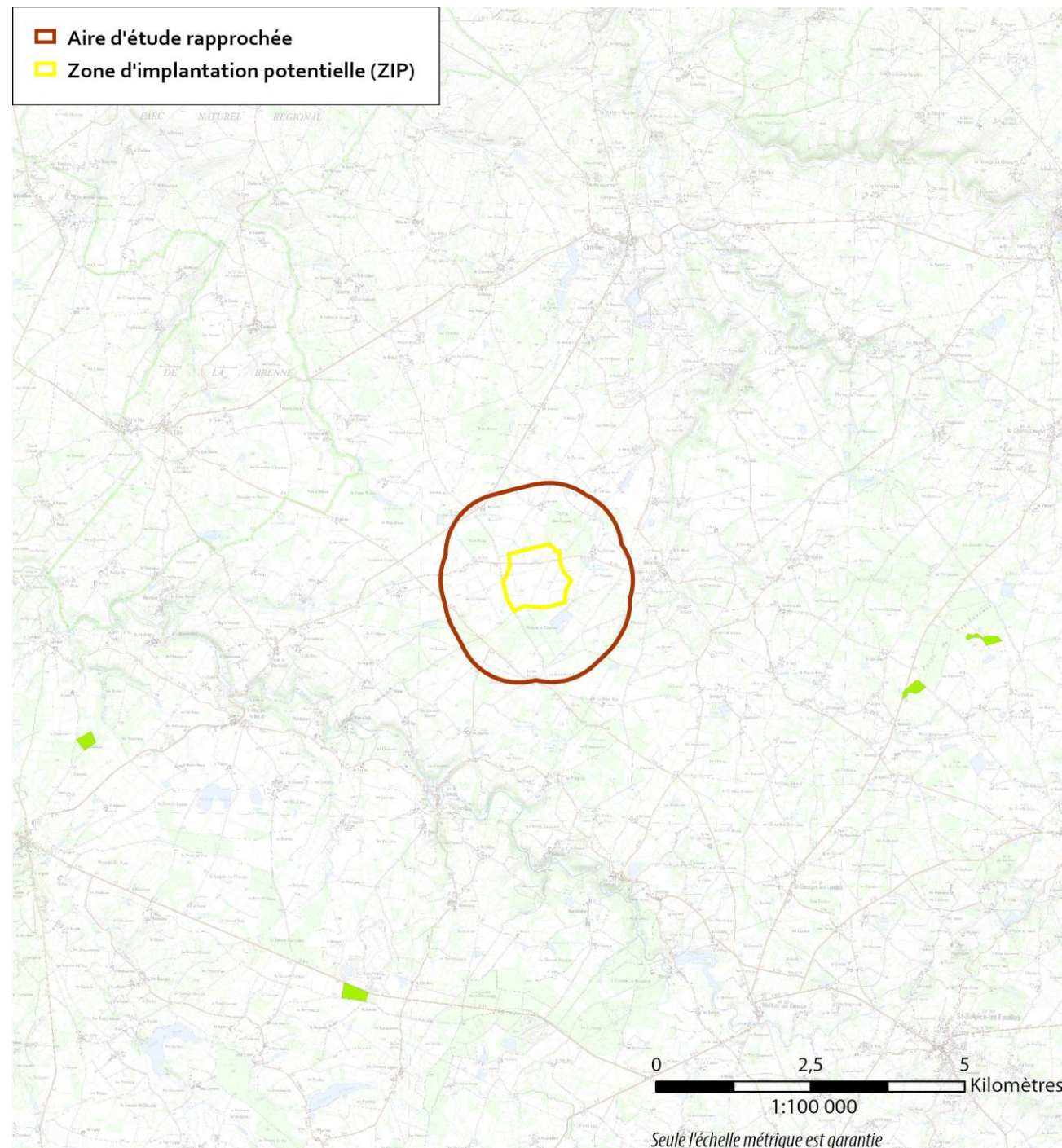


Figure 4 : Localisation des changements d'occupation des sols entre 2012 et 2018 (Source : CLC 2012/2018)

¹ Données issues de la campagne SPOT 6-7 2018.

III.2. DEMOGRAPHIE

Les données actualisées fournies par l'INSEE font apparaître une poursuite de la tendance de l'érosion démographique sur la commune de BEAULIEU. Ainsi, en 2017, l'INSEE recense 56 habitants sur la commune soit une baisse de plus du quart de la population recensée en 2011 (77 habitants).

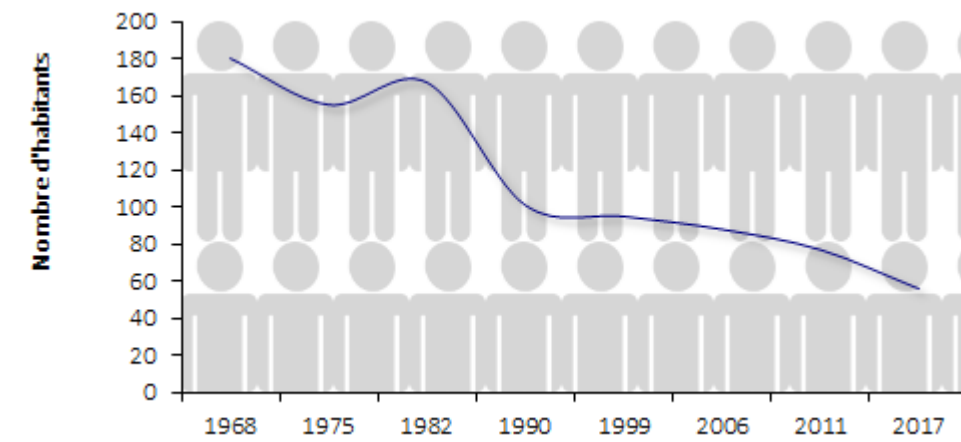


Figure 5 : Evolution de la population communale de Beaulieu entre 1968 et 2017 (Source : INSEE)

III.3. ACTIVITES

Il n'a pas été noté d'évolution significative des activités sur le secteur du projet. Comme indiqué initialement, sur le site même du projet ainsi que dans l'aire d'étude rapprochée, l'activité dominante reste l'agriculture. La consultation de la base de données SIRENE confirme qu'actuellement aucune entreprise n'est présente au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Pour ce qui est des hébergements de tourisme, aucun hôtel ou camping n'est recensé par l'INSEE sur la commune au 1^{er} janvier 2020. Par ailleurs, les différents sites spécialisés ne recensent pas de nouvel hébergement de tourisme hormis celui situé dans le bourg de BEAULIEU (le gîte « Le Nid »).

III.4. DOCUMENTS D'URBANISME

A ce jour, la commune de BEAULIEU ne dispose toujours pas d'un document d'urbanisme local et reste donc soumise au Règlement National d'Urbanisme.

A noter que la communauté de communes Marche Occitane – Val d'Anglin a lancé fin 2019 un projet d'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal.

III.5. ZONE D'HABITATION

Le projet de **Parc éolien de Beaulieu** s'insère dans un environnement rural, les lieux d'habitation les plus proches étant matérialisés par quelques hameaux présents de manière dispersée autour du site. Comme indiqué dans le dossier initial, ces secteurs se trouvent placés à plus de 500m des éoliennes projetées.

Afin de vérifier l'évolution du bâti sur les abords du site, une comparaison des photographies aériennes a été réalisée. Ainsi, pour chaque hameau ont été comparées les vues aériennes de la date du dépôt (2016) et les vues aériennes les plus récentes disponibles¹. Cette comparaison illustrée sur les pages suivantes met en avant l'absence de modification du bâti au niveau des différents hameaux concernés.

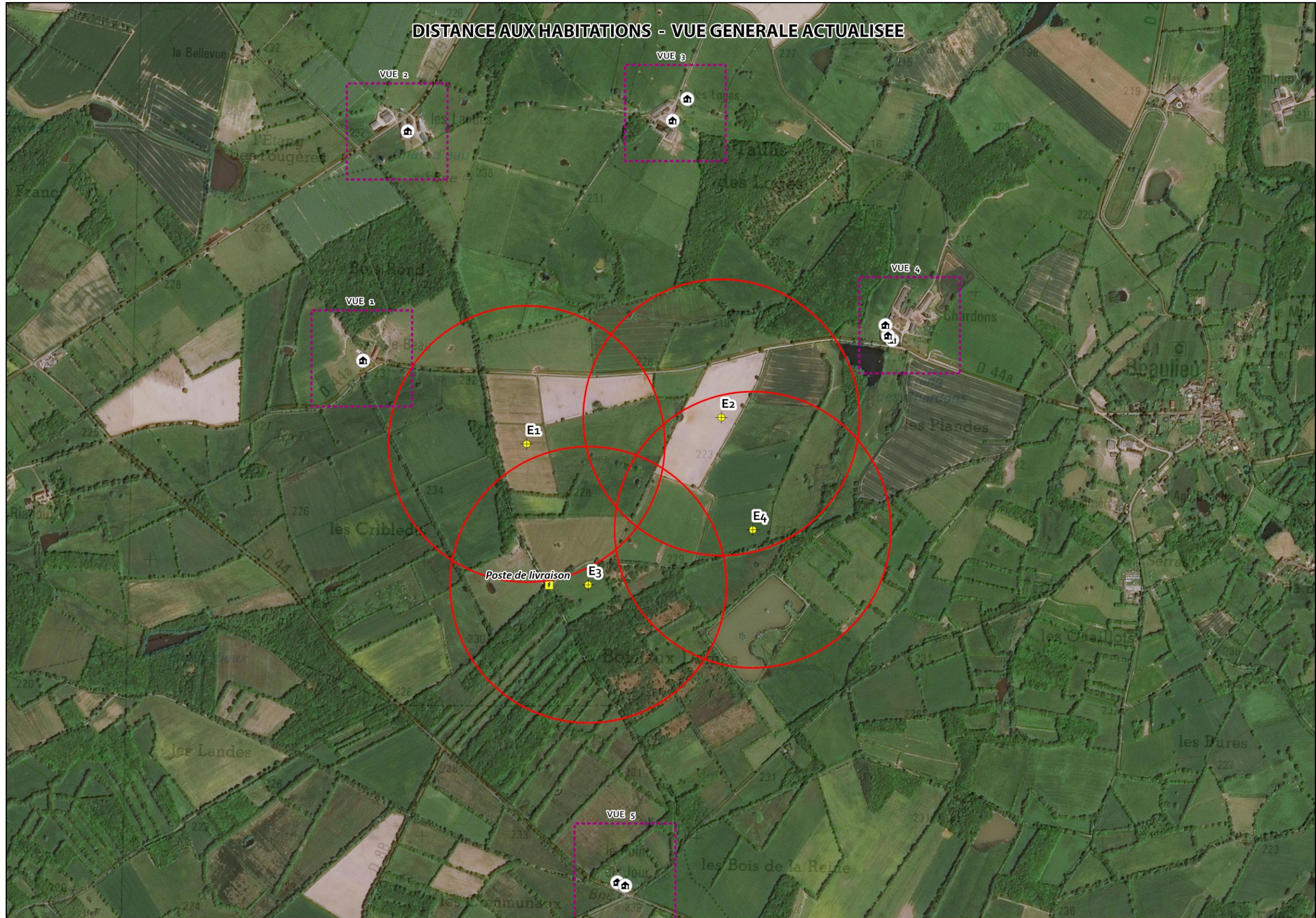
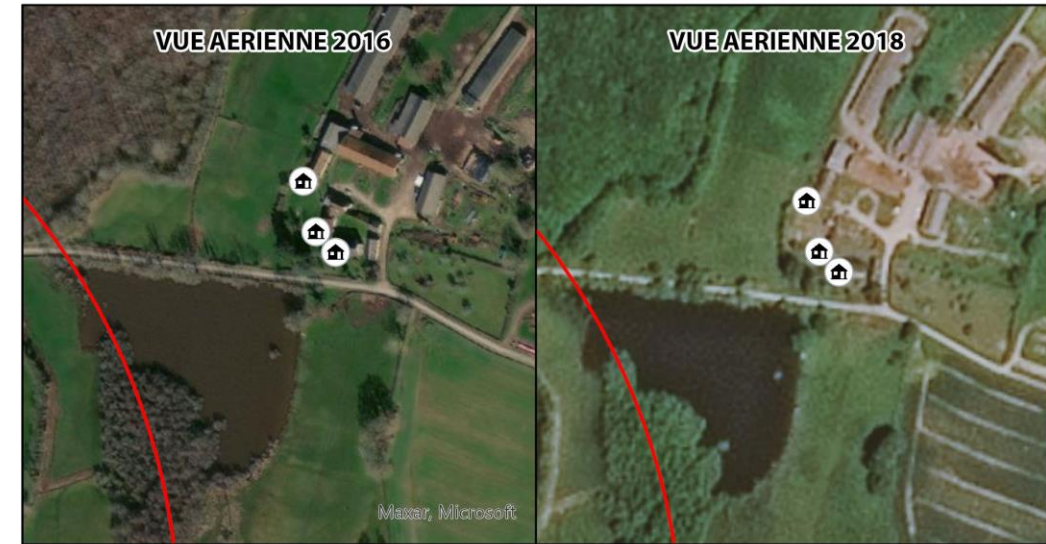


Figure 6 : Distance aux habitations – Vue générale

VUE 1 - EVOLUTION DU BATI - LE BEAU



VUE 4 - EVOLUTION DU BATI - LES CHARDONS



VUE 2 - EVOLUTION DU BATI - LES LANDES



VUE 5 - EVOLUTION DU BATI - LE POINT DU JOUR



VUE 3 - EVOLUTION DU BATI - LES LOGES



Figure 7 : Distance aux habitations – Vue détaillée

IV. EFFETS CUMULES

IV.1. EVOLUTION DU CONTEXTE EOLIEN

Dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact initiale en 2016, une analyse des effets cumulés a été réalisée conformément à la réglementation. Afin de réaliser cette analyse, ont donc été recensés les « projets connus », à savoir ceux qui :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale (AE) a été rendu public.

Suite à la demande de l'administration, une mise à jour de ce contexte éolien a donc été réalisée, en s'appuyant notamment sur les éléments fournis par les trois unités départementales de la DREAL.

Les cartes et le tableau qui suivent illustrent l'actualisation de ce contexte éolien.

Tableau 2 : Liste des parcs éoliens et projets de parcs éoliens dans un rayon de 20 km

PARC EN FONCTIONNEMENT				
Commune	Nom du parc	Nombre d'éoliennes Hauteur bout de pale (m) Puissance totale (MW)	Date de mise en service	Distance estimée*
LUSSAC-LES- EGLISES	Parc éolien Les Patoures	6 éoliennes 150 m (18 MW)	Décembre 2017	8,8 km
SAINT-SEBASTIEN ; AZERABLES	Parc éolien du Bois Charbon	10 éoliennes 150m (13,2 MW)	Été 2019	14,5 km
LA SOUTERRAINE	Parc éolien de La Souterraine	4 éoliennes 138.5 m (8 MW)	14/06/14	19,3 km
PARC AUTORISE				
Commune	Nom du parc	Nombre d'éoliennes Hauteur bout de pale (m) Puissance totale (MW)	Date d'autorisation	Distance estimée*
TILLY	Parc éolien de Tilly	7 éoliennes 126,25m (14 MW)	14/09/2018	3,7 km
THOLLET ; COULONGES	Parc éolien de Coulonges-Thollet	19 éoliennes 180m (62,7 MW)	25/04/2018 Prescription d'exploitation émises le 29/10/2019	7 km
BRIGUEIL-LE-CHANTRE	Parc éolien des Grandes Chaume énergie	5 éoliennes 165m (10 MW)	06/06/2018	9,8 km
SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE ; ARNAC-LA-POSTE	Parc éolien des Terres Noires	8 éoliennes 180m (17,6 MW)	21/12/2017 Arrêté complémentaire le 16/10/2019	14,4 km
AZAT-LE-RIS ; DINSAC ;	Parc éolien de la Basse Marche (SPE La	24 éoliennes 145m	2011	15,3-27,2 km

TERSANNES ; VERNEUIL-MOUSTIER ; ORADOUR-SAINT-GENEST ; LE DORAT	Rivaille, SEPE Le Champs u Bos, SEPE Les Champs Trouvés et SEPE Bel Air)	(52,8 MW)		
MAGNAC-LAVAL	Parc éolien de Magnac-Laval	4 éoliennes 180m (12 à 16,8 MW)	13/06/2019	15,8 km
SAINT-SEBASTIEN ; LA CHAPELLE-BALOUÉ	Parc éolien La Chapelle-Baloué	4 éoliennes 150m (8 MW)	2016	20 km
PARC EN INSTRUCTION AVEC AVIS DE L'AE				
Commune	Nom du parc	Nombre d'éoliennes Hauteur bout de pale (m) Puissance totale (MW)	Date de l'avis de l'AE	Distance estimée*
MAILHAC-SUR-BENAIZE	Parc éolien de Mailhac-sur-Benaize	7 éoliennes 180m (23,1 MW)	23/01/2018 Arrêté préfectoral de refus le 14/01/2020 faisant l'objet d'un recours	9,1 km
SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES	Parc éolien de Saint-Sulpice-les-Feuilles	6 éoliennes 150 à 165m (13,2 à 21,6 MW)	25/05/2020	11,9 km
SAINT-SULPICE-LES-FEUILLES ; VAREILLES	Parc éolien de Lif	4 éoliennes 149 à 158m (16,8 à 21,2 MW)	18/07/2019	14,4 km
PARC EN INSTRUCTION SANS AVIS DE L'AE				
Commune	Nom du parc	Nombre d'éoliennes Hauteur bout de pale (m) Puissance totale (MW)	Date de dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale	Distance estimée*
JOUAC	Parc éolien des Trois Moulins	3 éoliennes 180m	Fin 2019	890 m
SAINT-LEGER-MAGNAZEIX	Parc éolien la Croix du Picq	4 éoliennes 180m 18 MW	Octobre 2019	10,3 km

→ On note que dans le périmètre de 10 km autour de la ZIP, deux nouveaux projets en cours d'instruction et disposant d'un avis de l'AE sont apparus depuis 2016 : le projet de Tilly et celui de Grande Chaume. On note aussi la présence d'un projet en instruction sans avis de l'AE : le projet des Trois Moulins. Néanmoins ce projet est figuré pour mémoire, l'absence d'avis de l'AE ne lui conférant pas le statut de « projet connu » au sens de la réglementation en vigueur.

Par ailleurs, le projet de la « Ferme éolienne de la Brande » sur la commune de Jouac a vu son permis d'exploiter devenir caduc et le projet éolien de Mailhac-sur-Benaize a été refusé.

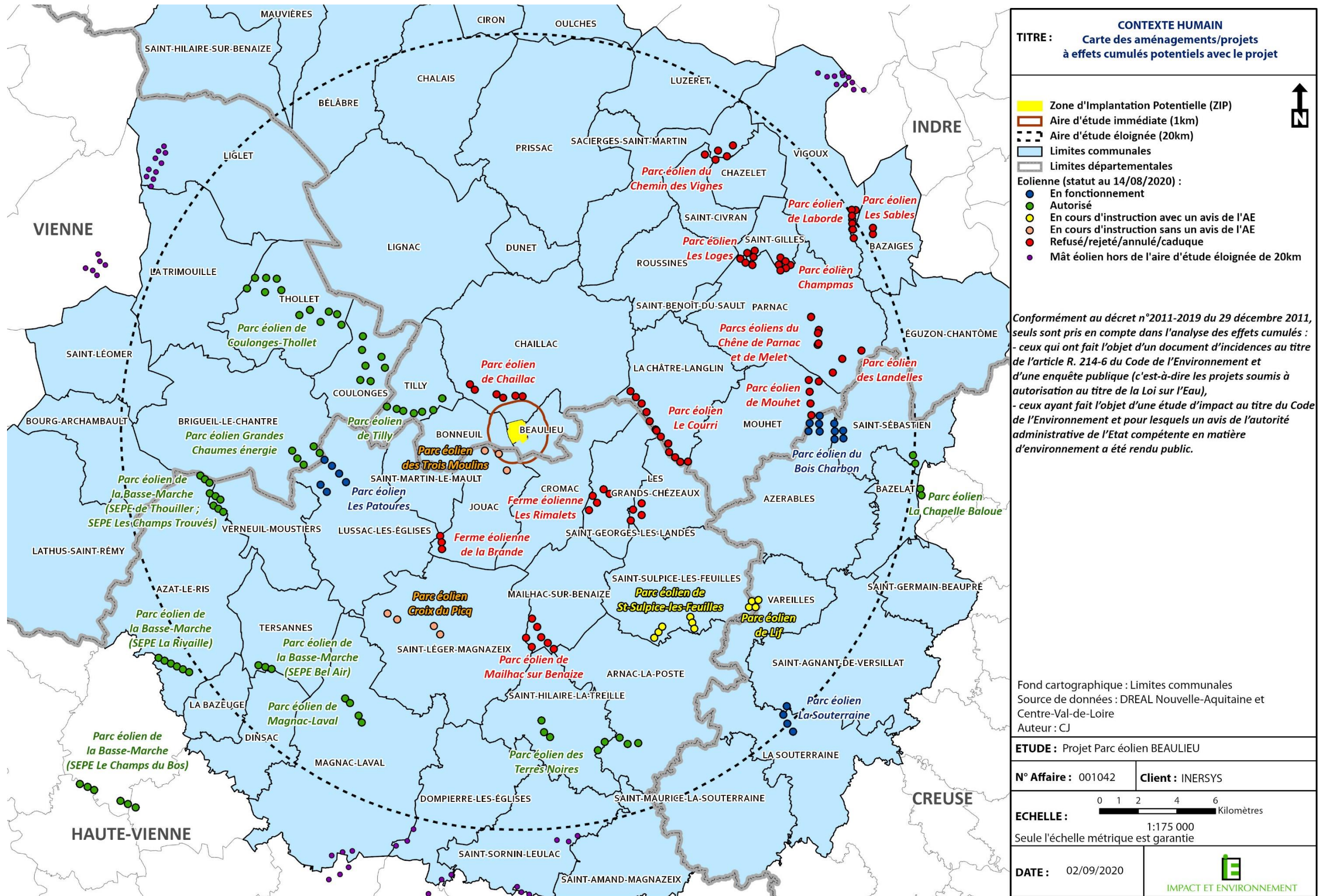


Figure 9 : Carte actualisée des aménagements/projets à effets cumulés potentiels avec le projet (août 2020)

IV.2. EFFETS CUMULES SUR LE MILIEU NATUREL

IV.2.1. EFFETS CUMULES SUR LA FLORE

Les effets d'un parc éolien sur la flore sont liés aux emprises des éoliennes, accès et zones de levage. La juxtaposition de projets n'a donc pas de cumul d'effet sur la flore subissant l'influence du développement du projet présenté.

Ainsi aucun effet cumulé n'est attendu.

IV.2.2. EFFETS CUMULES SUR L'AVIFAUNE

IV.2.2.1. Migrations

On constate que les premières éoliennes autorisées et exploitées sont situées sur la commune de Tilly (à environ 3 km). S'il est probable que les oiseaux contournent les éoliennes proposées au cours de leur migration, il convient de noter que la distance inter parc est ici très importante. De ce fait elle permettra des déplacements d'oiseaux migrateurs sans contrainte. En effet, ainsi que cela a été expliqué quant à la Grue cendrée, les réactions d'évitement face aux éoliennes sont illustrées par De Lucas (2007) qui mentionne des manœuvres d'évitement dès 500-600 m des éoliennes, ce qui au final laisse une marge de manœuvre importante aux oiseaux pour anticiper le contournement du parc éolien proposé et pour passer entre celui-ci et les plus proches.

En effet, si l'on considère un tampon de 500 m sur chacun des parcs pour illustrer la distance à partir de laquelle les Grues cendrées entament leurs manœuvres d'évitement, force est de constater qu'il subsiste entre les parcs autorisés ou en exploitation un espace inter parc de 3 km environ permettant un passage des oiseaux sans encombre.

Pour le reste de l'avifaune migratrice, la migration se déroulant sur un front large et diffus sans que soit identifié de couloir de déplacement du fait de l'absence de relief contraignant, aucun effet cumulé n'est également attendu.

En conséquence, aucun effet cumulé n'est attendu sur l'avifaune en migration.

IV.2.2.2. Hivernage

En hivernage, aucun rassemblement notable d'oiseaux n'est présent sur le site ou à proximité immédiate. De plus aucun mouvement d'importance (dortoir/gagnage par exemple) n'a été noté, de ce fait les enjeux relatifs à l'avifaune en hiver sont liés à des espèces communes qui sont présentes en petit nombre de manière diffuse sur la ZIP. On notera que l'environnement boisé de la ZIP limite très fortement l'importance des rassemblements d'oiseaux observés (vanneaux en particuliers).

Dans ces conditions aucun effet cumulé n'est retenu en période d'hivernage.

IV.2.2.3. Reproduction

En période de reproduction, mis à part le Héron cendré dont une petite colonie est présente en marge de la ZIP dans la saulaie bordant l'étang des Chardons, aucune espèce à grand domaine vital (qui pourrait être à cheval sur plusieurs parcs) n'a été observée sur la ZIP. Par ailleurs aucune espèce sensible à l'éolien en termes de perte d'habitat ou de collision n'a été notée sur la ZIP ou ses environs proches.

Pour ce qui concerne le Courlis cendré dont il semble qu'un couple soit cantonné en marge de la ZIP (donnée issue de l'étude d'impact initiale), compte-tenu de la densité du bocage, la pression verticale du paysage ne sera pas accrue par les projets acceptés ou en exploitation. Même avec l'autorisation du projet de Tilly (situé au plus proche à 3 km), En effet des éoliennes de 200 m de haut sont perçues à 3 km comme des objets de 15 m de haut à 200 m (suivant le théorème de Thalès). Enfin pour ce qui est du Héron cendré, si l'espèce est susceptible d'utiliser un domaine vital très large, cette espèce très opportuniste capable de pêcher dans les bassins d'agrément de certains jardins ne présente pas de sensibilité liée à l'éolien (mortalité ou perte d'habitat), il n'y a donc pas d'effet cumulé à attendre.

De ce fait, pour les espèces d'oiseaux nicheuses, aucun effet cumulé n'est retenu.

IV.2.3. EFFETS CUMULES SUR LES CHIROPTERES

IV.2.3.1. Mortalité

Quant aux chiroptères, les effets des parcs éoliens tiennent très essentiellement au risque de mortalité (collision et barotraumatisme). En effet, ce sont là les effets les plus dommageables du fait d'une faible dynamique des populations de chiroptères.

Si nous ne connaissons pas le régime d'exploitation (bridage) des parcs éoliens identifiés, il convient de noter qu'en l'état des connaissances actuelles, le régime d'exploitation proposé pour le projet présenté à Beaulieu permet de supprimer quasi totalement la mortalité attendue. Par ailleurs la réglementation ICPE imposant une obligation de résultat quant à la prise en compte des impacts, les parcs voisins feront l'objet des mêmes suivis que celui de Beaulieu et en cas d'impact significatif, ces derniers pourront faire l'objet de mesures complémentaires de réduction/suppression voire de compensation d'impact. Dans ces conditions aucun cumul d'effet n'est attendu.

Concernant le parc de Beaulieu, si d'aventure une mortalité était constatée dans le cadre de la réalisation des suivis post implantation et qui serait de nature à remettre en cause les populations d'espèces ou le bon accomplissement de leur cycle écologique, l'exploitant aurait l'obligation de mettre en œuvre, par le truchement d'un arrêté préfectoral complémentaire, des mesures propres à maîtriser cet impact.

IV.2.3.2. Perte d'habitats de chasse

Les chiroptères ont une utilisation de l'espace intimement liée à la structure du paysage. Ainsi l'activité de chasse des chiroptères est intimement liée aux lisières boisées qu'il s'agisse des haies, de la canopée (qui fonctionne comme une lisière horizontale), ou aux bordures des chemins forestiers (qui sont encadrés par deux lisières parallèles).

Relativement au développement du projet présenté un linéaire de 150 m de haie sera arasé. Il s'agit de haie de faible intérêt (haies carrées et arbustives). Par ailleurs le projet prévoit la replantation d'un linéaire équivalent sur la zone. De ce fait aucun effet sur la quantité de zone de chasse n'est constaté.

Dans ces conditions aucun cumul d'effet négatif sur la quantité de zones de chasse disponibles favorables aux chiroptères n'est attendu.

IV.2.4. EFFETS CUMULES SUR L'AUTRE FAUNE

Les effets des éoliennes sur l'autre faune sont liés aux zones d'emprise des éoliennes et des zones de servitude technique associées (accès, zone de levage). Compte-tenu de l'éloignement du projet présenté et du premier parc, lequel est situé à 3 km, **aucun effet cumulé n'est attendu.**

IV.2.5. SYNTHESE

L'analyse des effets cumulés des projets éoliens connus à ce jour jusqu'à 20 km du projet proposé sur les différentes composantes de la biocénose, montre qu'aucun effet biologiquement significatif n'est attendu qu'il s'agisse d'effets indirects tels que la perte de territoire, effet barrière ou directs tels que la mortalité. Par conséquent, aucune mesure d'intégration environnementale supplémentaire ne se justifie.

IV.3. EFFETS CUMULES SUR LE PAYSAGE

L'analyse des effets cumulés paysagers a fait l'objet d'une étude spécifique basée notamment sur le calcul d'indices de saturation visuelle, étude disponible au sein du fascicule complémentaire paysager joint au présent dossier. Ce fascicule conclut de la manière suivante : « Les effets cumulés les plus récurrents se font avec le parc de Coulonges-Thollet. Les autres parcs accordés ou en projet n'entraînent pas de grands effets cumulés avec le parc de Beaulieu comme en témoignent les photomontages repris dans ce document. La présence du parc de Tilly et de Coulonges-Thollet à moins de 2km du bourg de Tilly entraîne une saturation visuelle avérée depuis celui-ci, même avant la mise en place du projet de Beaulieu, qui est plus en recul du bourg. Quant aux bourgs de Chaillac et de Beaulieu, la mise à jour du contexte éolien n'a pas de grande influence sur eux, étant donné que depuis Chaillac il n'y a pas de saturation visuelle, et que depuis Beaulieu, c'est principalement le parc de Beaulieu qui induit une faible saturation visuelle depuis les entrées de bourg. »

V. EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES

Le dossier de Parc éolien de Beaulieu a été initialement déposé en le 6 juillet 2016. Depuis cette date, plusieurs modifications de la réglementation liées directement ou indirectement à l'éolien sont intervenues. La liste ci-dessous dresse les différents textes concernés :

- Ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes ;
- Arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne ;
- Arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

V.1. ORDONNANCE N°2016-1058 DU 3 AOÛT 2016 RELATIVE A LA MODIFICATION DES REGLES APPLICABLES A L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS, PLANS ET PROGRAMMES

Suite à la publication de l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et du décret n°2016-1110 du 11 août 2016, les règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes ont été modifiées. Ainsi le contenu de l'étude d'impact a été sensiblement modifié à l'article R.122-5 du code de l'environnement avec l'ajout des principaux points suivants :

- Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée « scénario de référence », et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet ;
- La description de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné.

V.1.1. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LEUR ÉVOLUTION EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Selon l'article R 122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comprendre :

« 3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée " scénario de référence ", et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles »

L'estimation de l'évolution probable de l'environnement du site pour les vingt prochaines années reste un exercice délicat. Le tableau placé sur la page suivante permet de résumer les différents scénarios d'évolution de l'environnement actuel du site sans et avec le projet et suivant les grandes thématiques abordées dans cette étude.



Figure 10 : Comparaison photographique de l'évolution du site du projet

Thématiques	Synthèse de l'état actuel de l'environnement	Evolution sans projet	Evolution avec le projet
Milieu physique	<p>Au niveau hydrologique, seul un ruisseau temporaire traverse le site d'implantation mais on peut noter la présence de plusieurs secteurs de zones humides au sein de la ZIP (moitié Nord et extrémité Sud-Est).</p> <p>Le secteur du projet est peu soumis aux risques naturels. Les seuls risques potentiels identifiés sont génériques : inondations de nappe et tempête.</p> <p>Le site se déploie dans un secteur à la topographie très peu marquée, à l'interface entre le relief plus prononcé du Massif Central au Sud et la zone plane humide de la Brenne au Nord. Par ailleurs, l'assise géologique et pédologique de la zone ne semble pas présenter de contraintes majeures, tout comme son climat de type tempéré.</p>	<p>Peu d'évolutions attendues hormis les modifications induites par le changement climatique : augmentation des températures, évolution des risques naturels...</p>	<p>Le projet aura pour conséquence la destruction de 2 800 m² environ de zones humides lors de la mise en place des différents éléments du parc éolien (plateformes, chemins d'accès et fondations). En mesure de compensation, la conversion de 1,6 hectares de parcelles cultivées en prairies humides à proximité du projet permettra l'amélioration globale des fonctions hydrologiques et écologiques des zones humides.</p> <p>La mise en place d'un parc éolien n'est pas d'ordre à accroître les risques naturels par ailleurs limités au droit du site d'implantation.</p> <p>Au niveau climatique, si le projet n'a pas d'effet directement observable sur le site du projet, il convient toutefois de souligner que sa mise en œuvre contribue à la lutte contre le changement climatique à une plus grande échelle.</p>
Milieu naturel	<p>Le site du projet prend place au sein d'une mosaïque d'habitats diversifiés abritant une diversité d'espèces végétales relativement communes et typiques des milieux agricoles bocagers. Aucune espèce protégée ni aucun habitat d'intérêt communautaire n'a en outre été observé.</p> <p>En ce qui concerne la migration des oiseaux, les enjeux semblent limités et liés à une migration diffuse. La relative proximité de la Brenne ne semble pas influencer le passage observé. En hivernage, le cortège présent est constitué d'espèces communes dont l'abondance est limitée sauf pour l'Étourneau sansonnet qui ponctuellement peut présenter une abondance forte. En période de nidification, on notera la présence d'un cortège assez bien conservé avec la présence possible d'un couple de Courlis cendré, de quelques couples de Pie-grièche écorcheur.</p> <p>Le peuplement chiroptérologique est diversifié avec une activité liée aux haies (omniprésentes sur la ZIP) aux prairies humides, aux mares. De plus, les haies offrent des potentialités de gîtes.</p> <p>D'après les données de cadrage disponibles, la commune de BEAULIEU semble abriter des continuités écologiques reposant sur les différents types de milieux naturels présents : boisements, bocage, milieux humides...</p>	<p>Sur le site du projet de Beaulieu, le paysage est marqué par les activités agricoles (élevage, culture, ...). C'est donc la manière dont se déroule ces activités qui influe sur le paysage et les espèces qui sont présentes. On note que le site n'évolue que peu. Les différences observées entre l'état du site initialement et lors des nouvelles prospections sont infimes et tiennent plus à l'évolution normale du site (arbres tombés lors de coups de vents) qu'à une réelle évolution liée à la pression anthropique.</p>	<p>Les dynamiques agricoles sont liées aux politiques agricoles nationale et européenne. Or la présence d'éolienne n'influe pas sur ces politiques. Ainsi la présence du projet ne devrait pas modifier la manière dont évoluent les paysages localement laquelle reste assez réduite.</p>
Milieu humain	<p>Sur site, l'activité est essentiellement tournée vers l'agriculture et l'occupation des sols est largement dominée par des parcelles cultivées. Les autres activités économiques et socio-culturelles sont peu développées sur la commune du projet et ne concernent ni la ZIP ni l'aire d'étude immédiate. Ce secteur très agricole présente un attrait touristique limité et aucun établissement d'hébergement de tourisme ne s'implante à proximité. On notera que la périphérie Sud de l'aire d'étude rapprochée est marquée par la présence de quelques boisements exploités. Aucun sentier de randonnées ne sillonne le site du projet.</p> <p>Les servitudes techniques se font rares sur la zone même du projet puisque seule la présence d'une route départementale induit une distance de recul à respecter de part et d'autre de cet axe (180m).</p> <p>La zone d'implantation du projet et ses abords immédiats sont peu contraints par la présence de patrimoine culturel. En effet on ne recense aucun monument historique, site classé/inscrit ou ZPPAUP au sein de la zone d'implantation potentielle ou de l'aire d'étude rapprochée. Pour ce qui est des zonages archéologiques, le site présente une sensibilité limitée voire nulle : aucun site n'est localisé sur la ZIP.</p> <p>Les risques technologiques sont absents de la zone d'implantation du projet, tout comme les sites pollués.</p> <p>Le projet prend place dans un environnement agricole à l'ambiance sonore relativement calme et principalement liée à l'activité agricole, au trafic routier et aux bruits de la nature (bruissement de feuilles, faune, etc.). Des habitations isolées ou regroupées au sein de hameaux sont présentes de manière diffuse en périphérie du site.</p>	<p>Pas d'évolution particulière.</p>	<p>Des activités agricoles qui se maintiennent autour du projet sachant que la perte de surface cultivée sera limitée.</p> <p>Les activités culturelles et de loisirs ne seront pas perturbées par la mise en œuvre du projet.</p> <p>La contrainte technique liée à l'éloignement à la départementale a été respectée.</p> <p>L'absence de site archéologique réduit significativement les risques de destruction de ces sites protégés. En cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques, des mesures spécifiques devront aussi être mises en œuvre.</p> <p>A terme, l'ambiance sonore sera préservée grâce à la mise en place d'un fonctionnement adapté des éoliennes et au respect de la réglementation acoustique en vigueur.</p>
Paysage	<p>Le paysage du territoire d'étude se compose globalement au Nord d'un grand plateau bocager plus ou moins plat, entaillé de nombreuses vallées, qui se poursuit au Sud par les premières collines annonçant le Massif Central. Le motif éolien est actuellement peu présent, seuls 3 parcs étant construits (La Souterraine, le Bois-Chardon et Les Patoures).</p>	<p>Le contexte éolien est voué à s'intensifier, avec 7 projets accordés et 4 projets en instruction. La présence du bocage permettra certainement de limiter les covisibilités entre les parcs, au moins à l'éloigné, chacun possédant son propre bassin visuel. Certains bourgs comme Tilly risquent néanmoins de souffrir d'effets d'encercllement de la part de parcs très proches.</p>	<p>Le parc de Beaulieu s'inscrira dans un contexte déjà marqué par l'éolien, cependant les effets cumulés entre les parcs devraient être assez restreints grâce à la maille bocagère. Le paysage proche, notamment en sortie de Beaulieu, et vers le château de Brosse, sera plus particulièrement impacté par le projet.</p>



<p>Patrimoine</p>	<p>Le territoire d'étude possède 39 monuments historiques et 3 sites protégés, situés pour la plupart dans des écrans paysagers ou possédant une ouverture orientée sur le grand paysage. Ils ne sont que peu ou partiellement visibles.</p>	<p>Certains édifices protégés vont possiblement voir leur environnement proche changer, avec la construction de parcs éoliens qui pourront potentiellement entrer en covisibilité avec eux, ou bien être visible depuis les abords de ces édifices. (Exemple : les parcs de Tilly et de Coulonges-Thollet seront visibles depuis le colombier du Logis Seigneurial.</p>	<p>Les édifices du périmètre intermédiaire (édifices 1 à 8) seront impactés par le projet qui entrera en covisibilité avec certains d'entre eux depuis certains points de vue (prieuré Saint-Nicolas, colombier du logis seigneurial, les églises de Tilly et de Chaillac). Depuis le château de la Brosse notamment, le projet sera visible.</p>
<p>Tourisme</p>	<p>Les principaux lieux touristiques sont le GRP de Brenne et le château de la Brosse.</p>	<p>Il est probable que depuis certains points hauts du GRP de Brenne, le paysage soit marqué ponctuellement par des éoliennes.</p>	<p>Le projet sera visible depuis le château de la Brosse, de même que depuis certaines parties du GP, certainement en même temps que d'autres parcs éoliens.</p> <p>Il est important de noter que les études menées sur l'impact des éoliennes sur le tourisme concluent à une incidence très faible, voire nulle de celles-ci sur la fréquentation touristique. De plus, des mesures sont prévues pour améliorer la communication touristique sur le site du château, ce qui peut au contraire être bénéfique pour le site.</p>



V.1.2. DESCRIPTION DE LA VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

L'article R.122-5 du code de l'environnement demande que l'étude d'impact sur l'environnement décrive notamment les incidences liées à :

- « la vulnérabilité du projet au changement climatique » ;
- « la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. »

Afin d'appréhender au mieux les attendus réglementaires présentés ci-dessus, les définitions suivantes peuvent être proposées :

- **Vulnérabilité** : fragilité face à une catastrophe qui pourrait survenir.
- **Risque majeur** : Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société. Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité.

L'objectif de ce chapitre est donc, dans un premier temps, de recenser les risques majeurs naturels ou technologiques dont la matérialisation sur les terrains du projet pourrait constituer un événement initiateur d'un danger pour l'installation, puis d'analyser la vulnérabilité du projet face à ces risques et les incidences notables sur l'environnement susceptible d'être générées. Conformément à la réglementation, cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation de la réponse envisagée à ces situations d'urgence.

Concernant le changement climatique, celui-ci sera à l'origine de nombreux impacts directs et indirects sur l'environnement : modifications des conditions climatiques, augmentation du niveau de la mer, perturbation de la biodiversité... Tous ces impacts n'auront pas forcément d'effet sur un projet de parc éolien. La vulnérabilité d'un tel projet au changement climatique porte principalement sur l'éventuelle augmentation de l'intensité et de la fréquence des risques naturels, notamment ceux liés :

- Aux risques de tempêtes et de vents extrêmes ;
- Aux épisodes orageux ;
- Aux périodes de précipitations ou de sécheresse intenses, pouvant engendrer inondations, mouvements de terrain et incendies.

V.1.2.1. Impacts liés à la vulnérabilité du projet aux risques naturels

Pour rappel, les risques naturels majeurs identifiés sur le département du projet sont listés dans le chapitre dédié de l'état initial de l'étude d'impact.

- **Risque de tempête et de vent extrême**
→ **Rappel du niveau de risque sur le site du projet**

Le site du projet n'est pas particulièrement soumis au risque de tempêtes. La vitesse de vent maximal enregistrée est de 36,7 m/s, soit 132 km/h.

→ **Les effets du changement climatique**

Selon les données de METEO FRANCE², depuis 1980, 41 tempêtes majeures ont été observées en France. Si le nombre d'événements a été plus important dans les décennies 1980-1989 et 1990-1999 que depuis les années 2000, aucune tendance climatique ne peut être établie sur l'évolution de l'intensité des tempêtes.

Ainsi, les diverses simulations réalisées ne permettent pas d'affirmer, en l'état actuel des connaissances, que les tempêtes seront sensiblement plus nombreuses ou plus violentes en France métropolitaine au cours du XXI^{ème} siècle.

→ **La vulnérabilité du parc éolien**

Il convient tout d'abord de rappeler que le modèle d'éoliennes retenu sera adapté aux conditions locales de vent rencontrées et il sera conforme aux à la norme IEC 61401-1.

Par ailleurs, les éoliennes disposeront de dispositifs leur permettant de prévenir tout dommage en cas de vent fort grâce à un système de détection (anémomètre) et d'arrêt automatique (mise en drapeau des pales). Le bon fonctionnement de ce dispositif est vérifié annuellement (Cf. fonction de sécurité n°11 – Pièce n°5.1 : Etude de dangers).

- Ainsi, compte tenu de la faible probabilité d'augmentation du risque de tempête induit par le changement climatique à moyen terme et des mesures mises en place afin de garantir l'éolienne contre la dégradation par des vents forts, il n'est pas identifié de vulnérabilité particulière du projet.

Toutefois, bien que très peu probable (Probabilité estimée à « Rare », soit 0.001% < P < 0.01%), le risque d'effondrement d'une éolienne suite à un événement climatique extrême ne peut être totalement exclu.

En cas de survenue d'un tel événement, le système de capteurs et d'alerte permettra de déclencher rapidement une intervention sur le site. Après sécurisation du site, des opérations de collecte et de nettoyage seront mises en œuvre. En cas de contamination des sols ou des eaux par les liquides polluants, une société spécialisée sera mandatée par le gestionnaire du parc éolien afin de dépolluer le site et de récupérer les matériaux souillés afin de les transférer vers une filière de traitement adaptée. Les matériaux collectés seront remplacés par des matériaux aux caractéristiques équivalentes.

- **Risque orageux**
→ **Rappel du niveau de risque sur le site du projet**

Le projet de **Parc éolien de BEAULIEU** se situe dans un secteur peu concerné par le risque orageux (0,90 impacts/km²/an, soit moins que la moyenne française à 1,54 impacts/km²/an).

→ **Les effets du changement climatique**

Comme pour le risque de tempête, il n'est pas encore établi de lien avéré entre changement climatique et augmentation des épisodes orageux. Ce phénomène ne fait l'objet de mesures que depuis 2000 en France, ne permettant pas de disposer du recul nécessaire.

→ **La vulnérabilité du parc éolien**

Le parc éolien se trouve localisé dans un secteur peu concerné par ce risque.

Toutefois, les éoliennes disposeront de paratonnerres installés dans chaque pale et d'un système de mise à la terre qui permettra de capter la foudre. Les circuits électriques seront protégés par des parasurtenseurs et un contrôle visuel des pales sera réalisé lors des opérations de maintenance (Cf. fonction de sécurité n°6 – Pièce n°5.1 : Etude de dangers).

- Ainsi, compte tenu de la faible intensité du risque orageux sur le site et des mesures déjà mises en place afin de garantir l'éolienne contre la dégradation par la foudre, il n'est pas identifié de vulnérabilité particulière du projet ni aucun impact induit.

- **Risque d'inondation**
→ **Rappel du niveau de risque sur le site du projet**

Le projet de **Parc éolien de BEAULIEU** se situe dans un secteur peu concerné par le risque d'inondation car situé à distance du réseau hydrographique.

→ **Les effets du changement climatique**

Si les modèles de prévisions actuels ne laissent pas apparaître de changement notable du volume de précipitations annuelles en Indre³, de manière générale il est attendu une augmentation significative des épisodes pluvieux intenses, induisant de fait des risques accrus de montée soudaine des eaux et d'inondations aux abords des cours d'eau.

→ **La vulnérabilité du parc éolien**

La localisation du site du projet en retrait vis-à-vis des cours d'eau rend ce dernier peu vulnérable au risque d'inondation.

² <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/impacts-du-changement-climatique-sur-les-phenomenes-hydrometeorologiques>

³ <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd>

→ Ainsi, compte tenu de l'éloignement du projet aux zones inondables, il n'est pas identifié de vulnérabilité particulière du projet ni aucun impact induit.

- **Risque de mouvement de terrain**

- **Rappel du niveau de risque sur le site du projet**

Les éoliennes du projet sont localisées au sein de secteurs pour lesquels l'aléa de retrait-gonflement des argiles est qualifié de faible à nul.

- **Les effets du changement climatique**

Selon METEO FRANCE, la comparaison du cycle annuel d'humidité du sol en Centre-Val de Loire entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) sur le XXI^{ème} siècle (selon un scénario SRES A2) montre un assèchement important en toute saison. Cet assèchement, combiné aux périodes de fortes précipitations, est favorable à l'augmentation du risque de mouvement de terrain, notamment sur les zones sensibles à l'aléa de retrait-gonflement des argiles.

- **La vulnérabilité du parc éolien**

Le dimensionnement des fondations des éoliennes sera adapté aux conditions locales grâce notamment à la réalisation d'une étude géotechnique préalable. Ces fondations font l'objet d'une certification garantissant leur stabilité et leur pérennité.

→ Ainsi, compte tenu des mesures déjà mises en place afin de garantir la stabilité de l'éolienne associée à la faible présence d'un risque de retrait-gonflement des argiles, il n'est pas identifié de vulnérabilité particulière du projet ni aucun impact induit.

- **Le risque d'incendie**

- **Rappel du niveau de risque sur le site du projet**

Le projet de **Parc éolien de BEAULIEU** se situe dans une région et un secteur peu concerné par le risque de feux de forêt, les éoliennes étant positionnées au sein de parcelles cultivées et à l'écart des vastes massifs boisés.

- **Les effets du changement climatique**

Les simulations réalisées par METEO-FRANCE ont montré une augmentation de la valeur moyenne de l'indice forêt météo⁴ (IFM) de 18 % entre la période 1961-1980 et la période 1989-2008. À l'horizon 2040, l'IFM moyen devrait progresser de 30 % par rapport à la période 1961-2000. Certaines simulations montrent que cette augmentation pourrait atteindre jusqu'à 75 % d'ici 2060. En cause : des températures plus élevées favorisent la transpiration des plantes et la diminution de l'eau contenue dans les sols.

- **La vulnérabilité du parc éolien**

La localisation du site du projet en retrait vis-à-vis des zones boisées rend ce dernier peu vulnérable au risque d'incendie.

→ Ainsi, compte tenu de la faible intensité du risque de feux de forêt sur le site du projet, il n'est pas identifié de vulnérabilité particulière du projet ni aucun impact induit.

V.1.2.2. Description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

Pour rappel, les risques technologiques majeurs identifiés sur le département du projet sont listés dans le chapitre dédié de l'état initial de l'étude d'impact.

- **Risque industriel**

- **Rappel du niveau de risque sur le site du projet**

Aucune autre Installation Classée pour la Protection de l'Environnement n'est localisée à proximité du projet.

- **La vulnérabilité du parc éolien**

L'absence d'installation sensible à proximité du projet rend ce dernier peu vulnérable au risque industriel.

→ Ainsi, compte tenu de l'absence d'installation sensible, il n'est pas identifié de vulnérabilité particulière du projet ni aucun impact induit.

- **Risque de Transport de Matières Dangereuses**

- **Rappel du niveau de risque sur le site du projet**

Aucune canalisation de transport de matières dangereuses ni aucune infrastructure routière ou ferroviaire majeure ne passe à proximité du site d'implantation.

- **La vulnérabilité du parc éolien**

L'absence d'installation sensible à proximité du projet rend ce dernier peu vulnérable au risque TMD.

→ Ainsi, compte tenu de l'absence d'installation sensible, il n'est pas identifié de vulnérabilité particulière du projet ni aucun impact induit.

Pour conclure, si les conséquences locales du changement climatique sont difficiles à appréhender de manière précise pour le projet de Parc éolien de BEAULIEU, l'implantation retenue permet d'éloigner les composantes du projet des différents facteurs générateurs de risques (cours d'eau, boisements...) et les prescriptions techniques sont à même de sécuriser les aménagements vis-à-vis de la survenue d'événements extrêmes.

⁴ L'indice forêt météo (IFM), développé au Canada à la fin des années 1970, permet d'estimer le danger météorologique de feux de forêts en tenant compte de la probabilité de son éclosion et de son potentiel de propagation.

V.2. ARRETE DU 23 AVRIL 2018 RELATIF A LA REALISATION DU BALISAGE DES OBSTACLES A LA

NAVIGATION AERIENNE

Conformément aux articles L. 6351-6 et L. 6352-1 du Code des Transports et des articles R. 243-1 et R. 244-1 du Code de l'Aviation Civile, les éoliennes feront l'objet d'un balisage.

Ce balisage diurne et nocturne du parc éolien sera conforme à l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne. Cet arrêté fixe les règles de balisage pour les éoliennes isolées mais aussi, au sein de son annexe I, pour le balisage des champs éoliens.

Figure 11 : Signalisation en haut de nacelle sur une éolienne NORDEX (Source : NORDEX)

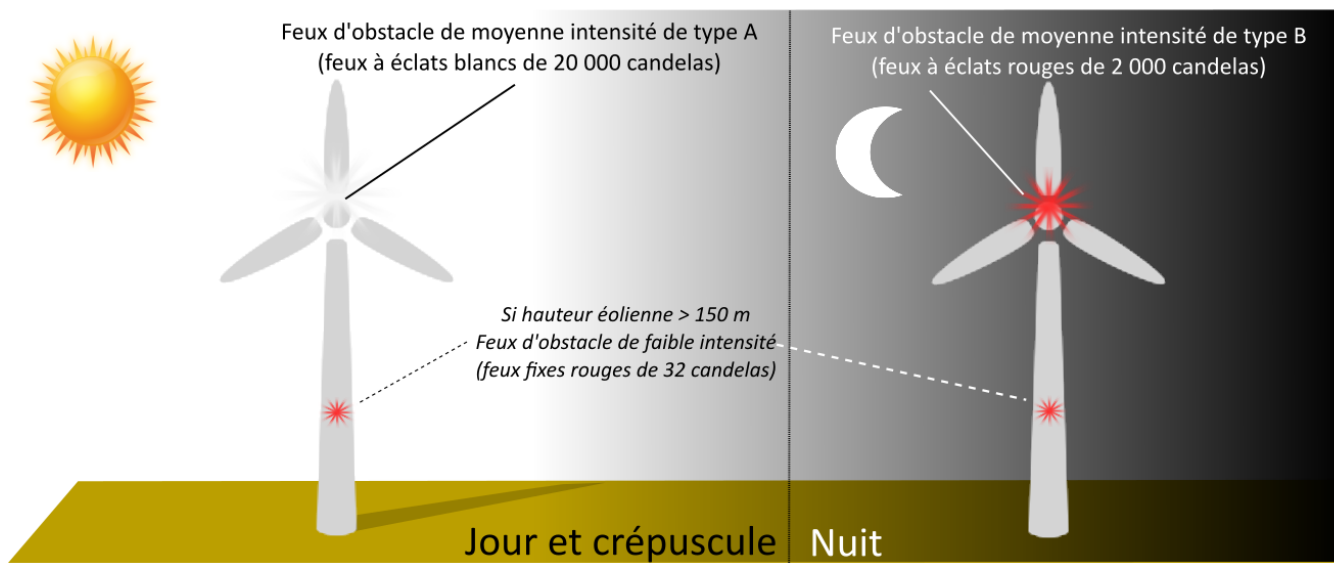


Figure 12 : Balisage lumineux standard d'une éolienne isolée

Selon cet arrêté un champ éolien terrestre est un regroupement de plusieurs éoliennes dont la périphérie est constituée des éoliennes successives qui sont séparées par une distance inférieure ou égale à :

- pour les besoins du balisage diurne : 500 mètres.
- pour les besoins du balisage nocturne : 900 mètres pour les éoliennes terrestres de hauteur inférieure ou égale à 150 mètres ou 1 200 mètres pour les éoliennes terrestres de hauteur supérieure à 150 mètres.

Par ailleurs ces éoliennes doivent être jointes les unes avec les autres au moyen de segments de droite, permettent de constituer un polygone simple qui contient toutes les éoliennes du champ. A noter que les dispositions définies par l'arrêté sont applicables aux alignements d'éoliennes, sous réserve du respect des critères de distance inter-éoliennes décrits ci-dessus.

• Balisage diurne d'un champ éolien terrestre :

Les champs éoliens terrestres peuvent, de jour, être balisés uniquement en leur périphérie sous réserve que :

- toutes les éoliennes constituant la périphérie du champ soient balisées ;
- toute éolienne du champ dont l'altitude est supérieure de plus de 20 mètres à l'altitude de l'éolienne périphérique la plus proche soit également balisée ;
- toute éolienne du champ située à une distance supérieure à 1 500 mètres de l'éolienne balisée la plus proche soit également balisée.

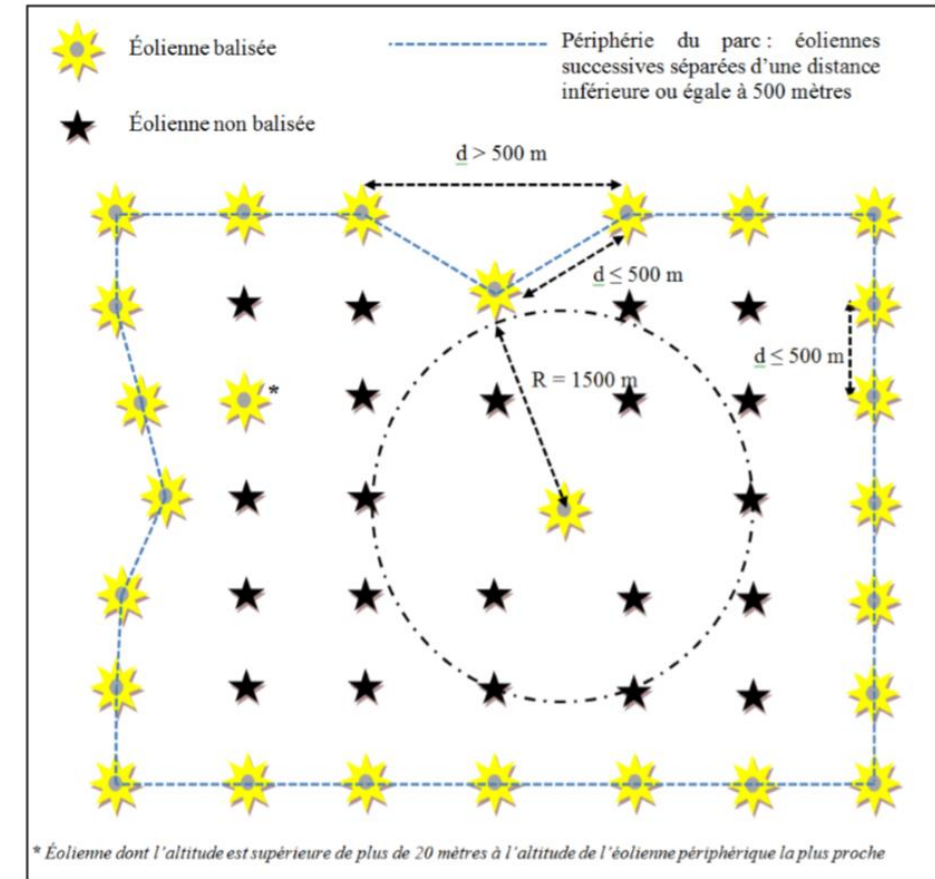


Figure 13 : Illustration des règles du balisage diurne des champs éoliens terrestres (Source : Arrêté 23/04/0218)

Le balisage diurne des éoliennes est conforme à celui prescrit pour les éoliennes isolées (Cf. Schéma précédent).

Concernant les éoliennes de hauteur supérieure à 150 mètres d'un champ éolien, seules celles appartenant à la périphérie du champ doivent être dotées des feux additionnels intermédiaires de basse intensité de type B mentionnés précédemment. Pour chaque éolienne concernée, les feux intermédiaires sont implantés de manière à être visibles dans les tous les azimuts dans lesquels un aéronef est susceptible d'évoluer. Il n'est pas nécessaire d'assurer la visibilité de l'éolienne dans les azimuts orientés vers l'intérieur du champ.

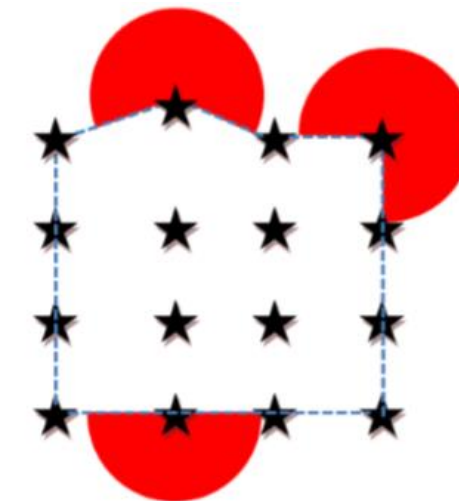


Figure 14 : Exemple de la visibilité en azimut des feux intermédiaires de faible intensité de type B en périphérie de champ éolien

• **Balisage nocturne d'un champ éolien terrestre :**

Au sein d'un champ éolien terrestre et pour les besoins du balisage nocturne, il est fait la distinction entre certaines éoliennes dites « principales » et d'autres, dites « secondaires ».

→ **Balisage des éoliennes principales**

Les éoliennes situées au niveau des sommets du polygone constituant la périphérie du champ éolien sont des éoliennes principales. Dans le cadre de la détermination des sommets de ce polygone, on considère trois éoliennes successives comme alignées si l'éolienne intermédiaire est située à une distance inférieure ou égale à 200 m par rapport au segment de droite reliant les deux éoliennes extérieures.

Parmi les éoliennes périphériques, il est désigné autant d'éoliennes principales que nécessaire de manière à ce qu'elles ne soient pas séparées les unes des autres d'une distance supérieure à 2 700 mètres (cette distance est portée à 3 600 mètres si le champ est constitué d'éoliennes de hauteur supérieure à 150 mètres).

Parmi les éoliennes situées à l'intérieur du champ, il est désigné autant d'éoliennes principales que nécessaire de manière à ce qu'aucune éolienne ne soit séparée d'une éolienne principale (intérieure ou périphérique) d'une distance supérieure à 2 700 mètres (3 600 mètres pour les champs d'éoliennes de hauteur supérieure à 150 mètres).

Toute éolienne dont l'altitude est supérieure de plus de 20 m à l'altitude de l'éolienne principale la plus proche est également une éolienne principale.

Le balisage nocturne des éoliennes principales est conforme à celui prescrit pour les éoliennes isolées (Cf. Schéma précédent).

→ **Balisage des éoliennes secondaires**

Les éoliennes qui ne sont pas des éoliennes principales en application des critères définis ci-dessus sont des éoliennes secondaires.

Le balisage nocturne des éoliennes secondaires est constitué :

- soit de feux de moyenne intensité de type C (rouges, fixes, 2 000 cd) ;
- soit de feux spécifiques dits « feux sommitaux pour éoliennes secondaires » (feux à éclats rouges de 200 cd).

Au sein d'un champ éolien, le balisage de toutes les éoliennes secondaires est effectué à l'aide du même type de feu. Ces feux sont installés sur le sommet de la nacelle et sont visibles dans tous les azimuts (360°).

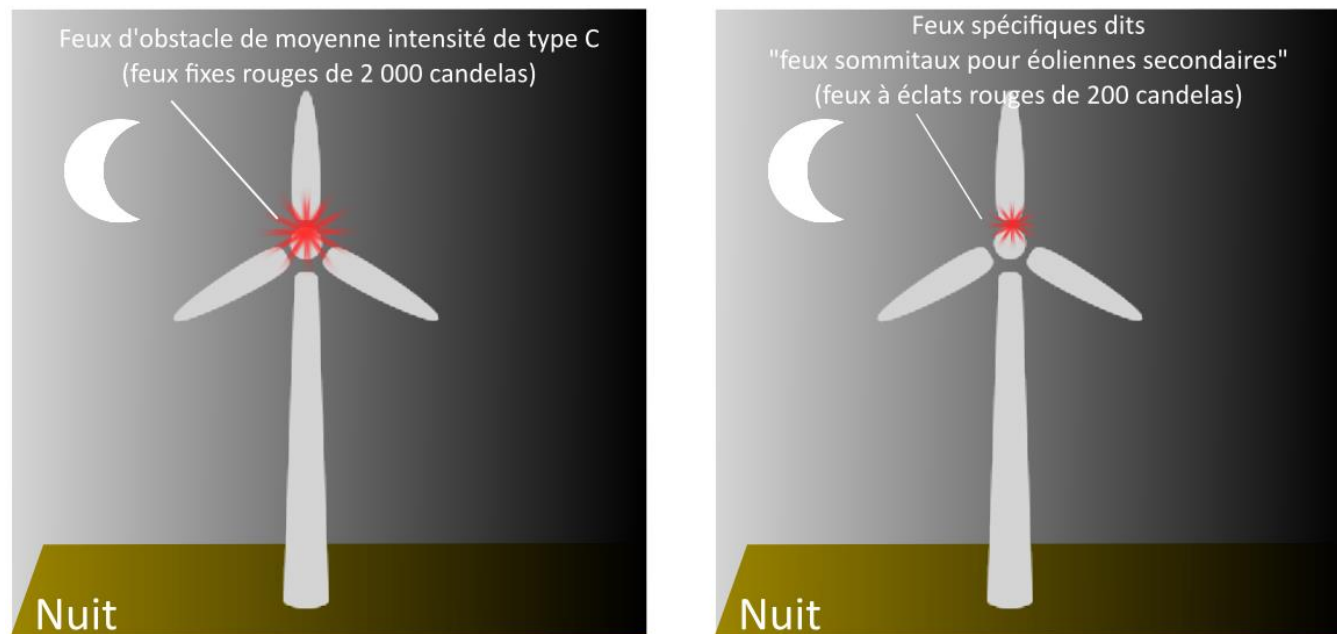


Figure 15 : Balisage lumineux nocturne d'une éolienne secondaire

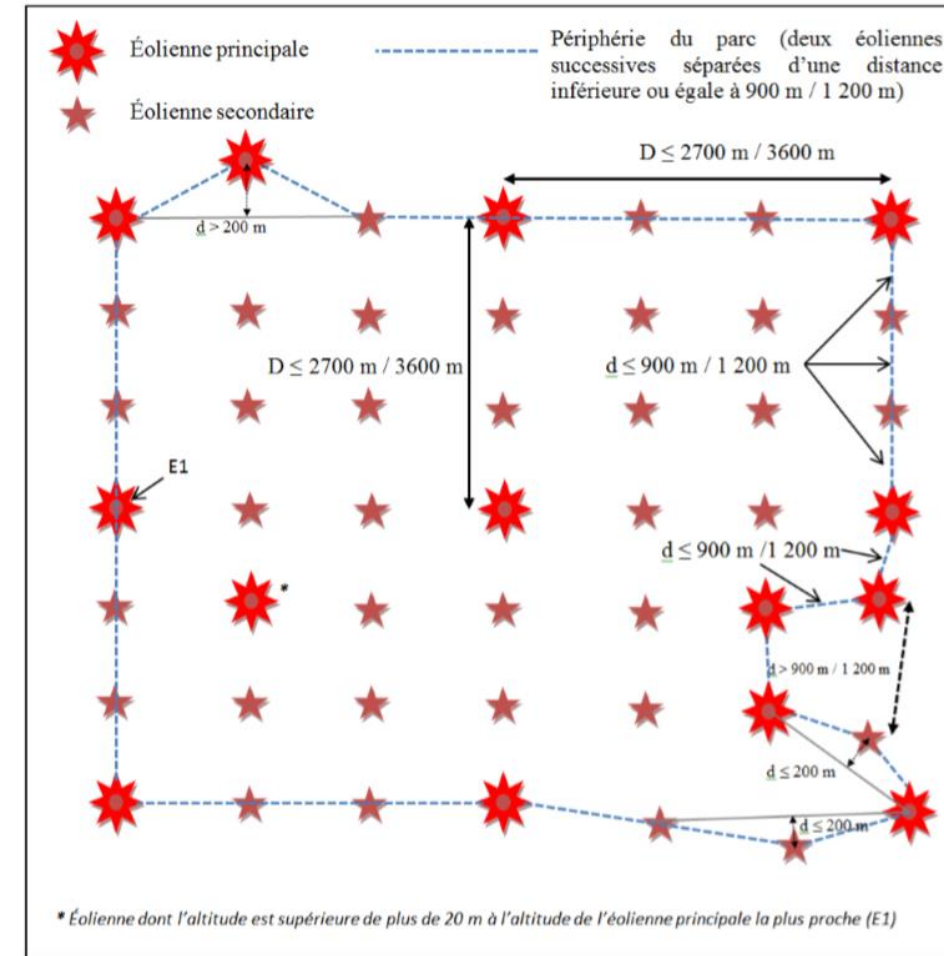


Figure 16 : Illustration des règles du balisage diurne et nocturne des champs éoliens terrestres (Source : Arrêté 23/04/0218)

• **Balisage à proximité d'autres types de signalisation :**

Le balisage pour le besoin de la navigation aérienne des éoliennes localisées au niveau des côtes ou en mer, des voies ferrées ou routières ne doit pas occasionner de confusion avec la signalisation maritime, ferroviaire ou routière. En cas de risque de confusion, le balisage de ces éoliennes est défini au cas par cas dans le cadre d'une étude réalisée par les autorités de l'aviation civile et de la défense territorialement compétentes en collaboration avec les autorités concernées par les autres types de signalisation.

• **Balisage en phase travaux :**

Un balisage temporaire constitué de feux d'obstacles basse intensité de type E (rouges, à éclats, 32 cd) est mis en œuvre dès que la nacelle de l'éolienne est érigée. Ces feux d'obstacle sont opérationnels de jour comme de nuit. Ils sont installés sur le sommet de la nacelle et sont visibles dans tous les azimuts (360°). Le balisage définitif prescrit par la présente annexe est effectif dès que l'éolienne est mise sous tension. Le balisage définitif prescrit par la présente annexe peut être utilisé en lieu et place du balisage temporaire décrit ci-dessus.



V.3. ARRETE DU 22 JUIN 2020 PORTANT MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ELECTRICITE UTILISANT L'ENERGIE MECANIQUE DU VENT

La publication de l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant 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 déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement nécessite la modification de plusieurs éléments du dossier. Ces derniers sont résumés dans le tableau ci-après.

Article de l'arrêté concerné	Modifications apportées
Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 - Article 2	
<p>Art. 2.2. - I. - Le pétitionnaire et l'exploitant sont tenus de déclarer les données techniques relatives à l'installation, incluant l'ensemble des aérogénérateurs. Les modalités de transmission et la nature des données techniques à déclarer sont définies par avis au Bulletin officiel du ministère de la transition écologique et solidaire.</p> <p>II. - A compter de la date de publication de l'avis visé au point I du présent article, la déclaration doit être réalisée, et le cas échéant mise à jour dans un délai maximal de quinze jours après chacune des étapes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévue par l'article R. 181-12 du code de l'environnement ; - le dépôt d'un dossier au préfet en application du II de l'article R. 181-46 du code de l'environnement ; - la déclaration d'ouverture du chantier de construction d'un ou plusieurs aérogénérateurs ; - la mise en service industrielle des aérogénérateurs y compris, le cas échéant, après leur renouvellement ; - le démarrage du chantier de démantèlement d'un aérogénérateur. <p>Lorsque l'étape correspondante a déjà été réalisée à la date de publication de l'avis visé au point I du présent article, la déclaration est réalisée dans les six mois après cette publication.</p>	<p>→ Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, une fois les modalités de transmission et la nature des données techniques à déclarer définies par avis au Bulletin officiel du ministère de la transition écologique et solidaire, le pétitionnaire et l'exploitant procéderont à déclarer les données techniques relatives à l'installation, incluant l'ensemble des aérogénérateurs.</p> <p>Ces déclarations se feront dans un délai maximal de quinze jours après chacune des étapes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévue par l'article R. 181-12 du code de l'environnement ; - le dépôt d'un dossier au préfet en application du II de l'article R. 181-46 du code de l'environnement ; - la déclaration d'ouverture du chantier de construction d'un ou plusieurs aérogénérateurs ; - la mise en service industrielle des aérogénérateurs y compris, le cas échéant, après leur renouvellement ; - le démarrage du chantier de démantèlement d'un aérogénérateur. <p>A noter que lorsque l'étape correspondante a déjà été réalisée à la date de publication de l'avis mentionné ci-dessus, la déclaration est réalisée dans les six mois après cette publication.</p>
<p>Art. 2.3. - I. - L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les rapports, registres, manuels, consignes et justificatifs visés par le présent arrêté, dans leur version française, le cas échéant en version dématérialisée.</p> <p>II. - Par dérogation au I, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées, dans leur version française, le cas échéant en version dématérialisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les rapports de suivi environnemental visé à l'article 12, au plus tard 6 mois après la dernière campagne de prospection sur le terrain réalisée dans le cadre de ces suivis ; - les rapports acoustiques rédigés à la suite de la vérification de la conformité de l'installation prévue par l'article 28, au plus tard 3 mois après l'achèvement de la campagne de mesures. 	<p>→ Comme indiqué en page 121 de l'étude d'impact, la mesure de suivi écologique sera conforme à l'article 12 de l'arrêté en vigueur. Ainsi les rapports de suivis environnementaux seront transmis aux autorités compétentes dans les délais mentionnés.</p> <p>→ En complément du suivi acoustique mentionné page 140 de l'étude d'impact, le suivi acoustique fera l'objet d'un rapport qui sera transmis aux autorités compétentes dans les délais mentionnés.</p>
Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 - Article 3	
<p>I. - Sans préjudice de la distance minimale d'éloignement imposée par les articles L. 515-44 et le cas échéant L. 515-47 du code de l'environnement, l'installation est implantée à une distance minimale de 300 mètres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'une installation nucléaire de base visée par l'article 28 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire ; - d'une installation classée pour la protection de l'environnement relevant de l'article L. 515-32 du code de l'environnement. <p>II. - Les distances d'éloignement sont mesurées à partir de la base du mât de chaque aérogénérateur de l'installation.</p>	<p>→ Les références réglementaires figurant page 21 de l'étude de dangers sont à remplacer par ceux figurant ci-contre. Ces éléments n'ont pas d'influence sur les conclusions de l'étude.</p>

Article de l'arrêté concerné	Modifications apportées
Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 - Article 4	
<p>L'installation est implantée de façon à ne pas perturber de manière significative le fonctionnement des radars utilisés dans le cadre des missions de sécurité météorologique des personnes et des biens et de sécurité à la navigation maritime et fluviale.</p> <p>En outre, les perturbations générées par l'installation ne remettent pas en cause de manière significative les capacités de fonctionnement des radars et des aides à la navigation utilisés dans le cadre des missions de sécurité à la navigation aérienne civile et les missions de sécurité militaire.</p> <p>Art. 4-1. Distance radars météorologiques Art. 4-2. Distance radars liés à la sécurité de la navigation maritime et fluviale Art. 4-3. Règles avis conforme aviation civile</p>	<p>→ Les références réglementaires figurant page 53 de l'étude d'impact sont à remplacer par ceux figurant ci-contre. Ces éléments n'ont pas d'influence sur les conclusions de l'étude.</p> <p>→ Les références réglementaires figurant pages 20/21 de l'étude de dangers sont à remplacer par ceux figurant ci-contre. Ces éléments n'ont pas d'influence sur les conclusions de l'étude.</p>
Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 - Article 8	
<p>L'aérogénérateur est conçu pour garantir le maintien de son intégrité technique au cours de sa durée de vie. Le respect de la norme NF EN 61 400-1 ou IEC 61 400-1, dans leur version en vigueur à la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévu par l'article L. 181-8 du code de l'environnement, ou toute norme équivalente en vigueur dans l'Union européenne à l'exception des dispositions contraires aux prescriptions du présent arrêté, permet de répondre à cette exigence.</p> <p>Un rapport de contrôle d'un organisme compétent atteste de la conformité de chaque aérogénérateur de l'installation avant leur mise en service industrielle.</p> <p>En outre l'exploitant dispose des justificatifs démontrant que chaque aérogénérateur de l'installation est conforme aux dispositions de l'article R. 111-38 du code de la construction et de l'habitation.</p>	<p>→ Les références réglementaires figurant page 22 de l'étude de dangers sont à remplacer par ceux figurant ci-contre. Ces éléments n'ont pas d'influence sur les conclusions de l'étude.</p>
Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 - Article 9	
<p>L'installation est mise à la terre pour prévenir les conséquences du risque foudre. Le respect de la norme IEC 61 400-24, dans sa version en vigueur à la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévu par l'article L. 181-8 du code de l'environnement, permet de répondre à cette exigence.</p> <p>Un rapport de contrôle d'un organisme compétent atteste de la mise à la terre de l'installation avant sa mise en service industrielle.</p>	<p>→ Les références réglementaires figurant pages 38/43 de l'étude de dangers sont à remplacer par ceux figurant ci-contre. Ces éléments n'ont pas d'influence sur les conclusions de l'étude.</p>
Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 - Article 10	
<p>L'installation est conçue pour prévenir les risques électriques.</p> <p>Pour satisfaire au 1^{er} alinéa :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les installations électriques à l'intérieur de l'aérogénérateur respectent les dispositions de la directive du 17 mai 2006 susvisée qui leur sont applicables ; - pour les installations électriques extérieures à l'aérogénérateur, le respect des normes NF C 15-100, NF C 13-100 et NF C 13-200, dans leur version en vigueur à la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévu par l'article L. 181-8 du code de l'environnement, permet de répondre à cette exigence. 	<p>→ Les références réglementaires figurant pages 22/42 de l'étude de dangers sont à remplacer par ceux figurant ci-contre. Ces éléments n'ont pas d'influence sur les conclusions de l'étude.</p>

Article de l'arrêté concerné	Modifications apportées
<p>Un rapport de contrôle d'un organisme compétent atteste de la conformité de l'installation pour prévenir les risques électriques, avant sa mise en service industrielle.</p>	
Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 - Article 12	
<p>L'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. Sauf cas particulier justifié et faisant l'objet d'un accord du Préfet, ce suivi doit débuter dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation afin d'assurer un suivi sur un cycle biologique complet et continu adapté aux enjeux avifaune et chiroptères susceptibles d'être présents. Dans le cas d'une dérogation accordée par le Préfet, le suivi doit débuter au plus tard dans les 24 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation.</p> <p>Ce suivi est renouvelé dans les 12 mois si le précédent suivi a mis en évidence un impact significatif et qu'il est nécessaire de vérifier l'efficacité des mesures correctives. A minima, le suivi est renouvelé tous les 10 ans d'exploitation de l'installation.</p> <p>Le suivi mis en place par l'exploitant est conforme au protocole de suivi environnemental reconnu par le ministre chargé des installations classées.</p> <p>Les données brutes collectées dans le cadre du suivi environnemental sont versées, par l'exploitant ou toute personne qu'il aura mandatée à cette fin, dans l'outil de télé-service de "dépôt légal de données de biodiversité" créé en application de l'arrêté du 17 mai 2018. Le versement de données est effectué concomitamment à la transmission de chaque rapport de suivi environnemental à l'inspection des installations classées imposée au II de l'article 2.3. Lorsque ces données sont antérieures à la date de mise en ligne de l'outil de télé-service, elles doivent être versées dans un délai de 6 mois à compter de la date de mise en ligne de cet outil.</p> <p>Dans le cas d'un projet de renouvellement d'une installation existante, autre qu'un renouvellement à l'identique ou une extension au sens de l'article R. 181-46-I du code de l'environnement, l'exploitant met en place un suivi environnemental, permettant d'atteindre les objectifs visés au 1er alinéa du présent article, dans les 3 ans qui précèdent le dépôt du porter à connaissance au préfet prévu par l'article R. 181-46 du code de l'environnement.</p>	<p>→ Comme mentionné page 121 de l'étude d'impact : « Les modalités de suivis seront conformes à la réglementation en vigueur au jour de la mise en exploitation du parc éolien et pourront être adaptées en termes méthodologiques en fonction des technologies disponibles au moment de leur mise en œuvre. »</p> <p>Le suivi écologique répondra donc aux évolutions réglementaires de l'arrêté du 22 juin 2020.</p> <p>Selon le protocole actuellement en vigueur, le suivi écologique se déclinera de la manière suivante :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Suivi de mortalité Avifaune/chiroptères : Fréquence : 1 passage /semaine entre les semaines 20 et 43 ; Méthodologie : Recherche sur une surface de 100 m x 100 m centrée sur les éoliennes. Evaluation des variables (taux de disparition et découvertes). 2- Suivi d'activité chiroptères : Durée : enregistrement continu de la semaine 20 à 43 à minima ; Méthodologie : Pose d'un enregistreur automatique sur une éolienne. 3- Suivi Flore/végétation : Méthodologie : suivi de la flore et de la végétation sur une zone de 300 m autour des éoliennes (description des habitats). Objectif : mettre en relation ces informations avec les données de mortalité. <p>L'ensemble de ces suivis seront réalisés une fois la première année de fonctionnement du parc éolien, puis 5, 10 et 20 ans plus tard.</p>
Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 - Article 14	
<p>Chaque aérogénérateur est identifié par un numéro, affiché en caractères lisibles sur son mât. Le numéro est identique à celui généré à l'issue de la déclaration prévue à l'article 2.2.</p> <p>Les prescriptions à observer par les tiers sont affichées soit en caractères lisibles soit au moyen de pictogrammes sur des panneaux positionnés sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur, sur le poste de livraison et, le cas échéant, sur le poste de raccordement. Elles concernent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les consignes de sécurité à suivre en cas de situation anormale ; - l'interdiction de pénétrer dans l'aérogénérateur ; - la mise en garde face aux risques d'électrocution ; - la mise en garde, le cas échéant, face au risque de chute de glace. 	<p>→ Les références réglementaires figurant page 22 de l'étude de dangers sont à remplacer par ceux figurant ci-contre. Ces éléments n'ont pas d'influence sur les conclusions de l'étude.</p>

Article de l'arrêté concerné	Modifications apportées
Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 - Article 15	
<p>Le fonctionnement de l'installation est assuré par un personnel compétent disposant d'une formation portant sur les risques accidentels visés à la section 5 du présent arrêté, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter. Il connaît les procédures à suivre en cas d'urgence et procède à des exercices d'entraînement, le cas échéant, en lien avec les services de secours.</p> <p>La réalisation des exercices d'entraînement, les conditions de réalisations de ceux-ci, et le cas échéant les accidents/incidents survenus dans l'installation, sont consignés dans un registre. Le registre contient également l'analyse de retour d'expérience réalisée par l'exploitant et les mesures correctives mises en place.</p>	<p>→ Les références réglementaires figurant pages 22/44/46 de l'étude de dangers sont à remplacer par ceux figurant ci-contre. Ces éléments n'ont pas d'influence sur les conclusions de l'étude.</p>
Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 - Article 17	
<p>Avant la mise en service industrielle d'un aérogénérateur, l'exploitant réalise des essais permettant de s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble des équipements mobilisés pour mettre l'aérogénérateur en sécurité. Ces essais comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un arrêt ; - un arrêt d'urgence ; - un arrêt depuis un régime de survitesse ou depuis une simulation de ce régime. <p>Suivant une périodicité qui ne peut excéder 1 an, l'exploitant réalise des tests pour vérifier l'état fonctionnel des équipements de mise à l'arrêt, de mise à l'arrêt d'urgence et de mise à l'arrêt depuis un régime de survitesse en application des préconisations du constructeur de l'aérogénérateur. Les résultats de ces tests sont consignés dans le registre de maintenance visé à l'article 19.</p> <p>Avant la mise en service industrielle des aérogénérateurs et des équipements connexes, les installations électriques visées à l'article 10 sont contrôlées par une personne compétente.</p> <p>Par ailleurs elles sont entretenues, elles sont maintenues en bon état et elles sont contrôlées à fréquence annuelle après leur installation ou leur modification. L'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports de contrôle sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 susvisé. Les rapports de contrôle des installations électriques sont annexés au registre de maintenance visé à l'article 19.</p>	<p>→ Les références réglementaires figurant pages 22/44/47 de l'étude de dangers sont à remplacer par ceux figurant ci-contre. Ces éléments n'ont pas d'influence sur les conclusions de l'étude.</p>
Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 - Article 18	
<p>I. - Trois mois, puis un an après leur mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder trois ans, l'exploitant procède à un contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât de chaque aérogénérateur. Le contrôle de l'ensemble des brides et des fixations de chaque aérogénérateur peut être lissé sur trois ans tant que chaque bride respecte la périodicité de trois ans.</p> <p>II. - Selon une périodicité définie en fonction des conditions météorologiques et qui ne peut excéder 6 mois, l'exploitant procède à un contrôle visuel des pales et des éléments susceptibles d'être endommagés, notamment par des impacts de foudre, au regard des limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt spécifiées dans les consignes établies en application de l'article 22 du présent arrêté.</p> <p>III. - L'installation est équipée de systèmes instrumentés de sécurité, de détecteurs et de systèmes de détection destinés à identifier tout</p>	<p>→ Les références réglementaires figurant pages 24/25/26/44/46 de l'étude de dangers sont à remplacer par ceux figurant ci-contre. Ces éléments n'ont pas d'influence sur les conclusions de l'étude.</p>

Article de l'arrêté concerné	Modifications apportées
<p>fonctionnement anormal de l'installation, notamment en cas d'incendie, de perte d'intégrité d'un aérogénérateur ou d'entrée en survitesse.</p> <p>L'exploitant tient à jour la liste de ces équipements de sécurité, précisant leurs fonctionnalités, leurs fréquences de tests et les opérations de maintenance destinées à garantir leur efficacité dans le temps. Selon une fréquence qui ne peut excéder un an, l'exploitant procède au contrôle de ces équipements de sécurité afin de s'assurer de leur bon fonctionnement.</p> <p>IV. - La liste des équipements de sécurité ainsi que les résultats de l'ensemble des contrôles prévus par le présent article sont consignés dans le registre de maintenance visé à l'article 19.</p>	
Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 - Article 22	
<p>Des consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance. Ces consignes indiquent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ; - les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt (notamment pour les défauts de structures des pales et du mât, pour les limites de fonctionnement des dispositifs de secours notamment les batteries, pour les défauts de serrages des brides) ; - les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ; - les procédures d'alertes avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours ; - le cas échéant, les informations à transmettre aux services de secours externes (procédures à suivre par les personnels afin d'assurer l'accès à l'installation aux services d'incendie et de secours et de faciliter leur intervention). <p>Les consignes de sécurité indiquent également les mesures à mettre en œuvre afin de maintenir les installations en sécurité dans les situations suivantes : survitesse, conditions de gel, orages, tremblements de terre, haubans rompus ou relâchés, défaillance des freins, balourd du rotor, fixations détendues, défauts de lubrification, tempêtes de sables, incendie ou inondation.</p>	<p>→ Les références réglementaires figurant page 23 de l'étude de dangers sont à remplacer par ceux figurant ci-contre. Ces éléments n'ont pas d'influence sur les conclusions de l'étude.</p>
Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 - Article 29	
<p>I. - Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ; - l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre 	<p>→ Les références réglementaires figurant page 110 de l'étude d'impact sont à remplacer par ceux figurant ci-contre. Par ailleurs, des corrections sont à apportées pages 111/113. Ces éléments n'ont pas d'influence sur les conclusions de l'étude.</p>

Article de l'arrêté concerné	Modifications apportées
<p>du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ;</p> <p>- la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.</p> <p>II. - Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.</p> <p>Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.</p> <p>Au 1^{er} juillet 2022, au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés.</p> <p>Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable d'une installation existante, doivent avoir au minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> - après le 1er janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ; - après le 1er janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ; - après le 1er janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable. 	
Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 - Article 30	
<p>Le montant des garanties financières mentionnées à l'article R. 515-101 du code de l'environnement est déterminé selon les dispositions de l'annexe I du présent arrêté.</p>	<p>→ Les montants relatifs aux garanties financières sont revus page 110 de l'étude d'impact et page 10 de la description de la demande au regard des éléments définis dans l'annexe I du présent arrêté :</p> <p>« Le montant de ces garanties constituées sera conforme à l'arrêté du 26 août 2011 (modifié par l'arrêté du 22 juin 2020) relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.</p> <p>La garantie financière est donnée par la formule :</p> $M = \Sigma (Cu)$ <p>Où :</p> <ul style="list-style-type: none"> - M est le montant initial de la garantie financière d'une installation ; - Cu est le coût unitaire forfaitaire d'un aérogénérateur, calculé selon les dispositions du II de l'annexe I du présent arrêté. Il correspond aux opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation prévues à l'article R. 515-36 du code de l'environnement. <p>Le coût unitaire forfaitaire d'un aérogénérateur (Cu) est fixé par les formules suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lorsque la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est inférieure ou égale à 2 MW : Cu = 50 000 € ; - Lorsque sa puissance unitaire installée de l'aérogénérateur est supérieure à 2 MW : Cu = 50 000 + 10 000 * (P-2). <p>Où :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cu est le montant initial de la garantie financière d'un aérogénérateur ; - P est la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur, en mégawatt (MW). <p>La garantie financière dans le cas du projet de Parc éolien de Beaulieu sera comprise entre : $4 \times (50\,000 + 10\,000 \times (3-2)) = 240\,000 \text{ € (hors indexation)}$ et $4 \times (50\,000 + 10\,000 \times (3,6-2)) = 264\,000 \text{ € (hors indexation)}$.</p> <p>Conformément à l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, l'exploitant réactualisera tous les cinq ans le montant susmentionné en se basant sur la formule d'actualisation des coûts présente en annexe II. La formule d'actualisation retenue est présentée ci-après.</p>



Article de l'arrêté concerné	Modifications apportées
	$M_n = M \times \left(\frac{Index_n \times (1 + TVA)}{Index_0 \times (1 + TVA_0)} \right)$ <p>Où :</p> <ul style="list-style-type: none"> M_n est le montant exigible à l'année n ; M est le montant obtenu par application de la formule mentionnée à l'annexe I ; $Index_n$ est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie ; $Index_0$ est l'indice TP01 en vigueur au 1^{er} janvier 2011 ; TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie. A titre d'exemple, le taux de TVA pour l'année 2020 est de 20% ; TVA_0 est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1^{er} janvier 2011, soit 19,60 %. <p>Pour information, la dernière valeur officielle de l'indice TP01⁵ est celle de mars 2020, à savoir 110,8 (JO du 19/06/2020), et le taux de TVA est de l'ordre de 20% depuis 2017. A la date de rédaction du présent dossier, le montant des garanties financières est donc précisément de :</p> <p style="text-align: center;">$M_n = 240\ 000 \times 1,0879$ soit 261 096 € ou $M_n = 264\ 000 \times 1,0879$ soit 287 206 €</p> <p>Ce montant est donné à titre indicatif. Il sera réactualisé avec les garanties financières en vigueur lors de la mise en service du Parc éolien de Sepmes. »</p> <p>Le montant des garanties financières indiqués en conclusion page 191 de l'étude d'impact et page 48 du RNT de l'étude d'impact est à corriger en remplaçant les 200 000 € par les chiffres ci-dessus.</p>

⁵ Indice TP01 : Indice général des travaux publics pour tous les travaux.



VI. ANALYSE DU RACCORDEMENT ELECTRIQUE EXTERNE

VI.1. PREAMBULE ET RAPPEL DES LIMITES

Selon le point III de l'article L.122-1 du code de l'environnement :

« Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. »

Dans le cas d'un projet de parc éolien, l'analyse des impacts doit donc porter sur les éoliennes mais aussi que les aménagements annexes, comme le poste de livraison ou le raccordement électrique.

Ce raccordement électrique est composé d'une première partie, nommée raccordement électrique interne, qui relie les éoliennes au poste de livraison et qui fait l'objet d'une analyse des impacts dans la présente étude.

La seconde partie du raccordement électrique, appelée raccordement électrique externe, relie quant à lui le poste de livraison au poste-source. Comme mentionné au chapitre IV.3.4.3., les travaux de raccordement seront réalisés par le gestionnaire de réseau, qui définira précisément l'itinéraire et les modalités de passage des câbles lors de l'établissement de la « convention de raccordement » réalisée après l'obtention de l'autorisation environnementale.

Pour le projet de **Parc éolien de BEAULIEU**, le tracé précis du raccordement électrique externe du parc éolien jusqu'au poste-source qui sera choisi sera donc défini lors de l'étude définitive qui sera réalisée par ENEDIS une fois l'autorisation obtenue. Si ce dernier ne peut être à ce jour présenté, une pré-étude simple réalisée par ENEDIS a permis de définir le tracé prévisionnel présenté sur la figure ci-contre.

Dans le cadre de la présente note, conformément à la réglementation, il est donc proposé de réaliser une approche des impacts potentiels de ce raccordement électrique externe tout en soulignant les limites suivantes :

- **une absence de localisation précise du tracé** : le tracé actuellement disponible reste défini sur la base d'une pré-étude et est donc susceptible d'évoluer en fonction de l'analyse approfondie réalisée ultérieurement. De plus, l'échelle de la représentation du tracé prévisionnel sur la carte fournie ne permet pas de connaître précisément sa localisation, notamment le côté de la voirie qui sera utilisé.
- **des modalités de passage des câbles inconnues** : les informations actuellement disponibles ne permettent pas de connaître précisément le type de travaux qui seront réalisés pour le passage des câbles électriques (largeur et profondeur de la tranchée), en particulier sur les points particuliers (rivières, zones urbaines...).

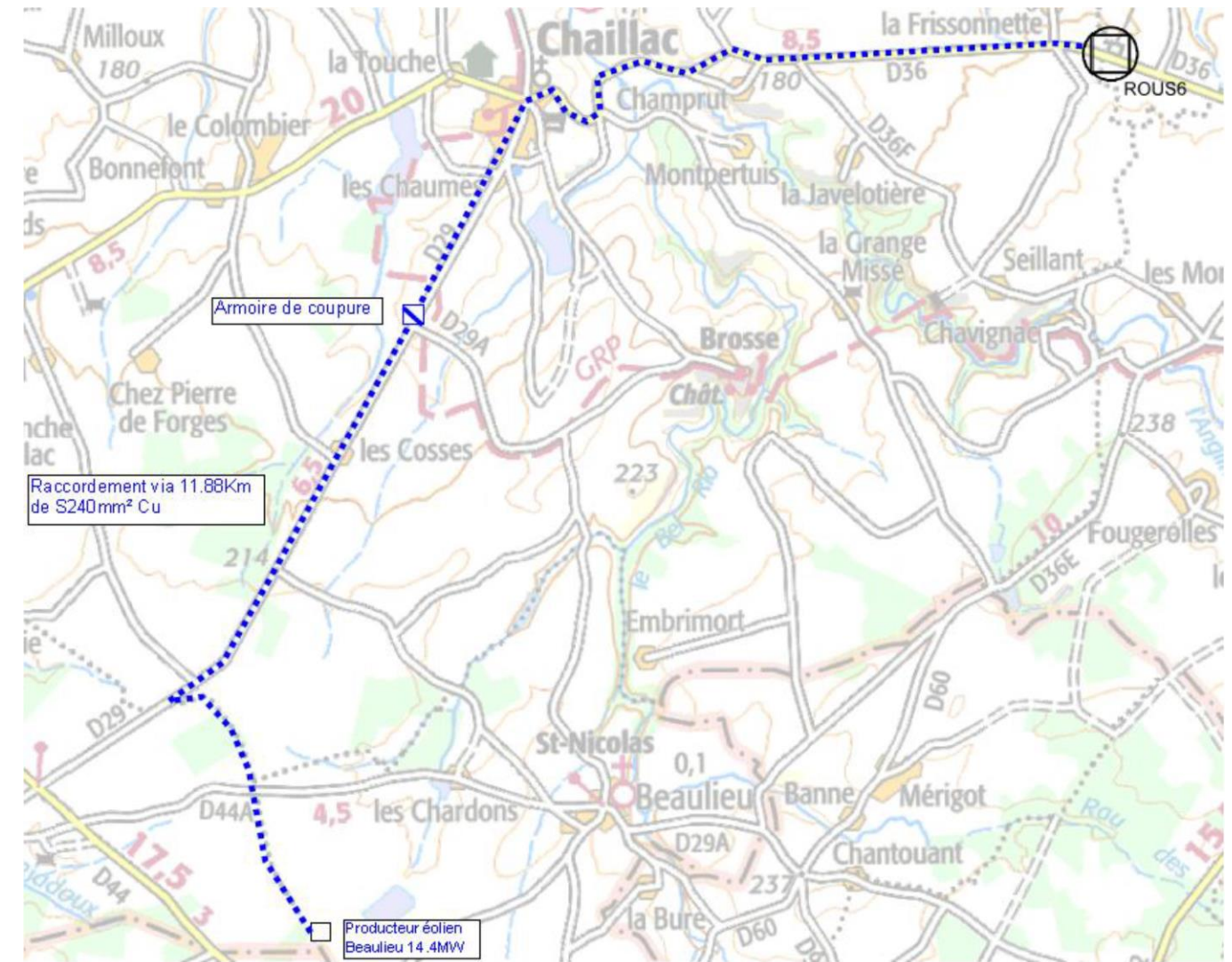


Figure 17 : Carte du raccordement électrique pressenti (Source : Pré-étude d'ENEDIS)

VI.2. IDENTIFICATION DES IMPACTS POTENTIELS ET PRECONISATIONS ASSOCIEES

VI.2.1. SUR LE MILIEU PHYSIQUE

VI.2.1.1. Impacts potentiels sur le milieu hydrique

Le premier impact potentiel identifié concerne **la dégradation du réseau hydrographique**. En effet, il peut arriver que le tracé du raccordement électrique externe croise celui d'un cours d'eau. Dans ce cas de figure, la mise en place du raccordement électrique externe peut potentiellement engendrer divers impacts sur le milieu aquatique :

- Un risque de dégradation de la morphologie de ces cours d'eau lors des travaux aboutissant à une modification des écoulements.
- Un risque de pollution des eaux de ces cours d'eau lors des travaux.

- **En cas de présence d'un ouvrage de franchissement existant compatible avec le passage des câbles :**

Dans ce cas de figure, plusieurs solutions techniques pourront être déployées en fonction de la nature de l'ouvrage :

- Si ce dernier dispose de voussoirs, les câbles pourront alors emprunter le chemin de câble.
- En cas d'absence de compartiment spécifique, les câbles pourront être posés en encorbellement ou enfouis sous la chaussée au-dessus de l'ouvrage, à condition que les conditions de sécurité soient respectées.



Figure 18 : Exemple d'un passage de câbles HTA en encorbellement d'un ouvrage existant (Source : Tattu TP)

Ces options, garantissant l'absence d'impact sur le milieu aquatique, seront privilégiées si l'état d'entretien et les caractéristiques propres des ouvrages de franchissement le permettent. Dans le cas contraire, d'autres techniques destinées au passage du câblage sous le réseau hydrographique devront être mises en application comme mentionné ci-après.

- **En cas d'absence d'ouvrage de franchissement existant ou d'incompatibilité de l'ouvrage avec le passage de câbles :**

Dans ce cas de figure, les câbles du raccordement électrique interne devront passer au-dessous du lit du cours d'eau. La technique de passage des câbles sera déterminée précisément en fonction de l'importance du cours d'eau à traverser, de la nature du sol sous le ruisseau ainsi que la période de réalisation.

Préconisation n°1 : Quelle que soit la technique de franchissement utilisée, l'entreprise en charge des travaux veillera à ne pas endommager les berges du cours d'eau. En cas de dommage, ces dernières seront restaurées en privilégiant les techniques du génie écologique. La définition précise du lieu de franchissement devra aussi prendre en compte la présence éventuelle d'une ripisylve et de zones humides afin d'éviter leur destruction ou leur dégradation lors des travaux.

→ Réalisation d'une tranchée dans le lit mineur

En cas de présence d'un cours d'eau de petite taille présentant un débit limité, la traversée du cours d'eau par le raccordement électrique externe pourra se faire à l'aide d'une pelle mécanique qui réalisera une tranchée perpendiculaire au lit du cours d'eau.

Préconisation n°2 : Cette tranchée sera réalisée de manière privilégiée en période d'étiage afin de limiter la perturbation des écoulements et limiter la présence de vie aquatique au droit du site.

Préconisation n°3 : La tranchée créée sera rebouchée avec les matériaux extraits ou des matériaux proches afin de reconstituer le lit mineur d'origine. Ces travaux ne devront pas engendrer de création de seuil pouvant générer un obstacle à la continuité des écoulements et à la circulation des espèces aquatiques.

En cas de présence d'un écoulement lors de la réalisation des travaux, un système de palplanche ou batardeau sera mis en place afin d'assécher la zone de travaux. Afin de maintenir la continuité des écoulements, un système de pompage ou de déviation temporaire des écoulements sera mis en place.

Préconisation n°4 : En cas de mise en place d'un pompage en amont de la zone de travaux, l'évacuation des eaux pompées en aval devra se faire par infiltration sur les terrains proches afin d'éviter un rejet direct susceptible de créer une mise en suspension de particules fines. Ces particules sont en effet susceptibles d'augmenter la turbidité de l'eau et de nuire à la survie des organismes aquatiques, notamment en période de basses-eaux.

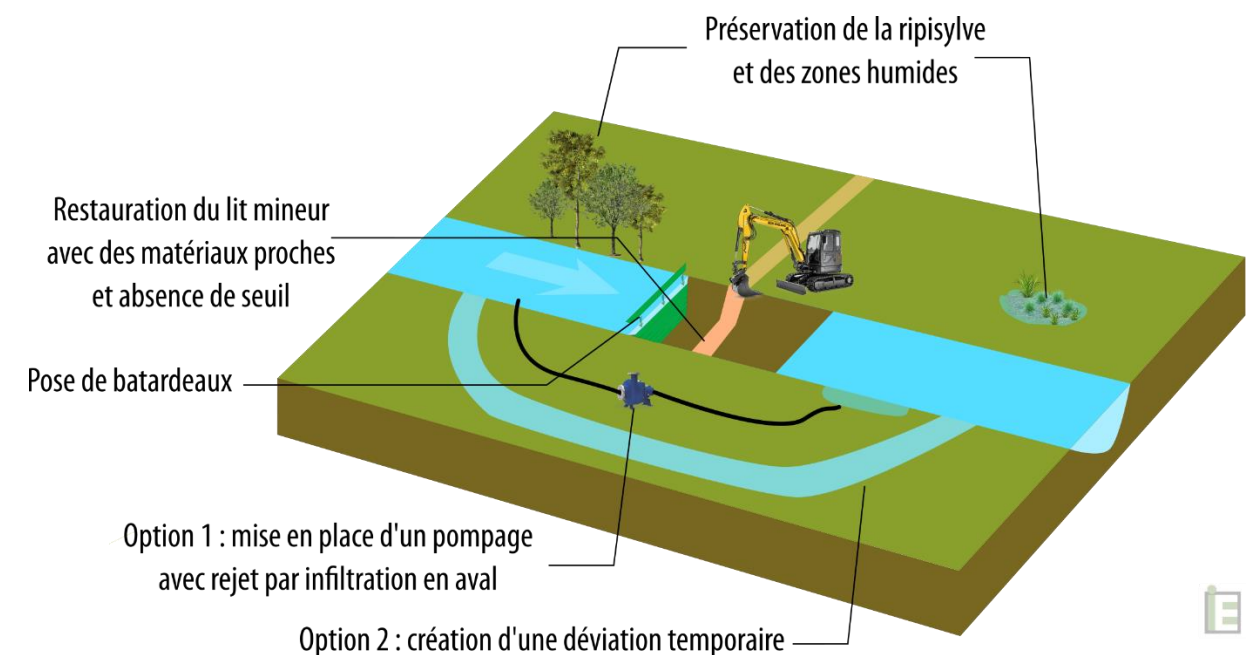


Figure 19 : Schéma de réalisation d'une tranchée au niveau du lit mineur d'un ruisseau

→ Réalisation d'un fonçage

En présence d'un sol meuble, la technique du fonçage sera utilisée pour le passage des câbles. Cette technique, basée sur la création de deux fosses de part et d'autre du ruisseau, n'induit aucune production de boues, les déblais étant récupérés dans le puit de sortie puis évacués vers la filière appropriée.

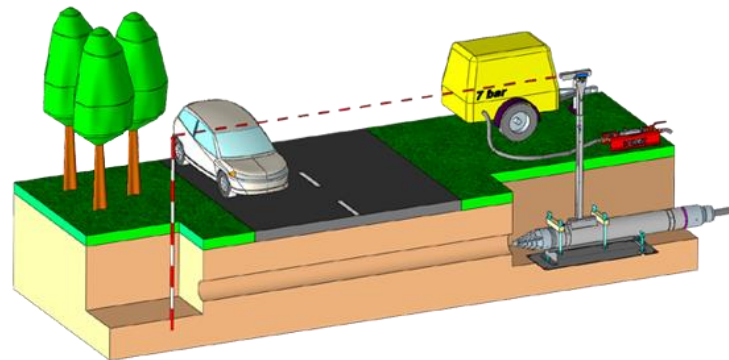


Figure 20 : Technique du fonçage (Source : WikiTP)

→ Réalisation d'un forage dirigé

En présence de sols durs et/ou rocheux, la technique du forage dirigé pourra être utilisée. Cette technique est basée sur l'utilisation d'une foreuse horizontale qui permet de réaliser dans un premier temps un trou pilote sous l'obstacle, puis d'élargir ce même trou tout en tirant la canalisation ou le câble à installer.

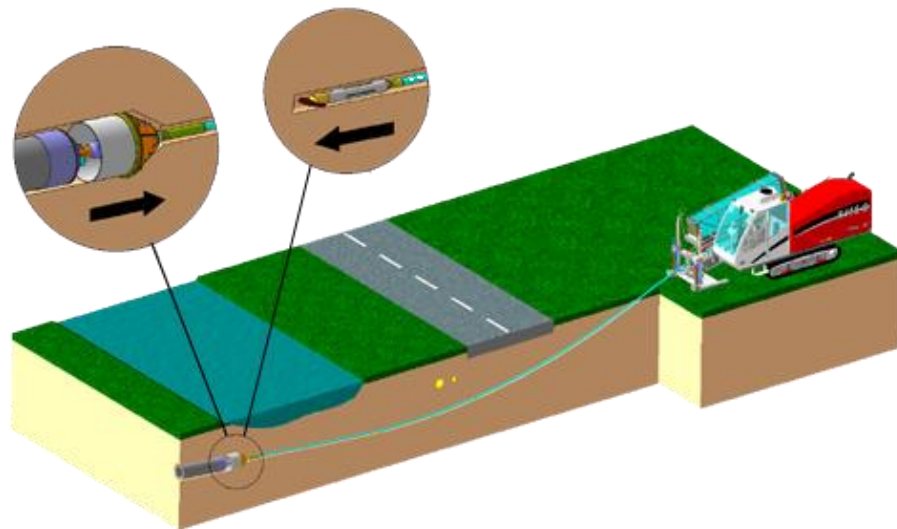


Figure 21 : Technique du forage dirigé (Source : Aquarex équipement)

Les déblais boueux produits, bien que de faible quantité compte tenu de la faible ampleur du forage à mettre en œuvre (faible diamètre du câble), devront être traités de manière appropriée pour éviter tout risque de pollution.

Préconisation n°5 : Après identification, les matériaux issus du forage dirigé ou du fonçage seront extraits avec précaution en préservant le ruisseau et les éventuelles zones humides associées. Ils ne seront pas stockés sur place mais évacués par benne vers un centre de stockage ou une unité de valorisation réglementaire. Le prestataire qui réalisera ces opérations sera capable de collecter, stocker puis transporter ce type de déchet vers le centre de traitement adapté.

La mise en œuvre de ces techniques n'altérera ni la morphologie du cours d'eau ni l'écoulement de ses eaux ou leur qualité. Les ruisseaux ne seront par conséquent pas impactés par le passage de câble.

Dans le cadre du **projet de Parc éolien de BEAULIEU**, l'analyse cartographique du tracé pressenti fait ressortir la présence d'un seul passage de cours d'eau sur l'ensemble du tracé du raccordement externe : celui de la rivière l'Anglin au niveau de son croisement avec la route RD36.

Ainsi l'analyse des photographies aériennes laissent supposer la présence d'ouvrages de franchissement existants au niveau de ce point de passage, laissant supposer la possibilité d'un franchissement aisé du câble.



Figure 22 : Franchissement de la rivière L'Anglin par la RD36

Le second impact potentiel identifié concerne **la perturbation des écoulements**. Il est en effet courant que la tranchée dédiée à l'enfouissement du raccordement électrique externe soit réalisée en accotement de la voirie. Dès lors, elle peut donc induire une dégradation des ouvrages de gestion des eaux pluviales présents : fossés, busages...

Dans le cadre du **projet de Parc éolien de BEAULIEU**, s'il est actuellement impossible de localiser précisément les aménagements de gestion des eaux pluviales qui seront potentiellement concernés par le passage de la tranchée, la préconisation générale suivante peut d'ores et déjà être formulée :

Préconisation n°6 : Lors de travaux de mise en place de la tranchée de raccordement électrique externe, le gestionnaire du chantier devra s'assurer du maintien d'un système de gestion des eaux pluviales performant afin d'éviter toute perturbation des écoulements (débordements...). A l'issue des travaux, les aménagements de gestion des eaux pluviales présents au niveau du tracé pressenti du raccordement externe (fossés, busages, etc) devront être restaurés afin de garantir leur bon fonctionnement.

VI.2.1.1. Impacts potentiels sur le sol et le sous-sol

De manière générale, la mise en place du raccordement externe pourrait aboutir à la **modification du sol et sous-sol** induites par les déplacements de terre (déblais/remblais) lors des travaux.

Toutefois il est rappelé que le raccordement électrique ne nécessitera pas d'extraction puisque la tranchée doit être rebouchée par la terre extraite. Compte tenu des volumes et surfaces considérés, ces travaux ne sont pas de nature à produire des impacts notables sur la géologie et la pédologie du site d'étude.

Dans le cadre du **projet de Parc éolien de BEAULIEU**, il convient de souligner que la majeure partie du raccordement électrique externe pressenti se fera en accotement ou sous le réseau routier existant, secteur déjà anthropisé et remanié.

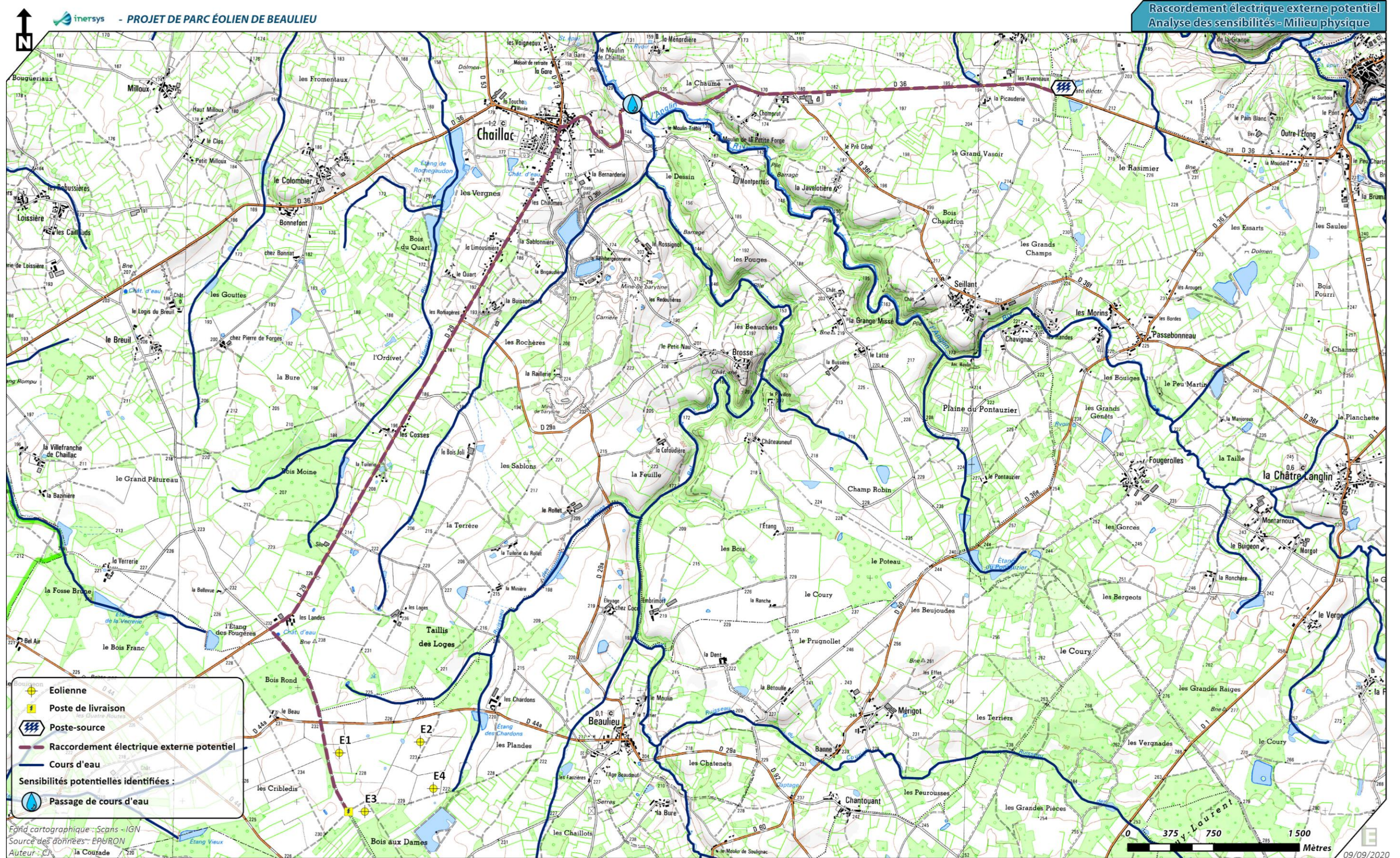


Figure 23 : Localisation des sensibilités potentielles liées au raccordement électrique externe pressenti - Milieu physique

VI.2.2. SUR LE MILIEU HUMAIN

VI.2.2.1. Impacts potentiels sur la voirie et le trafic routier

Le premier impact potentiel identifié concerne **la perturbation du trafic routier**. En effet, il est courant que le raccordement électrique externe longe la voirie existante afin de faciliter le passage des câbles. Lors des travaux, la présence d'engins et d'ouvriers sur une partie de la chaussée conduit donc à une perturbation du trafic routier sur ces axes routiers.



Figure 24 : Exemple de trancheuse en action (Source : Le Journal de Saône et Loire ; Tattu TP)

Dans le cadre du **projet éolien de BEAULIEU**, la voirie qui sera potentiellement empruntée est de taille variable, allant de la route départementale au chemin rural. Sa faible largeur à certains endroits nécessitera peut-être la mise en place de déviation, le passage d'un véhicule pouvant s'avérer difficile. Cette perturbation restera cependant limitée compte tenu du trafic restreint sur ces axes secondaires et de la durée limitée des travaux.

Le second impact potentiel identifié concerne **la dégradation de la voirie**. L'utilisation d'engins lourds et la nécessité éventuelle de réaliser certains passages sous la chaussée existante peut conduire à un endommagement de cette dernière ou des accotements.

Préconisation n°7 : A l'issue des travaux de mise en place de la tranchée de raccordement électrique externe, le gestionnaire du chantier devra s'assurer de la restauration en l'état de la chaussée et de ses abords afin de garantir un usage ultérieur sécurisé. La restauration de la bande roulante devra répondre aux normes en vigueur.

VI.2.2.2. Impacts potentiels sur les activités et la sécurité

Le premier impact potentiel identifié concerne **la perturbation des activités**. Parmi ces activités figurent notamment l'activité agricole qui représente souvent l'activité principale sur les territoires traversés par le raccordement électrique externe. Il convient de souligner que si le passage des câbles en zone agricole peut engendrer des perturbations pour les exploitants compte tenu de la présence d'engins sur les parcelles, cette perturbation n'est que temporaire.

Dans le cadre du **projet de Parc éolien de BEAULIEU**, le raccordement électrique externe pressenti se fait uniquement au niveau de la voirie existante, n'induisant alors pas de contrainte pour l'activité agricole hormis celle limitée de la perturbation de la circulation routière.

La perturbation des autres activités est principalement liée à la perturbation éventuelle du trafic routier, celle-ci devant donc être réduite au regard des éléments précédemment développés.

Le second impact potentiel identifié concerne **la sécurité des personnes**. La traversée par le raccordement électrique de zone urbanisée doit en effet amener à une certaine vigilance du fait de la présence d'usagers plus nombreux (piétons, cyclistes...). Il en est de même lors de la traversée d'axes routiers susceptibles d'accueillir un trafic routier soutenu.

Dans le cadre du **projet de Parc éolien de BEAULIEU**, la zone la plus dense traversée est celle du bourg de CHAILLAC. Par ailleurs, le raccordement électrique externe pressenti longe sur la majeure partie de son tracé les axes départementaux : la RD29 et la RD36.

Préconisation n°8 : Le gestionnaire des travaux s'assurera de la mise en place de procédure de sécurité optimale comprenant notamment un balisage de la zone de travaux et la mise en place d'une signalisation adaptée. Elles devront être à même de garantir la sécurité de l'ensemble des personnes qu'il s'agisse du personnel de chantier ou des passants et usagers de la voirie. Pour la traversée des voies de circulation, des mesures de sécurité seront prises afin de garantir la sécurité des ouvriers et celle des automobilistes. A noter qu'une circulation alternée pourra être mise en place si nécessaire.

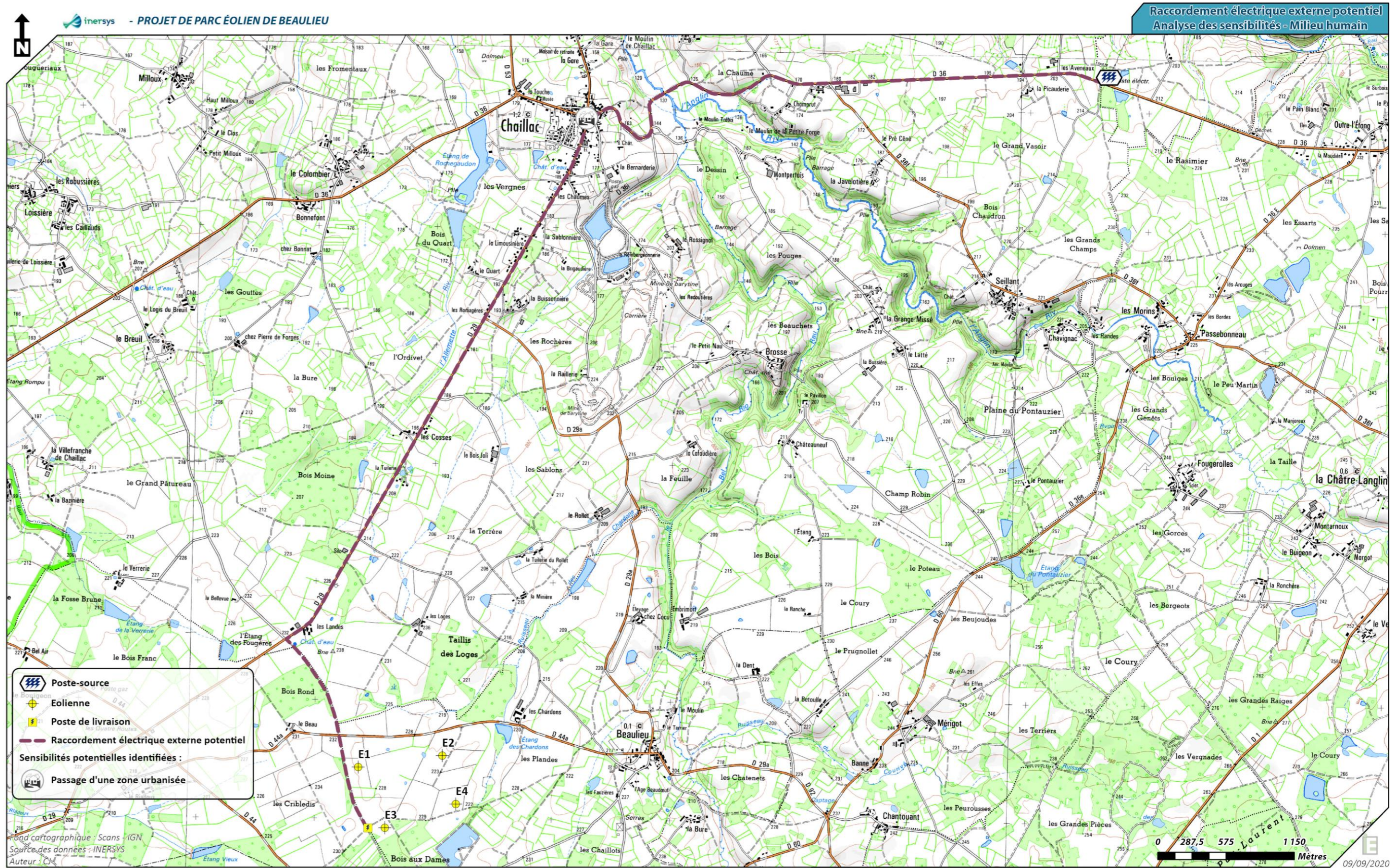


Figure 25 : Localisation des sensibilités potentielles liées au raccordement électrique externe pressenti - Milieu humain

VI.2.3. SUR LE MILIEU NATUREL

VI.2.3.1. Localisation du raccordement électrique vis-à-vis des zonages réglementaires

Deux zonages réglementaires liés au patrimoine naturel sont concernés directement par la traversée du raccordement électrique externe. Ces zones sont présentées sur la page suivante.

- **Zone Natura 2000 FR2400535 - VALLÉE DE L'ANGLIN ET AFFLUENTS**

La vallée de l'Anglin traverse 3 types de substrats géologiques. Dans sa partie amont, la vallée se localise essentiellement sur des terrains cristallins des premiers contreforts du massif Central. Cette vallée accueille des cortèges floristiques collinéens (forêts de pente, pelouses sèches sur calcaires et silices, secteurs de rochers riches en fougères) ainsi que des prairies humides riches en flore patrimoniale abritant plusieurs insectes de l'annexe II et émaillées de mares à Triton crêté. On y retrouve aussi des pelouses calcaires riches en Orchidées, avec une quinzaine d'espèces recensés.

La vallée abrite de nombreux habitats spécifiques concernant la faune piscicole. On y retrouve aussi des habitats forestiers comme des forêts alluviales résiduelles et des hêtraies. On notera que ce site N2000 est le plus fréquenté par le Sonneur à ventre jaune en région Centre avec des populations stables en réseau fonctionnel à l'amont du site. Les escarpements et bâtiments présents dans la vallée hébergent de nombreuses espèces de Chiroptères dont sept inscrites à l'annexe II de la directive Habitats. Le site recense les plus grandes colonies de reproduction connues du département pour le Grand Rhinolophe et la Barbastelle. Il s'agit aussi d'une zone de reconquête de la Loutre et importante population de Mulette épaisse.

De manière globale, le site présente un bon état de conservation avec une vallée peu touchée par l'urbanisation et l'agriculture intensive. On relèvera toutefois la fermeture progressive des pelouses relictuelles et la progression de la chênaie pubescente et des boisements sur les pelouses sèches.

- **ZNIEFF 240031265 - HAUT BASSIN VERSANT DE L'ANGLIN ET DU PORTEFEUILLE**

Ce haut bassin versant s'étend au Sud de la région Centre et du département de l'Indre. Les principales activités qui s'y déroulent, élevage et sylviculture, restent relativement extensives. Le paysage est celui d'un bocage, à mailles relativement variées, ponctué de boisements.

Une partie des vallons sont encaissés et les cours d'eau présentent souvent un aspect de torrents montagnards. Ce caractère est accentué par la présence de dalles rocheuses, ravins, forêts sur forte pente. Les formations qui en découlent sont peu communes en région Centre : Hêtraies froides en exposition Nord, forêt de ravin, tourbières.

Le réseau hydrographique contribue fortement à l'intérêt écologique de ce secteur. Il assure la connexion entre différents types de milieux ou parties du bassin versant.

Parmi les espèces végétales typiques on peut souligner la présence des rossolis (*Drosera*) de la Campanille à feuilles de lierre, le cortège des orchidées des prairies humides et marécageuses.

En ce qui concerne la faune, on peut mentionner la présence régulière de la Lamproie de Planer (petits cours d'eau), du crapaud Sonneur à ventre jaune (petits ruisseaux, sources, prairies humides), de la Cistude d'Europe (petits cours d'eau, étangs), de la Couleuvre verte et jaune (rochers et landes sèches bien exposés), de la Huppe fasciée, de la Pie-grièche à tête rousse (landes). Parmi les espèces déterminantes d'insectes, on peut citer plus particulièrement le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) et deux libellules, l'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*) et la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), tous trois protégés au niveau national. Le site abrite aussi une douzaine d'espèces déterminantes de papillons, dont le Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) qui est protégé et menacé en région Centre.

C'est le très bon état de conservation des prairies et des boisements qu'elle abrite qui justifie une reconnaissance en ZNIEFF de type 2. Une partie de ce site est d'ailleurs incluse en zone Natura 2000 (Vallée de l'Anglin).

Préconisation n°9 : Une fois le raccordement défini, si le tracé traverse ces zonages réglementaires, un écologue sera missionné afin d'effectuer un passage le long du tracé dans le but de vérifier l'absence d'espèce ou d'habitat ciblé par les sites traversés.

VI.2.3.2. Analyse de l'occupation des sols sous le tracé envisagé

Le raccordement du parc éolien au réseau se compose de plusieurs parties distinctes :

- une première partie sur un chemin agricole stabilisé ;
- une seconde partie sur un chemin agricole enherbé ;
- une dernière partie plus longue le long d'une route départementale.

Le chemin agricole est d'une largeur de 4-5 m et est composé d'un substrat caillouteux stabilisé. Si de part et d'autre de ce chemin se trouvent des fossés qui représentent des milieux naturels d'intérêt pour les amphibiens, ces derniers ne seront pas impactés par l'enfouissement. En effet afin de préserver les câbles de tout risque d'arrachage durant les opérations curages régulières des fossés par les agriculteurs, l'enfouissement est prévu dans la bande de roulement du chemin. En conséquence aucun impact n'est attendu.



Figure 26 : Vue du chemin agricole stabilisé



La seconde portion de chemin agricole empruntée fait la jonction entre la traversée de la RD44 et la RD29. Ce chemin peu utilisé est en partie enherbé. Il longe le boisement du Bois Rond.

Figure 27 : Vue sur le chemin agricole enherbé (Source : StreetView)

Préconisation n°10 : Afin de limiter les incidences de dérangement de l'avifaune ainsi que l'ensemble des taxons, les travaux de raccordement pourront être effectués entre le 1^{er} septembre et le 31 janvier. En effet, à cette période, aucune incidence n'intervient sur l'avifaune nicheuse, ni sur les reptiles, les amphibiens, les insectes ou les chiroptères, dans la mesure où les habitats naturels présents sur les bermes ne sont pas favorables à l'hivernage des espèces. Le passage d'un écologue avant les travaux permettra aussi de vérifier l'absence d'enjeu écologique sur cette portion de chemin.

La portion du chantier située sur la RD est de loin la portion la plus importante. En effet, le chantier se déroulera sur 10 kms. La route représente un linéaire goudronné dont les bas cotés sont constitués d'une bande enherbée. Les travaux sont prévus pour se dérouler en bord de route sur la partie goudronnée afin de ne pas déstabiliser la bande de roulement et les accotements. Ainsi les travaux n'impacteront pas le milieu naturel. On notera que s'agissant d'un chantier mobile, les effets en termes de perturbation de la faune sont limités dans le temps et l'espace ce qui de fait réduit les effets de ces travaux.



Figure 28 : Vue de la RD et de ses accotements

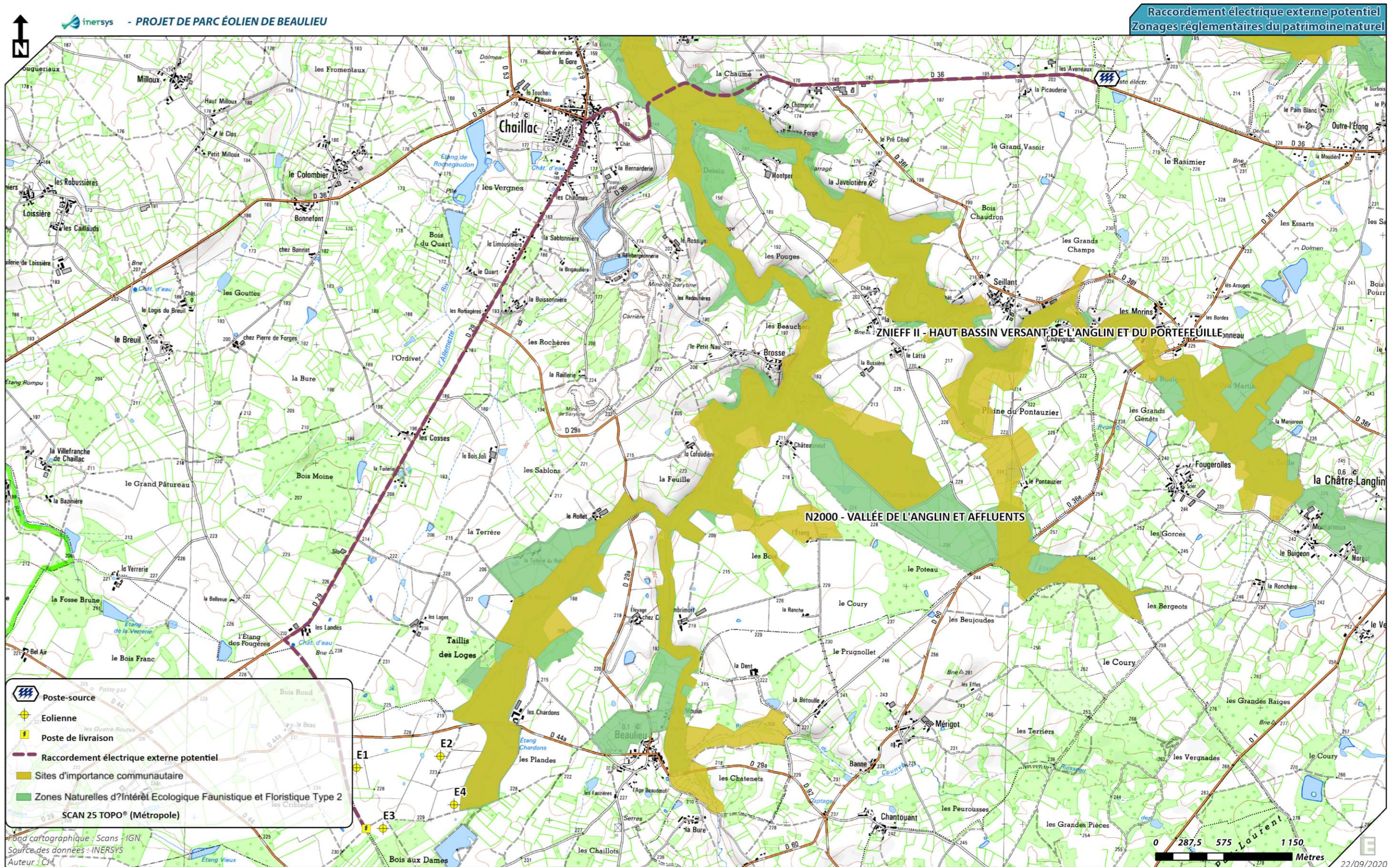


Figure 29 : Localisation du tracé du raccordement électrique externe potentiel vis-à-vis des zonages réglementaires

VII. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET DOCUMENTS DE REFERENCE

En droit administratif, on considère qu'un projet est compatible lorsqu'il ne remet pas en cause les objectifs et orientations fondamentales d'un document d'ordre supérieur.

VII.1. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

- **Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)**

La commune de BEAULIEU est intégrée au territoire du SCoT Brenne Marche qui a été approuvé le 6 février 2019.

Le diagnostic du SCOT aborde la question du potentiel éolien au sein de son chapitre II. La valorisation du socle naturel. Il y est notamment rappelé la présence au sein du périmètre du SCoT Brenne-Marche de quatre Zones Favorables à l'Éolien dont la zone 13 dans laquelle se trouve la commune de BEAULIEU.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) dispose quant à lui d'un chapitre dédié aux énergies renouvelables et intitulé « *Accorder et localiser les potentiels de production d'énergies renouvelables en fonction des diversités des ressources du territoire, des paysages et des sensibilités environnementales* ». Le SCoT y fixe notamment l'objectif d'atteindre un territoire à énergie positive à Horizon 2040, objectif qui « *s'accompagne également d'enjeux de préservation des paysages et de l'environnement* ». Ainsi, pour l'éolien, il y est notamment inscrit que « *L'échelle des grands paysages est à prendre en compte dans les projets d'installation d'équipements liés aux énergies renouvelables. Par ailleurs, la Charte du PNR de la Brenne proscrit le développement du grand éolien en Grande Brenne.* ». Il convient de rappeler que le parc éolien de BEAULIEU n'est pas localisé dans l'entité paysagère de la Grande Brenne.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) dispose d'un chapitre dédié aux énergies renouvelables « *3.1 Développer les potentiels de production d'énergie renouvelable dans une logique de structuration de filières à l'échelle du SCoT pour favoriser les retombées économiques locales* ». Ce chapitre ne comprend pas de préconisations spécifiques au développement de l'éolien mais demande que « *P311_D : Les documents d'urbanisme permettent la production et le transport d'énergie renouvelable dans les secteurs qu'ils jugeront adaptés, ne nuisant pas à la pérennité des exploitations agricoles existantes ou à la qualité des paysages.* »

- **Document d'urbanisme local**

La commune de BEAULIEU ne dispose pas de document d'urbanisme local (PLU, POS ou carte communale).

Sur son territoire, s'applique dont le Règlement National d'Urbanisme.

Comme mentionné précédemment, à noter que la communauté de communes Marche Occitane – Val d'Anglin a lancé fin 2019 un projet d'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal.

VII.2. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES SDAGE ET SAGE

VII.2.1. LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SDAGE)

Pour ce projet, il convient de rappeler que le territoire du projet est inclus dans le périmètre du SDAGE Loire-Bretagne. Ce dernier dispose de plusieurs orientations et dispositions, opposables à toutes les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau.

La version du SDAGE Loire-Bretagne actuellement en vigueur est la version 2016-2021. La compatibilité du projet à ce document a été étudiée dans la version du dossier initialement déposé en 2016. Elle figure pour rappel ci-après.

Le projet de Parc éolien BEAULIEU sera compatible avec les éléments du SDAGE, notamment les dispositions citées ci-dessous :

8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités

CHAPITRE 8 : PRÉSERVER LES ZONES HUMIDES

8B-1 Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide. À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités. À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la création ou la restauration de zones humides, cumulativement :

- équivalente sur le plan fonctionnel ;
- équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ;
- dans le bassin versant de la masse d'eau.

En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité. Conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale «éviter, réduire, compenser», les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration...). La gestion, l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme.

Compatibilité du projet :

Dans le cadre du projet éolien de BEAULIEU, des mesures d'évitement ont été mises en œuvre afin de rechercher un projet de moindre impact pour les zones humides : positionnement des éoliennes, diminution du nombre d'éoliennes prévues. Les contraintes du site imposent toutefois la mise en place d'une éolienne au sein d'une prairie temporaire humide engendrant la disparition d'environ 2700m² de zones humides. Afin de compenser la destruction de zone humide, une mesure compensatoire a été mise en œuvre par la restauration de plus d'un hectare de prairie humide actuellement cultivée à proximité immédiate du projet (Cf. Pièce n°4.6 : Etude Zones humides).

L'inventaire pédologique des zones humides réalisé dans le cadre du projet de parc éolien de Beaulieu répond à la définition de la zone humide selon l'article L211-1 du Code de l'Environnement modifié par la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 - art. 23, à savoir : « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

VII.2.2. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SAGE)

Le projet de parc éolien de Beaulieu est inclus dans le périmètre du SAGE Creuse dont le périmètre a été arrêté le 28 juillet 2019 et dont l'élaboration a commencé en 2020.

VII.3. ARTICULATION DU PROJET AVEC LE SRADDET, LE SRCAE, LE SRCE ET LE PRPGD

VII.3.1. LE SCHEMA REGIONAL, D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Ce document de référence pour l'aménagement du territoire régional a été introduit à l'article 10 de la loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) du 7 août 2015. Parmi les attributions de la région en matière d'aménagement du territoire, le SRADDET fixe divers objectifs de moyen et long termes liés à l'équilibre et l'égalité des territoires, aux transports, à l'énergie, à la lutte contre le changement climatique, à la biodiversité ou encore aux déchets. Pour ce faire, le SRADDET intègre plusieurs schémas sectoriels déjà existants auparavant : le Schéma Régional Climat, Air, Énergie (SRCAE), le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) et le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). En région Centre-Val de Loire, le SRADDET a été adopté le 20 décembre 2019 par délibération du Conseil régional en Assemblée plénière puis approuvé par arrêté préfectoral du 4 février 2020.

Les différents documents de planification locaux (Schémas de Cohérence Territoriale, les Plans Locaux d'Urbanisme, les Chartes de Parcs Naturels Régionaux, les Plans de Déplacements Urbains, les Plans Climat Air Énergie Territoriaux) devront

décliner le SRADDET en prenant en compte ses objectifs et en étant compatibles avec ses règles générales. En dehors des objectifs et des règles générales, aucun autre texte présent dans le SRADDET (recommandations du fascicule en particulier) n'a de valeur prescriptive. De même, aucune illustration (cartes, graphiques) du SRADDET n'est prescriptive.

Les paragraphes suivants vont permettre de détailler les éléments relatifs aux différents documents de planification contenus dans le SRADDET. Comme cela est mentionné ci-dessus, il convient toutefois de souligner que le SRADDET a pour principale vocation de s'imposer aux documents locaux et non directement aux projets.

VII.3.2. LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT, AIR, ENERGIE (SRCAE) ET LE SCHEMA REGIONAL EOLIEN (SRE)

L'approbation du SRADDET de la région Centre-Val de Loire induit une intégration du SRCAE au sein de ce nouveau document. L'éolien est notamment mentionné au sein de l'*Orientation 3 : un développement des ENR ambitieux et respectueux des enjeux environnementaux*.

Le SRCAE intègre également certains éléments figurant auparavant dans le Schéma Régional Eolien, qui n'a aujourd'hui plus d'existence propre. Les différentes zones favorables à l'éolien, dont l'une concerne le projet, sont notamment évoquées.

Le SRCAE précise notamment qu'« *un effort très important sera donc à réaliser pour réaliser les objectifs du SRCAE et atteindre la saturation du potentiel du SRE en 2020* ». Parmi les perspectives dressées par le SRCAE pour permettre l'atteinte de cet objectif, il est notamment évoqué l'importance de la concertation. Dans ce cadre, il est rappelé que le projet de parc éolien a fait l'objet d'une procédure de concertation spécifique menée par une agence spécialisée (Cf. Pièce n°3 – Description de la demande).

VII.3.3. LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Concernant la prise en compte du SRCE, l'article L. 371-3 du Code de l'Environnement stipule que : « *Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme. Sans préjudice de l'application des dispositions du chapitre II du titre II du livre Ier relatives à l'évaluation environnementale, les documents de planification et les projets de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique et précisent les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents de planification, projets ou infrastructures linéaires sont susceptibles d'entraîner. Les projets d'infrastructures linéaires de transport de l'Etat prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique* »

La prise en compte du SRCE relève donc plus des projets publics, portés par l'Etat, les collectivités territoriales ou leur groupement.

La région Centre Val de Loire dispose d'un SRCE approuvé depuis le 16 janvier 2015. Les éléments du SRCE ont été pris en compte dans l'analyse de l'impact sur la Trame Verte et Bleue. Il a été estimé que le projet n'aura pas d'impact majeur sur la continuité écologique du secteur d'étude.

VII.3.4. LE PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS (PRPGD)

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) se substitue aux trois types de plans préexistants :

- le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux,
- le plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics,
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux.

Le PRPGD concerne toutes les catégories de déchets (à l'exclusion des déchets radioactifs et explosifs) : les déchets dangereux, ménagers et assimilés, biosourcés, économiques (dont ceux issus du Bâtiment et Travaux Publics (BTP)). Ce document déclinant les objectifs nationaux définis à l'article L. 541-1 de manière adaptée aux particularités régionales, définit des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets. Il planifie les actions prévues et identifie les actions à prévoir par les différents acteurs concernés pour atteindre les objectifs de prévention et de gestion des déchets à termes de six ans et douze ans.

En région Centre-Val de Loire, le PRPGD a été approuvé en octobre 2019.

Concernant l'éolien, en premier lieu il est important de rappeler que l'exploitation d'un parc éolien ne génère que de faibles quantités de déchets liées aux activités de maintenance (huiles usagées notamment). Les phases de travaux, construction et

démantèlement, peuvent générer des flux plus importants de déchets en lien notamment avec les travaux de terrassement et de démolition.

L'étude d'impact détaille les mesures mises en œuvre pour la prévention et la gestion des déchets. Ainsi, il est notamment prévu :

- la réduction des déchets à la source : choix de machines optimisées, réutilisation des déblais dans les chemins d'accès, recyclage des matériaux lors du démantèlement...),
- L'obligation de trier et séparer les déchets,
- La traçabilité des déchets,
- L'obligation d'évacuer les déchets vers les filières agréées, en particulier les déchets dangereux.

VII.4. LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES

(S3REnR)

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 prévoit que le gestionnaire du réseau public de transport (RTE) élabore, en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution et après avis des autorités concédantes, un schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR). Ce document est décrit par le décret n° 2012-533 du 20 avril 2012.

Ce schéma doit fournir les solutions techniques associées à des coûts prévisionnels et des réservations de capacité d'accueil pour 10 ans, afin de donner aux projets de production EnR qui s'inscriront dans le SRCAE une visibilité sur leurs conditions d'accès au réseau à l'horizon 2020.

Au niveau régional, il définit ainsi concrètement les ouvrages à créer ou à renforcer (postes sources, postes du réseau public de transport et liaisons entre ces différents postes et le réseau public de transport) pour atteindre les objectifs qualitatifs et quantitatifs fixés par le SRCAE. Parmi les ouvrages identifiés, un périmètre de mutualisation des coûts s'appliquera aux producteurs EnR souhaitant se raccorder dans le cadre du S3REnR.

Le S3REnR Centre Val de Loire a été adopté par arrêté du 5 juillet 2013. Ce document a été intégré dans l'analyse du raccordement externe du parc éolien par l'étude des capacités d'accueil du poste-source. A noter par ailleurs que ce document fixe une quote-part de 20 k€/MW pour le raccordement, quote-part à laquelle l'exploitant veillera à souscrire.

CONCLUSION

Au regard des différents éléments exposés dans la présente note, il est possible de conclure que les évolutions intervenues depuis le dépôt initial du dossier en 2016 ne sont pas de nature à remettre en question les conclusions figurant dans l'étude d'impact initialement déposée.



**ANNEXE 1 : COURRIER RELATIF AUX SUITES A DONNER AU JUGEMENT N°1800307 DU
18 JUIN 2020 RELATIF A LA SOCIETE D'EXPLOITATION EOLIENNE DE BEAULIEU**



THIERRY BONNIER
Préfet de l'Indre

Châteauroux, le **07 JUIL. 2020**

à
Monsieur le Directeur de la
Société d'exploitation éolienne de
Beaulieu
ZA des Métairies II
Nivillac – BP 48
56130 LA ROCHE-BERNARD

*Copie à : UD 36 – DREAL
Sous-Préfecture d'Issoudun - La Châtre*

OBJET : Suites à donner au jugement n° 1800307 du 18 juin 2020 relatif à la Société d'exploitation éolienne de Beaulieu – commune de Beaulieu

Par jugement n° 1800307, rendu le 18 juin 2020 suite à la requête en annulation que vous avez déposée contre l'arrêté préfectoral de rejet de votre demande d'autorisation unique, pour un parc de 4 éoliennes sur la commune de Beaulieu, que j'ai signé le 27 décembre 2017, le Tribunal Administratif de Limoges annule ledit arrêté et m'enjoint de procéder, dans un délai de 4 mois, au réexamen de la demande d'autorisation unique sollicitée par votre société.

Aussi, dans le cadre de ce réexamen, je vous demande de mettre à jour votre dossier pour y intégrer toutes les éventuelles évolutions intervenues dans l'aire d'étude du projet depuis le dépôt de votre dossier effectué le 6 juillet 2016 et complété le 19 septembre 2017.

Vous veillerez notamment à prendre en compte les possibles évolutions concernant les documents de cadrage (documents d'urbanisme, SDAGE, SRADDET, plan régional de prévention et de gestion des déchets, protocole de suivi environnemental révisé en 2018, en particulier), la réglementation en vigueur (formulaire Cerfa à joindre à la demande, définition des zones humides, arrêté ministériel du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne, arrêté ministériel du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions applicables aux installations éoliennes...) et les effets cumulés au regard de l'article R. 122-5 II 4° du Code de l'environnement et ainsi adapter l'étude d'impact aux nouveaux enjeux identifiés.

Étant donné le délai très contraint accordé par le juge, je vous demande de bien vouloir répondre au présent courrier au plus tard le 17 juillet 2020 en m'indiquant l'échéance à laquelle vous comptez réaliser ces mises à jour.

L'inspection des installations classées reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Pour le Préfet et par délégation,
le Secrétaire Général,



Stéphane SINAGOGA

