



## PROJET DE PARC EOLIEN DE L'HERBISSONNE II

COMMUNES DE MAILLY-LE-CAMP ET VILLIERS-HERBISSE (AUBE)

### RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

MAI 2021



**REDACTEURS**  
Camille LABARRÈRE  
Virginie BLOCK  
Françoise PIERRISNARD CHASSAUD

**RELECTURE**  
Emeline GIVET



Tout droit de reproduction et représentation sont réservés et la propriété exclusive d'INDDIGO SAS, y compris les textes et les représentations iconographiques, photographiques. L'utilisation, la reproduction, la transmission, modification, rediffusion ou vente de toutes les informations reproduites sur ce document (articles, photos et logos compris) ou partie de ce document (texte y compris) sur un support quel qu'il soit, ou encore la diffusion sur un site internet par le biais d'un groupe de discussion, forum ou autre système ou réseau informatique que ce soit, et ce dans le cadre d'une utilisation à caractère commercial ou non lucratif, sont formellement interdites sans l'autorisation préalable et écrite de la société INDDIGO SAS.

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>OBJET DE L'ÉTUDE .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>LOCALISATION DE L'INSTALLATION.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CARACTERISTIQUES DU PROJET .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET .....</b>	<b>7</b>
4.1	Contexte général du projet .....	7
4.2	Justification de l'implantation et variantes .....	7
<b>5</b>	<b>ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET SES ENJEUX.....</b>	<b>7</b>
5.1	Enjeux sur le milieu physique .....	8
5.2	Enjeux sur le milieu naturel.....	8
5.3	Enjeux sur le milieu humain et socio-économique.....	9
5.4	Enjeux sur le paysage et patrimoine .....	10
<b>6</b>	<b>PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION EN L'ABSENCE DE PROJET D'AMÉNAGEMENT.....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>IMPACTS POTENTIELS ET EFFETS POSSIBLES DU PROJET .....</b>	<b>11</b>
7.1	Synthèse des effets potentiels sur le milieu physique.....	11
7.2	Synthèse des effets sur le milieu naturel.....	11
7.3	Synthèse des effets sur le milieu humain et socio-économique.....	12
7.4	Synthèse des effets sur le paysage et le patrimoine.....	13
7.5	Synthèse des effets sur les aspects sanitaires et sécurité publique .....	13
<b>8</b>	<b>MESURES PRISES POUR CORRIGER ET SUPPRIMER LES IMPACTS .....</b>	<b>14</b>

## TABLE DES CARTES

Carte 1 : Localisation du projet - Source : Geoportail.....	4
Carte 2 : Plan de situation du projet et aires d'étude .....	5

# 1 OBJET DE L'ETUDE

La présente étude a pour objectif d'évaluer les impacts sur l'environnement du projet du parc éolien de l'Herbissonne II situé sur le territoire des communes de Mailly-le-Camp et Villiers-Herbisse dans le département de l'Aube. **Le projet consiste en l'implantation de 7 éoliennes** de 4,2 MW et d'une hauteur maximale en bout de pale de 190 mètres.

La production annuelle totale prévue sera d'environ 73 500 mégawatts heures (MWh). Cette production couvrirait les besoins de 14 867 foyers.

Développée en substitution des centrales thermiques à combustible fossile, cette installation permettrait une économie d'environ 77 910 tonnes par an de rejets de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.

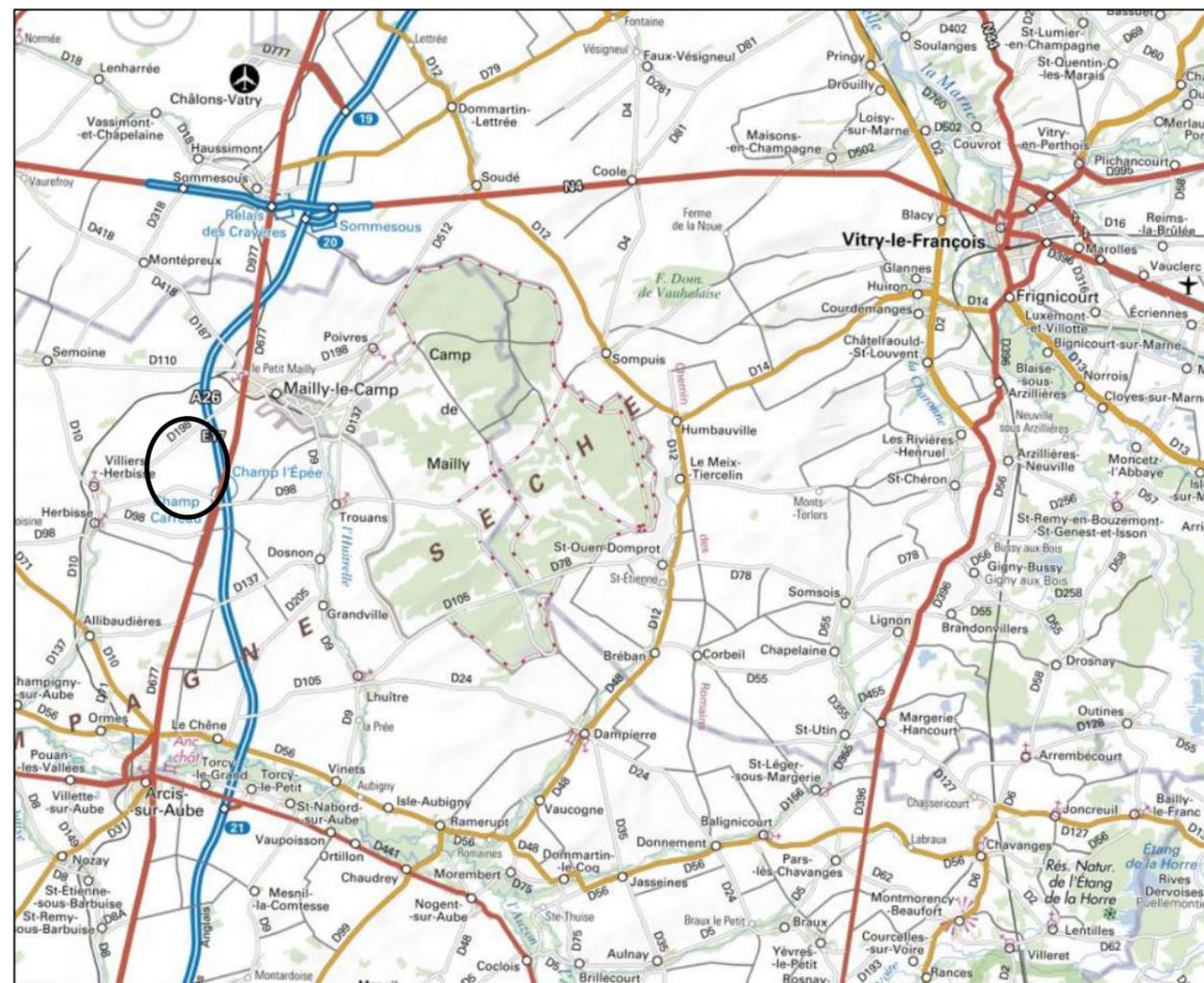
L'objet de la présente étude est d'amener le maître d'ouvrage à analyser les impacts du projet de parc éolien de l'Herbissonne II sur l'environnement ainsi qu'à rechercher et proposer des moyens de les supprimer ou de les atténuer par des mesures adaptées.

L'étude d'impact fait partie intégrante du dossier de demande de permis de construire. Sa délivrance aux services de l'État permet d'informer les services instructeurs. Elle permet de juger de la pertinence du projet et des mesures prises pour l'améliorer.

# 2 LOCALISATION DE L'INSTALLATION

Le projet de parc éolien de l'Herbissonne II est situé au Nord du département de l'Aube (10), à plus d'une trentaine de kilomètres à l'Ouest de Vitry-le-François, à environ 36 km à vol d'oiseau au Sud de Châlons-en-Champagne et à environ 36 km au Nord de Troyes.

Une description détaillée du projet est présentée au Titre C de ce dossier d'étude d'impact.



Carte 1 : Localisation du projet - Source : Geoportail

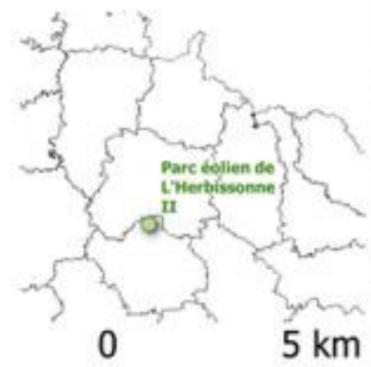
# PARC ÉOLIEN DE L'HERBISSONNE II

## ETUDE D'IMPACT

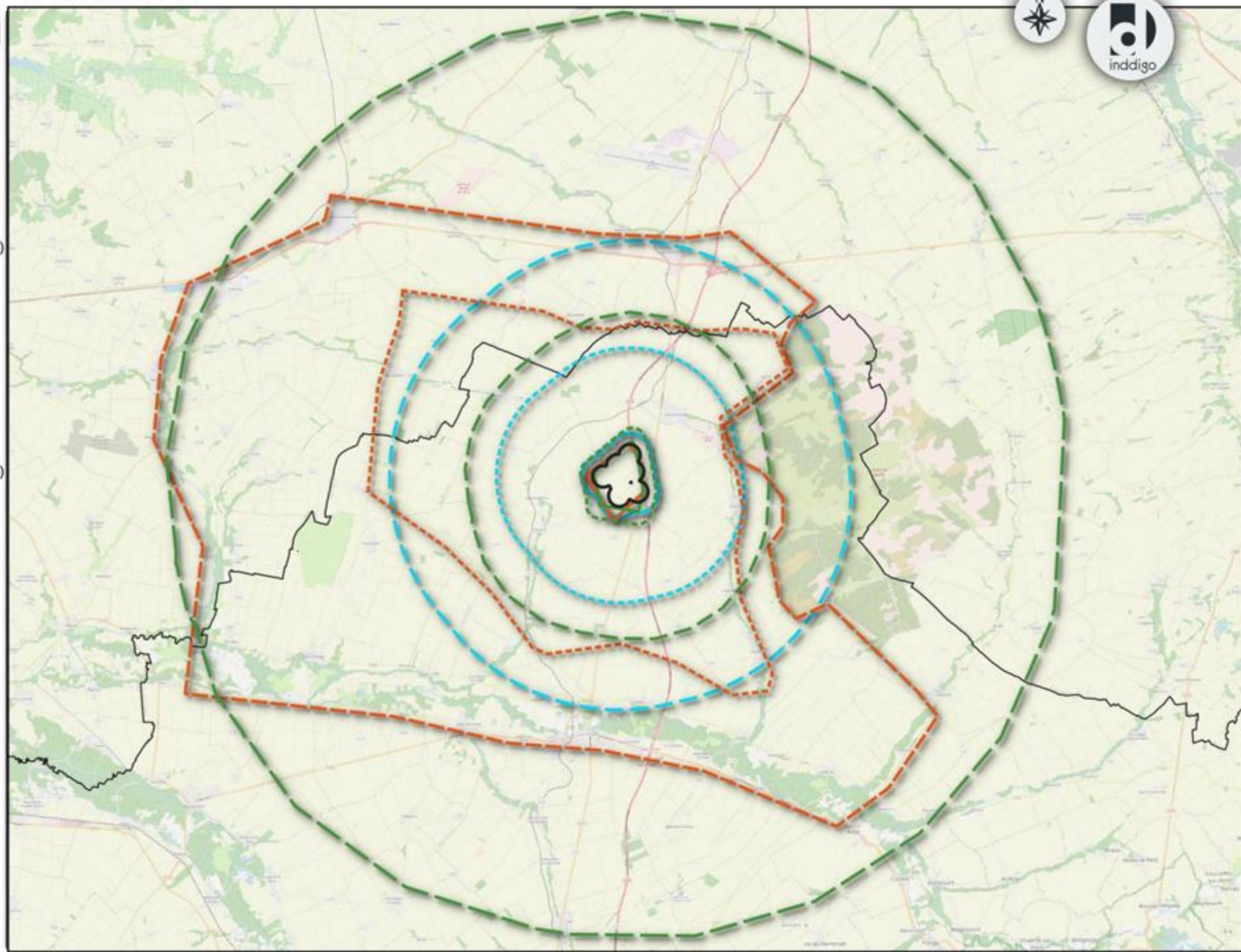
### AIRES D'ÉTUDES



- Aires d'étude écologique**
  - Aire d'étude
  - Périmètre immédiat (600m)
  - Périmètre intermédiaire (6km)
  - Périmètre éloigné (20km)
- Aires d'étude paysage**
  - Périmètre immédiat
  - Périmètre rapproché
  - Périmètre éloigné
- Aires d'étude milieu physique**
  - Périmètre immédiat (500m)
  - Périmètre rapproché (1km)
  - Périmètre intermédiaire (5km)
  - Périmètre éloigné (10km)



Sources :  
OSM Standard, AAB  
Réalisation :  
Inddigo - Janvier 2021



Carte 2 : Plan de situation du projet et aires d'étude

### 3 CARACTERISTIQUES DU PROJET

Un parc éolien est une installation raccordée au réseau de distribution électrique, produisant de l'électricité à partir de l'exploitation de l'énergie mécanique du vent. Il s'agit d'une production analogue à la production au fil de l'eau des centrales hydrauliques.

Le projet de parc éolien de l'Herbissonne II est constitué de :

- 7 machines au total ;
- Un réseau de raccordement électrique ;
- 3 postes de livraison doubles, mis en commun avec les parcs de Champ de l'Epée II et Herbissonne III ;
- Un ensemble de pistes d'accès (1 380,86 m<sup>2</sup> de chemins nouveaux au total et de confortement de chemins existants pour environ 3 400 m<sup>2</sup>) et d'aires de levage des éoliennes (de 1 339 à 1374 m<sup>2</sup> par machine), utilisées également pour la maintenance du parc.

Les caractéristiques principales du projet de parc éolien de l'Herbissonne II sont synthétisées dans le tableau ci-contre.

Principales caractéristiques du parc éolien de l'Herbissonne II

<b>Localisation</b>	<b>Région :</b>	Grand-Est
	<b>Département :</b>	Aube
	<b>Commune :</b>	Mailly-le-Camp et Villiers-Herbisse
<b>Eoliennes</b>	<b>Puissance unitaire :</b>	4,2 MW en fonctionnement classique
	<b>Nombre :</b>	7
	<b>Puissance totale max. :</b>	29,4 MW
	<b>Hauteur du moyeu :</b>	115 mètres
	<b>Diamètre du rotor :</b>	150 mètres
	<b>Hauteur en bout de pale :</b>	190 mètres
<b>Implantation</b>	<b>Configuration :</b>	En alignement
<b>Raccordement réseau</b>	<b>Réseau :</b>	20 kV enfoui
	<b>Longueur totale réseau enterré sur site :</b>	6 715 m
	<b>Localisation point de livraison :</b>	Au poste source le plus proche ayant de la capacité disponible
<b>Maîtrise d'ouvrage</b>		Parc Eolien de l'Herbissonne II
<b>Principaux fournisseurs et partenaires</b>	<b>Maître d'œuvre / Coordination :</b>	AN AVEL BRAZ
	<b>Génie civil :</b>	Entreprises locales dans la mesure du possible (disponibilité, coûts)
	<b>Génie électrique :</b>	Entreprises locales dans la mesure du possible (disponibilité, coûts)
	<b>Fournisseur des éoliennes :</b>	Constructeur choisi sur appel d'offre après obtention du permis de construire
<b>Etudes</b>	<b>Etude d'impact :</b>	Inddigo
	<b>Etude acoustique :</b>	Gamba Acoustique
	<b>Flore :</b>	V.natura
	<b>Avifaune :</b>	V.natura
	<b>Chiroptères :</b>	V.natura
	<b>Autre faune :</b>	V.natura
	<b>Synthèse milieu naturel :</b>	KARUM
	<b>Paysage :</b>	KARUM – InfoSig – Picture&Co
	<b>Etude de dangers :</b>	Inddigo
<b>Investissement total</b>		41 681 k €
<b>Production d'énergie estimée</b>	<b>Parc en totalité (7 éoliennes)</b>	73 500 MWh/an
<b>Equivalence en consommation électrique</b>	<b>Parc en totalité (7 éoliennes)</b>	Environ 14 867 foyers

## 4 JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET

### 4.1 CONTEXTE GENERAL DU PROJET

Ce projet de parc éolien s'inscrit dans le contexte général de la transition énergétique et de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre dont il a été question au Titre A en début de ce document. Les engagements de la France et le dispositif législatif prônent pour la mise en place de ce type de projet.

Plus localement, le parc éolien de l'Herbissonne II s'inscrit dans la zone favorable du schéma régional éolien, annexe du plan climat, air, énergie de Champagne-Ardenne de 2012. Les communes de Mailly-le-Camp et Villiers-Herbisse sont classées comme favorables au développement éolien.

### 4.2 JUSTIFICATION DE L'IMPLANTATION ET VARIANTES

La zone d'étude du projet a été délimitée par diverses contraintes.

Les modèles d'éoliennes utilisés sont les Vestas V150 avec un mât de 115 m soit une hauteur en bout de pale de 190 m et d'une puissance de 4,2 MW. Des hauteurs plus importantes ont été autorisées en 2019 à la suite de la levée de certaines contraintes pour la navigation aérienne. En effet, l'évolution technologique a permis de rehausser le plafond de l'aviation civile. Cependant, le parc est situé dans une zone contrainte par des prescriptions de l'aviation militaire, liées au radar de Saint-Dizier.

L'ensemble des variantes a été étudié, de façon itérative, lors de la construction du projet avec KARUM pour le paysage et V.natura pour le milieu naturel. Les études jointes détaillent les différents cheminements et les variantes étudiées. Toutes les implantations étudiées tiennent compte du respect d'une distance de plus de 500 mètres par rapport aux habitations. En revanche dans la variante retenue une éolienne au Sud se trouve à proximité immédiate d'une haie et ne respecte donc pas la distance minimale de 200 m. Celle-ci sera donc arrachée et cet aménagement fera l'objet de mesures spécifiques afin de ne laisser qu'un faible impact résiduel.

## 5 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET SES ENJEUX

Un état initial de l'environnement a été réalisé sur l'ensemble des thèmes environnementaux.

L'accent a toutefois été mis sur les aspects d'un projet éolien qui peuvent être potentiellement contraignants pour l'environnement :

- L'impact acoustique ;
- L'impact sur le milieu naturel ;
- L'impact paysager.

Des études spécifiques, dont les conclusions sont reprises dans ce dossier d'impact, ont donc été menées.

La synthèse des enjeux recensés figure dans les tableaux ci-après.

## 5.1 ENJEUX SUR LE MILIEU PHYSIQUE

THEMATIQUES	CARACTERISTIQUES	ENJEUX	NIVEAUX DE SENSIBILITE
<b>TOPOGRAPHIE</b>	Le secteur d'implantation est relativement plat avec de légères pentes.	Aucun enjeu particulier.	<b>NUL</b>
<b>SOL ET SOUS-SOL</b>	La nature du sous-sol (craie massive) ne pose pas de problèmes particuliers.	Aucun enjeu particulier.	<b>NUL</b>
<b>EAUX SOUTERRAINES</b>	L'aquifère sous-jacent de la zone d'étude est la craie champenoise, ressource essentielle en eau souterraine de la zone d'étude de bonne qualité, sans difficultés particulières d'approvisionnement. Les captages et leurs périmètres de protection sont hors de la zone d'étude. Toutefois, cet aquifère est relativement vulnérable aux pollutions diffuses, mais sa vulnérabilité immédiate vis-à-vis des pollutions accidentelles est assez faible.	La vulnérabilité de la nappe de la craie est à prendre en considération en phase travaux.	<b>FAIBLE</b>
<b>EAUX SUPERFICIELLES</b>	Aucune ressource en eau superficielle n'est incluse dans l'aire d'étude rapprochée, mais l'Herbissonne, l'Huitrelle, le ruisseau Saint-Antoine et le ruisseau des Genièvreries interfèrent avec l'aire d'étude intermédiaire. Ces masses d'eau sont concernées par des mesures de réductions des pollutions d'origine agricole et provenant des collectivités.	Aucun enjeu particulier.	<b>NUL</b>
<b>CLIMAT</b>	L'étude des vents confirme un climat favorable à l'implantation d'éoliennes. Aucun élément climatique contraignant n'est recensé. La qualité de l'air est « bonne ».	Aucun enjeu particulier.	<b>NUL</b>
<b>RISQUES NATURELS</b>	L'aire d'étude n'est pas concernée par le risque sismique (zone d'aléa très faible). L'aire d'étude est en partie concernée par des arrêtés de catastrophe naturelle liés à des inondations, mais ce sont les vallées qui sont touchées. L'aire d'étude est concernée par un aléa faible (pour 3 éoliennes) à nul de retrait/gonflement des argiles. L'aire d'étude est concernée par le risque de débordement de nappe pour une éolienne et par le risque d'inondation de cave pour 2 éoliennes. Les 4 autres éoliennes ne sont pas concernées par ces risques. La densité de foudroiement au sein de la zone d'étude est plus importante que la moyenne nationale.	Une attention particulière est à accorder aux phénomènes de foudre. Les études géotechniques précédemment prescrites devront traiter le risque de débordement nappe et d'inondation de cave.	<b>MODERE</b>

## 5.2 ENJEUX SUR LE MILIEU NATUREL

THEMATIQUES	CARACTERISTIQUES	ENJEUX	NIVEAUX DE SENSIBILITE
<b>FLORE ET HABITATS</b>	Réseau bocager très appauvri, paysage de champs ouverts et cultivés intensivement. Les éléments boisés subsistant, sans valeur floristique particulière, constituent des milieux importants pour la diversité d'écosystèmes, de paysages et d'habitats pour la faune. Ils ont aussi un rôle essentiel en tant que corridor biologique. L'intérêt patrimonial de la flore du site est très limité. Aucune espèce protégée ou figurant sur les listes annexes de la Directive européenne 92/43 (Directive Habitats) n'est présente. Les potentialités pour de telles espèces sont très faibles au regard des habitats en place. La majorité de la flore inventoriée au sein de la zone d'étude est commune voire très commune et typique des grandes plaines cultivées de Champagne-Ardenne.	Aucun enjeu particulier.	<b>FAIBLE</b>
<b>AVIFAUNE</b>	L'occupation de la zone d'étude par l'avifaune est peu favorable à une diversité. La monotonie des paysages et la faible proportion d'éléments ligneux sont peu attractives pour les espèces avifaunistiques. Seules quelques espèces affectionnent ces milieux exclusivement agricoles : l'Alouette des champs, le Bruant proyer, la Caille des blés ou la Bergeronnette printanière. Les périodes de migrations pré-nuptiale et post-nuptiale n'ont pas mis en avant de couloirs de migration au niveau de la zone d'étude. Un couloir d'intérêt local a été identifié au niveau de la vallée de l'Herbissonne, mais au vu des effectifs, ne représente pas un enjeu élevé au niveau régional.	Une attention particulière est à accorder aux éléments boisés	<b>FAIBLE POUR LES PARCELLES CULTIVUES</b> <b>MODERE POUR LES HAIES CHAMPÊTRES ET BOSQUETS</b>

THEMATIQUES	CARACTERISTIQUES	ENJEUX	NIVEAUX DE SENSIBILITE
	La période de nidification a montré des effectifs fort au vu de l'homogénéité du périmètre élargi. Cependant si on se concentre sur la zone d'étude, des zones à enjeux concernant la nidification ont été identifiées au niveau des boisements. Les parcelles cultivées n'ont pas été utilisées pour la nidification d'espèces patrimoniales telles que les rapaces (bien que la zone ait été utilisée par ceux-ci en guise de zone de chasse) ou l'Édicnème criard.		<b>FORT POUR LES BOISEMENTS</b>
<b>CHIROPTERES</b>	Diversité spécifique faible pour toutes les périodes (9 espèces recensées pour 23 espèces présentes en Champagne-Ardenne). Les secteurs boisés constituent les zones de chasse et de déplacements qui concentrent le plus d'activité, que ce soit en nombre de contacts ou en nombre d'espèces. Activité très faible dans les parcelles agricoles. Les seules emprises favorables sont les haies ou les chemins agricoles utilisés pour le déplacement des chiroptères.	Une attention particulière est à accorder à certaines espèces.	<b>FAIBLE POUR LES PARCELLES CULTIUVES</b>
			<b>MODERE POUR LES HAIES CHAMPÊTRES ET BOSQUETS</b>
			<b>FORT POUR LES BOISEMENTS</b>
<b>AUTRE FAUNE</b>	Aucun habitat favorable aux odonates, amphibiens et reptiles n'est présent sur la zone d'étude. Toutes les espèces de mammifères observées sont communes en Champagne-Ardenne, seul le hérisson commun est protégé. Faible diversité de rhopalocère, le site d'étude en lui-même étant très majoritairement constitué de parcelles agricoles, l'intérêt pour les insectes y est très faible.	Aucun enjeu particulier.	<b>TRES FAIBLE</b>

### 5.3 ENJEUX SUR LE MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

THEMATIQUES	CARACTERISTIQUES	ENJEUX	NIVEAUX DE SENSIBILITE
<b>DEMOGRAPHIE</b>	Communes peu à très peu peuplées.	Influence nulle voire positive (une création d'activité nouvelle peut être source d'emploi, elle-même source d'augmentation de la population).	<b>NUL</b>
<b>LOGEMENTS</b>		Risque de dépréciation du foncier liée à la co-visibilité du parc éolien.	<b>FAIBLE</b>
<b>EMPLOI</b>		Influence positive : possibilité de création d'emplois en phase d'installation des éoliennes et de maintenance.	<b>NUL</b>
<b>PATRIMOINE</b>	Faible fréquentation touristique du secteur.	Développement possible d'un tourisme éducatif et scientifique.	<b>FAIBLE</b>
<b>OCCUPATION DU SOL</b>	Agriculture intensive.	Concurrence avec les éoliennes faible compte tenu de leur faible emprise au sol.	<b>FAIBLE</b>
<b>RISQUE INDUSTRIEL</b>	Absence de sites industriels dans le secteur. Proximité d'autres parcs éoliens.	Enjeux estimés dans l'étude de dangers.	<b>FORT</b>
<b>APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE, ASSAINISSEMENT, DECHETS</b>	Les aménagements sont en dehors de la zone d'étude.	Aucun enjeu particulier.	<b>NUL</b>
<b>SERVITUDES RADIOELECTRIQUES</b>	Sans objet.	Aucun enjeu particulier.	<b>NUL</b>
<b>SERVITUDES AERONAUTIQUES CIVILES</b>	Servitude altitudinale moins contraignante que celle imposée par l'aviation militaire.	Aucun enjeu particulier.	<b>NUL</b>
<b>SERVITUDES MILITAIRES</b>	Le projet se situe à l'intérieur du périmètre lié au volume de sécurité radar AMSR/HMSR qui prescrit une hauteur maximale limitée à 354 m NGF	Enjeu déterminant la hauteur maximale de l'éolienne	<b>FORT</b>

THEMATIQUES	CARACTERISTIQUES	ENJEUX	NIVEAUX DE SENSIBILITE
	L'aire d'étude est également affectée par une servitude liée à un couloir hélicoptère du camp de Mailly. Ce dernier n'est à l'aplomb d'aucune éolienne.		
<b>SERVITUDES RESEAUX</b>	Les voies A26 et D677 ont un trafic important et la D198 à faible trafic bordent le site	Enjeux à prendre en compte dans l'étude de dangers	<b>FORT</b>
<b>BRUIT</b>	Les premières habitations sont à 880 m et bourg le plus proche à 2 180 m.	Enjeux faibles.	<b>FAIBLE</b>

## 5.4 ENJEUX SUR LE PAYSAGE ET PATRIMOINE

ECHELLE D'ANALYSE	CARACTERISTIQUES	ENJEUX	NIVEAUX DE SENSIBILITE
<b>ECHELLE ELOIGNEE</b>	Prise en compte de la place de l'éolien au sein de l'unité paysagère Champagne crayeuse	Capacité d'accueil du paysage	<b>MODERE</b>
	Risque de covisibilité avec le patrimoine (sites classés/inscrits, vignobles UNESCO...)	Eviter l'interaction avec les points d'appels remarquables	<b>MODERE</b>
<b>ECHELLE RAPPROCHEE</b>	Accompagnement des structures géomorphologiques et paysagères (lignes de force, hydrologie, végétation, ...) et rapport d'échelle	Préserver l'image naturelle des vallées	<b>MODERE</b>
	Eloignement des vallées et des villages limitant les perceptions des riverains (territoire peu peuplé), risque d'un effet d'encerclement	Une attention particulière doit être portée aux fenêtres locales	<b>MODERE A FORT</b>
	Perceptions depuis les axes de transit primaires : peu de visibilité de la zone de projet	Risque de saturation / effet d'encerclement apparent (cohérence avec les parcs existants)	<b>MODERE</b>
	Perceptions depuis les axes de transits secondaires : risque de saturation/effet d'encerclement apparent (cohérence avec les parcs existants)	Risque de saturation / effet d'encerclement apparent (cohérence avec les parcs existants)	<b>MODERE A FORT</b>
<b>ECHELLE IMMEDIATE</b>	Topographie ondulée marquée par une alternance de crêtes et de noues	Cohérence avec la topographie du site du projet	<b>MODERE</b>
	Présence de quelques volumes boisés et haies	Respect des formations boisées (bosquets, arbres d'alignement) et du parcellaire agricole	<b>MODERE</b>
	Absence d'élément bâti au sein de la zone de projet	Intégration fine des terrassements (raccord au terrain naturel des plateformes limitées en emprise), intégration des éléments bâtis (postes de livraison)	<b>MODERE</b>

## 6 PERSPECTIVES D'EVOLUTION EN L'ABSENCE DE PROJET D'AMENAGEMENT

En l'absence de mise en œuvre du projet de parc éolien de l'Herbissonne II, on pourrait s'attendre à :

- **Des effets négatifs :**
  - Probablement plus de pesticides dans le sol et le sous-sol dû à une activité agricole sur le site du projet ;
  - Une dégradation du climat, impactant l'écosystème local et global ;
  - Pas de création d'emploi pour l'installation et la maintenance des éoliennes ;
  - Pas de retombée économique liée au projet ;
- **Des effets positifs :**
  - Pas de changements pour la faune et la flore, le paysage par rapport à l'état actuel : moins d'effets de saturation et d'encerclement notamment ;
  - Pas de contraintes visuelles et acoustiques pour les habitants les plus proches (communes de Mailly-le-Camp, Villiers-Herbisse mais aussi Herbisse) ;
  - Pas d'évolution de l'occupation du sol : activités agricoles conservées.

## 7 IMPACTS POTENTIELS ET EFFETS POSSIBLES DU PROJET

### 7.1 SYNTHÈSE DES EFFETS POTENTIELS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

THEMATIQUES	EFFETS POTENTIELS	MESURE PARTICULIERE
<b>Sur le plan global</b>	Le projet a des <b>effets positifs</b> en raison du phénomène de substitution : développement d'une énergie renouvelable propre en remplacement d'énergies polluantes et limitées dans le temps.	Non
<b>Relief et sous-sol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Phase de construction :</li> <li>• Le projet engendre quelques mouvements de terre : excavation pour les fondations ;</li> <li>• Risque de pollution accidentelle au moment des travaux.</li> </ul>	Oui
<b>Eaux souterraines</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Phase de construction :</li> <li>• Risque de pollution accidentelle au moment des travaux.</li> <li>• Phase d'exploitation :</li> <li>• Risque de pollution accidentelle lors des opérations de maintenance.</li> </ul>	Oui

THEMATIQUES	EFFETS POTENTIELS	MESURE PARTICULIERE
<b>Captage d'eau potable</b>	Aucun effet particulier.	Non
<b>Eaux superficielles</b>	Aucun effet particulier.	Non
<b>Qualité de l'air</b>	Aucun effet particulier localement, effet positif globalement.	Non
<b>Risque inondation</b>	Aucun effet particulier.	Non
<b>Risque mouvement de terrain</b>	Aucun effet particulier.	Non
<b>Risque foudre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Phase d'exploitation :</li> <li>• Les éoliennes sont soumises au risque de foudroiement.</li> </ul>	Oui
<b>Risque tempête</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Phase d'exploitation :</li> <li>• Les éoliennes sont contraintes par le risque tempête.</li> </ul>	Oui

### 7.2 SYNTHÈSE DES EFFETS SUR LE MILIEU NATUREL

THEMATIQUES	EFFETS POTENTIELS	MESURE PARTICULIERE
<b>Flore et habitats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Phase de construction : L'emprise des éoliennes se concentre sur les parcelles agricoles, dont la diversité et la richesse floristique sont faibles. Une éolienne va être implanté à 25 m d'une haie. Une partie de celle-ci (150m) va être arrachée et cet aménagement <b>fera l'objet de mesures spécifiques afin de ne laisser qu'un faible impact résiduel.</b></li> <li>• Phase d'exploitation : Aucun impact : les opérations de maintenance ou d'entretien des machines seront effectués depuis les plateformes et les accès prévus seront utilisés.</li> </ul>	Non
<b>Avifaune</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Phase de construction : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollution par l'utilisation de produits toxiques et d'huiles ;</li> <li>• Surfaces naturelles détruites très restreintes pour la création des plateformes et des dessertes : impact faible ;</li> <li>• Fréquentation du site mais les déplacements seront cantonnés aux chemins, zones d'accès et plateformes prévues : impact non significatif.</li> </ul> </li> <li>• Une haie détruite : cet aménagement fera l'objet d'une mesure spécifique. L'impact sera alors jugé de faible.</li> <li>• Phase d'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dérangement pendant la migration par perturbation des trajectoires de vol : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Phénomène de contournement par l'Est et la vallée de l'Huitrelle</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	Oui

THEMATIQUES	EFFETS POTENTIELS	MESURE PARTICULIERE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'espacement entre les parcs éoliens permet le passage migratoire.</li> <li>○ Projet situé en dehors d'un couloir de migration d'intérêt majeur.</li> </ul> Impact sur la perturbation des déplacements locaux ou migratoires peut être considéré comme faible. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mortalité directe par collision : faible intensité migratoire : impact faible ;</li> <li>● Réduction de la surface des habitats : 150m de haie détruite et éolienne PEHII26 a moins de 200m d'une haie : cet aménagement fera l'objet d'une mesure spécifique avant destruction, mais il restera un impact modéré sur les haies présentes autour de l'éolienne PEHII26.</li> </ul>	
<b>Chiroptères</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Phase de construction :               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aucun impact significatif.</li> <li>● Une haie détruite : cet aménagement fera l'objet d'une mesure spécifique avant destruction. L'impact sera alors jugé de faible.</li> </ul> </li> <li>● Phase d'exploitation :               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mortalité directe : faible activité chiroptérologique : impact très faible ;</li> <li>● Mortalité indirecte par modification ou perte d'habitats : faible activité chiroptérologique : impact non significatif.</li> <li>● Eolienne PEHII26 : 232m de haie de feuillus et 486m de haie de conifères se situent dans un rayon de 200m bout de pale d'une éolienne. Une mesure spécifique sera mise en place mais il restera un impact modéré.</li> </ul> </li> </ul>	Oui
<b>Autre faune</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Phase de construction et d'exploitation :               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Perte d'habitat : aucun impact significatif ;</li> <li>● Dérangement : aucun impact significatif.</li> </ul> </li> </ul>	Non

THEMATIQUES	EFFETS POTENTIELS	MESURE PARTICULIERE
	<b>Agriculture :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Phase de construction :               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Emprise au sol faible ;</li> <li>● Soulèvement et dépôts poussières par véhicules ;</li> <li>● Impacts faibles et temporaires.</li> </ul> </li> <li>● Phase d'exploitation :               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gène des éoliennes lors des manœuvres des engins agricoles ;</li> <li>● Impact faible ;</li> </ul> </li> <li>● Phase de démantèlement :               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Emprise au sol faible ;</li> <li>● Soulèvement et dépôts poussières par véhicules ;</li> <li>● Impacts faibles et temporaires.</li> </ul> </li> </ul>	<b>Agriculture : Oui</b>
	<b>Tourisme :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Phase d'exploitation :               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Retombées positives : valorisation d'un parc éolien dans le respect de règles nécessitant la préservation de l'environnement contre l'impact touristique : piétinement de la végétation, dérangement de la faune sauvage, trafic supplémentaire.</li> </ul> </li> </ul>	<b>Tourisme : Non</b>
<b>Servitudes</b>	Aucun effet particulier.	Non
<b>Risques industriels</b>	Aucun effet particulier.	Non
<b>Voisinage</b>	Nuisances temporaires : trafic des véhicules de chantier ou lors de l'acheminement des éoliennes, les bruits de chantier, l'émission de poussières. Effets faibles.	Non
<b>Immobilier et habitat</b>	Aucun effet particulier.	Non
<b>Urbanisme et foncier</b>	Aucun effet particulier.	Non
<b>Réseaux</b>	Aucun effet particulier.	Non
<b>Axes de communication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Phase de construction :               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Trafic de camions ;</li> <li>● Chemins et voiries aménagés pour permettre le passage du trafic.</li> </ul> </li> <li>● Phase d'exploitation :               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Trafic limité. Effets faibles. (1 véhicule hebdomadairement).</li> </ul> </li> </ul>	Oui

### 7.3 SYNTHÈSE DES EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

THEMATIQUES	EFFETS POTENTIELS	MESURE PARTICULIERE
<b>Activités économiques</b>	<b>Fiscalité locale</b> : retombées positives pour les communes de Mailly-le-Camp et Villiers-Herbisse, mais aussi la CC Arcis-Mailly-Ramerupt, le bassin de vie d'Arcis-sur-Aube et les Départements de l'Aube et de la Marne	<b>Fiscalité locale</b> : Non
	<b>Emploi</b> : plus d'une vingtaine d'emplois directs et des emplois indirects (restauration, hébergement, etc.).	<b>Emploi</b> : Non

THEMATIQUES	EFFETS POTENTIELS	MESURE PARTICULIERE
<b>Production de déchets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Phase de construction : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déchets de chantier.</li> </ul> </li> <li>• Phase d'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déchets spécifiques pendant la maintenance.</li> </ul> </li> <li>• Phase de démantèlement : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déchets liés au démantèlement.</li> </ul> </li> </ul>	Oui

THEMATIQUES	EFFETS POTENTIELS	MESURE PARTICULIERE
<b>Santé</b>	Impact global positif lié à la substitution de systèmes de production d'électricité polluants. Effet stroboscopique inexistant, pas de champs électromagnétiques sensibles, pas de vibrations, du fait de l'éloignement des habitations.	Non
<b>Sécurité publique</b>	Aucun risque identifié compte tenu de l'éloignement.	Non

## 7.4 SYNTHÈSE DES EFFETS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

ECHELLE D'ANALYSE	EFFETS POTENTIELS	MESURE PARTICULIERE
<b>Echelle éloignée</b>	Risque de perte de lisibilité des groupements éoliens existants (effet de saturation visuelle et d'encerclement pour les habitations).	Oui
<b>Echelle rapprochée</b>	Risque de covisibilité du projet avec le patrimoine (monuments historiques) des villages. Risque de saturation par manque d'espace de respiration. Risque de difficulté d'intégration du projet au sein des projets existants	Oui
<b>Echelle immédiate</b>	Depuis les axes routiers : risque de perte de clarté des structures existantes (lignes de force du relief, maillage arboré, parcs existants) Contrastes temporaires (0-5 ans) avant patine naturelle assimilable aux infrastructures agricoles voisines. Risque de difficulté du projet avec la topographie ondulée. Risque de focalisation du regard sur ces éléments techniques ponctuels.	Oui

## 7.5 SYNTHÈSE DES EFFETS SUR LES ASPECTS SANITAIRES ET SECURITE PUBLIQUE

THEMATIQUES	EFFETS POTENTIELS	MESURE PARTICULIERE
<b>Acoustique</b>	Aucun impact acoustique n'est attendu ni en phase de travaux ni en phase d'exploitation pour la période diurne, de fin de journée et nocturne par vents de secteur Sud-Ouest.	Non

## 8 MESURES PRISES POUR CORRIGER ET SUPPRIMER LES IMPACTS

Les mesures prises sont présentées ci-dessous.

**L'ensemble des mesures mises en place, associé au choix d'implantation du parc éolien de l'Herbissonne II, permet de s'attendre à ce que son impact soit globalement faible.**

THEME	EFFETS PRESENTIS DU PROJET	EVALUATION DE L'IMPACT AVANT MESURES	TYPE DE MESURE	DESCRIPTION DES MESURES	IMPACTS RESIDUELS
<b>Relief et sous-sol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase travaux :</li> <li>Le projet engendre quelques mouvements de terre : excavation pour les fondations ;</li> <li>Risque de pollution.</li> </ul>	Faible	Mesures d'évitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase travaux :</li> <li>Charte chantier vert pour les entreprises ;</li> <li>Définition d'un règlement strict de circulation des engins ;</li> <li>Procédures pour toute opération concernant des fluides potentiellement polluants : lors de stockage (réentions) ou de pollution accidentelle ;</li> <li>Matériel en parfait état de fonctionnement ;</li> <li>Aucun nettoyage sur place (cuves, engins, ...) ;</li> <li>Bloc sanitaire en place pour le personnel.</li> <li>Phase exploitation :</li> <li>Procédures pour toute opération concernant des fluides potentiellement polluants : lors de stockage (réentions) ou de pollution accidentelle.</li> </ul>	Nul si les procédures sont respectées
<b>Eaux souterraines</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase travaux :</li> <li>Risque de pollution au moment des travaux.</li> <li>Phase exploitation :</li> <li>Risque de pollution lors des opérations de maintenance.</li> </ul>	Très faible			
<b>Risque foudre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase exploitation :</li> <li>Les éoliennes sont soumises au risque de foudroiement.</li> </ul>	Modéré	Mesures d'évitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase exploitation :</li> <li>Dispositif agréé de liaison des pales à la terre (paratonnerre).</li> </ul>	Faible
<b>Risque tempête</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase exploitation :</li> <li>Les éoliennes sont contraintes par le risque tempête.</li> </ul>	Faible	Mesures d'évitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase exploitation :</li> <li>Dispositif constructif permettant la résistance à des vents violents (jusqu'à 250 km/h)</li> <li>Vitesse de sécurité (90 km/h) au-delà duquel un système de freinage hydraulique bloque la nacelle et le rotor (pales maintenues en « drapeaux »)</li> </ul>	Faible
<b>Voies de communication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase travaux :</li> <li>Trafic durant la durée des travaux ;</li> <li>Recalibrage possible des chemins pour l'acheminement du matériel ;</li> <li>Création de nouveaux chemins.</li> </ul> <p><i>(Rappelons que les choix de conception permettent d'éviter au maximum la création de nouveaux chemins)</i></p>	Faible à modéré	Mesures de réduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase travaux :</li> <li>Utilisation au maximum des chemins existants (recalibrés si besoin) ;</li> <li>Mise en place d'un plan de circulation pendant la phase chantier ;</li> <li>Rétablissement de tous les chemins d'exploitation agricole à l'issue des travaux ;</li> <li>Circulation et stationnement des véhicules et des engins de chantier interdits en dehors des emprises du chantier et des pistes d'accès ;</li> <li>Isolement de l'espace de travaux de la circulation générale à l'aide d'un dispositif adapté accompagné de mesures de signalisations verticale signalant les accès et les itinéraires du chantier réservés aux personnels du chantier et les risques inhérents.</li> </ul>	Faible
<b>Voisinage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase travaux :</li> <li>Trafic d'engins supplémentaire.</li> </ul>	Faible	Mesure d'accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase travaux :</li> <li>Information sur les périodes, délais et avancement des travaux.</li> </ul>	Faible

THEME	EFFETS PRESENTIS DU PROJET	EVALUATION DE L'IMPACT AVANT MESURES	TYPE DE MESURE	DESCRIPTION DES MESURES	IMPACTS RESIDUELS
Activités agricoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase travaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation de surface agricole ;</li> <li>Soulèvement de poussières.</li> </ul> </li> <li>Phase exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Gêne pour les animaux en pâturage ;</li> <li>Gêne pour les engins agricoles.</li> </ul> </li> </ul>	Faible	Mesures d'évitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase d'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Pris en compte du contexte agricole en utilisant au maximum les chemins existants ;</li> <li>Respect du sens de cultures pour gêner au minimum le travail des engins agricoles.</li> </ul> </li> </ul>	Très faible
			Mesure de réduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase travaux et phase d'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place d'un règlement de bonne conduite d'accès au site.</li> </ul> </li> </ul>	
Déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase travaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>Déchets de chantier lors de la construction.</li> </ul> </li> <li>Phase exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Déchets spécifiques lors des opérations de maintenance.</li> </ul> </li> <li>Phase démantèlement : <ul style="list-style-type: none"> <li>Déchets liés au démantèlement.</li> </ul> </li> </ul>	Faible à modéré	Mesures de réduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase travaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>Équilibrage déblais et remblais afin de limiter le déplacement de matériaux hors du site (réutilisation sur place des déblais) ;</li> <li>Réduction des déchets à la source ;</li> <li>Mise en place de bennes de collecte sélective.</li> </ul> </li> <li>Phase exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Traitement des huiles et graisses (maintenance) dans des filières agréées.</li> </ul> </li> <li>Phase démantèlement : <ul style="list-style-type: none"> <li>Déchets liés au démantèlement recyclables dans leur très grande majorité.</li> </ul> </li> </ul>	Faible
Milieu naturel : avifaune	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase de construction : <ul style="list-style-type: none"> <li>Pollution par l'utilisation de produits toxiques et d'huiles ;</li> <li>Surfaces naturelles détruites très restreintes pour la création des plateformes et des dessertes : impact faible ;</li> <li>Fréquentation du site mais les déplacements seront cantonnés aux chemins, zones d'accès et plateformes prévues : impact non significatif.</li> <li>Une haie détruite : cet aménagement fera l'objet d'une mesure spécifique. L'impact sera alors jugé de faible.</li> </ul> </li> <li>Phase d'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Dérangement pendant la migration par perturbation des trajectoires de vol : <ul style="list-style-type: none"> <li>Phénomène de contournement par l'Est et la vallée de l'Huitrelle</li> <li>L'espacement entre les parcs éoliens permet le passage migratoire.</li> <li>Projet situé en dehors d'un couloir de migration d'intérêt majeur.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>Impact sur la perturbation des déplacements locaux ou migratoires peut être considéré comme faible.</p>	Faible	Mesure d'évitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase de conception <ul style="list-style-type: none"> <li>Parc implanté loin des zones à très forte valeur patrimoniale ;</li> <li>Couloir de migration secondaire libre ;</li> <li>Intégration des éoliennes dans un groupe déjà existant ;</li> <li>Inters distances entre les éoliennes ;</li> <li>Câblage souterrain ;</li> <li>Les éoliennes sont disposées au plus proche des chemins existants ;</li> <li>Emprise du chantier réduite au strict nécessaire.</li> </ul> </li> <li>Phase de construction <ul style="list-style-type: none"> <li>Eviter toute pollutions extérieures ;</li> <li>Eviter des éclairages ayant un effet d'attraction pour les insectes.</li> </ul> </li> <li>Phase exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Eviter des éclairages ayant un effet d'attraction pour les insectes.</li> </ul> </li> </ul>	Faible impact résiduel
			Mesures de réduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase de conception : <ul style="list-style-type: none"> <li>Absence de végétation sur les contours des plateformes des éoliennes.</li> </ul> </li> <li>Phase de construction : <ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation si possible des travaux de terrassement (fondations, plateformes d'assemblage, accès aux éoliennes) en dehors de la période de nidification de l'avifaune.</li> </ul> </li> <li>Phase d'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Bridage des éoliennes.</li> </ul> </li> </ul>	

THEME	EFFETS PRESENTIS DU PROJET	EVALUATION DE L'IMPACT AVANT MESURES	TYPE DE MESURE	DESCRIPTION DES MESURES	IMPACTS RESIDUELS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mortalité directe par collision : faible intensité migratoire : impact faible ;</li> <li>Réduction de la surface des habitats : 150m de haie détruite et éolienne PEHII26 a moins de 200m d'une haie : cet aménagement fera l'objet d'une mesure spécifique avant destruction, mais il restera un impact modéré sur les haies présentes autour de l'éolienne PEHII26.</li> </ul>		Mesures d'accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacement d'une haie et bande enherbée</li> <li>Suivi comportemental pour l'avifaune</li> <li>Suivi de l'avifaune patrimoniale</li> <li>Suivi de mortalité pour les chiroptères et l'avifaune</li> <li>Suivi du déroulement du chantier</li> <li>Suivi de la mise en place de la mesure d'accompagnement : « aménagement d'une haie et d'une bande enherbée ».</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Milieu naturel : chiroptères</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase de construction : <ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun impact significatif.</li> <li>Une haie détruite : cet aménagement fera l'objet d'une mesure spécifique avant destruction. L'impact sera alors jugé de faible</li> </ul> </li> <li>Phase d'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Mortalité directe : faible activité chiroptérologique : impact très faible ;</li> <li>Mortalité indirecte par modification ou perte d'habitats : faible activité chiroptérologique : impact non significatif.</li> <li>Eolienne PEHII26 : 232m de haie de feuillus et 486m de haie de conifères se situent dans un rayon de 200m bout de pale d'une éolienne. Une mesure spécifique sera mise en place mais il restera un impact modéré.</li> </ul> </li> </ul>				
<b>Acoustique</b>	Les valeurs réglementaires sont respectées.	Nul	Aucune		Nul
<b>Paysage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase travaux et exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Co-visibilités marquantes avec les éléments remarquables du paysage ;</li> <li>Perturbation de l'image naturelle des vallées</li> <li>Saturation du paysage ;</li> <li>Effet d'encerclement ;</li> <li>Impact des nouvelles constructions (postes de livraisons).</li> </ul> </li> </ul>	Faible	Mesure d'évitement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase travaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>Conservation de l'ensemble des bosquets, haies, arbres du secteur ;</li> <li>Pas de remblai en pied d'éolienne ;</li> <li>Suppression des éoliennes présentant une covisibilité trop forte avec les Monuments Historiques.</li> </ul> </li> </ul>	Faible
			Mesure de réduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase travaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>Eloignement des machines par rapport aux vallées et habitations (recul de 2100 m) permettant de limiter les perceptions trop marquantes pour les riverains ;</li> <li>Choix d'un schéma d'implantation en accord avec les lignes de force du paysage, selon des lignes en rayonnant depuis les infrastructures routières et avec une interdistance minimale de 600 m entre les éoliennes permettant une lecture claire et un parc aéré filtrant le regard,</li> <li>Choix du modèle d'éolienne en accord avec les éoliennes voisines déjà construites (similitude de forme : nacelle cubique, silhouette identique...) même si les éoliennes sont plus grandes que celles du parc éolien de l'Herbissonne et adapté au relief et au plafond aérien de la DGAC,</li> <li>Limitation du nombre de nouveaux éléments techniques (postes de livraison) et favorisation de leur intégration le cas échéant.</li> </ul> </li> </ul>	