

PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE CHAMARANDES - CHOIGNES

**DÉCLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITE DU PLU.
RELATIVE À LA CREATION DU PARC EOLIEN PARTICIPATIF
SYLV'EOLE**

**DOSSIER À DESTINATION DES PERSONNES PUBLIQUES
ASSOCIEES ET DE LA MRAe**

DOSSIER D'EXAMEN CONJOINT



Bureau d'études **INITIATIVE**, Aménagement et Développement
RCS : D 339 752 644 - SIRET : 339 752 644 00015 - APE : 7112B
Siège social : 4, passage Jules Didier 70000 VESOUL
Tél. : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.69 - e-mail : initiativead@orange.fr

Photographie page de titre : vue du site avec photomontage extraite du dossier de concertation préalable, Opale Energies Naturelles, Mai 2022

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
1. RESUME NON TECHNIQUE	5
1.1. Contexte et cadre du dossier	5
1.2. Le projet éolien Sylv'éole : un projet d'intérêt général	5
1.3. Evolutions apportées aux PLU de Chamarandes-Choignes	7
1.4. Synthèse de l'évaluation environnementale	9
1.4.1. Milieu physique	9
1.4.2. Milieu naturel	10
1.4.3. Milieu humain	12
1.4.4. Commodité du voisinage, contexte sanitaire, salubrité et sécurité publique	13
1.4.5. Paysage et patrimoine	14
1.4.6. Principales incidences potentielles du projet éolien et mesures associées	15
2. LA PROCÉDURE DE DECLARATION DE PROJET	16
2.1. Coordonnées du maître d'ouvrage de la procédure	16
2.2. Régime juridique de la déclaration de projet	16
2.3. Historique de la procédure	17
3. LE PROJET A L'ORIGINE DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU	19
3.1. Description de la commune de Chamarandes-Choignes	19
3.2. Qu'est-ce qu'un parc éolien ?	20
3.3. Le projet éolien Sylv'éole	22
4. L'INTÉRÊT GENERAL DE LA CRÉATION DU PARC EOLIEN SYLV'ÉOLE	24
4.1. Critères retenus pour la définition de l'intérêt général	24
4.2. Nature et justification de l'intérêt général du projet	25
5. LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE CHAMARANDES-CHOIGNES	30
5.1. Raisons et justifications de la mise en compatibilité du PLU	30
5.2. Évolution du plan de zonage du PLU	32
5.2.1. Plan de zonage du PLU en vigueur	33
5.2.2. Évolution du plan de zonage	34
5.3. Évolution du règlement écrit du PLU	35
5.4. Compatibilité avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU	35
5.5. Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Chaumont	36
5.5.1. Compatibilité avec le Projet d'Aménagement et Développement Durables (PADD)	36
5.5.2. Compatibilité avec le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO)	37
5.6. Compatibilité avec le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Pays de Chaumont	37
6. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	38
6.1. Préambule	38
6.1.1. Précisions sur le cadre de la présente évaluation environnementale	38
6.1.2. Périmètres d'études	38
6.1.3. Insertion dans le contexte forestier local	39
6.2. Milieu physique	41
6.2.1. Climat et Changement climatique	41
6.2.2. Relief	44
6.2.3. Sol et sous-sol	45
6.2.4. Eaux superficielles et souterraines	46

6.2.5.	Risques naturels	49
6.3.	Milieu naturel	51
6.3.1.	Milieux naturels inventoriés et protégés	51
6.3.2.	Habitats naturels	53
6.3.3.	Zones humides	57
6.3.4.	Cortège floristique	58
6.3.5.	Oiseaux	60
6.3.6.	Chiroptères	70
6.3.7.	Autre faune	79
6.3.8.	Continuités écologiques	84
6.4.	Milieu humain	92
6.4.1.	Politiques énergétiques	92
6.4.2.	Urbanisme	94
6.4.3.	Contraintes et servitudes techniques	94
6.4.4.	Socio-démographie	96
6.4.5.	Activités économiques et services	96
6.4.6.	Voies de communication et de desserte	102
6.5.	Commodité du voisinage, contexte sanitaire, salubrité et sécurité publique	103
6.5.1.	Ambiance acoustique	103
6.5.2.	Qualité de l'air	105
6.5.3.	Sites et sol pollués	105
6.5.4.	Risques industriels et technologiques	106
6.5.5.	Pollution lumineuse	107
6.5.6.	Salubrité publique	107
6.6.	Paysage et patrimoine	107
6.6.1.	Paysage	107
6.6.2.	Sites et patrimoine historique	109
6.7.	Analyse des incidences Natura 2000	110
6.7.1.	Présentation des sites Natura 2000	110
6.7.2.	Evaluation des incidences Natura 2000	112
6.8.	Principales incidences potentielles de la construction et de l'exploitation du projet éolien et mesures associées	114
7.	INDICATEURS DE SUIVI	124

1. RESUME NON TECHNIQUE

1.1. Contexte et cadre du dossier

Face à l'urgence climatique imposant une transition énergétique rapide et au dépérissement de sa forêt communale, le conseil municipal de Chamarandes-Choignes souhaite accompagner la réalisation d'un parc éolien composé de 5 aérogénérateurs dans la forêt communale à l'Est du village de Choignes. Le projet de parc éolien est développé par la Société Opale.

Toutefois, l'analyse du PLU de Chamarandes-Choignes, approuvé le 20 mars 2014, a permis d'identifier que la forêt communale, où est prévu le projet Sylv'éole, est entièrement couverte par des espaces boisés classés, zonage qui empêche tout défrichement et donc la construction d'éoliennes. Ce zonage doit donc être supprimé localement, au niveau des emprises du projet, pour assurer la compatibilité du projet éolien avec le PLU.

La commune de Chamarandes-Choignes souhaite ainsi engager une mise en compatibilité de son PLU via la procédure de déclaration de projet. Cette procédure permet en effet de faire évoluer le contenu d'un PLU afin que celui-ci permette la réalisation d'un projet d'intérêt général.

1.2. Le projet éolien Sylv'éole : un projet d'intérêt général

Un parc éolien est une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie du vent. Il est composé de :

- plusieurs éoliennes (5 dans le cas du projet Sylv'éole) fixées sur une fondation adaptée, et accompagnées d'une aire stabilisée appelée « plateforme » ou « aire de grutage » ;
- un réseau de câbles électriques enterrés reliant les éoliennes entre elles et permettant d'évacuer l'électricité produite par chaque éolienne vers une structure de livraison ;
- une ou plusieurs structures de livraison électrique (2 dans le cas du projet Sylv'éole), concentrant l'électricité des éoliennes et organisant son évacuation vers le réseau public d'électricité via un poste source (point d'injection de l'électricité sur le réseau public) ;
- un réseau de câbles enterrés permettant d'évacuer l'électricité regroupée au poste de livraison vers le poste source (appelé « réseau externe » et appartenant le plus souvent au gestionnaire du réseau de distribution d'électricité) ;
- un réseau de chemins d'accès.

Le projet est envisagé au sein du massif du Bois Perron (qui couvre environ 185 ha) situé sur le plateau à l'est du territoire communal de Chamarandes-Choignes.

Les caractéristiques principales du projet sont synthétisées ci-dessous :

CARACTÉRISTIQUES DU PROJET	
Nombre d'éoliennes	5 éoliennes
Puissance totale	27,5 MW
Hauteur bout de pale	230 m
Création d'accès	Aucune
Défrichement total estimé	175 ares
Production électrique	68 millions de kWh/an
Soit l'équivalent de la consommation de	33 000 personnes
Émissions évitées de CO ₂	35 000 tonnes/an
Soit l'équivalent des émissions annuelles de	20 000 voitures

Le plan ci-après permet de localiser les aménagements envisagés au stade actuel des études :



Projet d'implantation et d'aménagement du parc éolien (configuration d'implantation définie au stade actuel) – source : Opale

Le projet éolien Sylv'Éole permet au territoire de **contribuer localement à la lutte contre la crise climatique tout en répondant aux objectifs énergétiques internationaux, européens, nationaux et régionaux**. La production annuelle du projet éolien est estimée à 68 millions de kWh. Cette production est équivalente à la consommation domestique annuelle de 75 % de la population de la Communauté d'agglomération de Chaumont soit 33 000 personnes, et permet d'éviter la production de 35 000 tonnes de CO₂ par an. Son développement répond ainsi à l'objectif ambitieux du SRADDET Grand Est de multiplier par 5 la production éolienne sur la région sur la période 2012 – 2050, objectif également décliné au niveau local dans le SCoT du Pays de Chaumont.

Outre cette contribution énergétique significative, le contexte technique, environnemental et paysager démontre la pertinence du projet au niveau local. Ainsi, **le positionnement de la zone de projet en forêt communale à l'est de la commune se révèle totalement adapté au développement d'un parc éolien**. Il s'agit d'un secteur :

- éloigné du centre des villages les plus proches : la première habitation du bourg de Laville-aux-Bois se situe à 1,25 km, la Ferme de la Peine à 1,29 km et le bourg de Choignes à près de 4 km ;
- en dehors de tout milieu naturel inventorié ou protégé ;
- en dehors et éloigné de toute zone de protection de Monument Historique et de tout site inscrit ou classé ;
- facile d'accès, desservie par des chemins et pistes forestières existants ;
- disposant d'un point de raccordement électrique disponible à Chaumont, à environ 6 km ;
- offrant une intégration paysagère respectueuse du cadre de vie des habitations proches et favorisée par l'implantation en milieu forestier ;
- situé en terrain communal, dont les retombées locatives bénéficieront directement à la commune d'accueil ;
- disposant d'une très bonne orientation par rapport au vent dominant de Sud-Ouest / Nord-Est et un gisement éolien favorable selon les données Météo France et suite aux mesures de vents effectuées sur site depuis mars 2021.

Les investigations menées dans le cadre du développement du projet permettent de préciser les conditions de faisabilité technique et d'identifier les enjeux liés à l'environnement, au paysage et au cadre de vie. Les échanges avec les acteurs locaux permettent de prendre en compte les enjeux du territoire. Ces données permettent d'affiner progressivement le schéma d'implantation des éoliennes et d'aboutir à **un projet de moindre impact, concerté avec les acteurs locaux et optimisé au regard de l'ensemble des thématiques rencontrées.**

L'évaluation environnementale réalisée met ainsi en évidence l'incidence limitée et maîtrisée des adaptations apportées au PLU de Chamarandes-Choignes (notamment le déclassement des espaces boisés classés), mais aussi du projet éolien. Celles-ci seront par ailleurs amenées à être précisées dans le cadre de l'étude d'impact du projet éolien.

Au niveau communal, **les retombées financières du projet** permettront à la commune de Chamarandes-Choignes d'engager des actions pour :

- investir dans la sauvegarde de sa forêt malmenée par le changement climatique et pérenniser son patrimoine forestier ;
- entreprendre une transition énergétique efficace face au changement climatique en finançant des aménagements et des projets sur la commune.

Les revenus annuels générés par les éoliennes pour la commune de Chamarandes-Choignes sont aujourd'hui estimés à 58 000 € pour les retombées fiscales et 125 000 € pour les loyers (revenus directement liés à son implantation en forêt communale). Il faut y ajouter le budget alloué aux mesures d'accompagnement qui sera reversé à la mise en service du parc.

Par ailleurs, au travers du **montage financier participatif** mis en œuvre en partenariat avec Opale, les communes de Chamarandes-Choignes et de Laville-aux-Bois seront détentrices de 20% des droits à construire du parc éolien et profiteront des retombées liées à la vente d'électricité. Ce montage particulier et innovant permet à ces communes de devenir actionnaire d'une partie de la société de projet sans risque financier pour elles, celui-ci étant totalement supporté par Opale.

En définitive, le projet éolien Sylv'Eole présente donc un caractère d'intérêt général multiscale.

1.3. Evolutions apportées aux PLU de Chamarandes-Choignes

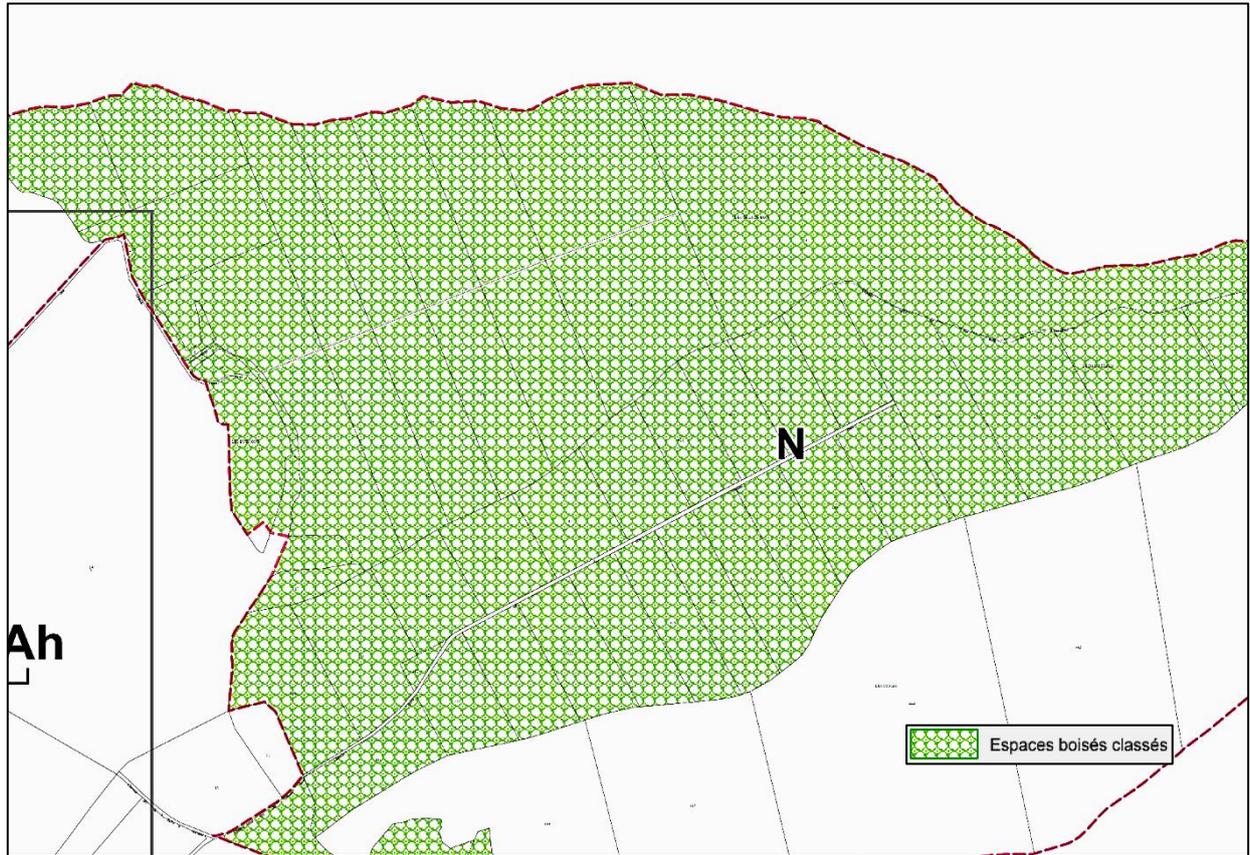
La principale évolution apportée au PLU de Chamarandes-Choignes concerne la suppression ponctuelle d'espaces boisés classés sur le plan de zonage du PLU. La forêt communale est en effet entièrement couverte par des espaces boisés classés. Or, ce zonage empêche l'obtention d'une autorisation de défrichement en vue de la réalisation, en forêt, du projet éolien Sylv'éole. Il convient donc de supprimer ce zonage au niveau des plateformes de chacune des 5 éoliennes qui nécessitent un défrichement.

Les plateformes des éoliennes couvrent une surface de 0,35 ha chacune, soit une superficie totale de 1,75 ha pour les 5 éoliennes. **Les surfaces à déclasser sont toutefois portées à une surface totale de 5,57 ha** par mesure de sécurité, afin de pouvoir ajuster le positionnement des plateformes si les conclusions des études géotechniques le nécessitent. Cette surface intègre également la suppression d'un espace boisé classé au niveau d'un accès déjà existant.

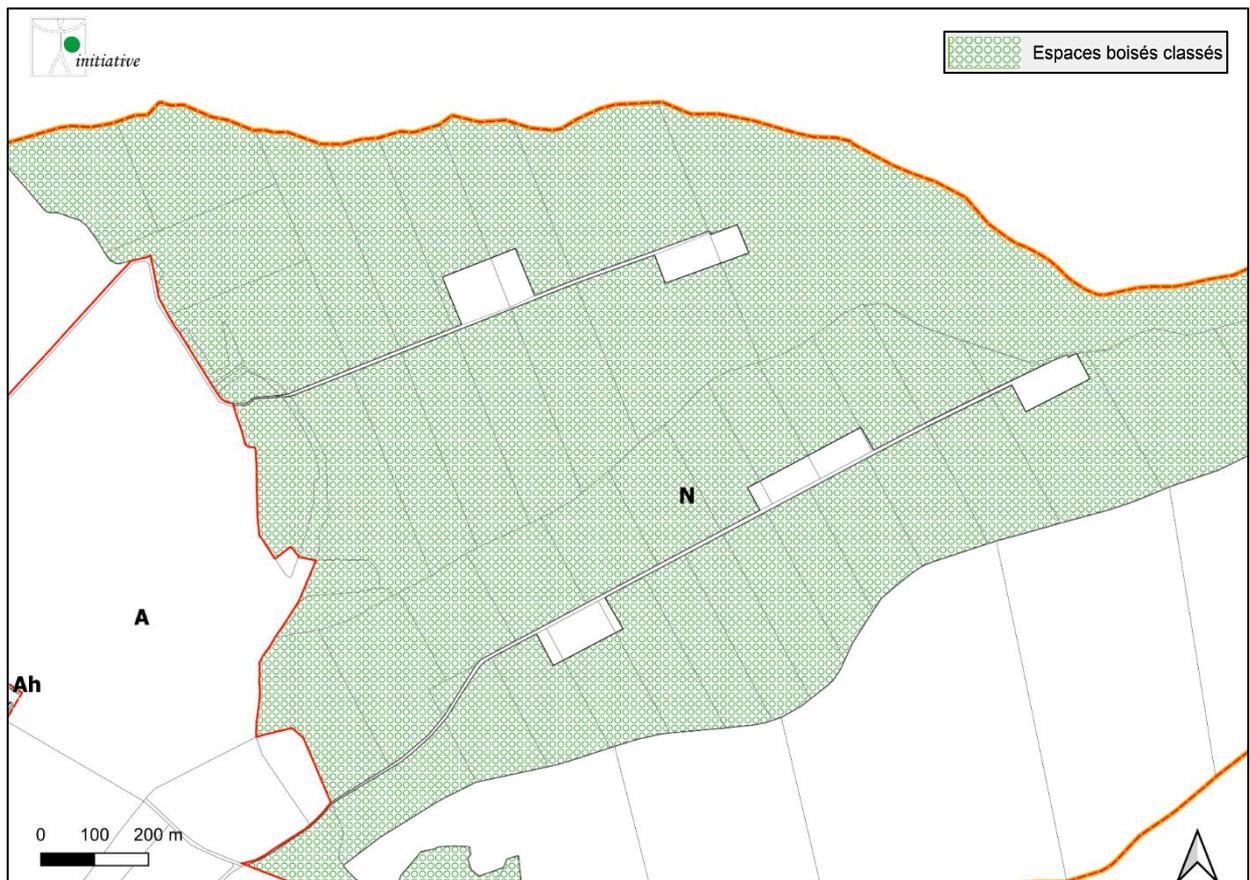
Cette évolution est présentée sur les plans page suivante. **Elle ne représente qu'une part très faible (environ 1,1%) de la superficie d'espaces boisés classés définis dans le PLU de Chamarandes-Choignes (518 ha).**

Il est important de préciser que la demande de défrichement déposée par la suite dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale du parc éolien portera bien sur 1,75 ha et non pas sur l'ensemble des surfaces déclassées.

Une adaptation du règlement écrit est également introduite. En effet, si le règlement écrit du PLU actuel autorise bien les éoliennes en zone N (naturelle) du PLU, en tant qu'installations d'intérêt collectif, il nécessite une adaptation pour prendre en compte la particularité de ces installations en termes de hauteur.



Extrait du PLU de Chamaran-des-Choignes :
 « Document 5.1 : Plan de zonage - territoire communal - 1/10 000^{ème} »



Extrait du plan de zonage du PLU de Chamaran-des-Choignes après modification

1.4. Synthèse de l'évaluation environnementale

Les tableaux suivants résument les incidences environnementales des évolutions apportées au PLU de Chamarandes-Choignes visant principalement le déclassement de 5,57 ha d'espaces boisés classés (EBC) envisagés en forêt communale de Chamarandes-Choignes. L'accent est porté sur les impacts forestiers associés à la mise en œuvre de cette évolution.

1.4.1. Milieu physique

	Etat initial de l'environnement	Incidences du déclassement de l'EBC	Mesures envisagées
Climat et contexte climatique	Climat océanique altéré Conditions de vent compatibles avec la réalisation d'un projet éolien Contexte global de changement climatique	Perte négligeable des capacités de stockage de carbone par les sols forestiers, largement contrebalancées par les émissions évitées liées au projet éolien	-
Relief	Implantation sur un plateau Topographie relativement plane de la zone de projet	Pas de modification de la topographie	-
Sol et sous-sol	Sous-sol formant une assise très homogène et très épaisse (45 m) de calcaires très durs Sol peu profond issue de la décarbonatation des formations calcaires	Mise à nu des sols forestiers Risque de pollution accidentelle (très faible et maîtrisable) lors du défrichement	Mesures de prévention des pollutions lors du défrichement
Eaux superficielles	Zone de projet éloignée des cours d'eau ou plans d'eau Zone de projet située dans le bassin versant de la Marne	Pas d'incidence directe sur les eaux superficielles	-
Eaux souterraines	Aquifère karstique moyennement vulnérable aux éventuelles pollutions de surface Implantation à l'écart de captages d'eau potable	Risque de pollution accidentelle (très faible et maîtrisable) lors du défrichement Pas d'impact sanitaire	Mesures de prévention des pollutions lors du défrichement
Risques naturels	Zone de projet peu ou pas exposée aux risques naturels (séisme, mouvements de terrain, inondations, feux de forêts, risques climatiques)	Pas de modification de la probabilité ou de la gravité des risques naturels Pas de vulnérabilité particulière de l'opération par rapport aux risques naturels	-

1.4.2. Milieu naturel

	Etat initial de l'environnement	Incidences du déclassement de l'EBC	Mesures envisagées
Milieux naturels inventoriés et protégés	Zone de projet en dehors de tout zonage environnemental Sur la commune de Chamarandes-Choignes : Une zone Natura 2000 et 3 ZNIEFF Dans un rayon de 6 km : une ZSC et 9 ZNIEFF	Pas d'incidence sur les habitats et les espèces associés à ces sites naturels (y compris pour les espèces susceptibles de fréquenter occasionnellement la zone de projet)	-
Habitats naturels	Zone de projet largement dominée par les boisements. Quelques secteurs de taillis ou de coupes récentes. Habitats banals au niveau local ou régional, sans intérêt de conservation particulier	Consommation d'une très faible part de boisement à l'échelle de la zone de projet ou du massif forestier	Réduction au maximum des surfaces défrichées Revégétalisation des abords par colonisation naturelle après défrichement
Zones humides	Identification d'une zone humide associée à une petite mare	Emprises déclassées en dehors des zones humides. Pas d'incidence.	-
Cortège floristique	177 espèces végétales identifiées dont 5 présentant un intérêt particulier	Risque de destruction de plants de 3 espèces d'intérêt potentiellement présentes dans les emprises défrichées	Réduction au maximum des surfaces défrichées Inventaire précis des stations de plants avant les défrichements Déplacement ou balisage des stations si nécessaire
Oiseaux nicheurs	Diversité moyenne d'espèces nicheuses identifiées lors des inventaires : 49 espèces Intérêt des boisements pour des espèces remarquables comme les picidés sédentaires (Pic mar, Pic noir et Pic épeichette) ou des passereaux forestiers (Pouillot siffleur, Verdier d'Europe, Bouvreuil pivoine)	Pertes d'habitats négligeables en comparaison de la forte disponibilité de milieux équivalents dans les boisements riverains : <ul style="list-style-type: none">• Boisements fonctionnels pour les nicheurs : passereaux forestiers et les picidés• Arbres à cavités utilisés par les picidés	Evitement des zonages environnementaux d'intérêt pour les oiseaux Emprise ponctuelle au sein d'un vaste massif forestier - Réduction au maximum des surfaces défrichées Implantation en cœur de boisements : pas d'impact sur les espèces exploitant les milieux ouverts ou semi-ouverts Défrichements menés en dehors de la période de nidification Calage fin des emprises défrichées de façon à limiter la perte d'arbres à cavités Vérification de l'occupation des arbres à cavités par des picidés et abattage de façon douce
Oiseaux hivernants	Diversité faible d'espèces hivernantes identifiées lors des inventaires : 30 espèces Cortège globalement commun. Une seule espèce patrimoniale : Pic noir	Pas d'incidence sur la fonctionnalité globale des boisements pour les oiseaux	
Oiseaux migrants	Activité migratoire et richesse spécifique modérées et ordinaires : 51 à 66 espèces selon la phase migratoire Flux migratoire diffus, sans couloir marqué Cortège classique d'oiseaux largement dominé par 5 espèces très communes Quelques passages d'espèces remarquables : Milan royal, Milan noir, picidés, passereaux, Grue cendrée	Si défrichement en période de nidification : <ul style="list-style-type: none">• Risque de destruction directe d'individus ou de nichées ;• Dérangement d'individus pouvant aboutir à une baisse du succès de reproduction ou un abandon des nichées	

	Etat initial de l'environnement	Incidences du déclassement de l'EBC	Mesures envisagées
Chiroptères	<p>20 espèces de chauves-souris identifiées lors des inventaires</p> <p>Activité très largement dominée par une espèce commune, la Pipistrelle commune, et dans une moindre mesure, par la Pipistrelle de Nathusius</p> <p>3 autres espèces résidentes sur une partie de l'année : Grand Murin, Barbastelle d'Europe, Sérotine commune</p> <p>Activité de chasse concentrée en lisière du massif forestier (hors zone de projet) et allées forestières</p> <p>Forte diminution de l'activité des chiroptères avec l'altitude</p>	<p>Risque de destruction directe d'individus, si abattage d'arbres gîtes en période sensibles (mise-bas et hivernage)</p> <p>Perte d'arbres gîtes négligeable en comparaison de leur forte disponibilité dans les boisements riverains</p> <p>Perte négligeable de territoire de chasse pour les espèces qui chassent en boisement (forte disponibilité de milieux équivalents dans les boisements riverains)</p> <p>Pas de perturbation des phases de transit</p>	<p>Evitement des zonages environnementaux d'intérêt pour les chiroptères</p> <p>Réduction au maximum des surfaces défrichées</p> <p>Défrichements menés en dehors des périodes sensibles, abattage des arbres à cavités en septembre ou octobre</p> <p>Vérification de l'occupation des arbres à cavités</p> <p>Abattage réalisé de façon douce sous le contrôle d'un écologue</p>
Autre faune	<p>Boisement de la zone de projet fonctionnels pour des espèces communes d'amphibiens (3 espèces), de mammifères terrestres (6 espèces) et d'insectes (20 espèces)</p> <p>Présence de quelques points d'eau favorables à la reproduction des amphibiens</p> <p>Boisements non fonctionnels pour les reptiles</p>	<p>Pas de préjudice attendu sur les populations d'amphibiens, de mammifères terrestres et d'insectes</p> <p>Attention particulière à porter à une petite mare identifiée à proximité des emprises déclassées lors des défrichements</p>	<p>Evitement des zonages environnementaux d'intérêt pour les chiroptères</p> <p>Réduction au maximum des surfaces défrichées</p> <p>Position des emprises à l'écart de la mare</p> <p>Balisage préventif de la mare lors des défrichements</p>
Continuités écologique	<p>Zone de projet située en dehors des réservoirs de biodiversité d'intérêt régional</p> <p>Ensemble du massif boisé du plateau constitue un réservoir de biodiversité d'intérêt local</p> <p>Zone de projet située à l'écart des corridors écologiques d'intérêt régional et local</p> <p>Boisement perméable au déplacement de la faune avec une concentration au niveau des pistes d'exploitation et des lisières forestières</p>	<p>Emprise négligeable en proportion de la superficie du massif forestier, réservoir de biodiversité d'intérêt local</p> <p>Maintien de la perméabilité des espaces boisés et de la fonctionnalité de transit au niveau des allées forestières</p>	<p>Réduction au maximum des surfaces défrichées</p> <p>Positionnement des surfaces défrichées dans la continuité des ouvertures existantes (allées forestières)</p>

1.4.3. Milieu humain

	Etat initial de l'environnement	Incidences du déclassement de l'EBC	Mesures envisagées
Politiques énergétiques	Documents cadre des politiques énergétiques régionales (SRADDET, S3RENR) et territoriales (SCoT du Pays de Chaumont) favorables à un développement des énergies renouvelables, dans le respect des milieux forestiers, naturels et agricoles et de la qualité paysagère	Projet de déclassement compatible avec les objectifs et orientations des documents cadres	-
Urbanisme	Zone de projet en zone N du PLU de Chamarandes-Choignes Zone de projet en espace boisé classé	Projet de déclassement compatible avec les orientations générales du PLU de Chamarandes-Choignes issues du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) Déclassement permettant de mettre le projet éolien en compatibilité avec le PLU	-
Contraintes et servitudes techniques	Présence d'une ligne électrique et d'une canalisation de gaz à environ 500 m de la zone de projet Présence d'un faisceau hertzien Free qui traverse la zone de projet	Pas d'atteinte prévue sur les réseaux terrestres ou souterrains ni sur le faisceau hertzien	-
Socio-démographie	Contexte rural de la zone de projet Eloignement de la zone de projet des habitations les plus proches : bourg de Laville-aux-Bois, Ferme de la Peine, Ferme des Rieppes Un seul bâtiment non habité à 1 km : Ferme de Froideau	Pas d'impacts socio-démographiques attendus Le déclassement d'EBC permettra la réalisation du projet éolien et ses retombées économiques associées pour le territoire Emprises défrichées éloignées des habitations : 1,6 km de Laville-aux-Bois et 1,9 km de la Ferme de la Peine	-
Activité sylvicoles	Zone de projet entièrement située au sein d'un vaste massif forestier continu d'environ 6000 ha et plus précisément au sein de la forêt communale de Chamarandes-Choignes (300 ha) Forêt de production essentiellement constituée de feuillus (chêne, charme, hêtre...) Forêt confrontée au dépérissement lié aux effets du changement climatique	Le déclassement d'EBC permettra le défrichement de 1,75 ha de forêt Surface défrichée négligeable par rapport à la taille de la forêt communale Perte de production annuelle très faible qui ne mettra pas en péril la gestion sylvicole du massif	Réduction au maximum des surfaces défrichées Perte de production annuelle largement contrebalancée par le versement de loyers Retombées financières liées au parc éolien en partie fléchées vers la préservation du patrimoine forestier communal Compensation réglementaire au défrichement : reboisement ou versement d'une indemnité équivalente
Tourisme et loisirs	Zone de projet située dans un territoire peu touristique Zone de projet peu concernée par les activités de loisirs : chasse, promeneurs sur les chemins forestiers	Pas d'incidence attendue sur les activités de tourisme et de loisirs	-

	Etat initial de l'environnement	Incidences du déclassement de l'EBC	Mesures envisagées
Autres activités économiques et services	Espaces agricoles très bien représentés sur le plateau et l'est de la commune de Chamarandes-Choignes, mais aucun espace agricole dans la zone de projet Pas d'activité industrielle ou de services au sein de la zone de projet mais quelques installations présentes à proximité sur le plateau	Pas d'incidence attendue sur les activités agricoles, industrielles et de services	-
Voies de communication et desserte	Pas de voie routière dans la zone de projet Desserte de la zone de projet par des chemins ruraux puis forestiers à partir de la D417	Pas d'incidence attendue sur les voies de communication et de desserte	-

1.4.4. Commodité du voisinage, contexte sanitaire, salubrité et sécurité publique

	Etat initial de l'environnement	Incidences du déclassement de l'EBC	Mesures envisagées
Ambiance acoustique	Environnement rural de la zone de projet à l'écart des habitations (> 1,2 km) Niveau de bruit résiduel relevés au niveau des habitations proches assez faible	Emissions sonores faibles lors des défrichements et trop éloignées des habitations pour entraine une gêne des riverains	-
Qualité de l'air	Bonne qualité de l'air globale	Emissions de polluants atmosphériques lors des défrichements mais à des niveaux non perceptibles	-
Sites et sols pollués	Aucun site pollué et aucune activité potentiellement polluante identifiée au sein de la zone de projet	Non concerné : pas de sols pollués identifiés sur le site	-
Risques industriels et technologiques	Zone de projet non exposée aux risques technologiques	Pas de modification de la probabilité ou de la gravité des risques technologiques Pas de vulnérabilité particulière de l'opération par rapport aux risques technologiques	-
Pollution lumineuse	Ciel nocturne relativement préservé dans la zone de projet mais dégradations locales liées aux zones urbanisées alentours	Aucune émission lumineuse liée au déclassement d'EBC et aux défrichements	-
Salubrité publique	-	Quantité très réduite de déchets produits lors des défrichements Valorisation des bois coupés selon la filière adaptée	Gestion des déchets classiquement mise en œuvre lors de l'exploitation forestière

1.4.5. Paysage et patrimoine

	Etat initial de l'environnement	Incidences du déclassement de l'EBC	Mesures envisagées
Paysage	<p>Plateau peu dense dominé par les étendues agricoles et forestières</p> <p>Cadre de vie proche constitué de fermes isolées ainsi que des bourgs de Laille-aux-Bois (dans une petite combe) et du Puits des Mèzes (dans une enclave au sein du massif forestier)</p> <p>Pas de visibilité possible de la zone de projet depuis les bourgs de Chamarandes (sauf Hautes Charrières) et Choignes</p> <p>Vues sortantes possibles depuis les autres bourgs du plateau : Biesles, Treix, Darmannes, Mareilles, Cirey-lès-Mareilles</p> <p>Peu de vues sortantes depuis la ville de Chaumont du fait des masques bâtis</p>	<p>Défrichement non perceptible dans le cadre paysager local</p> <p>Emprises défrichées visibles uniquement en vue très proche au sein des boisements</p>	-
Sites et patrimoine historique	<p>Zone de projet éloignée du patrimoine historique et culturel protégé : le plus proche à 3,2 km (Eglise de Choignes)</p> <p>Contexte patrimonial local : site historique de Chaumont, église de Darmannes, de Mareilles et de Bologne, château de Briaucourt</p>	<p>Défrichement non perceptible depuis le patrimoine historique et culturel</p> <p>Emprises défrichées visibles uniquement en vue très proche au sein des boisements</p>	-

1.4.6.Principales incidences potentielles du projet éolien et mesures associées

Les potentielles incidences additionnelles liées à la construction (mise en œuvre des aires de grutage et édification des éoliennes) et à l'exploitation du projet éolien Sylv'éole sont analysées de manière synthétique. Cette analyse montre que ces incidences sont maîtrisées et réduites au maximum par les choix d'aménagement et de gestion des travaux. Les impacts résiduels du projet seront négligeables et ne nécessiteront aucune mesure de compensation.

Ainsi :

- Les études géotechniques menées préalablement à la construction du parc permettront d'adapter les dispositions constructives aux caractéristiques du sol et du sous-sol
- Etant donné l'éloignement des cours d'eau, la vulnérabilité modérée des eaux souterraines et les mesures prises en phase chantier pour limiter les risques de pollution accidentelle, les impacts sur la ressource en eau apparaissent négligeables.
- Les aménagements propres au projet éolien n'engendreront pas de perte additionnelle d'habitats fonctionnels pour les espèces qui fréquentent le site
- Le projet est implanté et construit de façon à réduire au maximum le risque de collision pour la faune volante :
 - Implantation en forêt peu fréquentée par les oiseaux sensibles à l'éolien,
 - Garde au sol importante (72 m) permettant de ne pas exposer la plupart des oiseaux forestiers et des chiroptères,
 - Concentration des éoliennes dans un espace réduit tout en assurant un écartement important des éoliennes,
 - Mise en place d'un bridage des éoliennes en faveur des chiroptères : arrêt des éoliennes les nuits présentant des conditions météorologiques les plus favorables à leur activité.
- Le projet prend en compte les contraintes et servitudes techniques identifiées
- Les aménagements propres au projet éolien ne seront pas en mesure de présenter des incidences sur les activités économiques locales
- Les travaux seront menés conformément aux bonnes pratiques du métier : accompagnement environnemental par un écologue, gestion des déchets de chantier, pas de nuisances ou de gêne pour les riverains
- L'important recul des éoliennes aux habitations permet de garantir le respect des émergences sonores réglementaires
- Le projet ne sera pas en mesure de présenter des nuisances ou d'impacts sanitaires liées aux émissions d'infrasons, aux champs électromagnétiques, aux ombres portées (effets stroboscopiques) ou aux vibrations
- L'important recul des éoliennes aux habitations et le travail de composition paysagère mené durant la conception du projet permet de limiter les perceptions visuelles pour les riverains les plus proches (fermes isolées, bourg de Laville-aux-Bois, Le Puits des Mèzes)
- La configuration du site permet de limiter les visibilitées depuis les zones d'habitat plus éloignées : perceptions faibles à modérées depuis les bourgs du plateau (Biesles, Treix, Darmannes, Mareilles, Cirey-lès-Mareilles), perceptions faibles et ponctuelles au-delà (notamment à Chaumont et Chamarandes-Choignes)
- Les relations visuelles avec le patrimoine historique et culturel du territoire sont faibles et limitées à quelques éléments (y compris avec le patrimoine historique de Chaumont).

Ces éléments seront davantage détaillés et pourront être éventuellement ajustés dans le cadre de l'étude d'impact du projet éolien, en cours d'élaboration, qui sera déposée dans le cadre de la Demande d'Autorisation Environnementale (DAE).

2. LA PROCÉDURE DE DECLARATION DE PROJET

2.1. Coordonnées du maître d'ouvrage de la procédure

Commune de Chamarandes-Choignes
24 Rue de Chamarandes
52000 Chamarandes-Choignes
Tél : 03 25 32 22 73
E-mail : chamarandes-choignes@wanadoo.fr
Site internet : www.mairie-chamarandes-choignes.fr

2.2. Régime juridique de la déclaration de projet

La mise en compatibilité d'un document d'urbanisme par déclaration de projet est une procédure permettant de faire évoluer le contenu d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) afin que celui-ci permette la réalisation d'un projet, d'une opération d'aménagement conformément aux articles L.300-6, L.153-54 à L.153-59, R.153-13 et suivants du code de l'urbanisme.

Ainsi, par le biais de cette procédure, une collectivité ou un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) peut se prononcer par une déclaration de projet sur l'intérêt général d'une opération publique ou privée pour laquelle le PLU peut alors être rendu compatible.

En principe, l'évolution du plan local d'urbanisme est de la prérogative de la collectivité ou de l'EPCI compétent en matière de document d'urbanisme. La communauté d'agglomération de Chaumont possède cette compétence de par ses statuts et sa compétence obligatoire « aménagement de l'espace communautaire » qui intègre les documents d'urbanisme et les cartes communales.

Toutefois, par exception, le code de l'urbanisme ouvre la possibilité à la commune de recourir à une procédure spécifique d'évolution du PLU : elle dispose de la possibilité de se prononcer par déclaration de projet sur l'intérêt général d'une opération d'aménagement, ce qui emportera la mise en compatibilité du PLU. Cette possibilité reste cependant réservée aux collectivités qui disposent de la compétence concernée par ladite opération d'aménagement.

Au cas présent, le fait que l'agglomération de Chaumont ne dispose pas de la compétence énergies renouvelables de type éolien permet donc à la commune de prendre l'initiative d'une telle démarche, en se fondant, entre autres, sur une jurisprudence régulière qui caractérise les parcs éoliens comme équipements publics et donc d'intérêt général.

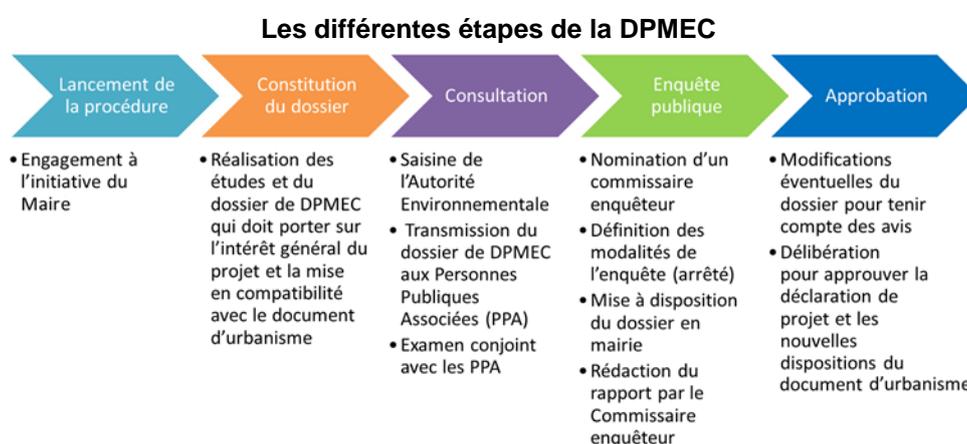
La procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU (DPMEC) permet notamment de :

- Changer les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD),
- Réduire un Espace Boisé Classé (EBC), une zone agricole ou une zone naturelle et forestière,
- Réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisances.

La procédure de DPMEC du PLU de Chamarandes-Choignes est engagée par le Maire. Les principales étapes de la procédure sont les suivantes :

- Mise en place de la concertation préalable ;
- Réalisation du dossier de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU avec une évaluation environnementale ;
- Examen conjoint avec l'État, la communauté d'agglomération, la commune et les personnes publiques associées et saisine de l'autorité environnementale ;
- Bilan de la concertation préalable et organisation d'une enquête publique portant à la fois sur l'intérêt général du projet et sur la mise en compatibilité du PLU qui en est la conséquence ;
- A l'issue de l'enquête publique, et après présentation du bilan, la déclaration de projet et la mise en compatibilité du PLU seront approuvées par délibération après prise en compte, le cas échéant, des avis émis et des résultats de l'enquête ;

Le logigramme de la procédure est présenté ci-après.



2.3. Historique de la procédure

Le projet éolien a été initié par Opale. Cette société a été créée en 2008 par 3 spécialistes de l'éolien portés par l'intime conviction que la transition énergétique se déroulera au cœur des territoires ruraux à travers le développement de projets raisonnés et collaboratifs. Opale a longtemps travaillé pour le compte de tiers. Aujourd'hui totalement indépendante, la société, composée d'une équipe d'une cinquantaine de personnes, développe et construit, avec les acteurs locaux, des parcs éoliens mais aussi des unités de méthanisation et des projets photovoltaïques.

Opale a notamment développé en étroite relation avec les gestionnaires de forêts publiques ou privées un savoir-faire unique dans l'implantation d'éoliennes en milieu forestier. La prise en compte de la qualité des peuplements pour choisir des emplacements de moindre impact, la mutualisation des routes forestières / accès aux éoliennes et l'utilisation des aires de grutage comme des surfaces temporaires de stockage de bois ou comme aire de retournement pour des grumiers permettent d'optimiser l'exploitation sylvicole des forêts.

Les principales étapes du développement du parc éolien Sylv'éole sont présentées ci-dessous.

- Opale réalise début 2020 une étude de faisabilité sur la Communauté d'Agglomération de Chaumont, qui fait apparaître une zone potentielle présentant un très bon contexte de faisabilité sur l'ensemble forestier s'étendant sur Treix, Chaumont et Chamarandes-Choignes.

- En juin 2020, Opale contacte la principale commune concernée par cette zone, Chamarandes-Choignes, pour présenter l'opportunité de développer un parc éolien sur le territoire. Le 9 juillet 2020, le conseil municipal autorise par délibération Opale à démarrer ses études de développement. Les études environnementales débutent à la fin de l'été 2020.
- En novembre 2020, en accord avec les élus de Chamarandes-Choignes, Opale organise une phase d'information du public. Une première lettre d'information présentant le projet et les modalités de la consultation des habitants est distribuée dans les boîtes aux lettres de tous les foyers de la commune. Un dossier synthétique de présentation du potentiel éolien, des étapes de développement du projet éolien et d'Opale est mis en ligne sur un site internet (<https://sylveole.projet-eolien.fr/>). Des permanences téléphoniques sont organisées sur 4 jours, pour un total de 15h de permanence, afin de répondre aux questions des habitants de Chamarandes-Choignes.
- La société Opale et les élus mènent en 2021 un important travail de terrain pour évaluer plus précisément les enjeux et contraintes du site : analyse des pistes forestières et réalisation d'expertises environnementales.
- Un mât de mesure du vent a été installé le 25 mars 2021 sur une parcelle forestière en fin de régénération. Le mât de mesure, qui enregistre les données du vent en continu, permet d'orienter les choix pour l'emplacement des éoliennes ainsi que le type de machine à installer. Il permet également le suivi des chiroptères, dont l'activité est enregistrée par des capteurs installés sur le mât.
- Les études de développement se sont poursuivies en 2022 avec les inventaires naturalistes des insectes et des chauves-souris ou encore la campagne de mesures acoustiques.
- La concertation avec le public se poursuit par diverses actions dont la mise à jour régulière du site internet dédié et la tenue d'une concertation préalable qui s'est déroulée du 20 mai au 7 juin 2022. Cette concertation préalable a notamment permis aux habitants du territoire de formuler un avis au sujet du projet éolien (les avis pouvaient être déposés sur le site internet du projet, en mairies de Chamarandes-Choignes et de Laville-aux-Bois ou par courrier).

Dès le démarrage des études, l'analyse du PLU de Chamarandes-Choignes, approuvé le 20 mars 2014, a permis d'identifier qu'il ne permettait pas la construction des éoliennes (cf. le chapitre 5.1 du présent rapport). Cette infaisabilité a été confirmée au cours d'une réunion avec les services de l'État (service planification) le 1^{er} février 2022.

Par arrêté du 4 octobre 2022, le maire de la commune de Chamarandes-Choignes a prescrit une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité de son PLU.

Conformément à l'article L.103-2 du Code de l'urbanisme, la déclaration de projet soumise à évaluation environnementale fait l'objet d'une concertation préalable.

Cette procédure de concertation a été mise en œuvre par la délibération du conseil municipal de Chamarandes-Choignes du 12 avril 2022. La concertation est en cours. Les modalités en sont les suivantes :

- mise en place d'un registre de concertation en mairie, accompagné de tous les documents relatifs à la procédure, alimenté au fur et à mesure de la procédure des nouvelles pièces, à compter de l'engagement de la procédure ;
- informations régulières dans le bulletin communal.

Le conseil municipal procèdera au bilan de la concertation avant le démarrage de l'enquête publique.

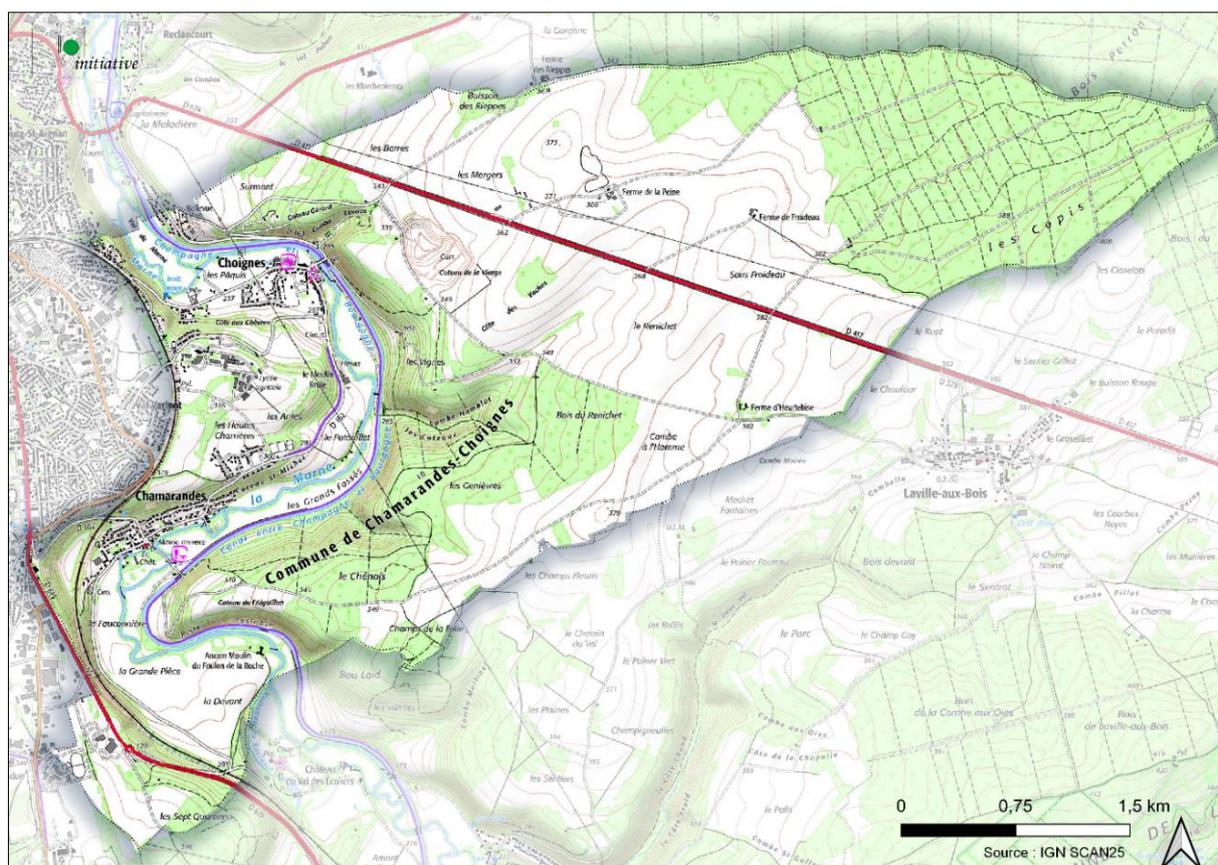
3. LE PROJET A L'ORIGINE DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

3.1. Description de la commune de Chamarandes-Choignes

La commune de Chamarandes-Choignes est localisée au centre du département de la Haute-Marne, en limite Est de Chaumont. La commune fait partie de l'arrondissement de Chaumont.

Chamarandes-Choignes est membre de la Communauté d'agglomération de Chaumont. Cette intercommunalité créée en 2017 est forte de 63 communes membres pour près de 45 000 habitants.

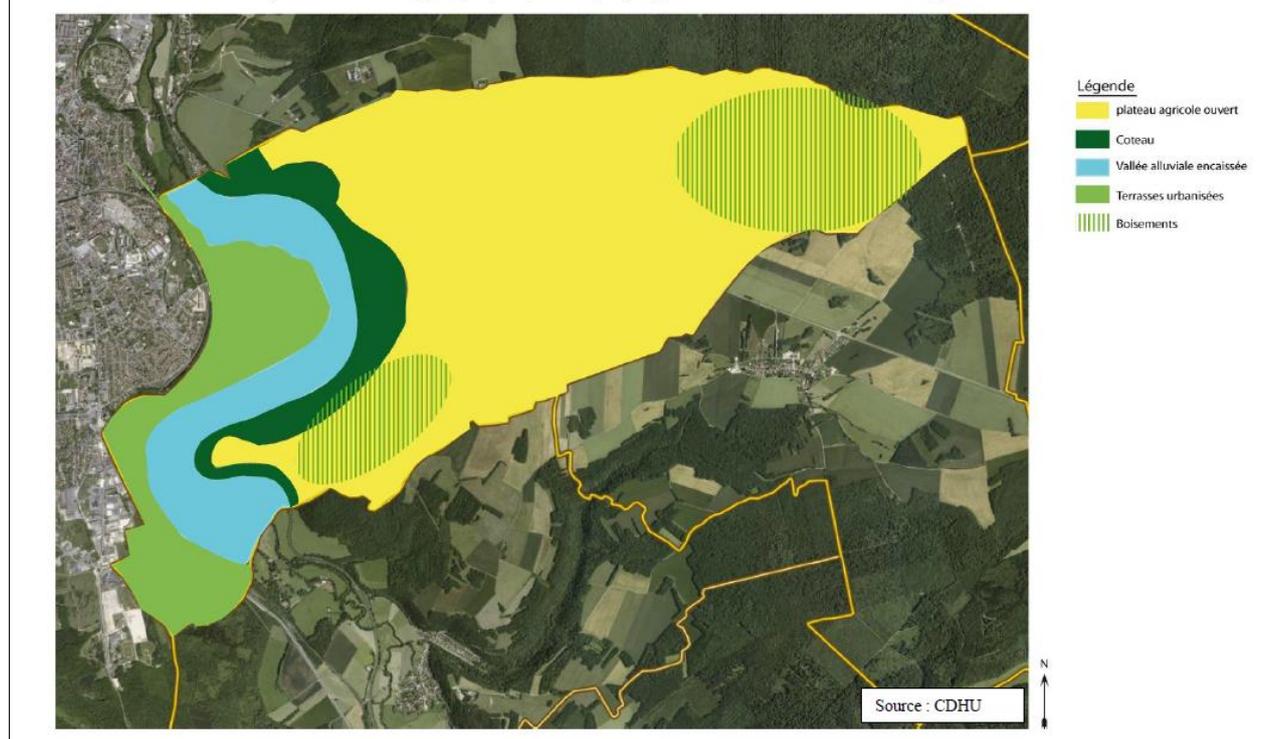
La commune compte 1 042 habitants en 2019 (population municipale) et s'étend sur 18,8 km², présentant ainsi une densité de population de 52,4 hab. /km². Les zones urbanisées sont réparties en deux bourgs, réunis en 1972, et installés le long de la Marne et du canal entre Champagne et Bourgogne. Deux autres secteurs urbanisés sont présents au Nord et à l'Ouest du territoire, respectivement le lotissement de Bellevue et le Lycée agricole. Quelques écarts sont installés sur le plateau agricole. En 50 ans l'urbanisation s'est particulièrement développée sur le territoire. Le bourg de Chamarandes, à l'origine de type « village rue », s'est épaissi en montant par paliers successifs jusqu'à la voie ferrée, la Marne faisant obstacle au développement urbain dans les parties basses. Le village de Choignes, à l'origine très étendu et formant un arc de cercle s'est développé à l'intérieur de cette courbe et présente aujourd'hui un aspect circulaire.



Présentation géographique de la commune – source : IAD, Scan 25

Le territoire communal se situe au cœur de l'ensemble des Plateaux du Barrois, s'étendant suivant une orientation Sud-Ouest/ Nord-Est. La commune est marquée par le profond sillon creusé par la Marne au tracé sinueux. Les points les plus bas se situent à l'Ouest et sont bordés de coteaux relativement abrupts sur la rive droite de la rivière, creusée entre les deux villages par la boucle convexe de la Marne. La rive gauche offre des espaces plus vastes entre cours d'eau et légères pentes. La partie Est du territoire constitue un plateau agricole légèrement ondulé et encadré par deux massifs boisés.

Carte schématique des entités géographiques et paysagères de Chamarandes-Choignes



Source : rapport de présentation du PLU, Conseil - Développement - Habitat – Urbanisme

Chamarandes-Choignes est limitrophe au pôle d'emploi que représente Chaumont. Traversée par la RD 417 et la RD 619, la commune se trouve sur l'axe Saint-Dizier / Langres et profite de la proximité des autoroutes A5 et A31. Chamarandes-Choignes est ainsi située à moins de 1h30 de Dijon et de Troyes, et à 2h de Nancy.

3.2. Qu'est-ce qu'un parc éolien ?

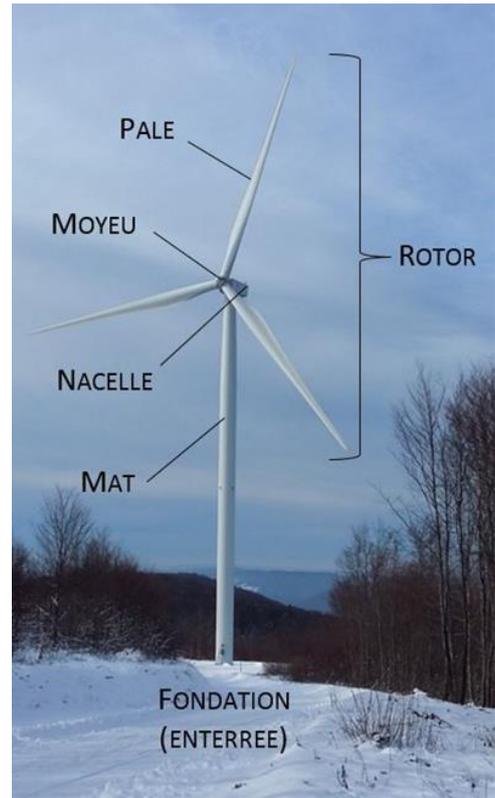
Un parc éolien est une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie du vent. Il est composé de :

- plusieurs éoliennes (5 dans le cas du projet Sylv'éole) fixées sur une fondation adaptée, et accompagnées d'une aire stabilisée appelée « plateforme » ou « aire de grutage » ;
- un réseau de câbles électriques enterrés reliant les éoliennes entre elles et permettant d'évacuer l'électricité produite par chaque éolienne vers une structure de livraison ;
- une ou plusieurs structures de livraison électrique (2 dans le cas du projet Sylv'éole), concentrant l'électricité des éoliennes et organisant son évacuation vers le réseau public d'électricité via un poste source (point d'injection de l'électricité sur le réseau public) ;
- un réseau de câbles enterrés permettant d'évacuer l'électricité regroupée au poste de livraison vers le poste source (appelé « réseau externe » et appartenant le plus souvent au gestionnaire du réseau de distribution d'électricité) ;
- un réseau de chemins d'accès ;

Les éléments constitutifs d'une éolienne ou aérogénérateur sont :

- la **fondation**, composée d'une semelle en béton armé dans laquelle est coulé un insert qui recevra le premier tronçon de mât. Les dimensions de la fondation sont de l'ordre de 20 à 25 m de diamètre et de 2 à 3,5 m de profondeur selon le type de l'éolienne. La fondation est invisible car recouverte de remblais naturels.

- le **mât** tubulaire en acier d'environ 150 mètres de hauteur. Il est constitué de plusieurs tronçons boulonnés les uns aux autres.
- la **nacelle**, qui abrite la génératrice permettant de transformer en électricité l'énergie créée par la rotation du rotor de l'éolienne. Elle comprend, entre autres, le multiplicateur (boîte de vitesse) et le système de freinage mécanique. Pour la maintenance, l'accès à la nacelle se fait depuis l'intérieur du mât qui est équipé d'une échelle ou d'un moyen de levage, d'un système d'éclairage ainsi que de tous les dispositifs nécessaires à la sécurité des personnes.
- le **rotor** de 162 m maximum de diamètre, qui capte le vent et s'oriente face à lui pour un fonctionnement optimal. Il est constitué de trois pales en matériaux composites (résine et fibre de verre). Sa vitesse de rotation peut aller jusqu'à 15 tours par minute.



L'aire de grutage désigne la plateforme empierrée mise en œuvre au pied de l'éolienne. Cette plateforme permet de stabiliser le sol pour la mise en place de la grue lors du montage des éoliennes.

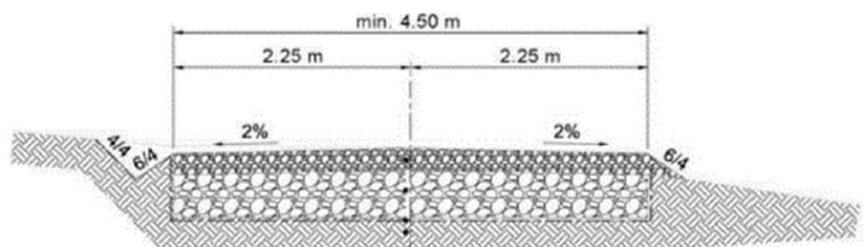
Les aires de grutage servent également à la maintenance des éoliennes pendant toute la phase d'exploitation. Elles permettent le stationnement des véhicules, la manœuvre éventuelle d'engins, le dépôt momentané de matériaux, et sont également mises à profit lors de la phase de démantèlement du parc éolien. Les aires de grutage sont aussi exploitées par les exploitants forestiers en tant que place de dépôt de bois.



Un réseau de câbles enterrés relie les éoliennes entre elles, et mène le courant en 20 kV jusqu'à une **structure de livraison**. Ensuite, le câble chemine jusqu'à un poste source haute-tension pour être injecté sur le réseau public de transport d'électricité.

Une **structure de livraison** est constituée d'un ou 2 modules monoblocs en béton armé préfabriqué, de longueur 10 m, largeur 3 m, hauteur 3 m, bénéficiant d'un habillage paysager. Elle permet de compter l'énergie livrée au réseau par l'ensemble des éoliennes et gérer les caractéristiques du signal électrique injecté sur le réseau public.

Les voies d'accès sont empierrées. La largeur de la bande roulante est généralement de 4,5 m en ligne droite, et s'élargit dans les virages.



Coupe type d'un chemin d'accès – source : Opale

La phase de construction dure environ 1 an, et comporte les étapes suivantes :

- aménagement des voies d'accès et des plateformes de levage ;
- excavation, ferrailage, coulage des fondations en béton armé ;
- réalisation du réseau électrique inter-éolienne ;
- montage des éoliennes par grutage ;
- remise en état des aires de chantier ;
- raccordement électrique des éoliennes au réseau.

L'exploitation d'un parc éolien est prévue pour une durée moyenne de 30 ans.

L'exploitant du parc éolien est soumis à une obligation **de démantèlement et de remise en état** selon des modalités et avec des garanties encadrées par la législation. Le code de l'environnement (art L.553-3) stipule que l'exploitant du parc éolien est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, et quel que soit le motif de la cessation d'activité.

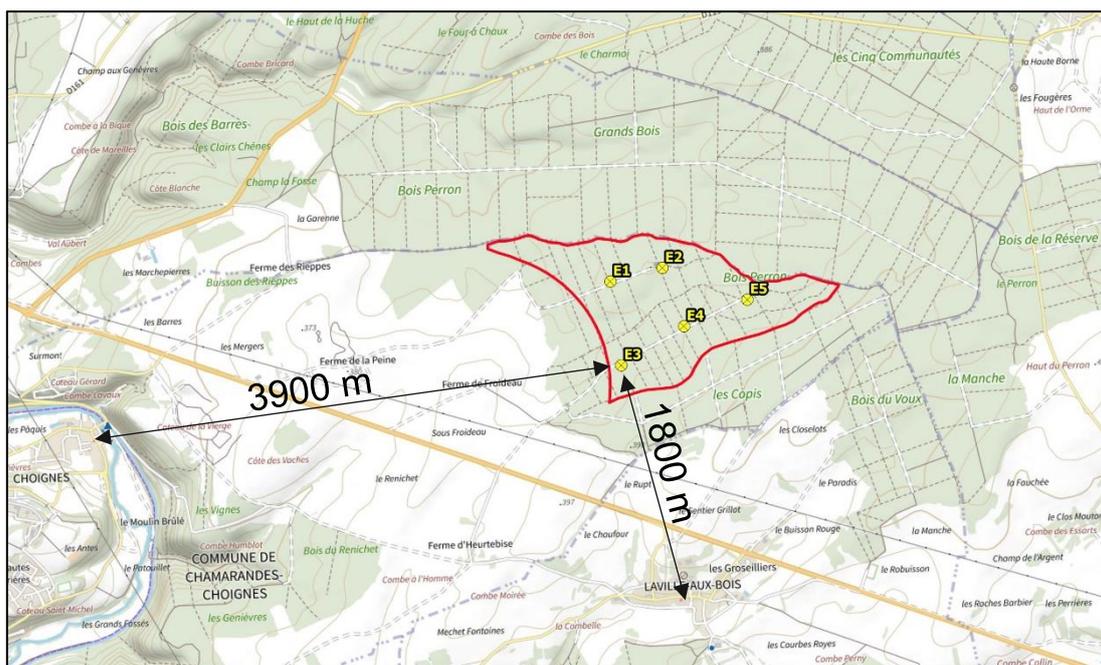
3.3. Le projet éolien Sylv'éole

Face à l'urgence climatique imposant une transition énergétique rapide et le dépérissement de sa forêt communale, le conseil municipal de Chamarandes-Choignes souhaite accompagner la réalisation d'un parc éolien composé de 5 aérogénérateurs dans la forêt communale à l'Est du village de Choignes. Le projet de parc éolien est développé par la Société Opale.

C'est un projet participatif avec un montage financier particulier et innovant permettant aux communes de Chamarandes-Choignes et de Laville-aux-Bois de devenir actionnaire d'une partie de la société de projet sans risque financier.

D'une surface totale de 300 hectares, la forêt communale comprend deux massifs (le massif du Bois Perron et le massif des Coteaux) ainsi que plusieurs parcelles réparties le long de la vallée de la Marne. La zone de projet s'étend au sein du massif du Bois Perron (qui couvre environ 185 ha) situé sur le plateau et qui présente une légère déclinaison vers le sud-ouest (altitude de 350 m à 395 m).

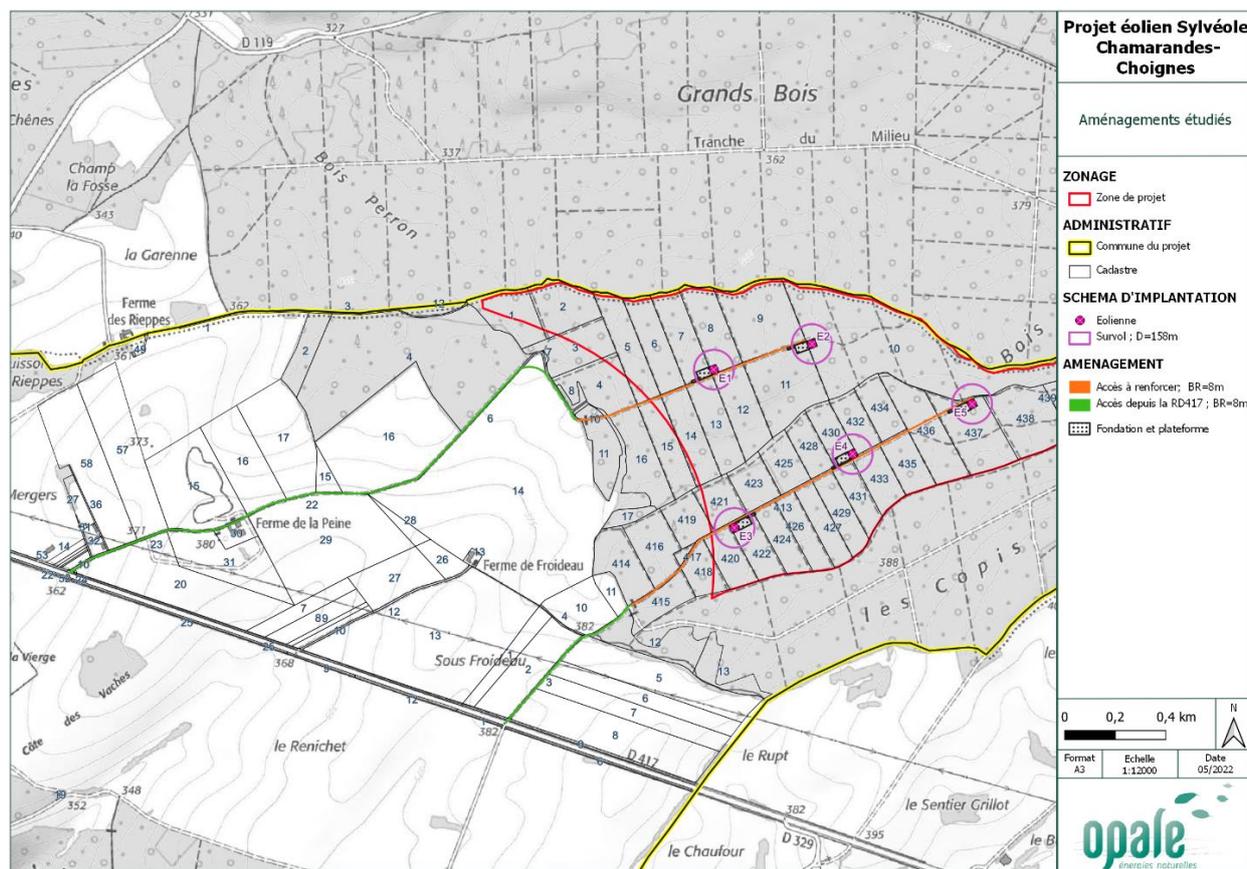
La gestion de la forêt communale de Chamarandes-Choignes est régie par un document d'aménagement forestier établi par l'ONF pour la période 2010-2024.



Localisation du projet – source : Opale

La zone de projet se situe au Nord de la RD 417 qui va de Chaumont à Biesles. Elle est intégralement couverte par la forêt communale. Elle se situe à l'écart des habitations : les limites de la zone de projet ont été déterminées avec une distance minimale de plus de 1200 m par rapport à l'habitation occupée la plus proche, à savoir la dernière habitation au Nord-Ouest de Laille-aux-Bois. Le centre du village de Choignes se trouve à environ 4000 m de l'éolienne la plus proche et celui de Laille-Aux-Bois à plus de 1800 m.

La zone de projet proposée est idéalement desservie par deux routes forestières structurantes, larges de plus de 8 m, en ligne droite et équipées de bandes roulerantes en bon état de 3 m de large et plus. Un réseau de chemins d'associations foncières et de chemins communaux permet d'atteindre ces deux pistes. Le projet a été étudié afin d'éviter la création de nouvelle piste forestière.



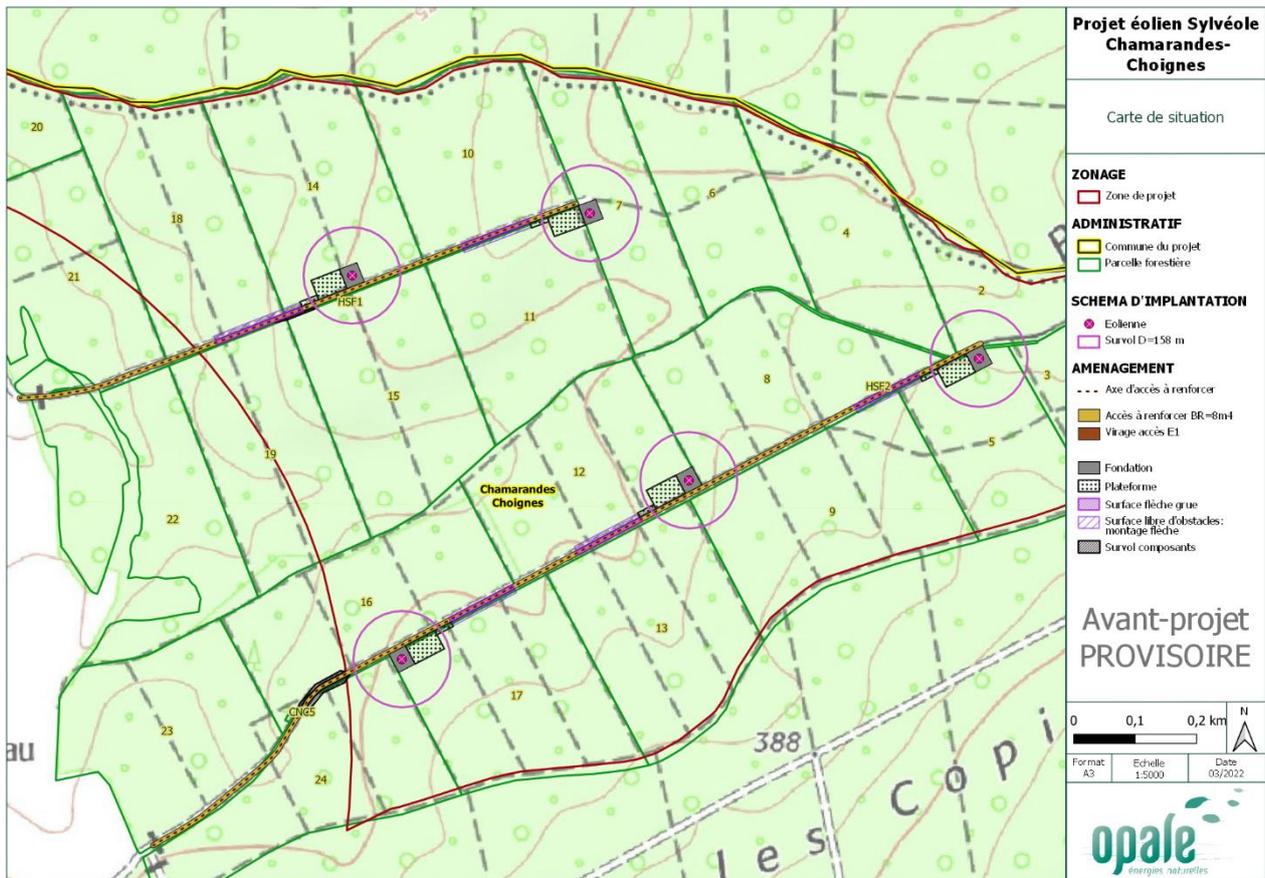
Projet actuel d'accès aux éoliennes - source : Opale

Le site se trouve également à 6 km du poste Enedis de Chaumont, où le projet pourra être raccordé afin d'alimenter l'agglomération de Chaumont en électricité renouvelable et locale.

Il faut noter que le projet final a évolué dans le but de limiter les impacts sur l'environnement. Ainsi le nombre de machine est passé de 6 à 5 afin de limiter les impacts sur le foncier forestier.

Les caractéristiques principales du projet sont synthétisées ci-dessous :

CARACTÉRISTIQUES DU PROJET	
Nombre d'éoliennes	5 éoliennes
Puissance totale	27,5 MW
Hauteur bout de pale	230 m
Création d'accès	Aucune
Défrichement total estimé	175 ares
Production équivalente à la consommation de	33 000 personnes
Émissions évitées de CO ₂	35 000 tonnes/an
Soit l'équivalent des émissions annuelles de	20 000 voitures



Projet actuel d'implantation et d'aménagement du parc éolien – source : Opale

4. L'INTÉRÊT GENERAL DE LA CRÉATION DU PARC EOLIEN SYLV'ÉOLE

4.1. Critères retenus pour la définition de l'intérêt général

L'expression "intérêt général" désigne les intérêts, valeurs ou objectifs qui sont partagés par l'ensemble des membres d'une société.

L'intérêt général constitue le fondement du droit public qui en définit le cadre et notamment ses corollaires comme l'utilité publique, l'ordre public, le domaine public, les services publics... L'action administrative trouve sa justification et sa finalité dans la recherche de l'intérêt général et s'exerce dans le respect de celui-ci et sous le contrôle de la justice.

Dans le cadre de la déclaration de projet liée au présent dossier, nous proposons de retenir les critères ci-dessous afin de caractériser l'intérêt général du projet. Ces critères résultent de diverses jurisprudences et de l'analyse d'autres projets ayant fait l'objet de procédures similaires :

- la nature du projet et son intérêt pour les populations ;
- les divers impacts du projet (inconvenients d'ordre sanitaire, inconvenients d'ordre environnemental, ...).

4.2. Nature et justification de l'intérêt général du projet

Ce chapitre traitera de la nature du projet et de son intérêt pour les populations et la transition énergétique. Pour les incidences potentielles du projet et les mesures mises en œuvre pour assurer sa pleine intégration environnementale, on se reportera au chapitre 6. Evaluation environnementale.

Le développement de l'énergie éolienne s'est ainsi amorcé sous l'impulsion d'engagements pris à tous les niveaux durant les années 90 pour réduire les émissions de gaz à effets de serre (GES).

Le réchauffement et les bouleversements climatiques liés aux activités humaines.

Les conclusions et chiffres alarmants des derniers rapports scientifiques mettent le monde entier face à la réalité du changement climatique. Les rapports du GIEC (groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), parus en août 2021, novembre 2021 et avril 2022 ont rappelé l'urgence vitale de faire baisser nos émissions de gaz à effet de serre afin de rester sous la barre des 1,5°C d'augmentation moyenne des températures. Les délais pour agir sont courts : il reste 3 ans pour engager cette transformation et diviser par deux les émissions de CO₂ d'ici 2030 afin d'espérer limiter la hausse des températures à 1,5°C.

Le défi est immense et implique notamment une transformation profonde de la gestion de l'énergie. Pour cela, deux axes d'intervention sont privilégiés :

- réduire la consommation globale d'énergie, en améliorant l'efficacité énergétique des bâtiments et en travaillant sur la sobriété.
- changer de modèle énergétique pour substituer aux énergies fossiles des énergies non-émettrices de gaz à effet de serre : il s'agit de réduire très fortement, voir supprimer le recours au pétrole, au gaz d'origine fossile, et au charbon, très émetteurs de CO₂.

Les principaux engagements pris pour réduire les gaz à effet de serre.

- **Au niveau international**, le protocole de Kyoto (1997, entré en vigueur en janvier 2005) visait à réduire, pour 2010, les émissions de gaz à effet de serre. Cette orientation a été confirmée au sommet de Johannesburg (2002). En décembre 2009 à Copenhague, puis à travers les accords de Paris en décembre 2015 à l'occasion de la COP 21 un traité international juridiquement contraignant relatif aux changements climatiques a été adopté par 196 parties. Il est ensuite entré en vigueur le 4 novembre 2016. Son objectif est de limiter le réchauffement climatique à un niveau bien inférieur à 2, de préférence à 1,5 degré Celsius, par rapport au niveau préindustriel.

Un volet particulier des Accords de Paris est relatif aux Contribution déterminés au Niveau National (CDN), dans lequel chaque pays a publié ses efforts de baisse des émissions de gaz à effets de serre. Les parties doivent depuis, rehausser leur ambition tous les 5 ans.

C'est dire que la réduction des émissions de gaz à effet de serre est un enjeu central dans la lutte contre le dérèglement climatique.

Depuis, les COP 21 de 2015, les COP successives, organisées chaque année, réunissent les États membres afin de travailler à la mise en œuvre des Accord de Paris.

- **Au niveau européen**, les objectifs de Kyoto sont traduits dans un livre blanc qui prévoit une réduction des gaz à effet de serre grâce aux énergies renouvelables. L'Union Européenne a adopté en décembre 2008 le « Paquet Energie-Climat ». Cet accord législatif et contraignant dédié au réchauffement climatique et à la sécurisation énergétique a été révisé en 2014 en vue de l'horizon 2030.

Plus récemment, Conseil de l'Union Européenne a adopté une feuille de route européenne dite « Fit for 55 », correspondant à un paquet de 13 mesures contraignantes visant à l'atteinte collective du nouvel objectif européen : une réduction d'au moins 55 % des émissions nettes de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990. Au nombre de ces mesures figurent l'objectif contraignant de 40 % d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans le bouquet énergétique global d'ici 2030. Les États membres devront augmenter leurs contributions nationales fixées dans leurs plans nationaux intégrés en matière d'énergie et de climat (PNEC), qui doivent être mis à jour en 2023 et 2024, afin d'atteindre collectivement le nouvel objectif.

- **Au niveau national**, la France a accentué les objectifs définis à l'occasion du Grenelle de l'Environnement de 2008, en adoptant la loi de transition énergétique pour la croissance verte le 17 août 2015. Cette loi a permis de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer l'indépendance énergétique de la France en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement.

La loi Energies Climat adoptée le 8 novembre 2019 puis la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience, adoptée le 22 août 2021 ont permis de revoir à la hausse les objectifs de la politique climatique et énergétique française, avec notamment pour objectifs :

- De réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ;
- De porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 33 % au moins de cette consommation en 2030 ; à cette date, pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter au moins 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz.

Pour ce faire, l'Etat et tous les acteurs de la société civile veille à diversifier les sources d'approvisionnement énergétique, réduire le recours aux énergies fossiles, diversifier de manière équilibrée les sources de production d'énergie et augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale

Enfin le décret n° 2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie fixe les objectifs de capacité de production d'électricité d'origine éolienne en France métropolitaine continentale à 15 000 MW au 31 décembre 2018, puis 33 200 MW au 31 décembre 2028 pour l'option basse, et 34 700 MW pour l'option haute.

La loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables adoptée le 7 février 2023 par le Sénat entend faciliter l'installation d'énergies renouvelables pour permettre de rattraper le retard pris dans ce domaine. En 2020, la France était le seul pays à ne pas avoir atteint le chiffre fixé par l'Union européenne de 23% de part de renouvelables. Cette loi a pour ambition de lever les freins au développement des énergies renouvelables en simplifiant les procédures, en planifiant le déploiement des installations et en libérant du foncier.

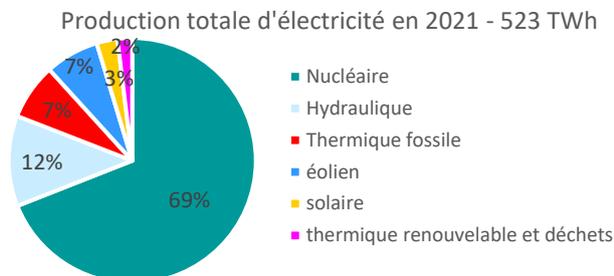
- **Au niveau régional**, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), instauré par la loi n°2015-991 du 7 août 2015, constitue le support des objectifs régionaux en matière de développement des énergies renouvelables. Il fixe l'objectif de devenir d'ici 2050 une région à énergie positive et bas carbone avec un objectif intermédiaire de couvrir 41% de la consommation finale d'énergie par les énergies renouvelables en 2030. Pour cela, il s'appuie notamment sur le développement de l'énergie éolienne qui devrait atteindre une production de 9 710 GWh en 2030 et 17 982 GWh en 2050.

En 2021, la production d'énergie éolienne dans la région Grand-Est était de 6 863 GWh, soit 57% de l'objectif 2030 et 38% de l'objectif 2050.

La production d'électricité en France.

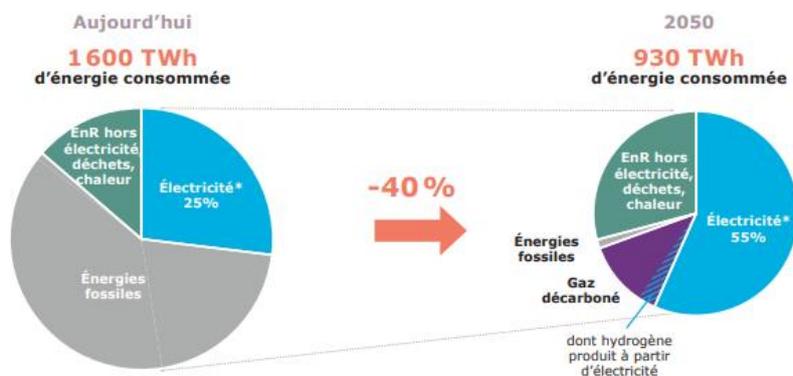
L'énergie éolienne connaît depuis le début des années 2000 un développement important en France. Cette énergie renouvelable présente de multiples atouts vis-à-vis de l'environnement. En 2010, le Grenelle II de l'Environnement a renforcé l'encadrement réglementaire du développement des parcs éoliens en privilégiant des projets de qualité intégrés dans leur environnement naturel et humain.

En France, la production d'électricité est décarbonée à 92% (chiffres 2021). Cette excellente performance comparée à la plupart de nos voisins européens est rendue possible par le recours à la production d'électricité d'origine nucléaire, aux barrages hydro-électriques, au solaire et à l'éolien.



Cette performance doit cependant être relativisée : cette électricité décarbonée ne pèse que pour un quart de l'énergie totale utilisée en France. Pour atteindre les objectifs de réduction massive d'émissions de gaz à effet de serre, il faut certes réduire la consommation d'énergie, mais aussi électrifier nos usages. L'exemple le plus communément cité est celui des transports, avec par exemple l'interdiction de la vente de véhicules thermiques en 2035. Mais cela est également vrai pour tous les secteurs, comme l'industrie, le bâtiment, l'agriculture...

La consommation d'électricité va donc augmenter fortement au cours des années à venir. La seule façon de répondre à cette augmentation est de multiplier et diversifier les moyens de production. RTE, gestionnaire du réseau électrique français a ainsi publié une étude en octobre 2021, nommée Futurs Énergétiques 2050. Cette étude détaille les pistes pour atteindre les objectifs de décarbonation de l'énergie. Ces objectifs de décarbonation sont résumés par le graphique suivant :



* Consommation finale d'électricité (hors pertes, hors consommation issue du secteur de l'énergie et hors consommation pour la production d'hydrogène)
 Consommation finale d'électricité dans la trajectoire de référence de RTE = 645 TWh

Pour atteindre ces objectifs, RTE propose 6 scénarios différents d'un mix énergétique équilibré permettant de soutenir l'accroissement des besoins électriques, tout en atteignant la neutralité carbone 2050. Quel que soit le scénario proposé par RTE, une augmentative importante de la part d'énergies renouvelables est indispensable. Il faudra, par exemple, multiplier par 2,5 et a minima la puissance installée en éolien terrestre, même en cas de relance du nucléaire.

Pertinence du projet éolien Sylv'éole au niveau local.

Outre le fait que le projet éolien Sylv'éole représente une contribution énergétique significative, le contexte technique, environnemental et paysager démontre **la pertinence du projet au niveau local**.

- **La zone de projet de Chamarandes-Choignes constitue un site très favorable** (zone favorable de l'ex Schéma Régional Eolien) **à l'implantation d'un parc éolien** pour les raisons suivantes :
 - Un secteur éloigné du centre des villages les plus proches ;
 - Un secteur en dehors de tout secteur milieu naturel inventorié ou protégé ;
 - Un secteur en dehors de toute zone de protection de Monument Historique et de tout site inscrit ou classé ;
 - Un secteur facile d'accès, desservi par des chemins et pistes forestières existants ;
 - Un point de raccordement électrique disponible à Chaumont, à environ 6 km de la zone d'études ;
 - Une intégration paysagère respectueuse du cadre de vie des habitations proches et favorisée par l'implantation en milieu forestier ;
 - Une zone de projet située en terrain communal, dont les retombées locatives bénéficieront directement à la commune d'accueil ;
 - Une très bonne orientation par rapport au vent dominant de Sud-Ouest / Nord-Est et un gisement éolien favorable selon les données Météo France et suite aux mesures de vents effectuées sur site depuis mars 2021.

Les investigations menées dans le cadre du développement du projet permettent de préciser les conditions de faisabilité technique et d'identifier les enjeux liés à l'environnement, au paysage et au cadre de vie. Les échanges avec les acteurs locaux permettent de prendre en compte les enjeux du territoire. Ces données permettent d'affiner progressivement le schéma d'implantation des éoliennes et d'aboutir à un projet de moindre impact, optimisé au regard de l'ensemble des thématiques rencontrées.

L'évaluation environnementale présentée au chapitre 6 met ainsi en évidence l'incidence limitée et maîtrisée des adaptations apportées au PLU de Chamarandes-Choignes, mais aussi du projet éolien. Celles-ci seront par ailleurs amenées à être précisées dans le cadre de l'étude d'impact du projet éolien.

- **Par ses retombées économiques, le projet permet à la commune d'investir dans la sauvegarde de sa forêt malmenée par le changement climatique et pérenniser son patrimoine forestier.**

En effet, quatre années de sécheresses (2018, 2019, 2020 et 2022) et des hivers plus doux ont précipité la forêt dans un état sanitaire inquiétant. La majorité des essences (hêtres, frênes et charmes) est affaiblie, voire décimée, par le stress hydrique et les maladies. Les épicéas sont victimes des scolytes, un insecte ravageur responsable de milliers d'hectares coupés à blanc dans les forêts du Grand-Est. Les perspectives climatiques ne permettent pas d'entrevoir une amélioration naturelle de la situation à court ou moyen terme. De plus, la nature du sol de la forêt, pauvre et très calcaire limite la rétention de l'eau de pluie, dont les volumes de précipitation sont déjà amoindris avec le changement climatique.

En phase d'exploitation forestière classique, la forêt peut générer environ 15 000 euros de revenu par an pour la commune de Chamarandes-Choignes, qui sont majoritairement réinvestis dans la forêt. Dans le cas de dépérissement forestier comme c'est le cas depuis quelques années, de nombreux arbres sont coupés alors qu'ils n'ont pas atteint une taille suffisante pour être valorisés. Le problème ne se limitant pas au territoire de Chamarandes-Choignes, le marché du bois est saturé et fait donc baisser les prix. Cette situation crée donc un cercle vicieux et entraîne des pertes de revenus de plus en plus importantes alors que le besoin d'investissement dans la forêt augmente considérablement.

Les revenus annuels générés par les éoliennes pour la commune de Chamarandes-Choignes sont aujourd'hui estimés à 183 000 € dont 58 000 € issus de la fiscalité et 125 000 € issus des loyers.

Cette somme, à laquelle il faut ajouter le budget alloué aux mesures d'accompagnement, ainsi que les retombées liées à la vente d'électricité produite par le parc dans le cadre du projet participatif, pourra permettre à la commune :

- de disposer d'une capacité d'investissement accrue dans l'amélioration des boisements communaux, en fonction des besoins. À titre d'exemple, le coût de la replantation d'un hectare de feuillu avec entretien sur 5 ans est estimé à 7000 €/ha. Une année de loyer perçu par la commune équivaut à la replantation de plus de 17 ha sur un massif qui en contient 300 ha. Cela équivaut à la replantation d'une surface 10 fois supérieure au défrichement nécessaire pour le projet (1,75 ha) sur une seule année ;
- d'étudier et de financer la possibilité d'installer des panneaux solaires et/ou une pompe à chaleur à la salle des fêtes de Chamarandes-Choignes ;
- d'étudier et de financer la possibilité d'installer des panneaux solaires en toiture sur la mairie ;
- de financer des études d'amélioration de la performance énergétique des particuliers.

À noter que les surfaces défrichées dans le cadre du projet feront l'objet d'une compensation : des surfaces au moins équivalentes seront replantées si des terrains s'y prêtent. Sinon, une compensation financière sera versée au Fonds National de la Forêt et du Bois.

- **Le montage financier de type participatif permet aux communes de participer au développement des énergies renouvelables sur leur territoire et de devenir actionnaires de la société de projet.**

Le montage financier du projet éolien est de type participatif : les communes de Chamarandes-Choignes et de Laville-aux-Bois pourront prendre des parts dans le capital de la société de projet à un stade précoce du développement du projet éolien, avant même le dépôt du dossier d'autorisation environnementale. Elles auront ensuite la possibilité de participer en tant qu'actionnaires aux décisions prises dans le cadre du conseil d'administration. Ces communes pourront rester propriétaires d'une partie du parc éolien, et bénéficier des retombées liées à la vente d'électricité produite par le parc. Elles pourront également décider de quitter le partenariat quand elles le souhaitent, dans des conditions convenues à l'avance et fixées par un pacte d'associés.

Intégrées dès la phase d'études dans la société de projet, à hauteur de 20 % du capital, les communes profiteront de sa forte prise de valeur une fois l'autorisation préfectorale obtenue, sans avoir participé aux frais de développement du projet. Dans ce montage participatif, les frais et les risques liés au développement du projet sont intégralement supportés par Opale. Si le projet est autorisé, les communes seront détentrice de 20% de droits à construire : sur un projet de 5 éoliennes comme Sylv'éole, cela représente les droits d'une éolienne.

Ce partenariat entre Opale et les communes du projet est une première étape, qui pourra s'élargir ultérieurement. Les communes auront en effet la possibilité de vendre une partie de leurs parts à des acteurs locaux : autres collectivités locales, citoyens locaux, entreprises, SEM Enr Citoyenne ... L'ensemble des acteurs qui souhaiteront investir dans la construction du parc bénéficieront alors directement des retombées financières liées à la vente d'électricité produite et ce, pendant toute la durée d'exploitation du parc.

Le projet éolien Sylv'éole permet aux communes de contribuer localement à la lutte contre la crise climatique tout en répondant aux objectifs énergétiques internationaux, nationaux et régionaux.

Au niveau local, la production annuelle du projet éolien est estimée à 68 millions de kWh. Cette production est équivalente à la consommation domestique annuelle de 75 % de la population de la Communauté d'agglomération de Chaumont soit 33 000 personnes, et permet d'éviter 35 000 tonnes de CO₂ par an.

Au niveau communal, les retombées financières du projet permettent à la commune de Chamarandes-Choignes d'engager des actions pour améliorer le patrimoine forestier et d'entreprendre une transition énergétique efficace face au changement climatique en finançant des aménagements et projets sur la commune.

Le projet éolien Sylv'éole présente donc un caractère d'intérêt général multiscale.

Le 30 janvier 2020, le Tribunal Administratif de Besançon a ainsi jugé qu'un « *projet de parc éolien, constitué de 11 éoliennes d'une puissance de 2 à 2,7 MW par unité, a pour effet d'augmenter la production d'électricité injectée dans le réseau public tout en s'inscrivant dans les objectifs résultant d'engagements internationaux et nationaux pour développer les énergies renouvelables en vue de lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et le réchauffement climatique. Le projet doit ainsi être regardé comme présentant un intérêt général suffisant pour justifier le recours à la procédure de déclaration emportant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme* » (TA Besançon - 2^{ème} chambre - 30 janvier 2020 - 1701063).

5. LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE CHAMARANDES-CHOIGNES

5.1. Raisons et justifications de la mise en compatibilité du PLU

L'analyse du PLU a permis d'identifier les évolutions nécessaires du document d'urbanisme pour assurer sa compatibilité avec le projet éolien. Elles sont très limitées :

- évolution du plan de zonage : suppression ponctuelle d'espaces boisés classés,
 - adaptation du règlement écrit pour prendre en compte la particularité des éoliennes en termes de hauteur.
- **La forêt communale de Chamarandes-Choignes est couverte par des espaces boisés classés dans le plan de zonage du PLU.** L'espace boisé classé est notamment régi par les articles L.113-1 et L.113-2 du code de l'urbanisme.

Article L113-1 du code de l'urbanisme : « Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme **espaces boisés**, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements. »

Article L113-2 du code de l'urbanisme : « **Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.** Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au chapitre 1er du titre IV du livre III du code forestier.

Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisements ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée que si le pétitionnaire s'engage préalablement à réaménager le site exploité et si les conséquences de l'exploitation, au vu de l'étude d'impact, ne sont pas dommageables pour l'environnement.

Un décret en Conseil d'État détermine les conditions d'application du présent alinéa.

La délibération prescrivant l'élaboration d'un plan local d'urbanisme peut soumettre à déclaration préalable, sur tout ou partie du territoire couvert par ce plan, les coupes ou abattages d'arbres isolés, de haies ou réseaux de haies et de plantations d'alignement. »

L'espace boisé classé induit la non recevabilité du dépôt d'une demande de défrichement, et empêche donc **la réalisation du parc éolien.**

Il convient de le supprimer au niveau des plateformes de chacune des 5 éoliennes qui nécessitent un défrichage.

Pour chaque éolienne, une marge de sécurité doit être prise autour des plateformes pour délimiter les surfaces à déclasser : en effet, les études géotechniques réalisées avant les travaux permettront de vérifier la possibilité de construire à l'emplacement identifié. En fonction des résultats des études, le déplacement des éoliennes pourrait être nécessaire pour prendre en compte les caractéristiques du terrain (doline par exemple). La surface totale à déclasser pour les 5 plateformes est de 534 ares.

Les plateformes des éoliennes couvrent une surface de 35 ares chacune. La demande de défrichage déposée dans le cadre de l'autorisation environnementale portera donc sur 175 ares et non pas sur l'ensemble des surfaces déclassées.

L'espace boisé classé doit également être supprimé au niveau d'un accès déjà existant. Les accès aux éoliennes sont des routes forestières déjà existantes et correctement dimensionnées pour le projet éolien. Dans leur plus grande partie ces accès ne sont pas couverts par les espaces boisés classés dans le PLU. Toutefois, la partie Est de l'accès Sud (prolongement du chemin dit des Grands Bois) est couvert par un espace boisé classé : la suppression de cet espace boisé classé correspond à environ 23 ares.

La surface totale à déclasser est de 557 ares pour les plateformes des 5 éoliennes et la portion de chemin.

- La forêt communale est classée zone naturelle N au PLU de Chamarandes-Choignes. **Le règlement écrit relatif à la zone N du PLU** stipule que « les constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif sont autorisées à condition qu'elles respectent le caractère naturel de la zone ».

Les éoliennes sont considérées comme des installations d'intérêt collectif dès lors que l'énergie produite est injectée dans le réseau public. Elles rentrent dans la destination définie par le code de l'urbanisme « constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif » et sont à ce titre autorisées en zone N du PLU.

Le caractère naturel de la zone n'est pas remis en cause : le défrichage concernera une superficie de 175 ares soit 0,18 % de la superficie totale des zones N.

Le règlement écrit du PLU actuel autorise les éoliennes mais nécessite néanmoins une adaptation pour prendre en compte la particularité de ces installations en termes de hauteur.

Le règlement de la zone N du PLU permet aux constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (et donc aux éoliennes) de déroger aux règles de recul par rapport aux voies publiques et aux limites séparatives (articles N6 et N7).

La rédaction du règlement de la zone N qui permet de déroger à la limitation de la hauteur (article N10) est différente et doit être adaptée pour éviter toute ambiguïté.

Le règlement de l'article N10 dans le PLU actuellement en vigueur est le suivant :

« Les limites de hauteurs ci-après ne s'appliquent pas aux ouvrages nécessaires au service public et/ou d'intérêt général (ex : lignes électriques de transport, ...).

La hauteur des constructions ne devra pas excéder 12 mètres au faitage.

Afin d'homogénéiser la rédaction des différents articles de la zone N, il est proposé de reprendre la même rédaction pour l'article N10 que pour les articles N6 et N7, à savoir :

Ces règles ne s'appliquent pas aux constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (ex : poste de transformation) lorsque les contraintes liées à ces ouvrages l'exigent.

5.2. Évolution du plan de zonage du PLU

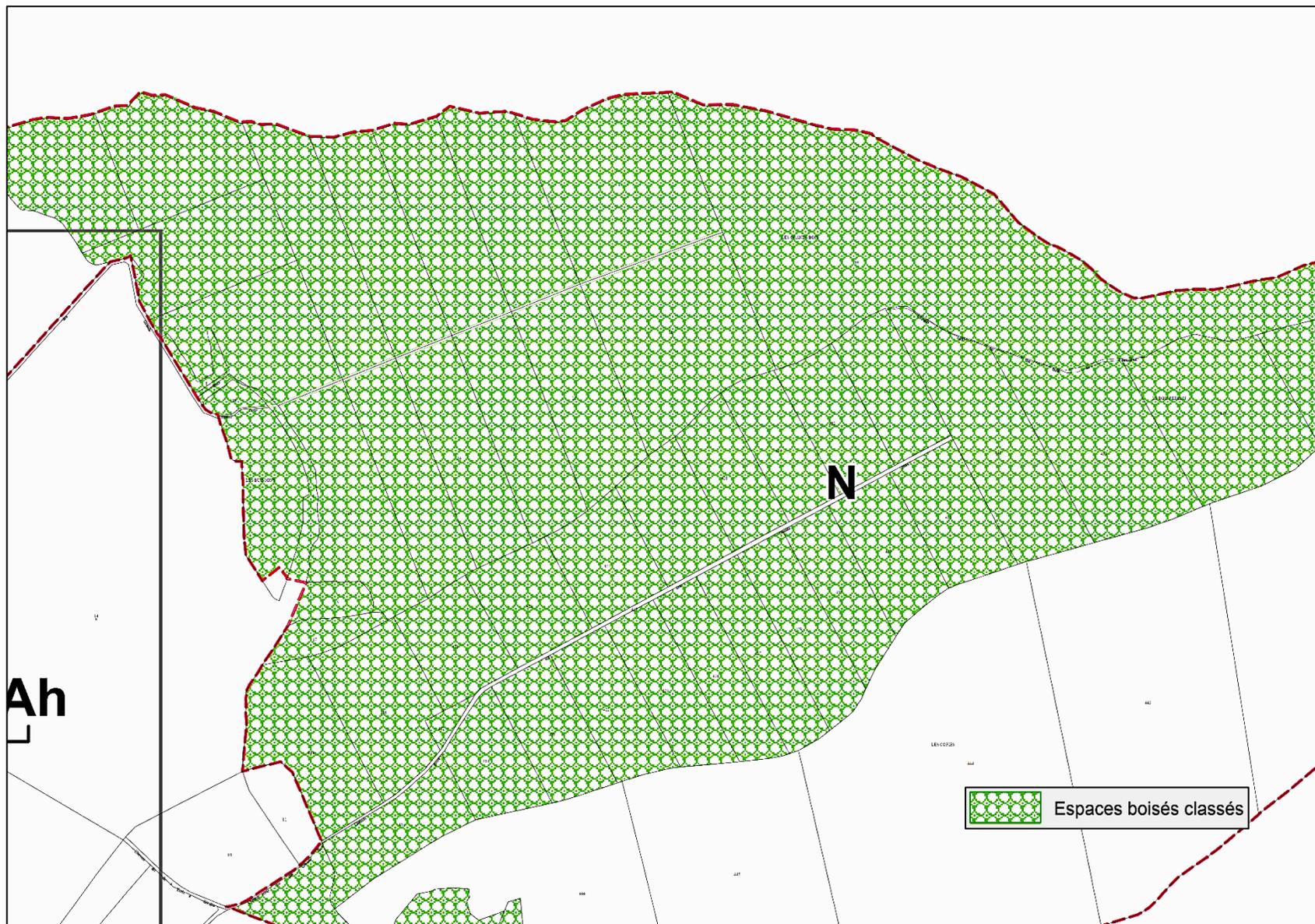
L'espace boisé classé est supprimé autour des 5 plateformes des éoliennes et au niveau de l'accès existant mais couvert par un EBC.

La surface des espaces boisés classés sur l'ensemble du territoire communal dans le PLU en vigueur est de 518 ha.

La surface des espaces boisés classés après évolution du PLU sera de 512,43 ha.

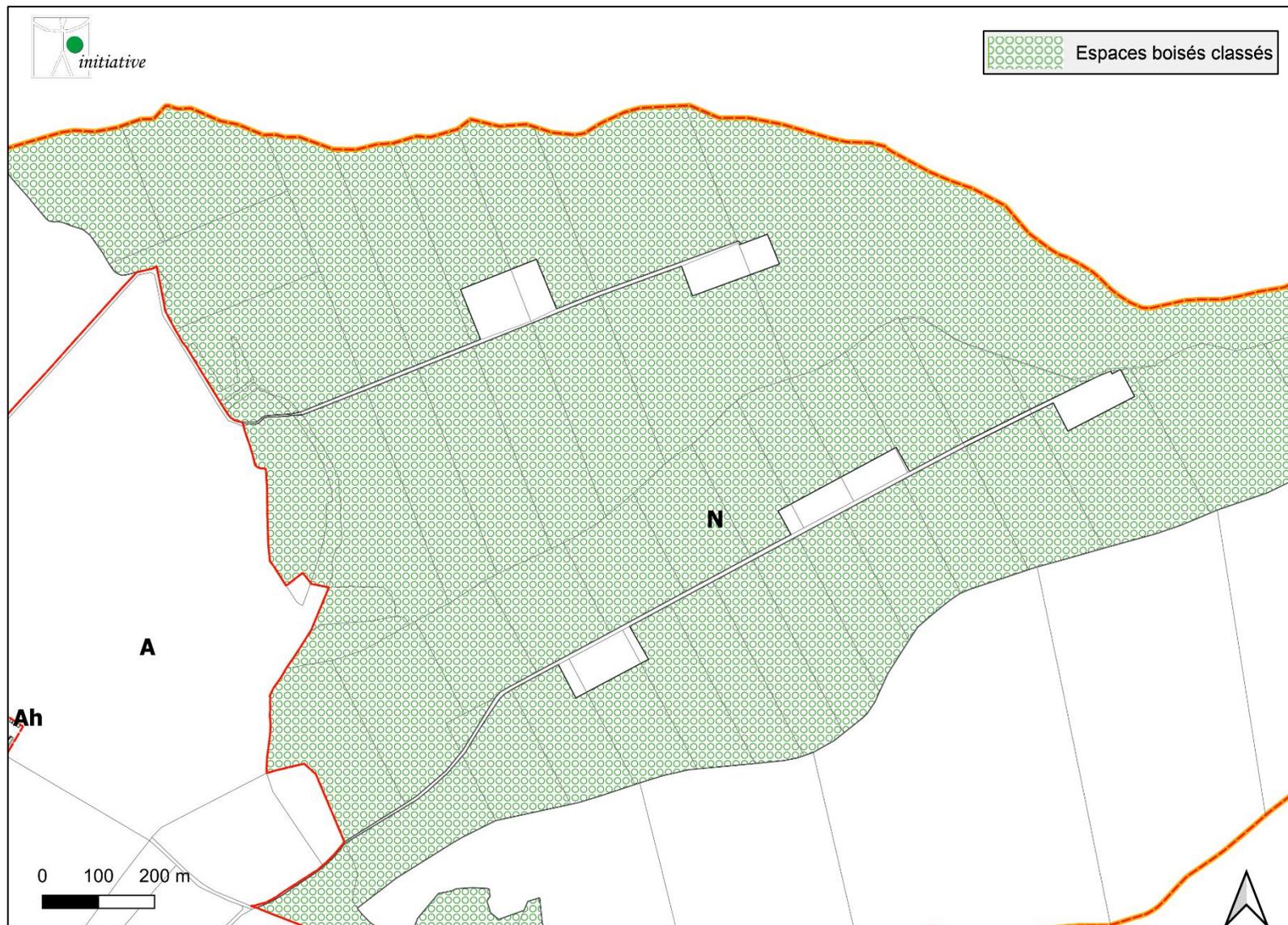
La déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU supprime 5,57 ha d'espaces boisés classés représentant moins de 1,1 % de la surface de l'ensemble des espaces boisés classés.

5.2.1. Plan de zonage du PLU en vigueur



Extrait du PLU de Chamarandes-Choignes : « Document 5.1 : Plan de zonage - territoire communal - 1/10 000^{ème} »

5.2.2. Évolution du plan de zonage



Extrait du plan de zonage du PLU de Chamarandes-Choignes après modification

5.3. Évolution du règlement écrit du PLU

Le règlement en vigueur figure colonne de gauche. Les évolutions apportées au règlement figurent sur la colonne de droite en rouge pour le texte ajouté et en rouge barré pour le texte supprimé.

Extrait du règlement de la zone N du PLU en vigueur	Extrait du règlement de la zone N du PLU adapté
<p>ARTICLE N 10 – HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS</p> <p>Les limites de hauteurs ci-après ne s'appliquent pas aux ouvrages nécessaires au service public et/ou d'intérêt général (ex : lignes électriques de transport, ...).</p> <p>La hauteur des constructions ne devra pas excéder 12 mètres au faitage.</p> <p>En NI, Nli uniquement :</p> <p>La hauteur des bâtiments et abris de prairie ne devra pas excéder 3 mètres.</p> <p>Cependant, l'extension de constructions existantes sera possible au-delà de cette hauteur à condition de ne pas dépasser la hauteur du bâtiment existant concerné par l'opération en question.</p> <p>En Nh, Nhi uniquement :</p> <p>La hauteur des bâtiments ne devra pas excéder 9 mètres.</p> <p>Cependant, l'extension de constructions existantes sera possible au-delà de cette hauteur à condition de ne pas dépasser la hauteur du bâtiment existant concerné par l'opération en question.</p>	<p>ARTICLE N 10 – HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS</p> <p>Les limites de hauteurs ci-après ne s'appliquent pas aux ouvrages nécessaires au service public et/ou d'intérêt général (ex : lignes électriques de transport, ...).</p> <p>La hauteur des constructions ne devra pas excéder 12 mètres au faitage.</p> <p>En NI, Nli uniquement :</p> <p>La hauteur des bâtiments et abris de prairie ne devra pas excéder 3 mètres.</p> <p>Cependant, l'extension de constructions existantes sera possible au-delà de cette hauteur à condition de ne pas dépasser la hauteur du bâtiment existant concerné par l'opération en question.</p> <p>En Nh, Nhi uniquement :</p> <p>La hauteur des bâtiments ne devra pas excéder 9 mètres.</p> <p>Cependant, l'extension de constructions existantes sera possible au-delà de cette hauteur à condition de ne pas dépasser la hauteur du bâtiment existant concerné par l'opération en question.</p> <p>Ces règles ne s'appliquent pas aux constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (ex : poste de transformation) lorsque les contraintes liées à ces ouvrages l'exigent.</p>

5.4. Compatibilité avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU

Le PADD du PLU de Chamarandes-Choignes s'articule autour des 3 orientations suivantes :

- 1) Un projet de territoire qui recouvre des enjeux multiples ;
- 2) Un territoire à préserver et mettre en valeur ;
- 3) Une commune à faire vivre.

Dans l'orientation n°3, le PADD prône le soutien du secteur économique de manière cohérente. « La prise en compte des énergies renouvelables » fait partie de ce principe (page 8 du PADD).

Dans l'orientation n°2, le PADD met également en avant l'objectif de préservation des paysages et des éléments naturels, mais précise que « le but n'étant pas nécessairement de les sanctuariser ».

Ce principe s'appuie sur « l'identification d'espaces paysagers remarquables et de zones naturelles sensibles (Natura 2000 en particulier) et sa traduction dans les documents réglementaires (écrits et graphiques) du Plan Local d'Urbanisme. Ces protections pourront passer par la définition de zones non aedificandi (non constructibles) » (page 5 du PADD).

La carte schématique illustrant le PADD identifie les secteurs naturels sensibles qui sont indiqués « p » dans les plans de zonage (préservation des paysages et des milieux naturels sensibles).

Le massif forestier faisant l'objet de la présente procédure n'est pas repéré comme secteur naturel sensible dans le PADD et n'est pas concerné par un indice « p » dans le règlement.

La DPMEC ne remet donc pas en cause la préservation des espaces paysagers remarquables et des zones naturelles sensibles définis dans le PLU.

Par ailleurs, l'impact du projet éolien sur le massif forestier est limité : 175 ares seront défrichés sur ce massif qui couvre 336 ha sur la commune et qui s'étend bien au-delà des limites communales.

L'évolution du PLU est donc compatible avec le PADD du document d'urbanisme en vigueur. L'évaluation environnementale présentée au chapitre 6 met également en évidence l'incidence limitée et maîtrisée des modifications apportées au PLU et il conviendra de s'y reporter.

5.5. Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Chaumont

La commune de Chamarandes-Choignes est couverte par le SCoT du Pays de Chaumont approuvé le 13 février 2020.

5.5.1. Compatibilité avec le Projet d'Aménagement et Développement Durables (PADD)

Plusieurs dispositions du PADD du SCoT affichent l'objectif d'un développement de l'éolien :

- **L'orientation n°2** « *Conforter les grandes filières économiques, en anticipant leurs besoins en matière d'aménagement* » affiche, dans le chapitre 2.1.3. « *Accompagner les mutations des filières locales, en encourageant en particulier le développement de la croissance verte et de l'économie circulaire* », l'objectif de rechercher « *un développement de la valorisation des ressources locales* », notamment en développant « *la production locale d'énergies renouvelables (éolien, solaire, méthanisation, géothermie, hydrogène, réseaux de chaleur, hydro-électricité, ...)* ». Ce chapitre précise que « *le développement de la production d'énergies renouvelables représente un double enjeu de développement économique et de transition énergétique. Les élus souhaitent soutenir ce développement dans le respect du cadre environnemental et paysager du territoire* ».
- **L'orientation n°4** « *Promouvoir un développement respectueux des paysages et des patrimoines* » affiche, dans le chapitre 4.2.3. « *Suivre et encadrer le développement éolien* » la volonté d'un développement harmonieux de l'éolien sur le territoire. Le secteur d'études se trouve dans une unité paysagère où la compatibilité avec le développement éolien est forte et dans un secteur à enjeu modéré selon l'étude sur la Capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien en Haute-Marne.
- **L'orientation n°5** « *Préserver les ressources et richesses environnementales* » affiche, dans le chapitre 5.6. « *Réduire la consommation énergétique du territoire et développer les énergies renouvelables* » l'objectif de « *renforcer la capacité de production du territoire en énergie renouvelable* », en « *permettant le développement d'un mix énergétique basé sur l'éolien, le bois-énergie, la méthanisation, l'hydraulique, la production d'hydrogène, le solaire, dans le respect de l'environnement (continuité écologique, qualité des boisements ..) du paysage et des terrains agricoles* ».

Le chapitre 5.3 « *Préserver et renforcer la Trame Verte et Bleue, et la Trame Noire, comme supports de la biodiversité* » de l'orientation n°5 identifie tous les massifs boisés en réservoirs de biodiversité et plus précisément le massif concerné par la zone d'étude en réservoir de biodiversité de niveau local (et non pas national ou régional). La zone de projet se situe en dehors des corridors écologiques identifiés dans le schéma de la Trame Verte et Bleue du PADD.

Si le PADD affiche l'objectif de préserver la biodiversité riche et variée du territoire ainsi que son armature écologique, il n'y a pas d'interdiction systématique des projets dans les réservoirs de biodiversité ou en forêt. Le PADD précise en effet que la prise en compte des éléments de la trame verte et bleue doit être assurée « *dès les études amont des différents projets d'aménagement et d'infrastructures, en appliquant la démarche éviter/réduire/compenser* ».

L'étude d'impact du projet éolien permet de préciser les enjeux de biodiversité de la zone d'études et la compatibilité du projet avec ces enjeux, notamment la préservation de la trame verte et bleue.

La DPMEC est compatible avec le PADD du SCoT et ne porte pas atteinte à l'économie générale du SCoT. Elle répond au contraire à différents objectifs du PADD, décrits ci-dessus, qui préconisent le développement éolien.

5.5.2. Compatibilité avec le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO)

Plusieurs dispositions du DOO transcrivent l'objectif du PADD de permettre « le développement d'un mix énergétique basé sur l'éolien, le bois-énergie, la méthanisation, l'hydraulique, la production d'hydrogène, le solaire, dans le respect de l'environnement, du paysage et des terrains agricoles ». Elles affichent ainsi l'objectif d'un développement de l'éolien :

- **La disposition n°4 (la croissance verte et l'économie circulaire)** affiche l'objectif de « *faciliter l'implantation des activités innovantes liées à la croissance verte* » et notamment « *des activités liées à la production d'énergies renouvelables* » et notamment la filière éolienne.
- **La disposition n°28 (le développement éolien)** demande que les documents d'urbanisme prennent en compte « *les secteurs non préférentiels* » pour le développement éolien en termes de paysage. Ces secteurs sont identifiés dans le document graphique du SCoT (paysages sensibles), et sur les périmètres d'incompatibilité définis dans l'étude sur la « Capacité des Paysages à accueillir le Développement éolien en Haute-Marne » (DDT & Agence Coüasnon) et dans la Charte Éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne élaborée dans le cadre de leur inscription au Patrimoine mondial de l'UNESCO. Le projet de parc éolien de Chamarandes-Choignes est situé en dehors de ces secteurs non préférentiels. L'étude sur la capacité des paysages à accueillir le développement éolien classe le plateau agricole qui surplombe Chamarandes-Choignes en niveau de compatibilité forte avec l'éolien pour des critères strictement paysagers. Le volet paysager de l'étude d'impact du projet éolien permet de préciser la compatibilité du projet avec les enjeux paysagers du secteur. La disposition n°28 précise également que « *d'autres paramètres comme la biodiversité et la protection de la Trame Verte et Bleue (réservoirs de biodiversité, zone Natura 2000...) gagneront à être pris en compte* ». Il n'y a donc pas d'interdiction systématique de l'éolien dans les réservoirs de biodiversité. Cette position est d'ailleurs reprise dans la **disposition n°43 (la préservation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques)** qui précise que les documents locaux d'urbanisme doivent n'autoriser dans les réservoirs que les projets qui ne portent pas atteinte à leur richesse naturelle. L'étude d'impact permettra de justifier de sa prise en compte.
- **La disposition n°55 (renforcer la capacité de production du territoire en énergie renouvelable)** affiche la volonté « *de créer des zones de développement des Énergies Renouvelables favorables pour le photovoltaïque au sol, l'éolien, l'hydrogène* » en fonction des besoins.

La mise en compatibilité du PLU de Chamarandes-Choignes par déclaration de projet ne remet donc pas en cause les orientations du SCoT du Pays de Chaumont.

5.6. Compatibilité avec le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Pays de Chaumont

Le PCAET de l'agglomération de Chaumont est en cours d'élaboration. Aucun document n'a encore été approuvé.

6. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

6.1. Préambule

6.1.1. Précisions sur le cadre de la présente évaluation environnementale

La procédure de déclaration de projet avec mise en compatibilité (DPMEC) du PLU de Chamarandes-Choignes a pour objet unique de lever une contrainte réglementaire spécifique à la construction du parc éolien Sylv'éole en déclassant ponctuellement des espaces boisés classés (EBC).

La réalisation du parc éolien en forêt communale de Chamarandes-Choignes nécessitera en effet une demande d'autorisation de défrichement sur une superficie de 1,75 ha (correspondant à la surface des plateformes des 5 éoliennes projetées). Le déclassement préalable de l'espace boisé classé sur les surfaces correspondantes est nécessaire pour assurer la recevabilité de cette demande d'autorisation de défrichement. Les surfaces à déclasser sont toutefois portées à une surface totale de 5,57 ha par mesure de sécurité, afin de pouvoir garder une marge d'ajustement du positionnement des plateformes, si cela s'avérait nécessaire, et donc des aires défrichées (cf. chapitre 6.1.2).

Il est important de préciser que la présente procédure de DPMEC du PLU ne permettra à elle seule la construction du parc éolien. Elle est néanmoins nécessaire pour pouvoir solliciter la demande d'autorisation environnementale (DAE) au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en raison de l'activité de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent. Le préfet ne pourra autoriser le projet éolien qu'à l'issue de la procédure d'autorisation environnementale, après analyse des services de l'Etat et enquête publique.

De la même façon, la présente évaluation environnementale ne constitue pas l'étude d'impact du projet éolien. Celle-ci, en cours d'élaboration, sera jointe au dossier de DAE du projet éolien. Les éléments présentés ci-après ont tout de même été établis sur la base des diagnostics environnementaux du site et des différentes expertises associées (volet naturaliste, volet paysager, étude acoustique, étude de danger, expertise forestière) réalisés dans le cadre de l'étude d'impact.

Ces éléments sont volontairement présentés de façon synthétique, l'ensemble des études complètes sera en effet fourni dans la cadre de la DAE. **Ils ont été adaptés à la présente Evaluation Environnementale réalisée dans le cadre de la DPMEC visant principalement au déclassement d'Espaces Boisés Classés (EBC) : l'échelle est plus réduite, se concentrant sur la zone de projet et son environnement proche, et l'accent est porté sur les impacts forestiers propres à la mise en œuvre de la DPMEC.**

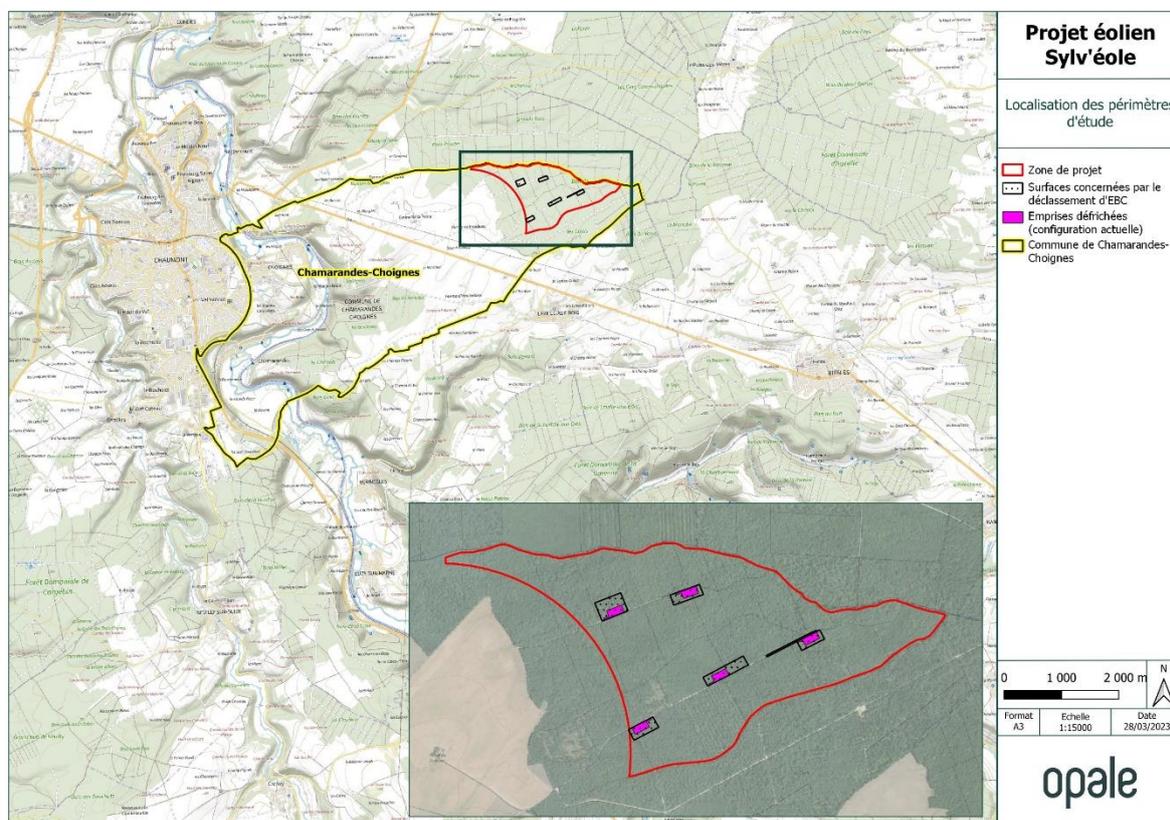
Toutefois, à titre d'information, le chapitre 6.8 présente de façon succincte les principales incidences potentielles spécifiques à la construction (mise en œuvre des aires de grutage et édification des éoliennes) et à l'exploitation du projet éolien, ainsi que les mesures environnementales associées. Ces éléments seront présentés dans le détail dans le cadre de l'étude d'impact du parc éolien, jointe au dossier de DAE du projet.

6.1.2. Périmètres d'études

La présente évaluation environnementale repose principalement sur trois périmètres :

- La **zone de projet** (ou zone d'implantation potentielle) : d'une surface de d'environ 145 ha, elle correspond au périmètre dans lequel l'implantation des éoliennes du projet Sylv'éole a été étudié ; il s'agit ainsi de la principale zone d'étude de la caractérisation de l'état initial de l'environnement.
- Les **surfaces concernées par le déclassement d'espaces boisés classés** (ou surfaces déclassées), d'une surface de 5,57 ha, objet de la présente procédure de DPMEC et donc de l'évaluation environnementale.
- Les **emprises défrichées** : d'une surface de 1,75 ha, elles représentent la surface qui sera réellement impactée par une perte d'espace boisé et qui sera ensuite concernée par l'aménagement des aires de grutage des éoliennes.

Ces trois périmètres sont présentés sur la carte de localisation ci-dessous. Il convient toutefois de préciser que l'approfondissement des connaissances et des contraintes du site peut amener à faire évoluer le projet, et donc éventuellement le positionnement des emprises défrichées, d'ici le dépôt de la DAE ou de la construction du projet éolien. Ce peut être le cas, par exemple, si les études géotechniques venaient à mettre en évidence des désordres ponctuels qui nécessiteraient un décalage de l'implantation des éoliennes de quelques mètres. Quoiqu'il en soit, ces éventuelles adaptations resteraient bornées à l'intérieur des surfaces déclassées qui seront, quant à elles, figées à l'issue de la présente procédure de DPMEC.



Localisation des périmètres d'étude

6.1.3. Insertion dans le contexte forestier local

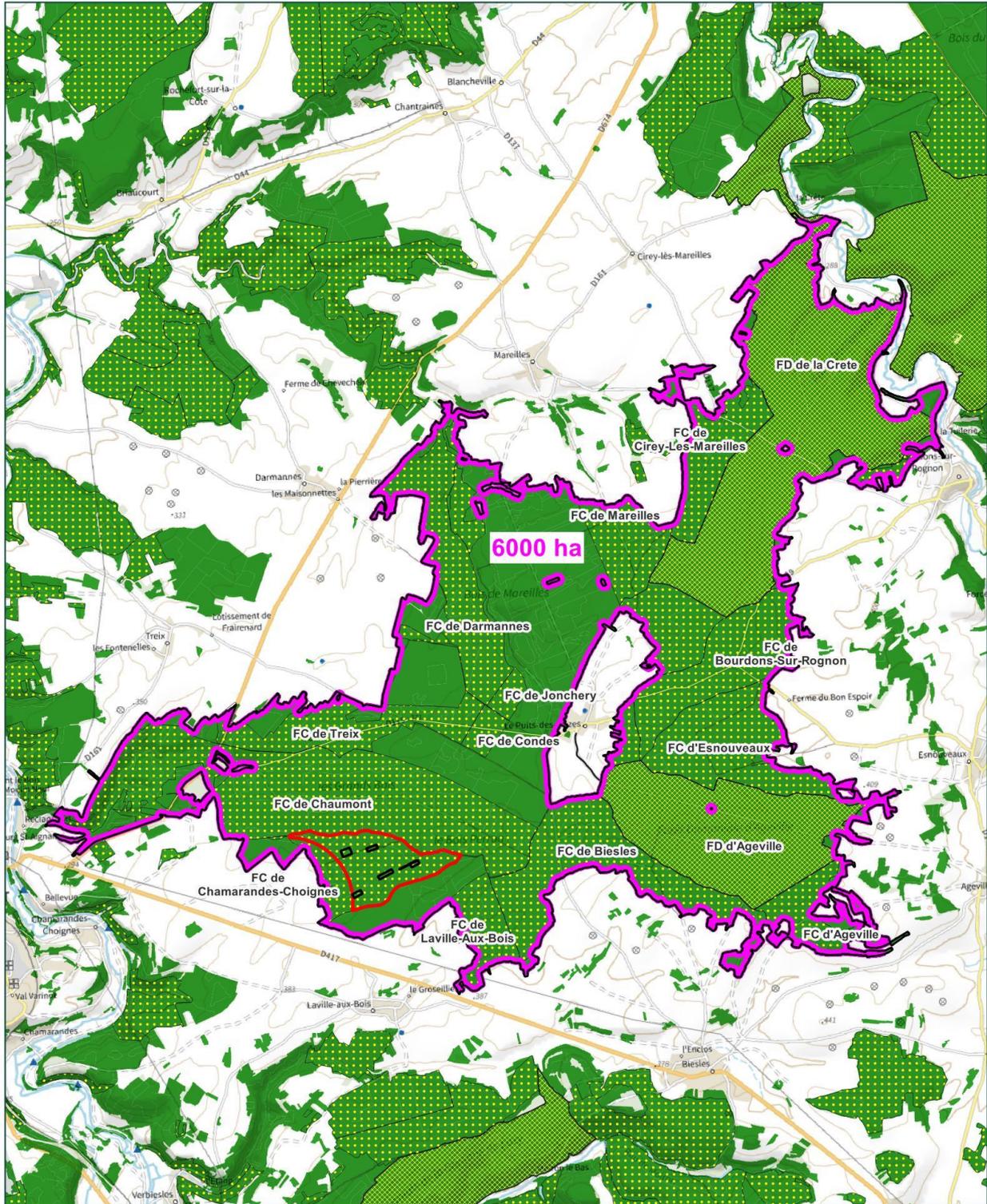
Entièrement boisée, la zone de projet s'inscrit au sein d'un vaste massif forestier continu qui couvre une part importante des plateaux situés entre les vallées de la Marne et du Rognon. Ce massif forestier présente une surface continue de boisement de plus d'environ 6000 ha, en très grande partie sous gestion publique. Il recoupe ainsi, en tout ou partie, 2 forêts domaniales (Ageville et Lacrête) et 13 forêts communales (Ageville, Biesles, Bourdons-sur-Rognon, Chamarandes-Choignes Chaumont, Cirey-lès-Mareilles, Condes, Darmannes, Esnouveau Jonchery, Laville-aux-Bois, Mareilles et Treix).

En préambule de la présente évaluation environnementale, il convient donc de mettre en perspective les **très faibles surfaces des différents périmètres d'études par rapport à la superficie de ce vaste massif boisé**, comme le montre la carte page suivante :

- Les 145 ha de la **zone de projet** ne représentent que **2,4% de ce massif forestier**.
- Les 5,57 ha de surfaces concernées par le **déclassement d'espaces boisés classés** ne représentent que **0,09% de ce massif forestier**.
- Les 1,75 ha d'**emprises défrichées** ne représentent que **0,03% de ce massif forestier**.

De même, en raisonnant à une échelle plus réduite :

- Les surfaces concernées par le déclassement d'espaces boisés classés représentent 1,9% de la forêt communale de Chamarandes-Choignes (environ 300 ha) et 3,8% de la zone de projet.
- Les emprises défrichées représentent 1,2% de la forêt communale de Chamarandes-Choignes et 0,5% de la zone de projet.



Projet éolien de Sylv'éole	Surfaces concernées par le déclassement EBC	Massif forestier du plateau	 		
	Zone de projet	Forêt publique Forêt communale		<table border="1"> <tr> <td>Format A4</td> <td>Echelle 1:75000</td> <td>Date 28/03/2023</td> </tr> </table>	Format A4
Format A4	Echelle 1:75000	Date 28/03/2023			
Contexte forestier	Espaces forestiers	Forêt domaniale			

Localisation de la zone de projet au sein du massif boisé du plateau

6.2. Milieu physique

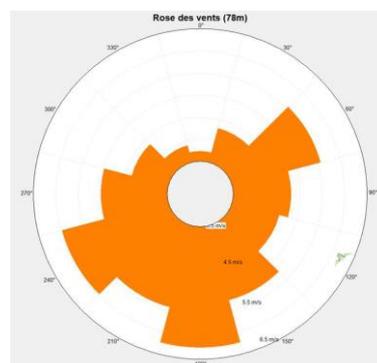
6.2.1. Climat et Changement climatique

Etat initial

La Haute-Marne est soumise à un climat océanique très altéré, avec des influences continentales sensibles, notamment en période hivernale. Ainsi, à la station météorologique de Langres, représentative du site :

- Les températures sont relativement basses (9,7°C en moyenne annuelle) car l'hiver est long et froid. L'amplitude thermique annuelle est marquée : les températures moyennes mensuelles varient entre 1°C (janvier) et 18,7°C (juillet).
- Les précipitations sont assez abondantes. Elles s'élèvent à 895,5 mm par an réparties sur 132 jours. Elles se répartissent assez régulièrement tout au long de l'année ; elles sont tout de même légèrement plus marquées d'octobre à janvier et en mai.
- L'insolation annuelle est d'environ 1700 heures essentiellement répartie sur les mois d'avril à septembre.

Les données enregistrées sur le mât de mesure du vent installé au sein de la zone de projet en mars 2021 permettent d'estimer les conditions de vent qui y règnent. La vitesse moyenne annuelle long terme est estimée entre 6,5 et 7 m/s à 150 m de haut. **Ces vitesses sont tout à fait compatibles avec la réalisation d'un projet éolien.** Les vents dominants sur le site sont orientés Ouest-Sud-Ouest et Sud, avec une composante secondaire de direction Est-Nord-Est (régime de bise).



Rose des vents relevée au niveau du mât de mesure

Le changement climatique et ses conséquences

La lutte contre le réchauffement climatique est aujourd'hui un impératif à l'échelle mondiale face aux constats alarmants des dernières décennies et au regard des vulnérabilités multiples qu'il engendre. C'est un enjeu majeur à ce jour sur chaque territoire.

Le rapport 2022 du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) publié en février 2022 se révèle ainsi très alarmant. On en retiendra les principaux points clés suivants à l'échelle mondiale :

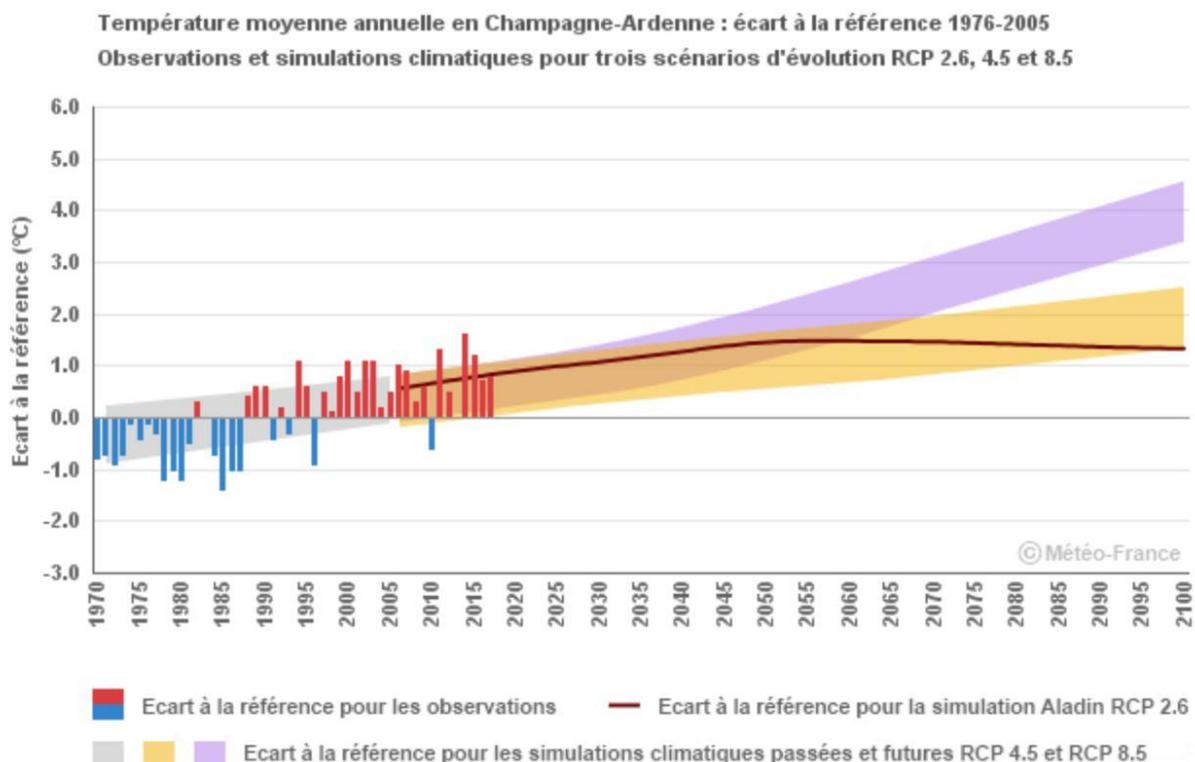
- L'augmentation des extrêmes météorologiques et climatiques a entraîné des effets irréversibles, les systèmes naturels et humains étant poussés au-delà de leur capacité d'adaptation. Environ 3,3 à 3,6 milliards de personnes vivent dans des contextes très vulnérables au changement climatique.
- Risques à court terme (2021-2040) : Un réchauffement mondial qui atteindrait +1.5°C à court terme entraînerait une augmentation inévitable de nombreux risques climatiques et présenterait des risques multiples pour les écosystèmes et les êtres humains.
- Au-delà de 2040 et en fonction du niveau de réchauffement de la planète, le changement climatique entraînera de nombreux risques pour les systèmes naturels et humains.

En France, d'après les constats faits sur les enjeux du changement climatique, les tendances observées sont une réduction de la période de gel, une augmentation du nombre de jours chauds avec une sortie d'hiver plus précoce et des températures plus élevées en été. Une augmentation des pluies en automne est également constatée.

Ces phénomènes sont déjà perceptibles à l'échelle régionale. Selon la plateforme Climat HD de Météo France ¹, les températures moyennes ont augmentées d'un peu plus de 0,3°C par décennie sur la période 1959 – 2009 et on constate une accentuation du réchauffement depuis les années 1980. Les précipitations sont globalement orientées à la hausse (mais avec une variabilité interannuelle) ce qui n'empêche pas un assèchement du sol du fait de l'accroissement de l'intensité des sécheresses.

Les tendances d'évolutions du climat régional au XXI^e siècle se déclinent ainsi :

- **Températures :** Le réchauffement annuel se poursuit au même rythme jusqu'aux années 2050. Au-delà, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le scénario RCP2.6 ² est le seul qui stabilise le réchauffement. Selon le RCP8.5 ³, le réchauffement pourrait atteindre près de 4°C à l'horizon 2071-2100.
- **Précipitations :** Quel que soit le scénario considéré, les projections climatiques montrent peu d'évolution des précipitations annuelles d'ici la fin du XXI^e siècle. Cette absence de changement en moyenne annuelle masque cependant des contrastes saisonniers.
- **Journées chaudes :** Le nombre de journées chaudes devrait augmenter en lien avec la poursuite du réchauffement. À l'horizon 2071-2100, cette augmentation serait de l'ordre de 14 j/an selon le scénario RCP4.5 ⁴ et de 41 j/an selon le RCP8.5.
- **Jours de gel :** les projections climatiques montrent une diminution du nombre de gelées en lien avec la poursuite du réchauffement. À l'horizon 2071-2100, cette diminution serait de l'ordre de 23 j/an en plaine selon le scénario RCP4.5, et de 36 j/an selon le RCP8.5.
- **Humidité des sols :** L'évolution du cycle annuel d'humidité du sol montre une tendance à l'assèchement avec allongement de la période de sol sec de l'ordre de 2 à 4 mois tandis que la période humide se réduit dans les mêmes proportions. L'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui.



Evolution prévisible des températures moyennes annuelles en Champagne-Ardenne
(Source : Climat HD – Météo France)

¹ www.meteo.fr/meteonet/temps/clin/ClimatHD/accueil.html

² Scénario qui intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO₂

³ Scénario sans politique climatique

⁴ Scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO₂

Les conséquences du changement climatique se feront ressentir bien au-delà des seuls effets climatiques. **Des conséquences significatives sont ainsi attendues sur les différentes composantes environnementales et les systèmes humains dans le monde.** L'état initial de l'environnement du SCoT du Pays de Chaumont présente ainsi un certain nombre d'effets attendus sur le territoire. Ils sont résumés ici :

- **Sur l'eau et l'hydrologie :**
 - Des étiages plus sévères.
 - Des inondations potentiellement plus fortes sur le bassin de la Meuse mais l'évolution de leur fréquence est difficile à évaluer le bassin de la Marne,
 - Des impacts indirects sur d'autres secteurs (énergie, agriculture, eau potable...) et des conflits d'usage à anticiper.
 - des précipitations en hiver serait favorable à la recharge des nappes, mais ceci pourrait être insuffisant pour assurer le soutien aux étiages estivaux plus sévères.
- **Sur la biodiversité :**
 - une fragilisation de certains milieux sensibles, en particulier des zones humides, qui sont déjà sujets à des pressions (drainage, assèchement),
 - Une évolution de l'aire de répartition des espèces végétales et animales vers le nord.
 - Une évolution de la phénologie : avancée de la floraison, débourrement, dormance pour les espèces végétales ; évolution des cycles de migration, de nidification ou encore de reproduction pour les espèces animales.
 - des risques d'asynchronie sont à anticiper si les espèces interdépendantes répondent différemment au changement (prédateur/proie par exemple), ce qui pourrait bouleverser les écosystèmes.
- **Sur l'agriculture et la viticulture :**
 - une possible augmentation des rendements (photosynthèse améliorée avec l'augmentation de la teneur en CO₂ de l'atmosphère) à condition toutefois que le réchauffement reste modéré ;
 - une augmentation du risque de perte de récolte;
 - des modifications du cycle des plante (phénologie) pouvant nécessiter des adaptations des cycles de production ;
 - une possible prolifération de maladies, parasites et adventices
- **Sur les forêts :**
 - une augmentation de la productivité est envisagée à court terme (photosynthèse améliorée avec l'augmentation de la teneur en CO₂ de l'atmosphère) qui sera annulé au-delà d'un certain seuil d'élévation de températures et/ou du fait de sécheresses répétées.
 - Un dépérissement des essences peu tolérantes à la sécheresse, telles que le hêtre ou le chêne pédonculé, déjà constaté suite à la baisse de la pluviométrie.
 - une modification de la distribution des espèces avec une diminution des aires favorables à la présence du hêtre et une extension vers le Nord des aires favorables aux essences méditerranéennes. Une interrogation subsiste sur la capacité des espèces à migrer au même rythme que le climat.
 - La prolifération des ravageurs et parasites.
 - une extension vers le nord des zones sensibles au risque d'incendie

Limiter le réchauffement de la planète est donc impératif pour réduire considérablement les dommages causés aux économies, à l'agriculture, à la santé humaine et à l'environnement. Au-delà de 2°C de réchauffement, les coûts de l'adaptation deviendront prohibitifs et inaccessibles pour des millions de personnes. Les risques de disparition, d'extinction et d'effondrement des écosystèmes augmenteront rapidement.

Incidences du déclassement de l'EBC

Le déclassement de 5,57 ha d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes ne présentera pas en soi d'effet sur le climat.

Ce déclassement permettra toutefois le défrichement de 1,75 ha d'espaces boisés (surfaces des plateformes des éoliennes du projet Sylv'éole). Or, le changement d'occupation du sol sur les surfaces défrichées va s'accompagner de l'émission du stock du carbone séquestré dans les boisements coupés et de la perte de la capacité de stockage des espaces concernés. A l'image des surfaces défrichées (qui représentent 1,2 % des boisements la zone de projet et 0,03% du massif forestier du plateau), **ces émissions resteront négligeables. Elles seront par ailleurs très largement contrebalancées par la suite par les émissions évitées liées à la réalisation du projet éolien** (cf. chapitre 6.8).

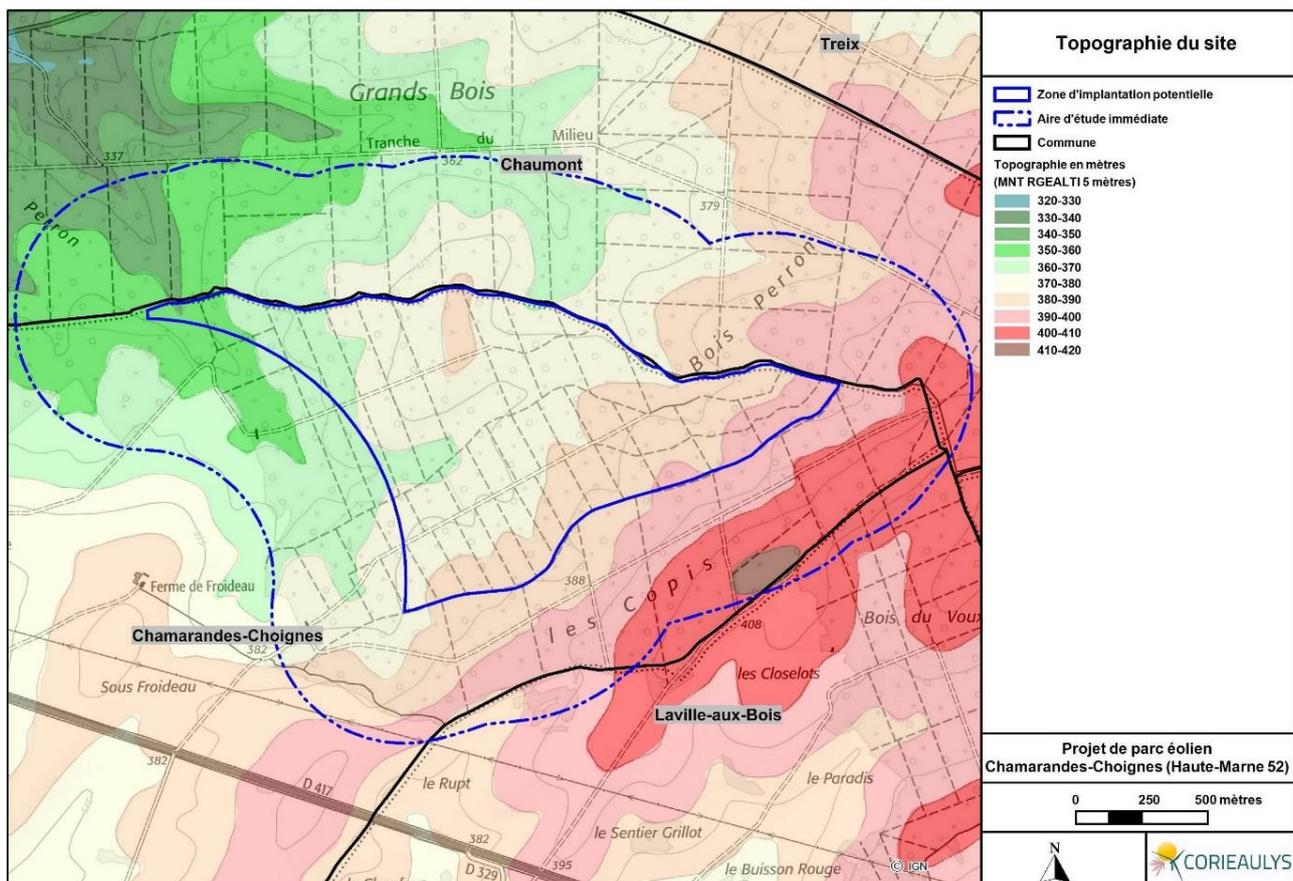
Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

Aucune mesure ERC n'est nécessaire pour assurer un impact résiduel négligeable du déclassement de l'EBC sur le climat.

6.2.2. Relief

Etat initial

Le Bois Perron, où s'implante la zone de projet, se trouve sur un vaste plateau agricole qui s'étend en rive droite de la vallée de la Marne. La zone de projet s'étage de 350 m à 393 m d'altitude et présente **une topographie relativement plane**, avec des pentes majoritairement inférieures à 5%. Le site présente une légère déclinaison globalement orientée vers l'Ouest et le Nord-Ouest. Aucune dénivellation marquée n'est identifiée au sein de la zone de de projet.



Topographie au droit de la zone de projet

Incidences du déclassement de l'EBC

Le déclassement de 5,57 ha d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes ne sera **pas en mesure d'entraîner de modification de la topographie du site**. Il en est de même pour le défrichement de 1,75 ha d'espace boisé, rendu possible par ce déclassement.

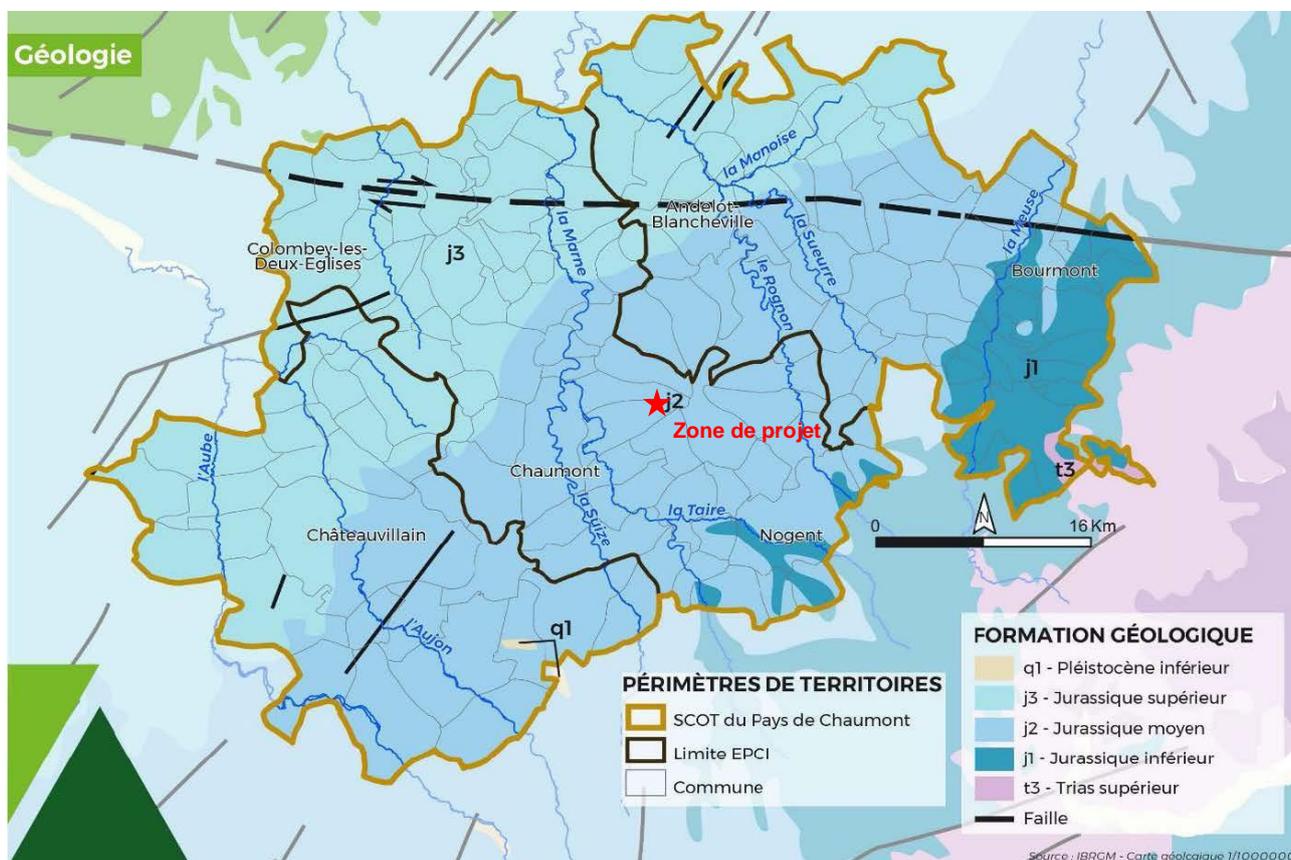
Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

En l'absence d'impact sur le relief, le déclassement de l'EBC ne nécessite aucune mesure ERC associée.

6.2.3. Sol et sous-sol

Etat initial

La zone de projet appartient à une grande région géologique au sud-est du Bassin parisien, comprenant des plateaux successifs formés par les calcaires du Jurassique (cf. carte ci-après). Le plateau à l'est de Chaumont, sur lequel s'étend la zone de projet, est entièrement recouvert par les calcaires à *Rhynchonella decorata*, datant du Bathonien inférieur. Cette formation présente forme **une assise très homogène et très épaisse (45 m) de calcaires très durs**.



La zone de projet dans le contexte géologique locale

D'après le référentiel pédologique de Champagne-Ardenne, la zone de projet repose sur l'unité cartographique des sols (UCS) des « sols forestiers, de texture variée, non-calcaires de plateaux calcaires du Bathonien et Bajocien » (UCS 41). Cette UCS est en très grande majorité (94%) composée par de **sol décarbonaté limono-argileux à argilo-limoneux, peu profond**, issues de calcaire du Bathonien ou du Bajocien inférieur, de plateaux (type de sol : calcisols leptiques⁵ sur calcaire).

⁵ Qualifie un sol d'épaisseur plus faible que la norme

Incidences du déclassement de l'EBC

Le déclassement de 5,57 ha d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes ne sera pas en mesure d'entraîner de modification de la structure du sol ou du sous-sol.

Ce déclassement permettra toutefois le défrichement de 1,75 ha d'espaces boisés (surfaces des plateformes des éoliennes du projet Sylv'éole). Ces opérations entraineront une **mise à nu des sols forestiers** sur cette surface avec potentiellement des effets de tassement, d'orniérage ou d'érosion des couches superficielles.

De la même manière que les engins utilisés lors de l'exploitation forestière peuvent être à l'origine de pollutions accidentelles des sols (fuites d'huiles ou d'hydrocarbures), il existe un risque similaire et très faible lors des opérations de défrichement.

Ces impacts resteront négligeables et localisés aux surfaces défrichées (qui représentent 1,2 % des boisements la zone de projet et 0,03% du massif forestier du plateau).

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

Des **mesures de précaution et de prévention des pollutions seront prises lors de l'intervention des engins** pour réduire au maximum le risque de pollution et/ou ses conséquences : engins aux normes, utilisation de kits anti-pollution, recours à des produit polluant limité au strict nécessaire.

Les impacts résiduels du déclassement de l'EBC sur le sol et le sous-sol sont négligeables.

6.2.4. Eaux superficielles et souterraines

Etat initial

Eaux superficielles

La zone de projet ne présente **aucun cours d'eau ou plan d'eau** et reste **relativement éloignée du réseau hydrographique**. Les plus proches sont les cours d'eau temporaires qui s'écoulent dans le Vieux Val (à 2,5 km au sud, entre Laville-aux-Bois et Verbiesles) et dans la Combe Damotte (à 3,4 km au sud-est, près de Biesles).

La zone de projet est située dans le bassin versant hydrographique de la masse d'eau superficielle « La Marne du confluent du ruisseau du Val de Gris au confluent du Rognon » (FRHR106A). La Marne, principal cours d'eau du pays de Chaumont, s'écoule au fond au fond d'une vallée, une centaine de mètres en contrebas du plateau sur lequel s'étend la zone de projet. Elle est longée à l'est par le Canal entre Champagne et Bourgogne (masse d'eau artificielle FRHR505).



La Marne



Le Canal entre Champagne et Bourgogne

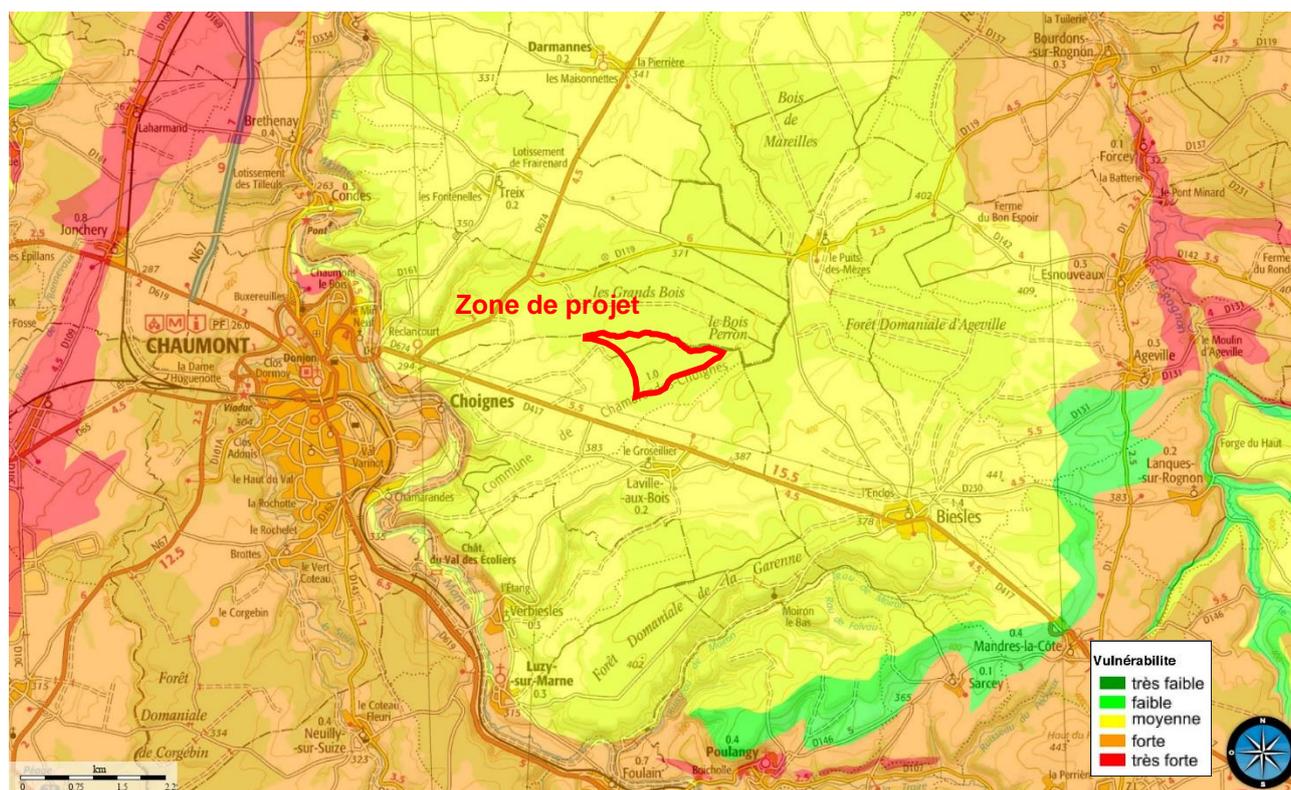
Eaux souterraines

La zone d'étude repose sur la masse d'eau souterraine « Calcaires dogger entre la Seine et limite de district » (FRHG312). Cet aquifère est considéré comme ayant un **fonctionnement hydrogéologique majoritairement karstique**. Toutefois, les calcaires compacts du Bathonien situé à l'est de Chaumont révèle une **faible densité d'indices de karstification** (dolines, cavités naturelles...). C'est ainsi que comme le révèle un rapport du BRGM ⁶ : « *D'une manière générale, le mode d'infiltration sur ce plateau est actuellement l'infiltration généralisée diffuse (LEJEUNE, 2005 ⁷), mais l'existence d'anciens réseaux karstiques peut entraîner des écoulements concentrés à de nombreux endroits* ». Toutefois, la zone de projet se situe hors zone de traçage positif des écoulements karstiques.

La carte de la vulnérabilité intrinsèque simplifiée des eaux souterraines du Bassin Seine-Normandie (BRGM, 2005 – SIGES Seine-Normandie) montre que la zone de projet est située dans **une zone de vulnérabilité moyenne des eaux souterraines** (cf. carte ci-après).

La zone de projet n'est concernée par **aucun captage d'alimentation en eau potable**. Consultée par Opale, l'ARS Grand Est déclare que la ZIP « *n'est pas concernée par des périmètres de protection de captage d'en eau potable* » (courriel du 21 mai 2021).

Aucun point d'eau de la Banque de Données du Sous-sol (BSS) n'est identifié au sein de la zone de projet. Le plus proche correspond à un puits situé au niveau de la Ferme de la Peine à 1,3 km à l'ouest de la zone de projet.



Vulnérabilité intrinsèque des eaux souterraines au droit de la zone de projet
(Source : SIGES Seine-Normandie)

⁶ Karst de Haute-Marne – Pré-localisation de piézomètres pour le réseau de surveillance DCE – 2009

⁷ Lejeune O. (2005) – Dynamiques d'érosion des bas plateaux de l'est de la France : l'exemple du bassin-versant amont de la Marne. Thèse de géographie, Université de Reims

Documents d'orientation de gestion des eaux

La commune de Chamarandes-Choignes relève du **SDAGE Seine-Normandie 2022-2027**, adopté par le comité de bassin le 23 mars 2022. **Aucun SAGE n'a été élaboré au niveau de la zone de projet.** Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 s'articule autour de 5 grandes orientations :

- Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée
- Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable
- Pour un territoire sain : réduire les pressions actuelles
- Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique
- Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

Le SDAGE fixe également les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque masse d'eaux superficielles (cours d'eau et plans d'eau) et souterraine. Les niveaux d'ambition sont le bon état (bon potentiel dans le cas particulier des masses d'eau fortement modifiées ou artificielles) ou un objectif moins strict. Les tableaux suivants précisent l'état des masses d'eaux superficielles et souterraines présentées précédemment et les objectifs fixés par le SDAGE :

	Etat écologique		Etat chimique (avec substances ubiquistes)		Etat chimique (sans substances ubiquistes)	
	Etat 2022	Objectif 2027	Etat 2022	Objectif 2027	Etat 2022	Objectif 2027
FRHR106A - La Marne du confluent du ruisseau du Val de Gris au confluent du Rognon	Moyen	Bon (excepté certains éléments)	Mauvais	Bon (excepté certains éléments)	Mauvais	Bon (depuis 2015)
FRHR505 - Le Canal entre Champagne et Bourgogne	Bon	Bon	Mauvais	Bon (excepté certains éléments)	Mauvais	Bon (depuis 2021)

	Etat chimique		Etat quantitatif	
	Etat 2022	Objectif 2027	Etat 2019	Objectif 2027
FRHG312 - Calcaires dogger entre la Seine et limite de district	Bon	Bon (depuis 2021)	Bon	Bon (depuis 2015)

Objectif d'état des masses d'eaux superficielles et souterraines

Incidences du déclassement de l'EBC

Le déclassement de 5,57 ha d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes ne sera **pas en mesure d'entraîner d'incidence sur la ressource en eau superficielle et souterraine.**

Ce déclassement permettra toutefois le défrichement de 1,75 ha d'espaces boisés (surfaces des plateformes des éoliennes du projet Sylv'éole). **Cette opération n'est pas en mesure de présenter des impacts directs sur les eaux superficielles** compte tenu de l'éloignement des emprises de tout cours d'eau ou plan d'eau. Si la mise à nu des sols forestiers est susceptible de modifier les conditions d'écoulement, cet impact restera localisé aux emprises défrichées. De plus, les pentes réduites du site limitent fortement les risques d'érosion et d'export de matières en suspension.

Dans la même mesure que lors de l'exploitation forestière, les engins intervenant sur le site sont également susceptibles d'être à l'origine de **déversements accidentels de produits polluants** (fuites d'huiles ou d'hydrocarbures), susceptibles d'être entraîné vers les milieux aquatiques par ruissellement et/ou infiltration dans le sous-sol.

La survenance d'un évènement susceptible d'entraîner une dégradation mesurable de la qualité des eaux est très peu probable compte tenu de :

- La taille réduite des emprises concernées et du temps de présence des engins ;
- La distance du site par rapport au cours d'eau ou plan d'eau ;
- La vulnérabilité moyenne des eaux souterraines sur le site ;
- la mise en œuvre des mesures de précaution pour maîtriser le risque et/ou réduire ses conséquences (cf. ci-après).

Il est rappelé que les emprises concernées se trouvent en dehors et à distance de zones de protection des captages en eau potable si bien qu'aucun impact sanitaire lié à la consommation d'eau potable n'est attendu.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

Des mesures de précaution et de prévention des pollutions seront prises lors de l'intervention des engins pour réduire au maximum le risque de pollution et/ou ses conséquences : engins aux normes, utilisation de kits anti-pollution, recours de produit polluant limité au strict nécessaire.

Les impacts résiduels du déclassement de l'EBC sur les eaux superficielles et/ou souterraines sont négligeables.

Compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie

Le déclassement de l'EBC est pleinement compatible avec les orientations du SDAGE Seine-Normandie 2022 – 2027 dans la mesure où :

- Il n'est pas de nature à interférer avec la fonctionnalité des eaux superficielles et des milieux humides ;
- Toutes les mesures sont prises pour assurer l'absence d'impact sur la qualité des eaux souterraines ;
- Il n'est pas en mesure de présenter un impact sur la ressource en eau potable ;
- Il participe au développement d'un projet d'énergies renouvelables et contribue donc à la lutte contre le changement climatique et ses effets considérables sur la ressource en eau.

6.2.5. Risques naturels

Etat initial

Le tableau suivant identifie et caractérise les risques naturels au droit de la zone de projet.

Risque	Caractérisation sur la zone de projet
Risque sismique	La commune de Chamarandes-Choignes est classée en zone de sismicité très faible (zone 1). Peu de séismes ont été ressentis dans les communes riveraines de la zone de projet (Chamarandes-Choignes, Chaumont et Laville-aux-Bois)
Risque karstique - Cavités souterraines	Le contexte géologique calcaire de la zone de projet expose potentiellement la zone de projet aux risques karstiques (effondrement de cavités souterraines). Le plateau sur lequel est implanté la zone de projet est toutefois marqué par une faible densité de cavités. Aucune n'est identifiée dans la zone de projet mais 3 cavités sont recensées à environ 2 km à l'ouest.
Mouvements de terrain	Aucun mouvement de terrain n'a été recensé au sein de la zone de projet. Les plus proches sont 3 effondrements liés aux cavités évoquées précédemment.
Aléa retrait-gonflement des argiles	La zone de projet est située en dehors des zones d'aléa de retrait-gonflement des argiles
Inondations	La zone de projet est préservée de tout risque d'inondation : elle se situe en dehors des zones définies dans l'Atlas des zones inondables de la Vallée de la Marne et à l'écart de tout autre cours d'eau.
Remontées de nappe	La zone de projet n'est pas sujette aux débordements de nappes. Les secteurs de combes sont toutefois sujets aux « inondations de cave » : les remontées de nappe sont susceptibles de se rapprocher du sol jusqu'à une profondeur inférieure à 5 m.
Feux de forêts	Comme la plupart des forêts de Haute-Marne, les boisements de la zone de projet n'apparaissent comme étant particulièrement exposé aux risques d'incendie sur la cartographie des zones sensibles aux feux de forêts estivaux à l'horizon 2040 en France 8, établi par l'Inventaire Forestier National, l'ONF et Météo France.
Foudre	D'après le site Météorage 9, la commune de Chamarandes-Choignes est faiblement frappée par la foudre (1,03 impacts / km ² / an ; 10 j d'orages par an)
Evénements climatiques	La zone de projet ne présente pas d'exposition particulière aux tempêtes, au risque de grand froid, de chutes de neiges abondantes ou de canicule. Ceux-ci touchent en effet indifféremment les communes de l'ensemble du département.

⁸ <http://www.drias-climat.fr/accompagnement/sections/245>

⁹ www.meteorage.fr

Incidences du déclassement de l'EBC

Le déclassement de 5,57 ha d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes ne sera **pas en mesure d'entraîner de modification de la probabilité ou de la gravité des risques naturels identifiés précédemment**. Par sa nature et la faible taille des emprises concernées, il en est de même pour le défrichement de 1,75 ha d'espace boisé, rendu possible par ce déclassement.

Le risque d'incendie de forêt lié à la présence d'engins de chantier reste très faible et similaire aux travaux d'exploitation forestière menés régulièrement sur le site.

Le site est par ailleurs peu exposé aux risques naturels et **les opérations envisagées ne présentent pas de vulnérabilité particulière**.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

Le déclassement de l'EBC ne présente pas d'impact ou de vulnérabilité particulière aux risques naturels. **Aucune mesure ERC associée n'est nécessaire**.

6.3. Milieu naturel

Dans le cadre du projet éolien Sylv'Eole, des expertises naturalistes détaillées ont été menées sur la zone de projet par le bureau d'études Siteleco, sur un cycle biologique complet (de septembre 2020 à novembre 2021) et pour l'ensemble des thématiques avifaune, chiroptérofaune, flore et habitats naturels, entomofaune, herpétofaune et mammifères.

Les chapitres suivants présentent de manière synthétique les éléments du diagnostic écologique nécessaires à la présente évaluation environnementale. L'analyse complète propre au projet éolien Sylv'éole et à ses impacts sera présentée dans le cadre du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale.

6.3.1. Milieux naturels inventoriés et protégés

Etat initial

Les zonages environnementaux peuvent se répartir en trois catégories :

- Les **espaces protégés** dans lesquels un cadre réglementaire strict est appliqué en vue de la protection des espèces ou des milieux. Il s'agit des **parcs nationaux, des réserves naturelles et des arrêtés de protection de Biotope (APB)**.
- Le **réseau Natura 2000**, réseau européen de sites naturels visant à assurer sur le long terme la protection des espèces et des habitats particulièrement menacés tout en permettant aux activités économiques locales de perdurer. Les sites du réseau Natura 2000 sont de deux types :
 - Les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)**, issues de la directive européenne « Oiseaux », désignées pour assurer la conservation des oiseaux,
 - Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, issues de la directive européenne « Habitat, Faune, Flore », désignées pour assurer la conservation des habitats naturels et des espèces (à l'exception des oiseaux).
- Les **zonages d'inventaire** du patrimoine naturel représentés par les **ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique)**. Ces zones ont pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs du territoire intéressants sur le plan écologique. On distingue :
 - les **ZNIEFF de type I**, qui sont des secteurs limités géographiquement ayant une valeur biologique importante ;
 - les **ZNIEFF de type II**, qui regroupent de grands ensembles plus vastes, offrant des potentialités biologiques notables.

La zone de projet se trouve en dehors de tout zonage de protection ou d'inventaire du milieu naturel. **Sur le territoire communal de Chamarandes-Choignes, sont identifiées une ZSC et 3 ZNIEFF de type I.**

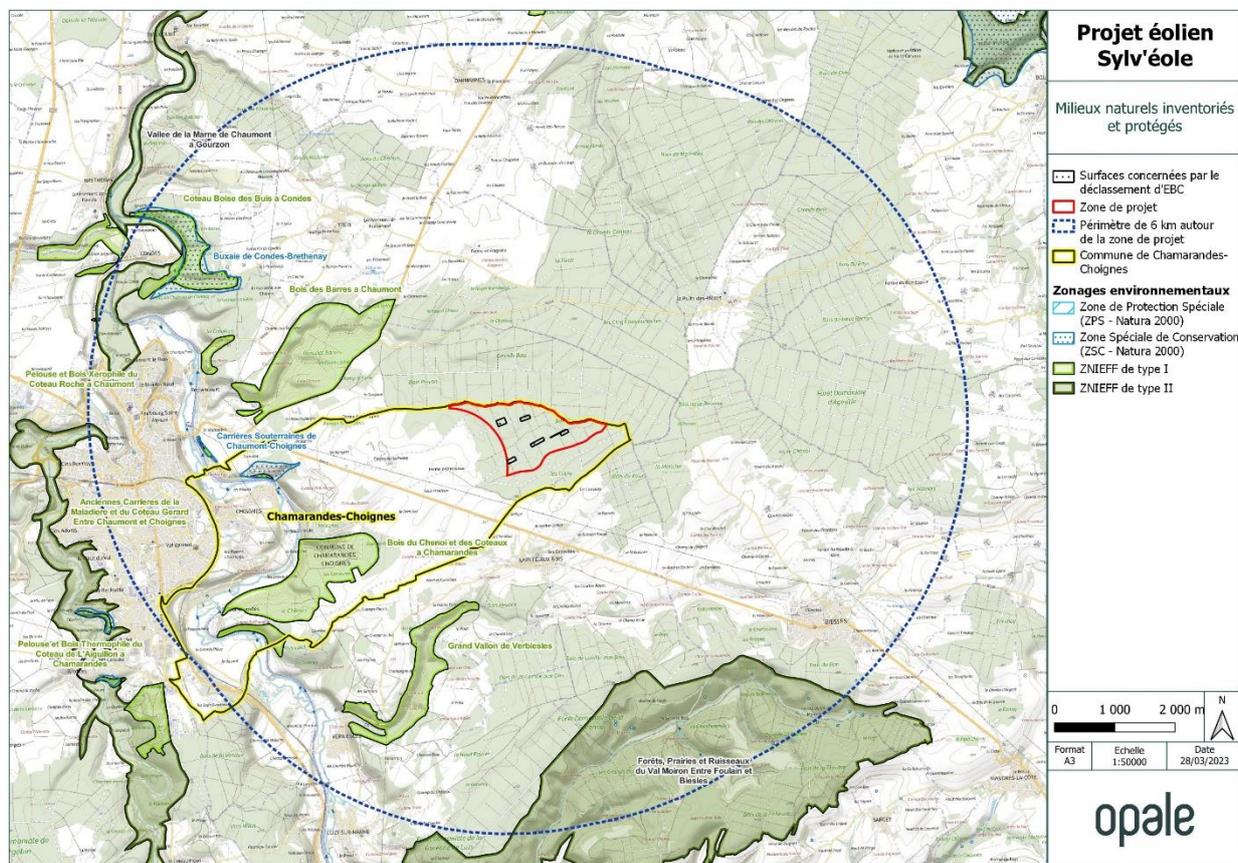
Type	Nom	Critères d'intérêt de la zone	Distance de la zone de projet
ZSC	Carrières souterraines de Chaumont-Choignes	Chiroptères	2,7 km
ZNIEFF de type I	Bois du Chenoï et des coteaux à Chamarandes	Pelouses et bois, reptiles	2,4 km
	Anciennes carrières de la Maladière et du Coteau Gérard entre Chaumont et Choignes	Chiroptères	3,2 km
	Pelouse et bois thermophile du Coteau de l'Aiguillon à Chamarandes	Botanique, reptiles	4,4 km

Zonages environnementaux sur la commune de Chamarandes-Choignes

De plus, dans un rayon de 6 km autour de de la zone de projet, sont également identifiés **une ZSC, 6 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II.**

Type	Nom	Critères d'intérêt de la zone	Distance de la zone de projet
ZSC	Buxaie de Condes-Bréthenay	Végétation thermophile, insectes, reptiles, mammifères,	4,0 km
ZNIEFF de type I	Bois des Barres à Chaumont	Pelouses et bois	1,7 km
	Grand vallon de Verbiesles	Boisements et milieux humides, amphibiens, oiseaux	2,1 km
	Pelouse et bois xérophile du Coteau Roche à Chaumont	Végétation xérophile, insectes	3,8 km
	Coteau boisé des Buis à Condes	Végétation thermophile, reptiles	4,1 km
	Rivière La Marne et étang à Condes	Milieux humides, chiroptères, flore, poissons, reptiles	5,0 km
	Bois et pelouses du Coteau de Vaux entre Condes et Bréthenay	Végétation thermophile, insectes, oiseaux	6,0 km
ZNIEFF de type II	Forêts, prairies et ruisseaux du val Moiron entre Foulain et Biesles	Pelouses et bois, amphibiens, reptiles, oiseaux, chiroptères	3,8 km
	Vallée de la Marne de Chaumont à Gourzon	Milieux humides et alluviaux, flore, amphibiens, insectes, mammifères, chiroptères, oiseaux, poissons, reptiles	5,0 km
	Coteaux et vallée de la Suize entre Chaumont et Villiers-sur-Suize	Milieux alluviaux, pelouses, boisements, flore, amphibiens, insectes, mammifères, chiroptères, oiseaux, reptiles	5,7 km

Autres zonages environnementaux dans un rayon de 6 km autour de la zone de projet



Zonages environnementaux dans un rayon de 6 km autour de la zone de projet

Incidences du déclassement de l'EBC

Le déclassement de 5,57 ha d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes n'entraînera pas **d'incidence directe sur les habitats et les espèces associés aux sites naturels identifiés précédemment.**

Il en est de même pour le défrichement de 1,75 ha d'espace boisé, rendu possible par ce déclassement, en particulier en raison de **l'éloignement des emprises concernées par rapport aux sites naturels identifiés.**

Les espèces les plus mobiles présentes dans les zonages de protection ou d'inventaire du milieu naturel proches sont néanmoins susceptibles d'exploiter les emprises concernées. Cela peut être le cas en particulier pour la faune volante (oiseaux, chiroptères) adaptées aux milieux boisés. Néanmoins, **la perte d'habitats forestiers entraînée par le défrichement restera négligeable** en proportion de la surface de boisements de la zone de projet (1,2%) et de l'ensemble du massif forestier du plateau (0,03%). Elle ne sera donc **pas en mesure de porter atteinte à la fonctionnalité du site pour les espèces des sites naturels identifiés.**

Les impacts sur les habitats et chaque groupe d'espèces sont traités de façon plus détaillée dans les paragraphes suivants.

Les incidences du déclassement de l'EBC sur les sites Natura 2000 sont présentées dans un chapitre spécifique (cf. chapitre 6.7).

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

L'éloignement de la zone de projet, et a fortiori des emprises concernées par le déclassement, par rapport aux zonages environnementaux permet d'assurer la préservation de ces milieux naturels d'intérêt et des cortèges d'espèces qui leur sont associés.

Ces espèces profiteront également des mesures d'évitement et de réduction mises en place plus spécifiquement sur le site et détaillées dans les chapitres suivants.

En définitive, le déclassement de l'EBC n'aura pas **d'incidence sur les zonages environnementaux proches ainsi que sur la conservation des espèces qui les exploitent.**

6.3.2. Habitats naturels

Etat initial

Le recensement des habitats naturels couvre la période de printemps et de milieu d'été 2021 afin d'identifier l'ensemble des plantes structurant la communauté végétale du site. Le tableau suivant présente les protocoles d'inventaires des habitats naturels mis en œuvre par le bureau d'études Siteleco. L'ensemble des données récoltées sur le site est analysé afin de caractériser et cartographier les habitats identifiés.

Saisons	Date	Conditions météorologiques	Protocoles
Expertises printanières et estivales	27 avril 2021	Ensoleillé - Vent nul 17°C	Recherche à pied sur le site de jour, au soleil par vent nul Méthode des quadrats et parcours pédestres.
	3 juin 2021	Couvert - Vent nul - 24 °C	
	26 juillet 2021	Ensoleillé - Vent nul - 21°C	

Protocole d'inventaire des habitats naturels

Ci-après sont listés et illustrés les habitats naturels identifiés au sein de la zone de projet.

HABITATS NATURELS			
Typologie EUNIS	Typologie CORINE Biotopes	Surface	% ZIP
G5.81 - Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des arbres feuillus	-	19,99 ha	13,80 %
G5.71 - Taillis	31.8E - Taillis	7,53 ha	5,20 %
G1.A1 - Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i>	41.2 - Chênaies-charmaies	112,07 ha	77,41 %
G5.83 - Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des boisements mixtes de feuillus et de conifères	-	4,06 ha	2,80 %
Chemins à surfaces non dures	-	1,1 ha	0,76 %
Superficie totale		144,77 ha	100 %

Détermination des habitats naturels présents au sein de la zone de projet

Aucun habitat naturel ne présente d'intérêt de conservation particulier. Ils sont très bien représentés au niveau local comme au niveau régional. De façon générale, les parcelles de boisements (habitat G1.A1), plus anciennes, présentent du bois mort au sol (favorables aux insectes saproxyliques), des arbres de grande taille et une biodiversité globale plus riche. Le couvert arboré moins important dans les parcelles fraîchement coupées ou menées en taillis permet en revanche une plus grande diversité floristique.



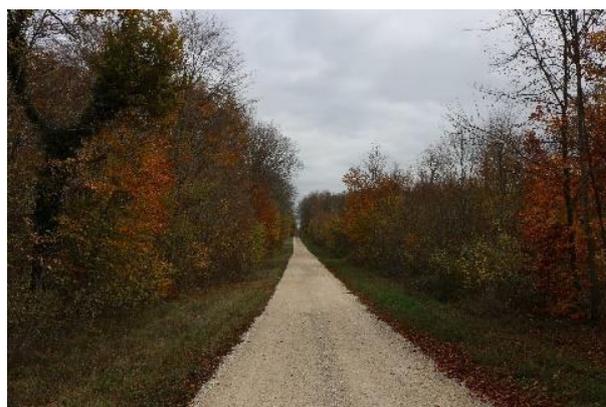
G5.71 - Taillis



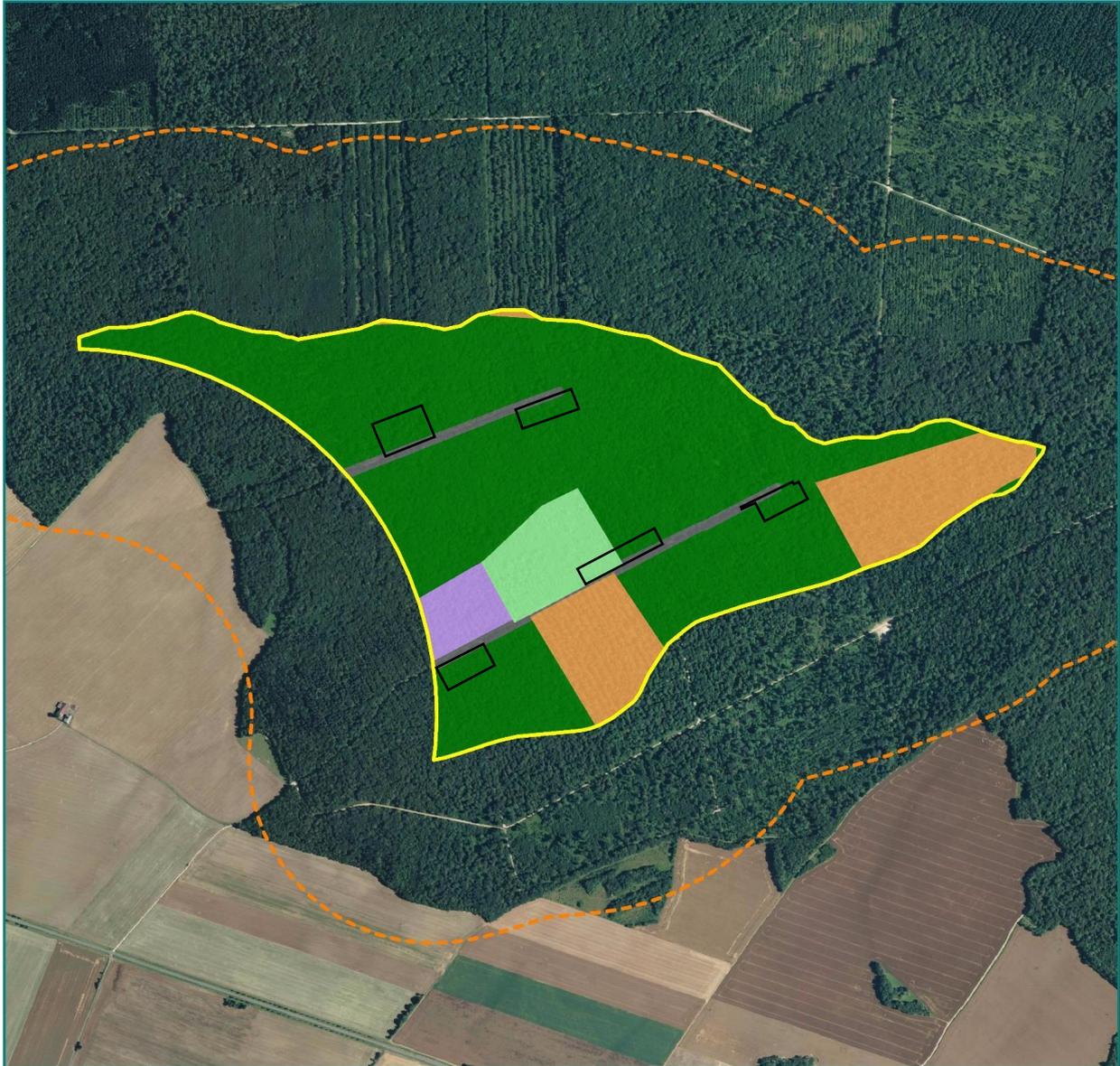
G1.A1 - Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes



G5.83 - Coupes forestières récentes



Chemins à surfaces non dures



Aires d'étude immédiate

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Surfaces concernées par le déclassement EBC

Habitats naturels

Typologie EUNIS

- //Chemins à surfaces non dures
- G1.A1//Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à Quercus, Fraxinus
- G5.71//Taillis
- G5.81//Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des arbres feuillus
- G5.83//Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des boisements



Production SITELECO - 12/2021 - Source : BDortho

Carte des habitats naturels au sein de la zone de projet

Incidences du déclassement de l'EBC

Le déclassement d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes concerne une surface réduite de 5,57 ha de boisements. Pour autant, ce déclassement n'entraînera pas de perte de la structure boisée sur la majeure partie de cette surface. En effet, ce déclassement est sollicité pour permettre le défrichement d'une surface de 1,75 ha de boisements. Le déclassement se fait sur une surface plus importante par mesure de sécurité afin de pouvoir ajuster le positionnement des plateformes si les conclusions des études géotechniques le nécessitent.

Ces emprises ne représentent qu'une très faible part des boisements de la zone de projet (respectivement 3,8% et 1,2%) et **une proportion négligeable de la superficie du massif forestier du plateau** (respectivement 0,09% et 0,03%).

La carte page précédente permet de localiser les habitats concernés par le déclassement d'EBC. Pour chaque habitat, les surfaces concernées sont détaillées dans le tableau suivant. Sont également précisées les surfaces concernées par les emprises défrichées dans la configuration d'implantation définie au stade actuel.

Les boisements et zones de taillis concernés ne seront que très peu impactés par le défrichement envisagé. De plus, il convient de rappeler qu'il s'agit d'habitats naturels assez banals, très bien représentés aussi bien localement ou régionalement, qui ne présentent pas d'intérêt écologique particulier.

Habitats naturels	Emprises déclassées EBC		Emprises défrichées	
	Surface	% ZIP	Surface	% ZIP
G5.81 - Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des arbres feuillus	-	-	-	-
G5.71 - Taillis	0,62 ha	8,2 %	0,35 ha	1,2%
G1.A1 - Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i>	4,76 ha	4,2 %	1,40 ha	4,6%
G5.83 - Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des boisements mixtes de feuillus et de conifères	-	-	-	-
Chemins à surfaces non dures	0,19 ha	17,3 %	-	-
Superficie totale	5,57 ha	3,8 %	1,75 ha	1,2 %

Surfaces d'habitats naturels concernés par le déclassement d'EBC et les emprises défrichées

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

Les emprises ont été définies de façon à **réduire au maximum les surfaces défrichées**. C'est ainsi que, lors du travail de conception du projet éolien :

- il a été fait le choix de positionner les aires de grutage **le long des pistes forestières existantes** qui traversent la forêt communale. De cette façon, aucune création d'accès n'est prévue (ce qui évite des défrichements supplémentaires).
- Un **travail fin d'optimisation des aires de grutage (orientation, évaluation des besoins en emprises)** a également été mené dans cette logique de réduction au maximum des surfaces défrichées.

A terme, les abords des plateformes verront **leurs abords revégétalisés par colonisation naturelle**. Cette mesure consiste à laisser la végétation forestière regagner naturellement ses droits sur les zones défrichées non aménagées. Cette méthode permet de recouvrir une zone de lisière étagée en quelques années. Les photographies suivantes permettent d'illustrer cette mesure sur un parc éolien existant.

La mise en œuvre de ces mesures permet d'assurer **un impact résiduel négligeable du déclassement de l'EBC sur les habitats naturels forestiers de la zone de projet**.



Zones défrichées lors de la construction du parc éolien des Monts du Lomont (25) en 2015



Cicatrisation naturelle des lisières lors de l'exploitation du parc éolien des Monts du Lomont (25) en 2017

6.3.3. Zones humides

Etat initial

La zone de projet est située sur un plateau calcaire, sec et drainant, et n'est pas connectée aux zones humides associées à la Marne.

Les habitats naturels identifiés au sein de la zone de projet ne sont pas caractéristiques des zones humides, au sens des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

En vertu de ce même arrêté, l'analyse de la végétation a été complétée par une analyse du critère « sol ». 20 sondages pédologiques à la tarière manuelle ont donc été réalisés le 25 mars 2022 par le bureau d'études Siteleco dans des zones d'inventaire restreintes de la zone de projet afin d'y vérifier la présence ou l'absence de zones humides. Durant ces sondages, les traces éventuelles d'oxydoréduction sont relevées de façon à identifier les sols hydromorphes selon la typologie de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

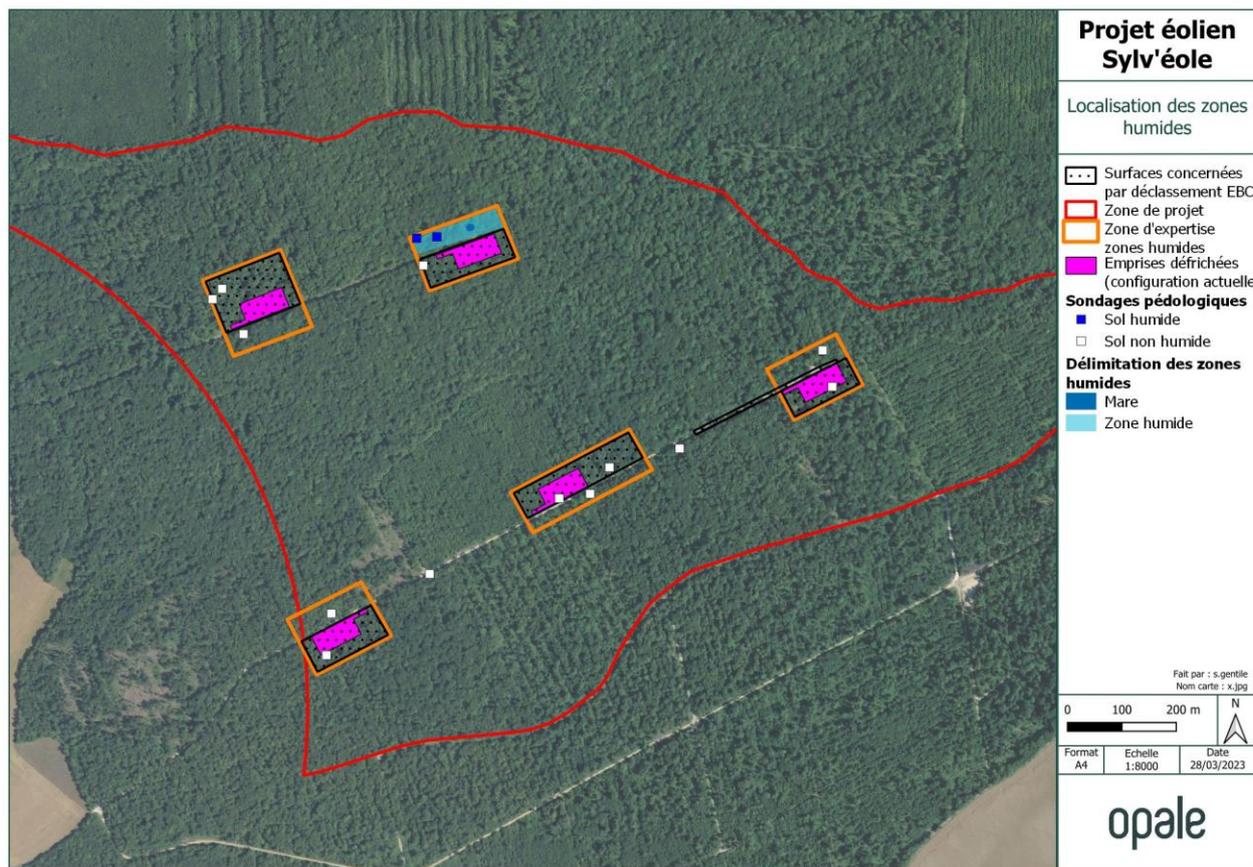
La majeure partie des sondages pédologiques se sont révélés négatifs. Seuls 3 sondages ont révélé la présence de sols caractéristiques de zones humides sur une surface associée à une petite mare (5000 m²) situées à proximité du chemin forestier nord.

Incidences du déclassement de l'EBC

Les zones concernées par le déclassement de l'EBC (et a fortiori les zones défrichées) ne présentent aucun caractère humide aussi bien en ce qui concerne le critère « sol » que le critère « végétation » de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Ces secteurs sont en effet situés en dehors des zones humides mises en évidence lors des sondages pédologiques.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

Dans une logique de préservation, les emprises concernées par le déclassement de l'EBC ont été positionnées en dehors des zones humides inventoriées. **Les impacts résiduels sur les zones humides sont nuls.**



6.3.4. Cortège floristique

Etat initial

Le cortège floristique de la zone de projet a été inventorié par le bureau d'études Siteleco dans le cadre des inventaires dédiés à la végétation (cf. chapitre 6.3.2).

Lors de ces inventaires, un total de 177 espèces végétales a été recensé. Parmi ces espèces :

- **aucune n'est protégée** que ce soit au niveau national (PN) ou régional (PR) ou d'intérêt communautaire ;
- **elles présentent toutes un statut de « Préoccupation mineure » (LC) sur la liste rouge nationale des espèces menacées ;**
- **5 présentent un intérêt au travers leur statut régional :** déterminantes ZNIEFF en Champagne - Ardenne et/ou présentant un statut de « Quasi-menacé » (NT) ou « Vulnérable » (VU) sur la liste rouge des espèces menacées en Champagne - Ardenne. Ces espèces sont listées dans le tableau suivant :

Nom vernaculaire	PN	PR	LRN	LRR	ZNIEFF
Rhinanthe à grandes feuilles	-	-	LC	VU	OUI
Gesse printanière	-	-	LC	VU	OUI
Trèfle doré	-	-	LC	NT	OUI
Stellaire holostée	-	-	LC	LC	OUI
Sariette ascendante	-	-	LC	-	OUI

PN : protection nationale

PR : protection régionale

LRN : liste rouge nationale : LC « Préoccupation mineure »

LRR : Liste rouge régionale : LC « Préoccupation mineure » ; NT « Quasi-menacé » ; VU « Vulnérable »

ZNIEFF : espèce déterminante ZNIEFF en Champagne-Ardenne

Espèces floristiques d'intérêt identifiés dans la zone de projet

L'identification de pieds de Rhinanthé à grandes feuilles dans les bordures herbacées des chemins forestiers est susceptible de conférer un intérêt particulier à cet habitat. Cette espèce est annuelle et donc sa présence dans l'habitat est susceptible d'évoluer d'une année à l'autre.

Les habitats forestiers de la zone de projet présentent un intérêt floristique moindre mais sont tout de même localement concernés par la Gesse printanière et la Stellaire holostée. La Sarriette ascendante et le Trèfle doré sont quant à eux associés aux secteurs de coupes forestières récentes.



Secteur d'intérêt floristique potentiel en bordure de chemin (contours en pointillés)

Incidences du déclassement de l'EBC

Le déclassement en forêt communale de Chamarandes-Choignes concerne une surface réduite de 5,57 ha d'espaces boisés. Les impacts ne concerneront toutefois que les espèces floristiques présentes dans les secteurs défrichés (1,75 ha). **La plupart d'entre elles sont communes et l'opération ne sera pas en mesure de porter atteinte à leur population.** Une attention particulière devra en revanche être portée à :

- La **Rhinanthé à grandes feuilles** qui se développe ponctuellement dans les bordures herbacées des chemins forestiers existants ;
- la **Gesse printanière** et, dans une moindre mesure, la **Stellaire holostée**, susceptibles d'être présentes dans les secteurs de boisements.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

La logique de **réduction au maximum des surfaces défrichées** (implantation le long des chemins forestiers existants, travail fin d'optimisation des emprises) permet de limiter le risque de destruction de plants d'espèces végétales d'intérêt.

Un **inventaire précis des stations de Gesse printanière, de Stellaire holostée et de Rhinanthé à grandes feuilles** pourra être mené dans les emprises défrichées et le long des pistes d'accès préalablement à toute intervention sur le site. Cette mesure permettra d'envisager le déplacement de ces stations en dehors des emprises. Un balisage temporaire des stations en bordure des pistes forestières pourra également être mis en œuvre.

Ces mesures permettront de garantir la pérennité de ces espèces au sein de la zone de projet. **Les impacts résiduels sur le cortège floristique de la forêt seront négligeables.**

6.3.5. Oiseaux

Etat initial

Nidification

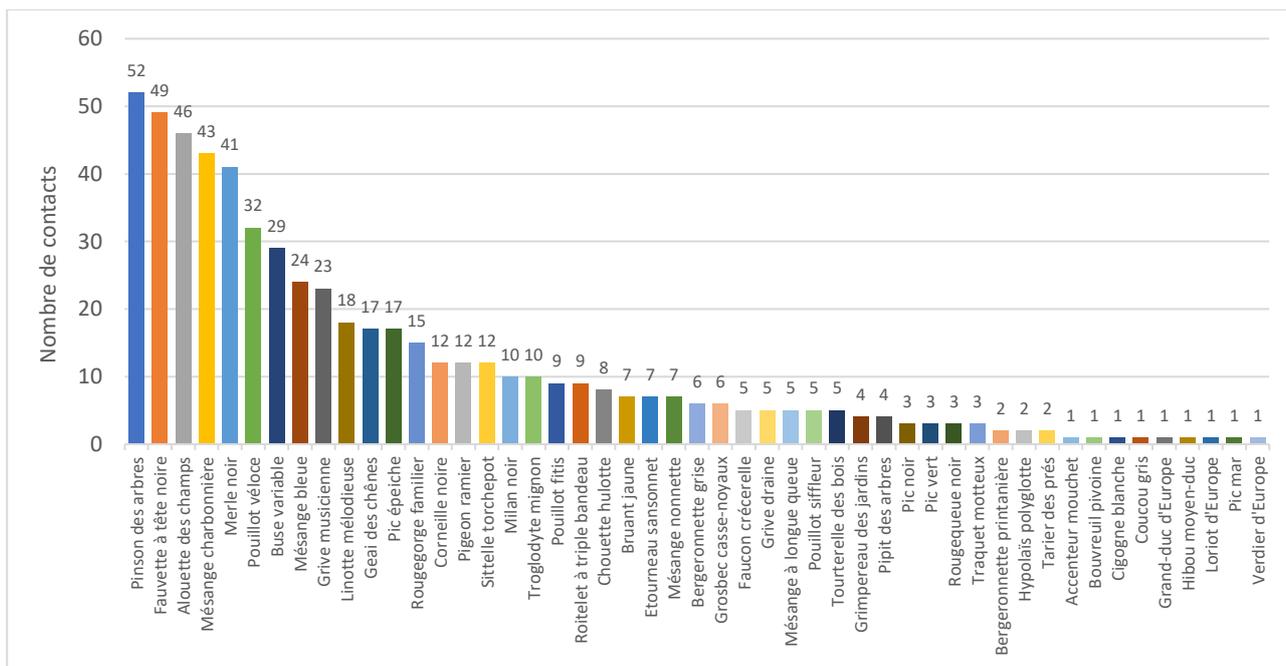
Les expertises en période nuptiale se sont déroulées au cours du printemps et de l'été 2021. Trois protocoles ont été mis en œuvre par le bureau d'études Siteleco afin d'identifier les espèces ainsi que les fonctionnalités du site (reproduction, chasse, alimentation, transit) pour l'avifaune nicheuse.

Le tableau suivant présente les dates d'inventaire de chaque protocole.

Saisons	Date	Conditions météorologiques	Protocoles
Expertise nuptiale diurne	07/05/2021 6h50-12h40	Nuageux – Vent faible 6 à 10°C	14 points d'écoute et d'observation de 20 minutes dans et autour de la zone de projet
	17/05/2021 7h20-13h10	Nuageux avec averses – Vent moyen 8 à 11°C	
	17/06/2021 6h-12h00	Ensoleillé – Vent faible 23°C	
Expertises rapace	20/04/2021 10h00-15h00	Nuageux avec éclaircies – Vent faible 10 à 13°C	9 points d'observation de 35 minutes dans et autour de la zone de projet
	02/06/2021 10h00-16h00	Ensoleillé – Vent faible 18 à 23°C	
	11/06/2021 10h00-15h00	Ensoleillé – Vent faible 23°C	
	16/07/2021 10h00-15h00	Nuageux – Vent faible 15 à 16°C	
Expertise nocturne	24/02/2021 20h00-23h00	Temps clair 12°C	9 points de repasse dans et autour de la zone de projet
	11/06/2021 20h00-23h00	Temps clair 18°C	

Protocole d'inventaire de l'avifaune nicheuse

Avec **49 espèces identifiées** lors de ces inventaires (cf. graphique ci-après), la **diversité au cours de cette période est modérée. Les espèces les plus contactées sont communes localement.**



Répartition des contacts spécifiques (oiseaux nicheurs)

Quelques espèces plus remarquables ont été contactées au cœur des boisements de la zone de projet ou dans le massif forestier adjacent :

- Des picidés sédentaires, comme le **Pic mar** et le **Pic noir**, dans les zones de bois denses dans et autour de la zone de projet. Ils sont nicheurs probables dans les vieux bois de feuillus ;
- D'autres oiseaux forestiers comme le **Pouillot siffleur**, le **Verdier d'Europe** ou le **Bouvreuil pivoine** ;
- Des espèces des milieux semi-ouverts, tels que le **Bruant jaune** et la **Linotte mélodieuse**, mais qui sont susceptibles d'exploiter les boisements jeunes, les coupes forestières ou les bords de chemins.

Les inventaires ont également permis de mettre en évidence :

- le **Tarier des prés** dans une parcelle cultivée. Cette espèce se reproduit au sol dans les herbes hautes (cultures, prairies...). Les milieux forestiers de la zone de projet ne sont pas favorables à cette espèce.
- le **Milan noir** en chasse ou en transit dans les milieux ouverts. Il est nicheur possible au droit des lisières du massif forestier mais n'exploite pas les zones de bois denses de la zone de projet.

Le statut patrimonial de ces espèces ainsi que leurs conditions d'observation sont précisés dans le tableau suivant. Les points de contacts des espèces listées ci-avant sont cartographiés sur la carte page suivante.

Nom vernaculaire	PN	N2000	LRN	LRR	ZNIEFF	Conditions d'observation en période de nidification	Contacts
Tarier des prés	OUI		VU	E	OUI	Couple présent dans son habitat (cultures)	2
Bruant jaune	OUI		VU	AP		Reproduction probable en haie ou en bordure de forêt	7
Bouvreuil pivoine	OUI		VU			Reproduction probable en haie ou en forêt	1
Linotte mélodieuse	OUI		VU			Couple observé dans un habitat favorable (lisière et bord de haie)	18
Verdier d'Europe	OUI		VU			Reproduction probable en forêt	1
Pouillot siffleur	OUI		NT	V		Reproduction probable en forêt	5
Milan noir	OUI	DO1	LC	V	OUI	Reproduction possible en bordure de forêt et dans les haies arborées	10
Pic mar	OUI	DO1	LC	AS	OUI	Reproduction probable en forêt	1
Pic noir	OUI	DO1	LC		OUI	Reproduction probable en forêt	3

PN : protection nationale

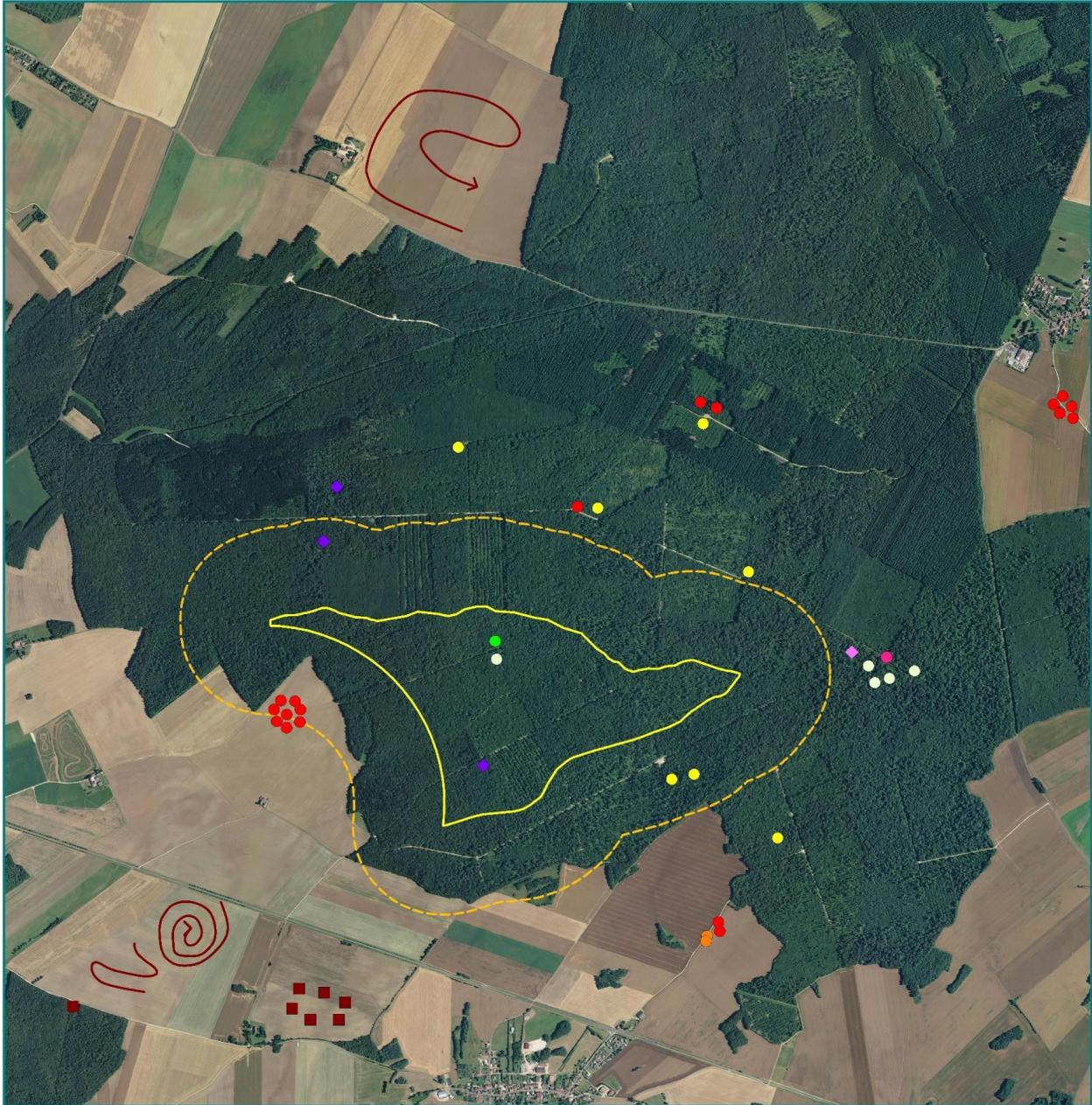
N2000 : DO1 : Espèce d'intérêt communautaire (inscrite en annexe 1 de la Directive Oiseaux)

LRN : liste rouge nationale des oiseaux nicheurs : LC « Préoccupation mineure » ; NT « Quasi-menacé » ; VU « Vulnérable »

LRR : Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs : AS « A Surveiller » ; AP « A préciser » ; V « Vulnérable » ; E « En danger »

ZNIEFF : espèce déterminante ZNIEFF en Champagne-Ardenne

Espèces d'oiseaux nicheurs remarquables identifiés lors des inventaires



Aires d'étude

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate

Pointage des espèces à enjeux

Contacts individuels posés

- | | |
|---|---|
| ● Bouvreuil pivoine | ◆ Pic noir |
| ● Bruant jaune | ○ Pouillot siffleur |
| ● Linotte mélodieuse | ● Tarier des prés |
| ◆ Pic mar | ● Verdier d'Europe |
| ■ Milan noir | |

Contacts en vol

- Milan noir



0 m 300 m 600 m

Production SITELECO - 11/2021 - Source : BDortho

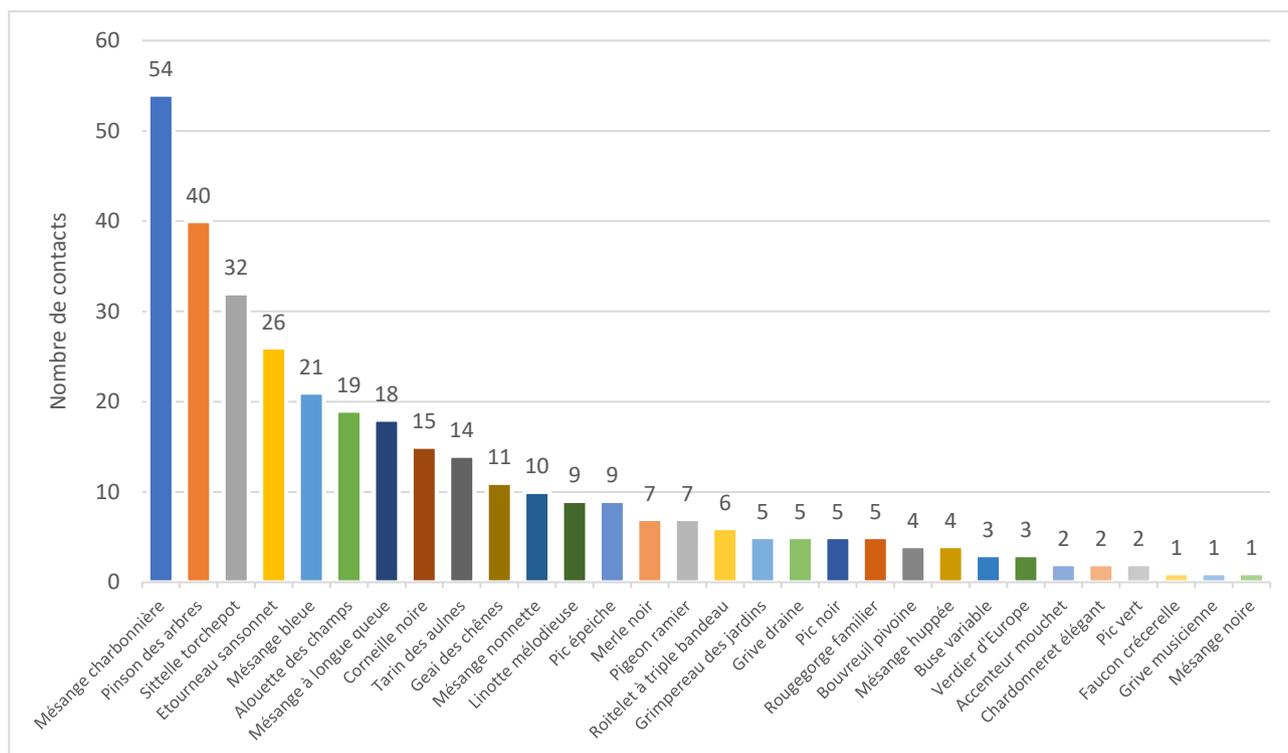
Pointage des oiseaux nicheurs remarquables identifiés lors des inventaires

Hivernage

Les expertises des oiseaux hivernants se sont déroulées au cours de l'hiver 2020-2021. Le tableau suivant présente le protocole d'inventaires mis en œuvre par le bureau d'études Siteleco.

Saisons	Date	Conditions météorologiques	Protocoles
Expertises hivernales	18/12/2020	Ensoleillé – Vent faible 0 à 4°C	14 points fixes d'observation de 20 minutes dans et autour de la zone de projet
	26/01/2021	Ensoleillé – Vent faible	

30 espèces ont été inventoriées au cours des deux passages d'expertise visant les hivernants. **Cette diversité est faible. Le cortège reste globalement commun** et représentatif de la diversité à laquelle s'attendre dans les paysages de boisements / grandes cultures en période hivernale.



Ce cortège d'oiseaux hivernants est globalement commun. Le site offre des milieux boisés favorables au stationnement d'espèces forestières (24 des 30 espèces recensées). Seul le **Pic noir**, espèce sédentaire au sein des boisements de la zone de projet, présente un intérêt particulier à cette période de l'année.

Le statut patrimonial de cette espèce ainsi que ses conditions d'observation sont précisés dans le tableau suivant. Les points de contacts des espèces listées ci-avant sont cartographiés sur la carte page suivante.

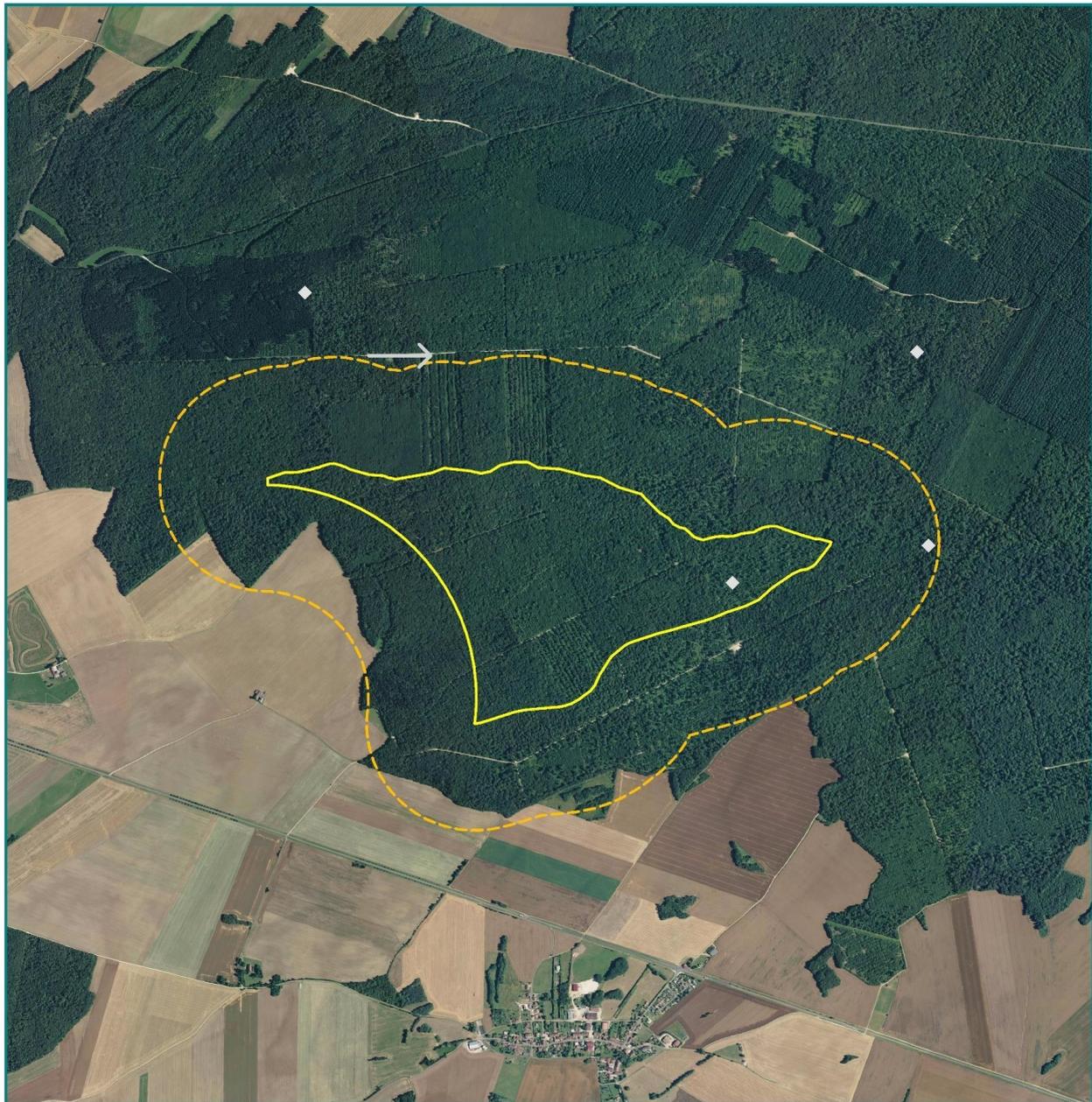
Nom vernaculaire	PN	N2000	LRN	ZNIEFF	Conditions d'observation en période de nidification	Contacts
Pic noir	OUI	DO1	-	OUI	Espèce sédentaire – Repos, alimentation et transit en milieux boisés	5

PN : protection nationale

N2000 : DO1 : Espèce d'intérêt communautaire (inscrite en annexe 1 de la Directive Oiseaux)

LRN : liste rouge nationale des oiseaux hivernants

ZNIEFF : espèce déterminante ZNIEFF en Champagne-Ardenne



Aires d'étude

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate

Pointage des espèces à enjeu modéré et espèces remarquables

- | | | | |
|---|----------|---|----------|
| <i>Contacts au sol</i> | | <i>Contacts en vol</i> | |
|  | Pic noir |  | Pic noir |



Production SITELECO - 11/2021 - Source : BDortho

Pointage des hivernants remarquables identifiés lors des inventaires

Migration

Trois campagnes de suivi des passages migratoires ont été menées par le bureau d'études Siteleco :

- un suivi de la migration postnuptiale en automne 2020 composé de 10 passages entre le 26/08/2020 et le 13/11/2020 ;
- un suivi de la migration pré-nuptiale au printemps 2020 composé de 8 passages entre le 15/02/2021 et le 13/04/2021 ;
- un suivi complémentaire de la migration postnuptiale mené en automne 2021 et composé de 5 passages entre le 29/09/2021 et le 29/10/2021.

Le protocole mis en œuvre consiste en 9 points d'observation de 40 minutes réparties au sein des boisements de la zone de projet ainsi que dans les milieux ouverts entourant le massif forestier. Ces derniers permettent de disposer de conditions de vue dégagées permettant d'observer les individus en vol.

Que ce soit à l'automne ou au printemps, **l'activité migratoire globale et la richesse spécifique sont modérés et ordinaires**. Ainsi :

- Lors de la période postnuptiale 2020, 11 989 contacts appartenant à 66 espèces ont été observés durant les 61 heures d'observations.
- Lors de la période pré-nuptiale 2021, 4 482 contacts appartenant à 62 espèces ont été observés durant les 51 heures d'observations.
- Lors de la période postnuptiale 2021, 4 860 contacts appartenant à 51 espèces ont été observés durant les 30 heures d'observations.

Le peuplement est dominé par un **cortège classique d'oiseaux migrateurs, essentiellement des passereaux et des colombidés**. 5 espèces représentent à elles seules près de 80% des contacts lors de ces campagnes de suivi : le Pigeon Ramier (28%), l'Etourneau sansonnet (18%), le Pinson des arbres (15%), la Linotte mélodieuse (12%) et l'Alouette des champs (6%).

Le flux migratoire général est réalisé de manière diffuse ; aucun couloir de migration marqué n'est identifié. Les haies et milieux agricoles ont un intérêt en tant que zones de nourrissage et de refuge pour la plupart des espèces migratrices, et notamment les passereaux.

Quelques espèces présentent toutefois un intérêt particulier à ces périodes de l'année. Il s'agit :

- du **Milan royal** : cette espèce présente toutefois une activité migratoire relativement lâche au regard des effectifs (37 contacts à l'automne 2020, 22 au printemps 2021, 13 à l'automne 2021). En automne, elle a tendance à privilégier le passage à l'ouest de la zone de projet (partie la plus fine du massif forestier) tandis qu'au printemps, le survol du massif s'opère plutôt à l'est. Quelques passages ont toutefois été observés en bordure ouest et est. Les boisements de la zone de projet n'ont pas véritablement d'intérêt pour l'espèce au contraire des espaces ouverts au sud.
- du **Milan noir** : seul un groupe réduit de 11 individus a été observé en survol au-dessus de la zone de projet lors d'une sortie en période pré-nuptiale.
- des picidés tels que le **Pic noir**, le **Pic mar** ou le **Pic épeichette** : sédentaires au sein des boisements de la zone de projet, ces espèces sont des nicheurs précoces et se reproduisent donc durant la période dite « pré-nuptiale ».
- de 4 espèces patrimoniales de passereaux : le **Chardonneret élégant**, le **Bouvreuil pivoine**, le **Bruant jaune** et la **Linotte mélodieuse**. Les deux premiers exploitent les milieux boisés de la zone de projet (halte, transit, alimentation) mais les effectifs restent réduits. Les deux autres espèces ont en revanche été contactées essentiellement dans les milieux ouverts environnants, avec des effectifs notables pour la Linotte mélodieuse.
- de la **Grue cendrée** : l'espèce a été contactée à haute altitude dans des effectifs très faibles (9 contacts à l'automne 2020, 15 au printemps 2021, 10 à l'automne 2021) sans commune mesure avec les milliers d'individus quotidiens évoluant sur le couloir principal au nord-ouest du département.

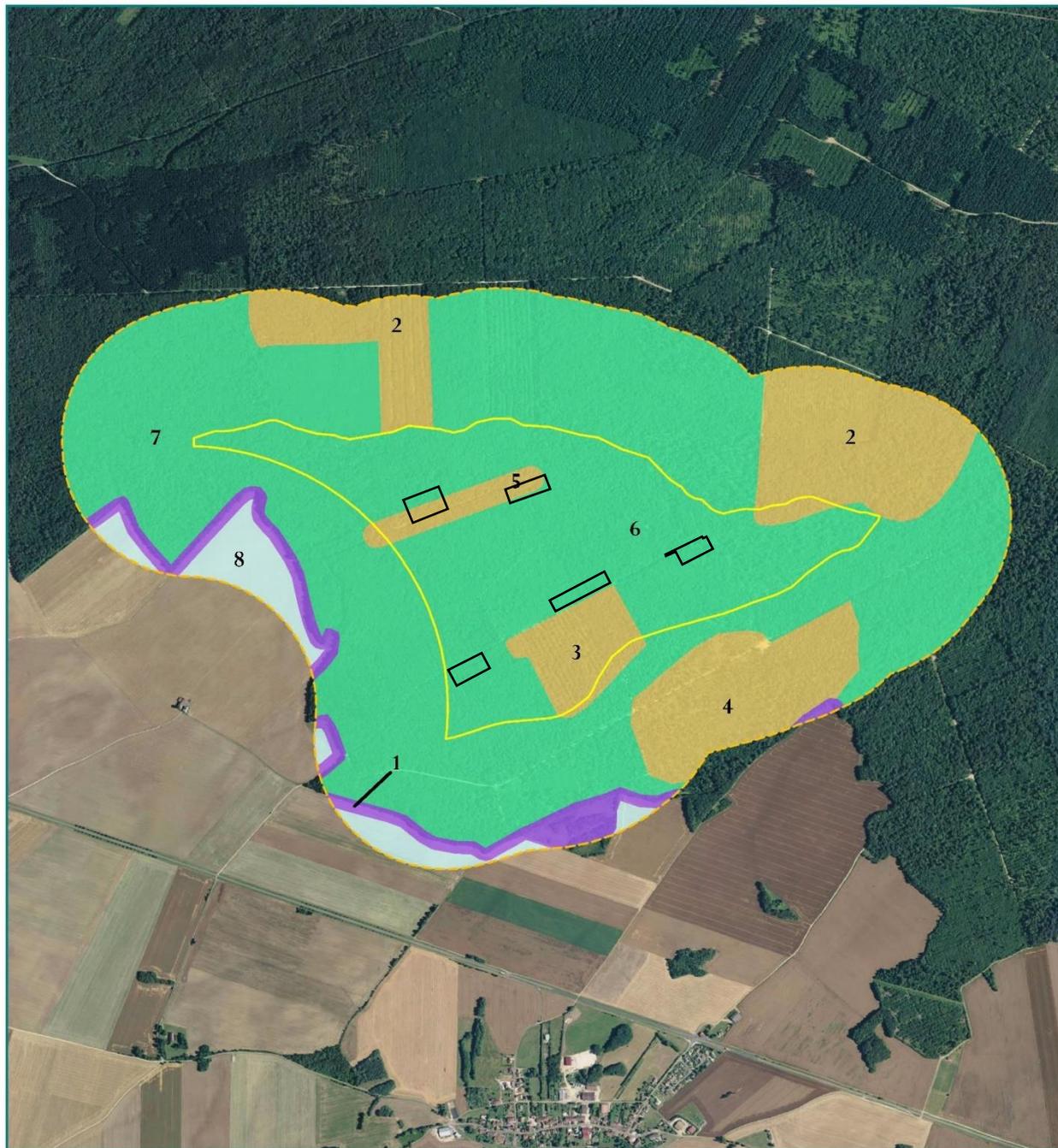
Synthèse – Intérêt fonctionnel des habitats pour les oiseaux

Le tableau suivant synthétise la fonctionnalité des habitats naturels de la zone de projet et des secteurs environnant pour l'avifaune. La carte page suivante permet de localiser les secteurs concernés.

Intérêts fonctionnels	Secteur	Zone de projet concernée	Détail
Lisières de boisements et haies favorables à l'avifaune nicheuse Zone de nourrissage et de refuge pour l'avifaune migratrice	1	Non	<ul style="list-style-type: none"> • Reproduction probable du Bruant jaune et du Bouvreuil pivoine • Reproduction possible du Milan noir et de la Linotte mélodieuse
Territoire de nidification de picidés et de passereaux patrimoniaux Territoire vital de picidés Territoire vital à secondaire d'espèces communes Zone de nourrissage et de refuge pour l'avifaune migratrice.	2	Partiellement	<ul style="list-style-type: none"> • Reproduction probable du Pic mar et du Pic noir • Territoire vital d'espèces de Picidés sédentaires (Pic mar, Pic noir et Pic épeichette)
	3	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • Territoire vital de nourrissage et de transit du Pic noir et du Pic épeichette, nicheurs dans les boisements proches
	4	Non	<ul style="list-style-type: none"> • Reproduction probable du Bruant jaune
	5	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • Reproduction probable du Pouillot siffleur et du Verdier d'Europe
Territoire vital à secondaire d'espèces patrimoniales Territoire vital à secondaire d'espèces communes Zone de nourrissage et de refuge pour l'avifaune migratrice	6	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • Territoire de reproduction d'espèces inféodées aux boisements • Habitat de migration et de halte pour l'avifaune forestière • En période postnuptiale, territoire vital à secondaire d'espèces communes
	7	Non	<ul style="list-style-type: none"> • Territoire de reproduction d'espèces inféodées aux boisements • Habitat de migration et de halte pour l'avifaune forestière • En période postnuptiale, territoire vital à secondaire d'espèces communes
Zone de nourrissage et de refuge pour l'avifaune migratrice	8	Non	<ul style="list-style-type: none"> • Ensemble de l'avifaune migratrice

Intérêt fonctionnel des habitats naturels pour les oiseaux

Carte 29. Avifaune // Intérêts fonctionnels



Aires d'étude	Intérêts fonctionnels pour l'avifaune
Zone d'implantation potentielle	Lisières et haies favorables à la nidification d'espèces à enjeu modéré
Aire d'étude immédiate	Territoire de nidification de Picidés et de passereaux à enjeu modéré
Surfaces concernées par le déclassement EBC	Territoire vital à secondaire de nombreuses espèces patrimoniales
	Zone de nourrissage et de refuge pour l'avifaune migratrice

 0 m 400 m


Production SITELECO - septembre 2022 - Source : BD ORTHO

Localisation des habitats naturels d'intérêt fonctionnel pour les oiseaux

Incidences du déclassement de l'EBC

Le déclassement d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes concerne une surface réduite de 5,57 ha de boisements. La carte page précédente permet de localiser les habitats fonctionnels pour les oiseaux concernés par le déclassement d'EBC.

Il convient toutefois de rappeler que la majeure partie de cette surface conservera une structure boisée : seuls 1,75 ha seront réellement affectés par des défrichements. Les impacts potentiels associés sont alors :

- Le risque de destruction directe d'individus lors des opérations de défrichement. La sensibilité des oiseaux à ce risque se produit essentiellement en période de nidification, pendant laquelle l'activité des oiseaux est focalisée autour du nid (reproduction, protection des nichées, élevage des jeunes).
- Le dérangement et l'effarouchement des individus lors des opérations de défrichement susceptibles d'entraîner leur éloignement temporaire vers d'autres habitats fonctionnels. Là aussi, la période de nidification est la plus sensible dans la mesure où cet effet est alors susceptible d'entraîner une baisse du succès de reproduction ou un abandon des nichées.
- La destruction ou l'altération d'habitats fonctionnels pour les espèces qui exploitent les secteurs défrichés.

Le risque de destruction directe et de dérangement d'individus porte essentiellement sur les espèces qui nichent dans les habitats concernés par les emprises défrichées. Il s'agit donc des espèces aux mœurs forestières :

- les picidés sédentaires comme le **Pic mar** et le **Pic noir**, espèces cavicoles qui utilisent les arbres à cavités pour nicher. Une attention particulière est donc à porter sur les quelques arbres à cavités identifiés dans les emprises défrichées (cf carte suivante).
- les passereaux forestiers et notamment les espèces patrimoniales tels que le **Pouillot siffleur**, le **Verdier d'Europe** ou le **Bouvreuil pivoine**.

Il convient toutefois de préciser que les travaux (et donc les impacts associés) seront de même nature que l'exploitation sylvicole menée régulièrement au sein de la forêt communale de Chamarandes-Choignes.

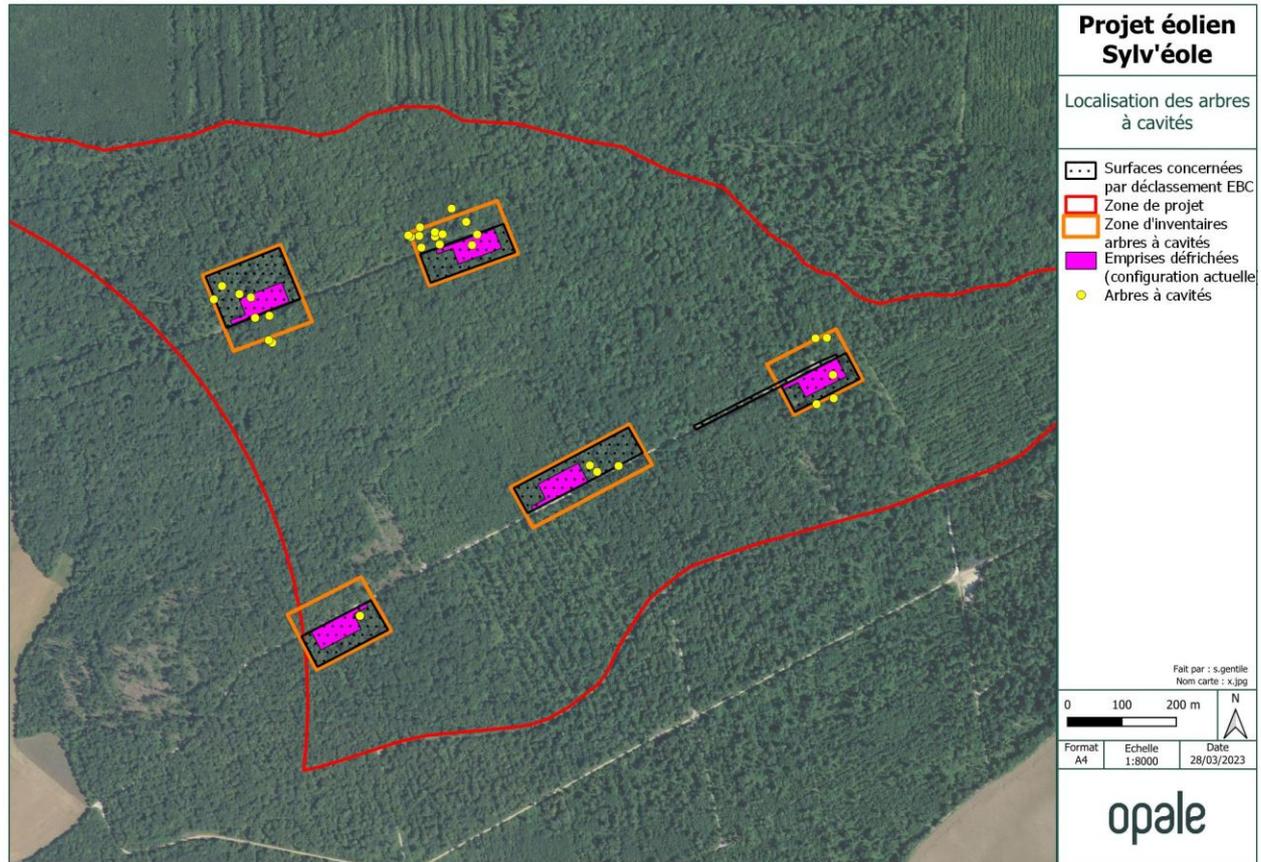
Les espèces des milieux ouverts et semi-ouverts (Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Tarier des prés) ainsi que le Milan noir ne sont, quant à eux, pas impactés dans la mesure où ils nichent en dehors et à distance des boisements concernés.

Les risques sont également réduits pour les migrateurs et hivernants dans la mesure où les individus sont très mobiles à ces périodes de l'année. Ils peuvent ainsi se reporter aisément sur des habitats forestiers alentours (très bien représentés), sans que la perturbation ne soit préjudiciable à l'accomplissement de leur cycle biologique. Ce comportement de l'avifaune se produit d'ailleurs lors des coupes liées à l'exploitation forestière.

En ce qui concerne la **perte directe d'habitats**, les espèces concernées correspondent là-aussi à l'avifaune forestière qui exploitent les boisements pour effectuer tout ou partie de leur cycle biologique, et en particulier leur reproduction.

Les surfaces d'habitat fonctionnel impactées resteront toutefois très modestes en comparaison de la superficie d'habitat équivalent disponible à proximité immédiate : elle représente 1,2% de la surface de boisements de la zone de projet et environ 0,03% de la surface du massif boisé du plateau. Cette perte d'habitat est négligeable et ne remettra pas en cause les différentes fonctionnalités qu'ils offrent (reproduction, alimentation, repos, halte migratoire, transit...) pour les espèces d'oiseaux fréquentant la zone de projet.

En ce qui concerne plus particulièrement les picidés, **seuls 10 arbres à cavités ont été identifiés au niveau des emprises déclassées, et 4 au sein des emprises défrichées** dans la configuration d'implantation définie au stade actuel. La perte d'arbres gîtes pour la nidification des pics apparaît comme faible dans la mesure où ces arbres sont bien représentés dans les boisements riverains, compte tenu de la typologie des habitats.



Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

Les emprises ont été définies de façon à assurer la préservation de l'avifaune et de leurs habitats avec la définition d'un ensemble de mesures d'évitement et de réduction

- **Évitement et éloignement des zonages environnementaux** d'intérêt pour la conservation des oiseaux (cf. chapitre 6.3.1).
- **Emprise ponctuelle, située au sein d'un vaste massif forestier** (environ 6000 ha), globalement homogène, ce qui permet un report aisé des individus sur des milieux similaires proches,
- **Implantation des emprises en cœur de boisements** ce qui permet d'éviter tout impact pour les espèces exploitant les milieux ouverts et les milieux semi-ouverts,
- Logique de **réduction au maximum des surfaces défrichées** (implantation le long des chemins forestiers existants, travail fin d'optimisation des emprises)
- **Calage fin des emprises défrichées** de façon à limiter dans la mesure du possible la destruction d'arbres à cavités utilisés comme gîtes par les picidés.

La mise en œuvre d'une **mesure simple d'adaptation du calendrier des travaux** de défrichement en dehors de la période de nidification des oiseaux permettra de réduire très significativement les risques de destruction directe d'individus et d'abandon des nichées par dérangement. Dans cette logique, les défrichements devront être menés dans la période allant de mi-août à fin février.

En ce qui concerne plus spécifiquement les picidés, **un nouveau recensement des arbres à cavités** situés dans les emprises sera mené préalablement au défrichement afin de vérifier qu'ils ne sont pas occupés par des individus.

La mise en œuvre de ces mesures permettra d'assurer un impact résiduel négligeable du déclassement de l'EBC sur les individus et les populations d'oiseaux.

6.3.6. Chiroptères

Etat initial

Les inventaires spécifiques aux chiroptères ont été menés entre mars et novembre 2021. Ces études sont réalisées grâce à des appareils spécifiques détectant les ultrasons, les enregistrements permettant d'identifier les espèces grâce à leur cri et de quantifier leur activité.

Trois études sont menées en parallèle :

- Une expertise au sol permettant d'évaluer la fonctionnalité du site pour les chiroptères et de dresser un inventaire le plus complet possible des espèces en présence, avec des points d'écoute qui quadrillent la zone de projet.
- Une étude en canopée à l'aide d'un micro qui enregistre l'activité des chiroptères en continu à la cime des arbres (environ 30 m de hauteur) tout au long du cycle biologique.
- Une étude sur le mât de mesure de vent qui enregistre l'activité des chiroptères en continu à l'aide de deux micros positionnés à 10 m et 75 m de hauteur sur le mât de mesure de vent.

Les études en canopée et sur le mât de mesure permettent d'étudier la répartition temporelle et selon la hauteur de l'activité chiroptérologique.

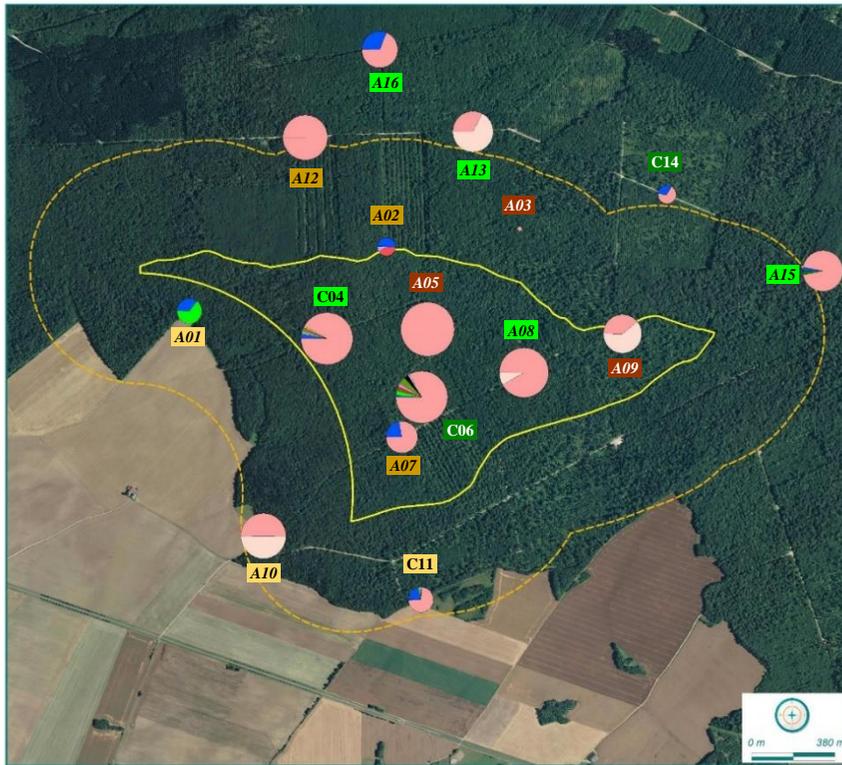
Le tableau suivant présente le protocole d'inventaires mis en œuvre par le bureau d'études Siteleco.

Expertise - saison	Date	Conditions météorologiques	Protocoles
Ecoute au sol - Transit printanier	24/03/2021	Dégagé – Vent nul à faible 10°C à 6°C	12 points actifs (10 minutes) et 4 points passifs (2h à 4h) dans et autour de la zone de projet
	21/04/2021	Nuageux à dégagé – Vent nul à faible 10°C à 5°C	
	12/05/2021	Nuageux – Vent nul 10°C à 08°C	
Ecoutes au sol – Mise-bas	20/05/2021	Nuageux – Vent faible 11°C	
	11/06/2021	Dégagé – Vent nul 18°C à 13°C	
	15/07/2021	Nuageux – Vent faible – Pluie fine 15°C	
Ecoutes au sol - Transit automnal	01/09/2021	Couvert – Vent nul 14°C à 13°C	
	13/09/2021	Dégagé – Vent nul 18°C à 17°C	
	07/10/2021	Dégagé – Vent nul 14°C à 5°C	
	11/10/2021	Dégagé – Vent nul 11°C à 6°C	
	18/10/2021	Dégagé – Vent nul – Lune brillante 12°C à 11°C	
Ecoutes en canopée	Du 12/03/2021 au 24/11/2021	-	
Ecoutes sur mât de mesure	Du 24/03/2021 au 24/11/2021	-	Enregistrement continu sur 2 micro positionné à 10 m et 75 m de hauteur

Protocole d'inventaire des chiroptères

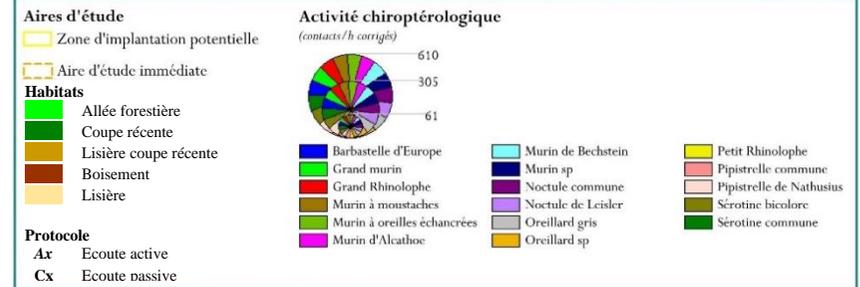
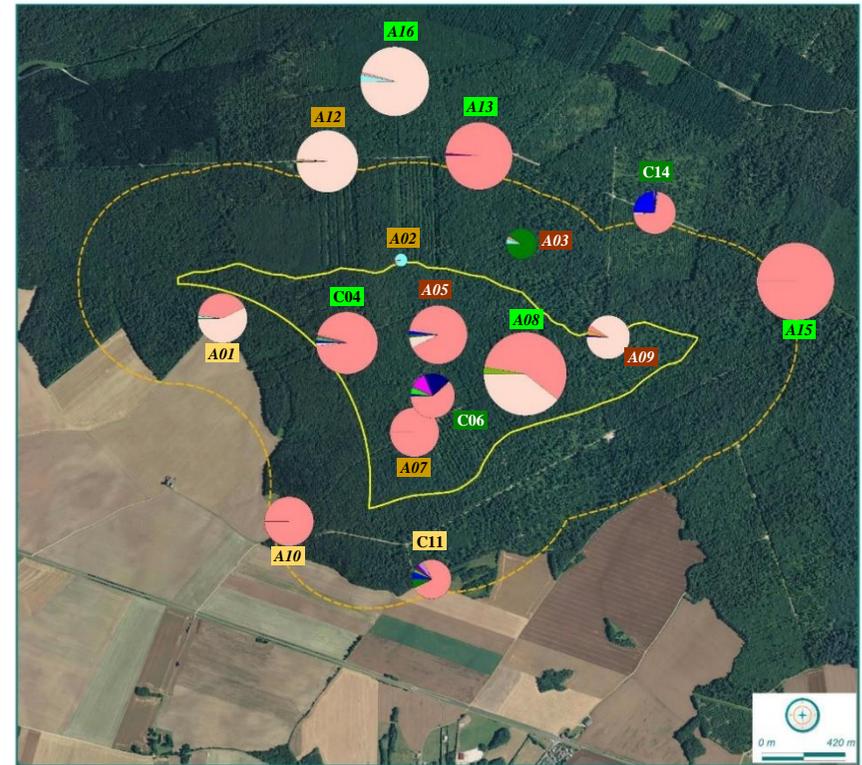
Ecoutes au sol

19 espèces de chauves-souris ont été formellement identifiées lors des inventaires au sol. Les cartes et graphiques page suivante synthétisent l'activité des espèces de chauves-souris relevée lors des inventaires en périodes de transit printanier, de mise-bas et de transit automnal.



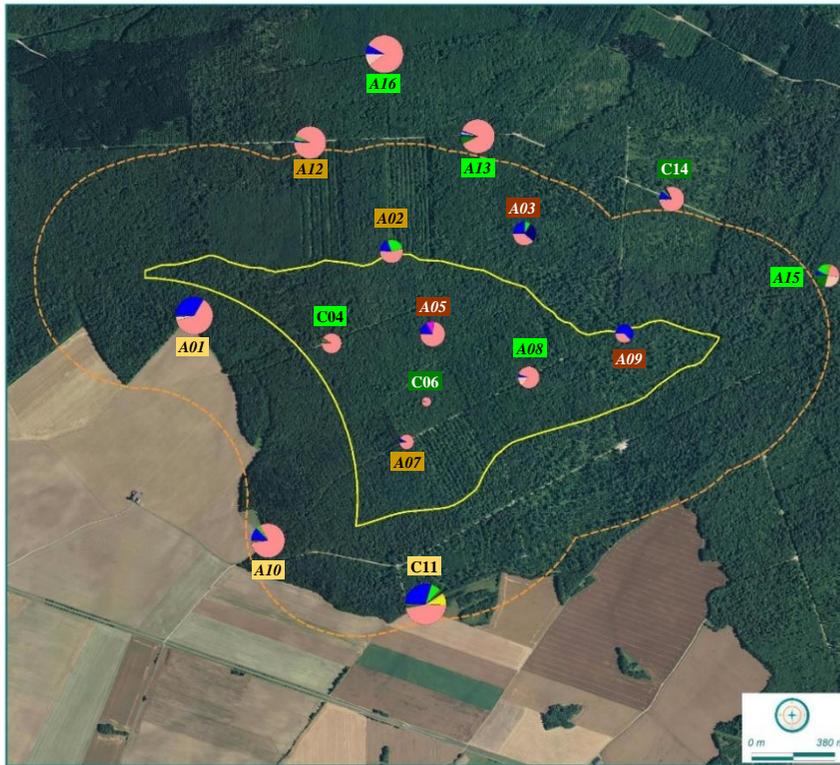
Production SITELECO - septembre 2022 - Source : BD ORTHO

Activité chiroptérologique en période de transit printanier



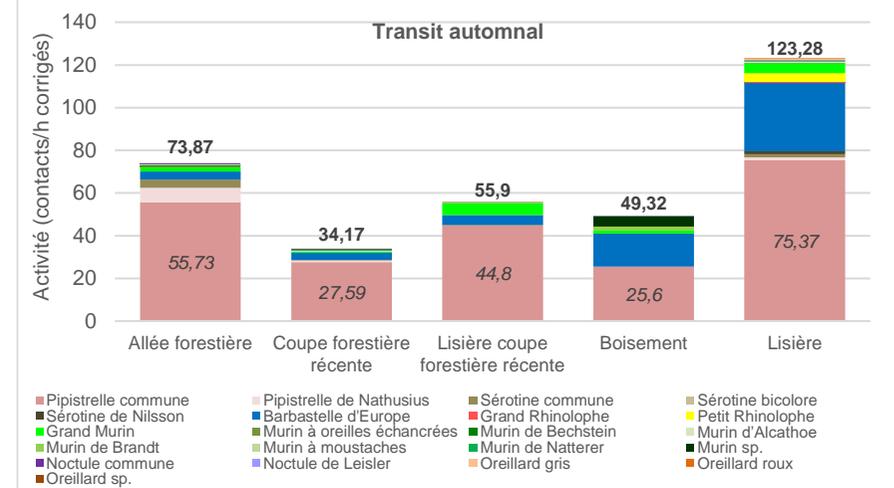
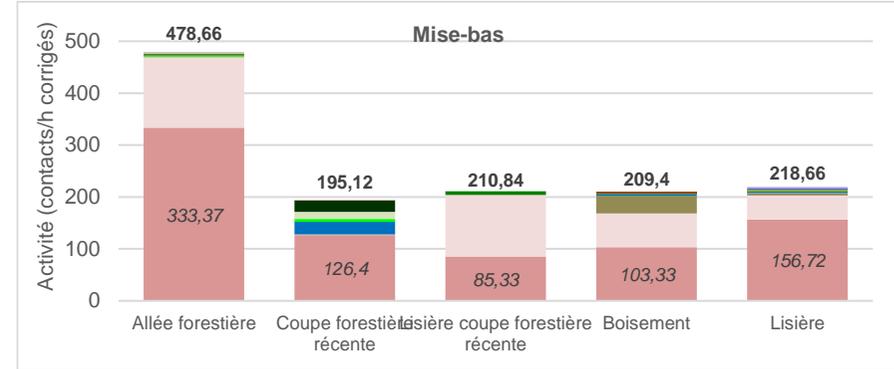
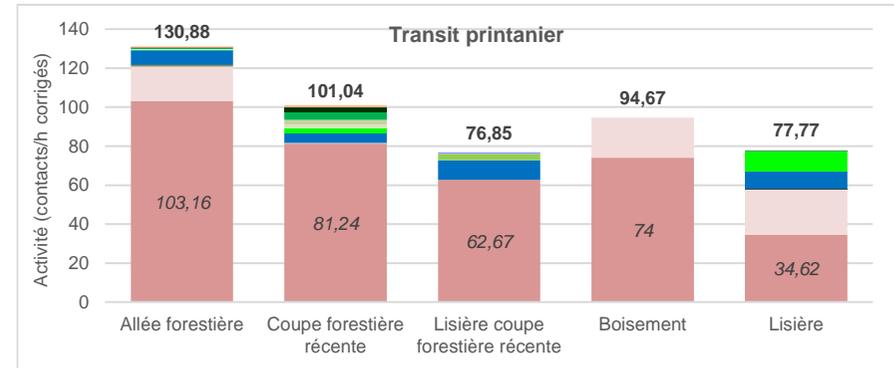
Production SITELECO - septembre 2022 - Source : BD ORTHO

Activité chiroptérologique en période de mise-bas



Production SITELECO - septembre 2022 - Source : BD ORTHO

Activité chiroptérologique en période de transit automnal



Activité moyenne des chiroptères par habitat et par saison

Le tableau suivant synthétise le niveau d'activité de chacune de ces espèces relevé au sein de chaque habitat du site.

Espèce	N2000 LRN LRR			Allées forestières			Coupes récentes			Limite coupes - boisement			Boisement			Lisière du massif			
	TP	MB	TA	TP	MB	TA	TP	MB	TA	TP	MB	TA	TP	MB	TA	TP	MB	TA	
Grand Rhinolophe	II/IV	LC	E															T	T
Petit Rhinolophe	II/IV	LC	E		T			T										T	CH
Grand Murin	II/IV	LC	E	T	T	T	T	CH	T			T			T	CH	T	CH	
Murin à oreilles échanquées	II/IV	LC	E		T	T													
Murin de Bechstein	II/IV	NT	V		T	T				T			T			T	T	T	
Barbastelle d'Europe	II/IV	LC	V	CH	T	T	T	CH	T	T	CH		T	T		CH	CH	CH	
Noctule commune	IV	VU	V	T	T	T		T									CH		
Noctule de Leisler	IV	NT	V			T	T	CH	T	CH	T			T		T	CH	T	
Pipistrelle de Nathusius	IV	NT	R	CH	CH	CH	T	T	T		CH		CH	CH		CH	CH	T	
Pipistrelle commune	IV	NT	AS	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	
Sérotine commune	IV	NT	AS	T		CH		T	T		T	T		CH		T	CH	CH	
Murin d'Alcathoë	IV	LC	AP	T	T	T	T	CH	T							T	T	CH	
Murin de Brandt	IV	LC	AP							T				T					
Oreillard gris	IV	LC	AS	T	T		T	T	T									T	
Oreillard roux	IV	LC	AS	T								T						T	
Sérotine bicolore	IV	DD	AS														CH		
Sérotine de Nilsson	IV	DD	AS			T									T			CH	
Murin de Natterer	IV	LC	AS	T		T	CH		T									T	
Murin à moustaches	IV	LC	AS				T	T					T						

N2000 : Espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II (espèces dont la conservation nécessite la désignation de ZSC) ou à l'annexe IV (espèces qui nécessitent une protection stricte) de la Directive Habitats Faune Flore

LRN : Liste rouge nationale des mammifères : **LC** « Préoccupation mineure » ; **NT** « Quasi-menacé » ; **VU** « Vulnérable » ; **DD** « Données insuffisantes »

LRR : Liste rouge régionale des mammifères de Champagne-Ardenne : **AS** « A Surveiller » ; **AP** « A préciser » ; **V** « Vulnérable » ; **E** « En danger »

Activité : T : transit ; CH : chasse

Intensité de l'activité : **bleu** : faible ; **orange** : modérée ; **rouge** : forte

Niveau d'activité moyen des espèces de chiroptères par habitat et par saison

Sur les 19 espèces recensées au sol sur le site, 8 sont d'intérêt communautaire ou menacées à l'échelle nationale et/ou régionale. Il s'agit du Grand Rhinolophe, du Petit Rhinolophe, du Grand Murin, de la Barbastelle d'Europe, du Murin à oreilles échanquées, de la Noctule commune, du Murin de Bechstein et de la Noctule de Leisler.

Les éléments précédents montrent que l'activité des chauves-souris est essentiellement le fait de deux espèces :

- la **Pipistrelle commune**, espèce la plus répandue en France, qui domine largement l'activité de chasse toute l'année sur l'ensemble du site.
- la **Pipistrelle de Nathusius**, également assez commune, qui présente une activité de chasse notable au printemps et en mise-bas, notamment en au niveau de certains points en allées forestières, en lisières du massif forestier et en boisement. Elle a en revanche été peu contactée en automne.

D'autres espèces peuvent présenter **ponctuellement des activités de chasse modérées à fortes** : la **Sérotine commune**, la **Barbastelle d'Europe**, le **Grand Murin** et le **Murin d'Alcathoë**. L'activité des autres espèces est irrégulière et relève essentiellement du transit à travers le site.

Parmi les espèces détectées, la Pipistrelle commune a été détectée à chacun des passages sur site. Elle est donc vraisemblablement résidente sur le site. C'est également le cas pour le Grand Murin et la Barbastelle d'Europe en périodes de transit printanier et automnal, pour la Pipistrelle de Nathusius en période de transit printanier et la Sérotine commune en période de transit automnal.

La lisière du massif forestier (localisée en dehors de la zone de projet) et les allées forestières apparaissent comme les principales zones de chasse et de transit des chiroptères.

Les allées forestières au sein de la zone de projet constituent :

- Le territoire de chasse principal de la Barbastelle d'Europe, de la Pipistrelle de Nathusius et de la Pipistrelle commune,
- Un territoire de chasse secondaire de la Sérotine commune,
- Des corridors de transit pour des espèces patrimoniales comme le Petit Rhinolophe, le Murin de Bechstein, la Noctule commune, le Grand Murin et le Murin à oreilles échancrées.

La lisière du massif forestier (hors zone de projet) présente les mêmes fonctionnalités que les allées forestières mais elles sont également exploitées comme territoire de chasse principal par le Grand Murin et corridors de transit pour le Grand Rhinolophe. Elles constituent également un territoire de chasse secondaire du Petit Rhinolophe, de la Noctule commune, de la Noctule de Leisler, de la Sérotine bicolore, du Murin d'Alcathoe et de la Sérotine de Nilsson.

Les **coupes forestières récentes** servent de territoire de chasse à la Barbastelle d'Europe, à la Pipistrelle commune et au Murin d'Alcathoe. Ce sont également des territoires de chasse secondaire du Grand Murin, de la Noctule de Leisler et du Murin de Natterer. Elles servent d'habitats de transit à des espèces telles que le Petit Rhinolophe ou la Noctule commune.

La **lisière du massif** est également exploitée comme territoire de chasse principal par le Grand Murin, territoire de chasse secondaire par le Petit Rhinolophe, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, de la Sérotine commune, de la Sérotine bicolore, du Murin d'Alcathoe et de la Sérotine de Nilsson.

Les **boisements** appartiennent au domaine vital de la Pipistrelle de Nathusius, de la Pipistrelle commune et de la Sérotine commune en tant que territoire de chasse. Ce sont des zones de transit utilisées par plusieurs espèces patrimoniales telles que le Grand Murin, la Barbastelle d'Europe et la Noctule de Leisler. De plus, les boisements sont des territoires de gîte pour les espèces arboricoles.

Les **cultures** présentes en dehors de la zone de projet et le chemin central des allées forestières sont des zones de transit présentant peu d'intérêt pour la chiroptérofaune.

Écoutes sur mât de mesure et en canopée

Ces protocoles d'écoutes en continu ont permis d'identifier 20 espèces au niveau du mât de mesures (20 espèces à 10 m de hauteur, 12 espèces à 75 m de hauteur) et 18 espèces en canopée (à 30 m de hauteur). Toutes ces espèces ont également été mises en évidence lors des inventaires au sol, excepté la Pipistrelle pygmée.

Le tableau page suivante synthétise le niveau d'activité de chacune de ces espèces relevées au niveau du mât de mesure (micro bas et micro haut) et en canopée

Espèce	N2000	LRN	LRR	Micro bas (10 m)	Canopée (30 m)	Micro haut (75 m)
Grand Rhinolophe	II/IV	LC	E	Anecdotique		
Petit Rhinolophe	II/IV	LC	E	Anecdotique		
Grand Murin	II/IV	LC	E	Faible à modérée	Faible	Anecdotique
Murin à oreilles échancrées	II/IV	LC	E	Anecdotique	Anecdotique	
Murin de Bechstein	II/IV	NT	V	Faible	Anecdotique	
Barbastelle d'Europe	II/IV	LC	V	Faible à modérée	Importante en automne	Anecdotique
Noctule commune	IV	VU	V	Faible	Faible	Faible
Noctule de Leisler	IV	NT	V	Très faible	Faible	Faible
Pipistrelle de Nathusius	IV	NT	R	Faible	Importante en mise-bas	Importante ponctuellement en automne
Pipistrelle commune	IV	NT	AS	Importante en mise-bas	Importante	Importante en mise-bas et en automne
Sérotine commune	IV	NT	AS	Très faible	Importante en mise-bas	Très faible
Murin d'Alcathoe	IV	LC	AP	Faible	Faible	
Murin de Brandt	IV	LC	AP	Anecdotique	Anecdotique	
Pipistrelle pygmée	IV	LC	AP	Anecdotique	Anecdotique	
Oreillard gris	IV	LC	AS	Très faible	Faible	
Oreillard roux	IV	LC	AS	Faible	Faible	Anecdotique
Sérotine bicolore	IV	DD	AS	Anecdotique	Faible	Très faible
Sérotine de Nilsson	IV	DD	AS	Anecdotique	Faible	Anecdotique
Murin de Natterer	IV	LC	AS	Faible en automne	Anecdotique	Anecdotique
Murin à moustaches	IV	LC	AS	Très faible	Anecdotique	Anecdotique

N2000 : II : Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC (inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats) ; IV : espèces qui nécessitent une protection stricte (inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats)

LRN : Liste rouge nationale des mammifères : **LC** « Préoccupation mineure » ; **NT** « Quasi-menacé » ; **VU** « Vulnérable » ; **DD** « Données insuffisantes »

LRR : Liste rouge régionale des mammifères de Champagne-Ardenne : **AS** « A Surveiller » ; **AP** « A préciser » ; **V** « Vulnérable » ; **E** « En danger »

Niveau d'activité moyen des espèces de chiroptères selon l'altitude

Quelle que soit la hauteur, et comme pour les inventaires au sol, **l'activité des chiroptères est très largement dominée par la Pipistrelle commune**. Cette espèce commune représente en effet 89% des contacts sur le micro bas, 71 % des contacts en canopée et 85% des contacts sur le micro haut.

De manière générale, on constate que **l'activité des chiroptères diminue fortement avec l'altitude** : l'activité globale relevée à 75 m de hauteur est environ 5 fois plus faible qu'à 30 m en canopée et 22 fois plus faible qu'à 10 m.

Parmi les espèces relevées, la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius présentent une activité plus élevée à 75 mètres de hauteur qu'au niveau du micro bas. L'activité des deux premières demeure toutefois faible en altitude. En ce qui concerne la Pipistrelle de Nathusius, son activité en altitude est surtout marquée par des pics importants en automne. Elle présente également une activité importante en canopée en période de mise-bas.

Concernant la Barbastelle d'Europe, son activité se concentre essentiellement au niveau de la canopée notamment en automne. Le même phénomène est constaté pour la Sérotine commune mais plutôt en période de mise-bas. L'activité de ces deux espèces est très faible voire anecdotique en altitude.

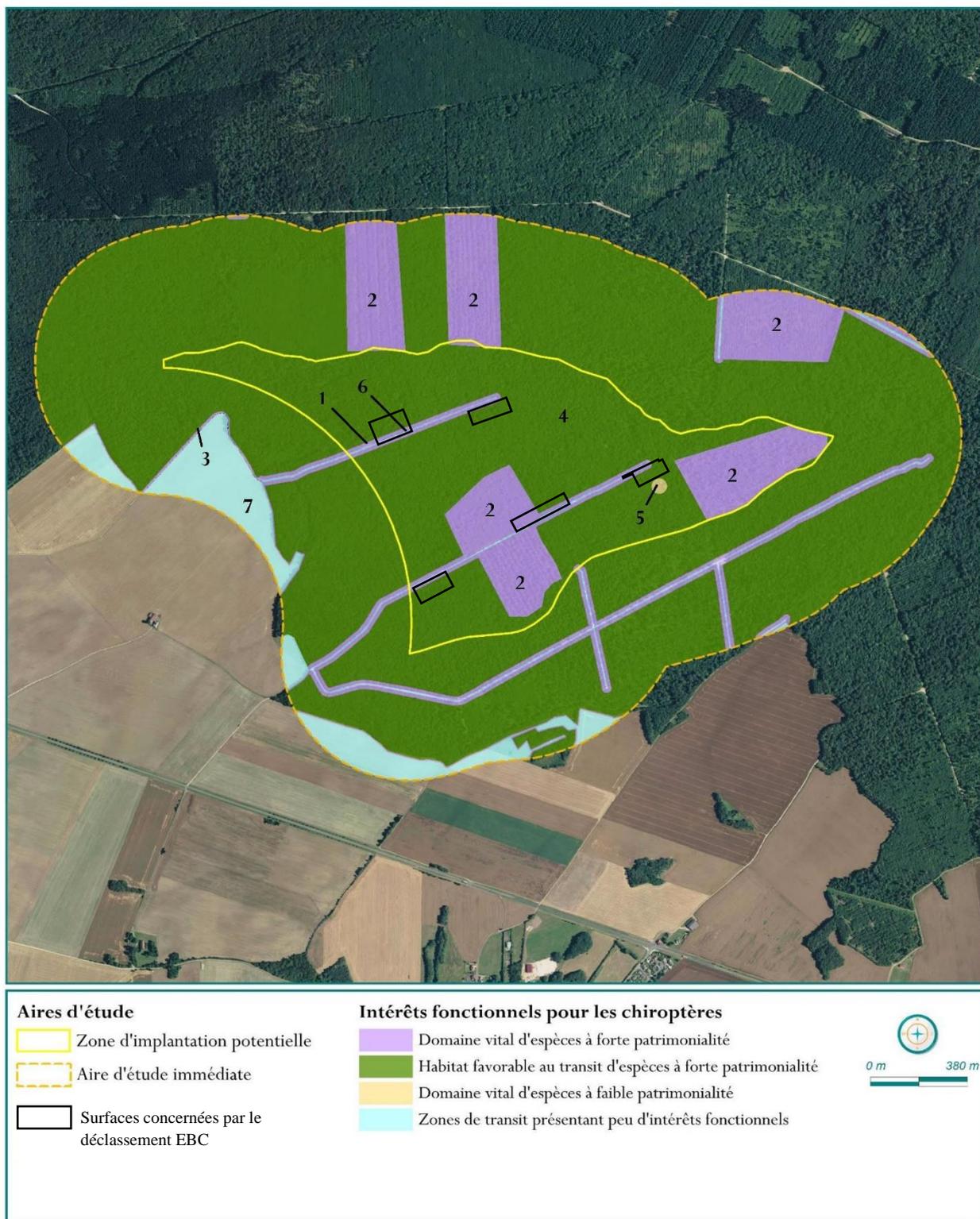
Les autres espèces présentent une activité faible au niveau du micro bas et en canopée, mais leur activité en altitude est anecdotique ou nulle.

Synthèse – Intérêt fonctionnel des habitats pour les chiroptères

Intérêts fonctionnels	Secteur	Habitats au sol	Zone de projet concernée	Détail
Domaine vital d'espèces patrimoniales Territoire de chasse secondaire d'espèces patrimoniales Corridors de transit	1	Lisières d'allées forestières	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • Domaine vital de la Barbastelle d'Europe (chasse et transit) ; • Transit du Petit rhinolophe, du Grand Murin, du Murin à oreilles échancrées, du Murin de Bechstein, de la Noctule commune.
	2	Coupes forestières récentes	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • Domaine vital de la Barbastelle d'Europe (chasse et transit) ; • Territoire de chasse secondaire du Grand Murin ; • Transit du Petit rhinolophe, de la Noctule commune.
	3	Lisières	Non	<ul style="list-style-type: none"> • Domaine vital du Grand Murin, de la Barbastelle d'Europe (chasse) ; • Territoire de chasse secondaire du Petit rhinolophe, de la Noctule commune ; • Transit du Grand rhinolophe et du Murin de Bechstein.
Domaine vital d'espèces assez communes Transit d'espèces patrimoniales Gîtage potentiel d'espèces arboricoles	4	Boisements	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • Domaine vital de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Nathusius et de la Sérotine commune ; • Transit du Grand Murin, de la Barbastelle d'Europe.
Habitat favorable au transit d'espèces patrimoniales Chasse secondaire d'espèces assez communes	5	Clairières	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • Domaine vital de la Pipistrelle commune (chasse)
Zones de transit présentant peu d'intérêts fonctionnels	6	Chemin central des allées forestières	Oui	-
	7	Cultures	Non	-

Intérêt fonctionnel des habitats naturels pour les chiroptères

Carte 37. Chiroptères // Intérêts fonctionnels



Production SITELECO - septembre 2022 - Source : BD ORTHO

Localisation des habitats naturels d'intérêt fonctionnel pour les chiroptères

Incidences du déclassement de l'EBC

Le déclassement d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes concerne une surface réduite de 5,57 ha de boisements. La carte page précédente permet de localiser les habitats fonctionnels pour les chiroptères concernés par le déclassement d'EBC.

Il convient toutefois de rappeler que la majeure partie de cette surface conservera une structure boisée : seuls 1,75 ha seront réellement affectés par des défrichements.

Des arbres à cavités, potentiellement favorables à l'installation de chiroptères, ont été identifiés au sein des espaces déclassés. L'abattage de ces arbres lors des défrichements est susceptible d'engendrer

- **Un risque de destruction directe d'individus**, en particulier si l'abattage est réalisé pendant les périodes les plus sensibles pour les chiroptères : mise-bas (élevage des jeunes) et hivernage (phase de léthargie). Sont plus particulièrement concernées les espèces identifiées comme résidentes sur le site pendant au moins une partie de l'année : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Grand Murin, Barbastelle d'Europe et Sérotine commune.
- **Une perte de gîtes** disponibles pour ces espèces. Seuls 10 arbres à cavités ont été identifiés au niveau des emprises déclassées, et 4 au sein des emprises défrichées dans la configuration d'implantation définie au stade actuel. La perte d'arbres gîtes pour les chiroptères apparaît comme faible dans la mesure où ces arbres sont bien représentés dans les boisements riverains, compte tenu de la nature des habitats. **Cette perte de gîtes est donc négligeable et ne remettra pas en cause la fonctionnalité de ces milieux pour les chiroptères.**

Le défrichement peut également être à l'origine d'une **perte directe de territoire de chasse**.

Dans la configuration d'implantation définie au stade actuel, elle concerne :

- 1,40 ha de boisements dans lesquels chassent la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune avec des niveaux d'activité notables.
- 0,35 ha de coupes récentes (secteurs en taillis) dans lesquels chassent, à des degrés d'activité plus ou moins forts, le Grand Murin, la Barbastelle d'Europe, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune et le Murin d'Alcathœ.

Les espèces qui chassent uniquement en allée forestière ou en lisière sur le site (Petit Rhinolophe, Noctule commune, Sérotine bicolore, Sérotine de Nillson et Murin de Naterrer) ne seront peu ou pas affectées dans la mesure où les défrichements maintiendront de telles structures au sein du boisement.

Les surfaces d'habitat de chasse impactées resteront toutefois très modestes en comparaison de la superficie d'habitats équivalents disponibles à proximité immédiate : elle représente 1,2% de la surface de boisements de la zone de projet et environ 0,03% de la surface du massif boisé du plateau. **Cette perte de territoire de chasse est donc négligeable et ne remettra pas en cause la fonctionnalité de ces milieux pour les chiroptères.**

En ce qui concerne le déplacement des chiroptères, ceux-ci s'opèrent essentiellement aux niveaux des allées forestières et de la lisière du massif forestier. **Le défrichement mené ne sera pas de nature à créer des discontinuités susceptibles de perturber les phases de transit.**

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

Les emprises ont été définies de façon à assurer la préservation des chiroptères et de leurs habitats avec la définition d'un ensemble de mesures d'évitement et de réduction

- **Évitement et éloignement des zonages environnementaux** d'intérêt pour la conservation des oiseaux (cf. chapitre 6.3.1).
- Logique de **réduction au maximum des surfaces défrichées** (implantation le long des chemins forestiers existants, travail fin d'optimisation des emprises).
- **Calage fin des emprises défrichées** de façon à limiter dans la mesure du possible la destruction d'arbres à cavités utilisés comme gîtes.

La mise en œuvre d'une **mesure simple d'adaptation du calendrier des travaux** de défrichage en dehors sensibles pour les chiroptères (mise-bas et hivernage notamment) permettra de réduire très significativement les risques de destruction directe d'individus. Cette mesure vise plus particulièrement l'abattage des arbres à cavités qui devra être réalisé en septembre ou en octobre.

Un nouveau recensement des arbres à cavités situés dans les emprises sera également mené préalablement au défrichage afin de vérifier qu'ils ne sont pas occupés par des individus. L'abattage de ces arbres sera réalisé de façon douce sous le contrôle d'un écologue ce qui permettra d'éviter de porter atteinte aux individus qui sont susceptible d'y giter.

La mise en œuvre de ces mesures permettra d'assurer un impact résiduel négligeable du déclassement de l'EBC sur les individus et les populations de chiroptères.

6.3.7. Autre faune

Etat initial

Les inventaires spécifiques visant l'autre faune (amphibiens, reptiles, mammifères terrestres, insectes) ont été menés durant le printemps et l'été 2021, périodes les plus propices à l'identification des espèces présentes et la caractérisation de leurs habitats favorables. Le tableau suivant présente les protocoles d'inventaires des habitats naturels mis en œuvre par le bureau d'études Siteleco. Toutes les données inopinées récoltées lors d'inventaires visant les autres groupes sont également exploitées.

Expertise	Date	Conditions météorologiques	Protocoles
Amphibiens	23/03/2021	Ciel dégagé - Vent nul 15°C à 13°C	Recherche à pied sur le site de jour et de nuit, en particulier au niveau des points d'eau durant la période de reproduction et de croissance des larves Points d'écoute afin d'identifier les chants d'anoures durant la période de reproduction
	04/05/2021	Ciel dégagé - Vent nul 9°C à 8°C	
	18/06/2021	Ciel dégagé - Vent nul 25°C à 20°C	
Reptiles	23/03/2021	Ciel dégagé – Vent nul 8°C à 15°C	Recherche à pied sur le site de jour, au soleil par vent nul, sur les zones favorables aux reptiles
	04/05/2021	Ciel dégagé – Vent nul 8°C à 10°C	
Mammifères terrestres	23/03/2021	Ciel dégagé – Vent nul 8°C à 15°C	Recherche à pied sur le site de jour et de nuit, en particulier au niveau des points d'eau pour la recherche de traces, ainsi que sur le site à la recherche de fèces
	04/05/2021	Ciel dégagé – Vent nul 8°C à 10°C	
Insectes	10/06/2021	Ciel dégagé - Vent nul 20°C à 25°C	Recherche à pied sur le site de jour, au soleil par vent nul.
	12/07/2021	Ciel dégagé - Vent nul 16°C à 19°C	

Amphibiens

Le site s'inscrit dans un contexte strictement forestier mais le manque de points d'eau le rend peu attrayant pour les amphibiens. Quelques individus d'espèces relativement communes ont toutefois été contactés dans la zone de projet ou à proximité :

- quelques spécimens de Triton alpestre et de Crapaud commun dans des ornières en limite Nord de la zone de projet.
- des Grenouilles rousses dans les ornières et mares présentes sur ou aux alentours de la zone de projet.

Ces espèces, ainsi que leur statut patrimonial sont précisés dans le tableau suivant :

Nom vernaculaire	PN	N2000	LRN	LRR	Nombre d'individus
Triton alpestre	Art 3.	-	LC	AP	42 adultes
Crapaud commun	Art 3.	-	LC	AS	1 adulte
Grenouille rousse	Art 4.	V	LC	AS	> 1000 – pontes et têtards

PN : protection nationale. Art 3. : protection des individus ; Art. 4 : protection des individus sauvages contre la mutilation, la détention ou la vente

N2000 : V : Espèces dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (inscrites à l'annexe V de la Directive Habitats)

LRN : Liste rouge nationale des mammifères : **LC** « Préoccupation mineure »

LRR : Liste rouge régionale des mammifères de Champagne-Ardenne : **AS** « A Surveiller » ; **AP** « A préciser »

Espèces d'amphibiens identifiés dans la zone de projet

Ces espèces n'utilisent les points d'eau qu'au moment de la période de reproduction : les tritons ne passent que quelques mois dans les ornières pour y frayer et les anoues ne vont que ponctuellement à l'eau, pour pondre. Les têtards passent alors quelques mois dans l'eau tandis que les adultes iront en sous-bois pour estiver, s'alimenter à l'automne et hiverner aux périodes les plus froides.

Ainsi, **les forêts de feuillus de la zone de projet sont favorables pour ces espèces d'amphibiens relativement communes.**

Reptiles

Malgré des recherches effectuées dans de bonnes conditions météorologique et aux périodes d'activité des reptiles, **aucune espèce n'a pu être contactée sur le site.** Les habitats forestiers de la zone de projet sont considérés comme **peu fonctionnels pour ce groupe.**

Mammifères terrestres

Située au sein d'un grand massif forestier, **la zone de projet est relativement favorable aux grands mammifères. 6 espèces communes** ont pu être inventoriées lors des expertises. Ces espèces, ainsi que leur statut patrimonial sont précisés dans le tableau suivant :

Nom vernaculaire	PN	N2000	LRN	LRR	Nombre d'individus
Martre des pins	-	-	LC	AS	1 adulte
Belette	-	-	LC	AS	1 adulte
Chevreuil	-	-	LC	-	20 adultes
Sanglier	-	-	LC	-	5 adultes
Taupe d'Europe	-	-	LC	-	2 adultes
Renard roux	-	-	LC	-	2 adultes

PN : protection nationale

N2000 : Espèces d'intérêt communautaire

LRN : Liste rouge nationale des mammifères : **LC** « Préoccupation mineure »

LRR : Liste rouge régionale des mammifères de Champagne-Ardenne : **AS** « A Surveiller »

Espèces de mammifères terrestres identifiés dans la zone de projet

Compte tenu de la nature forestière de la zone de projet, il est également probable que d'autres espèces puissent y transiter. Certaines espèces semi-forestières comme le Hérisson d'Europe ou l'Écureuil roux sont également susceptibles de parcourir le site.

Insectes

Une **diversité entomologique moyenne** a été identifiée au sein des habitats boisés de la zone de projet. **Une vingtaine d'espèces** a ainsi été identifiée lors des inventaires. Aucune ne présente d'enjeu particulier. La zone de projet présente majoritairement **des habitats fonctionnels pour des espèces communes d'insectes**.

Nom vernaculaire	PN	N2000	LRN	Stade biologique
Sylvaine	-	-	LC	Adultes
Cuivré commun	-	-	LC	Adultes
Azuré bleu	-	-	LC	Adultes
Grand Collier argenté	-	-	LC	Adultes
Grand Nacré	-	-	LC	Adultes
Petite Tortue	-	-	LC	Adultes
Tristan	-	-	LC	Adultes
Tabac d'Espagne	-	-	LC	Adultes
Petite Violette	-	-	LC	Adultes
Nacré de la ronce	-	-	LC	Adultes
Silène	-	-	LC	Adultes
Céphale	-	-	LC	Adultes
Procris	-	-	LC	Adultes
Petit Nacré	-	-	LC	Adultes
Myrtil	-	-	LC	Adultes
Demi-deuil	-	-	LC	Adultes
Mélitée du mélampyre	-	-	LC	Adultes
Tircis	-	-	LC	Adultes
Vulcain	-	-	LC	Adultes
Citron	-	-	LC	Adultes

PN : protection nationale

N2000 : Espèces d'intérêt communautaire

LRN : Liste rouge nationale des papillons de jour

Espèces d'insectes identifiés dans la zone de projet

Synthèse

Les cartes pages suivantes présentent les secteurs d'intérêt fonctionnel pour l'autre faune (amphibiens, reptiles, mammifères terrestres, insectes).



Aires d'études	Résultats spécifiques // Amphibiens	Intérêts fonctionnels // Amphibiens
Zone d'implantation potentielle	● Triton alpestre	Boisements de feuillus favorables à des espèces à enjeu faible
Aire d'étude immédiate	● Crapaud commun	Boisements de résineux relativement peu favorables
	● Grenouille rousse	Habitat sans intérêts fonctionnels

Production SITELECO - septembre 2022 - Source : BD ORTHO

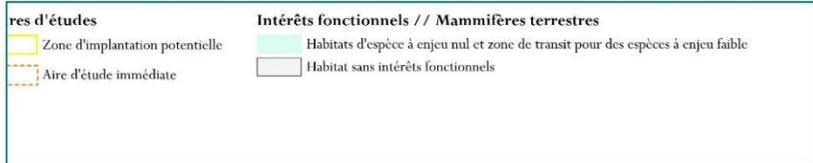


Aires d'études	Intérêts fonctionnels // Reptiles
Zone d'implantation potentielle	Habitats peu fonctionnels
Aire d'étude immédiate	Habitat sans intérêts fonctionnels

Production SITELECO - septembre 2022 - Source : BD ORTHO

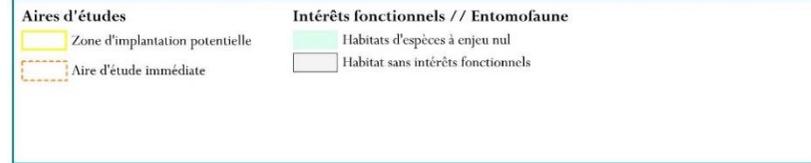
Localisation des habitats naturels d'intérêt fonctionnel pour les amphibiens

Localisation des habitats naturels d'intérêt fonctionnel pour les reptiles



Production SITELECO - septembre 2022 - Source : BD ORTHO

Localisation des habitats naturels d'intérêt fonctionnel pour les mammifères terrestres



Production SITELECO - septembre 2022 - Source : BD ORTHO

Localisation des habitats naturels d'intérêt fonctionnel pour les insectes

Incidences du déclassement de l'EBC

Les inventaires n'ont pas mis en évidence d'espèces patrimoniales d'amphibiens, de reptiles, de mammifères terrestres ou d'insectes sur le site. La zone de projet et donc les emprises déclassées ne sont fonctionnelles que pour des espèces communes.

Le déclassement d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes sur 5,57 ha, (qui permettra le défrichement de 1,75 ha de boisements) **ne portera donc pas préjudice aux populations qui fréquentent le site**. De plus, les surfaces d'habitat impactées resteront très modestes en comparaison de la superficie d'habitats équivalents disponibles à proximité immédiate : elle représente 1,2% de la surface de boisements de la zone de projet et environ 0,03% de la surface du massif boisé du plateau.

Lors des défrichements, une attention particulière devra tout de même être portée à une petite mare identifiée à proximité des emprises déclassées, dans laquelle une population reproductrice de Grenouille rousse a été identifiée.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

Les emprises ont été définies de façon à assurer la préservation de l'autre faune et des habitats de ces espèces avec la définition d'un ensemble de mesures d'évitement et de réduction

- **Évitement et éloignement des zonages environnementaux** d'intérêt pour la conservation des oiseaux (cf. chapitre 6.3.1).
- Logique de **réduction au maximum des surfaces défrichées** (implantation le long des chemins forestiers existants, travail fin d'optimisation des emprises).
- **Position des emprises à l'écart de la mare**.

Si nécessaire, un balisage préventif de la mare pourra être mis en place pour éviter toute divagation d'engins susceptible d'y porter atteinte.

6.3.8. Continuités écologiques

Etat initial

La **Trame Verte et Bleue** est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent pour permettre aux espèces animales et végétales de répondre à leurs besoins biologiques (circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer...). Elle désigne un ensemble de milieux naturels, terrestres (trame verte) ou aquatiques (trame bleue) reliés entre eux et constituant des habitats vitaux pour les différentes espèces qui y sont inféodées. On parle également de « continuités écologiques ».

Elle est constituée de deux catégories d'éléments :

- Des **réservoirs de biodiversité** : Ce sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.
- Des **corridors écologiques** : Ils assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Les paragraphes suivants présentent la déclinaison de la trame verte et bleue aux échelles régionale (à travers le SRCE Champagne-Ardenne), territoriale (à travers le SCoT du Pays de Chaumont), communale (à travers le PLU de Chamarandes-Choignes) et de la zone de projet (à travers le diagnostic proposé par le bureau d'études Siteleco).

A l'échelle régionale

Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** est l'outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue (TVB) à l'échelle régionale. Le SRCE Champagne-Ardenne a ainsi été adopté par arrêté du préfet de région le 8 décembre 2015. Les continuités écologiques ainsi définies ont depuis été intégrées au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Grand Est.

Quatre trames ont été définies dans le cadre de la cartographie des continuités écologiques du SRCE Champagne-Ardenne :

- trame de milieux aquatiques ;
- trame des milieux humides ;
- trame des milieux boisés ;
- trame des milieux ouverts.

La cartographie présente également les éléments fragmentant susceptibles d'entraîner des obstacles à la libre circulation des espèces au niveau des corridors écologiques : réseau routier, réseau ferroviaire, obstacles au niveau des cours d'eau...

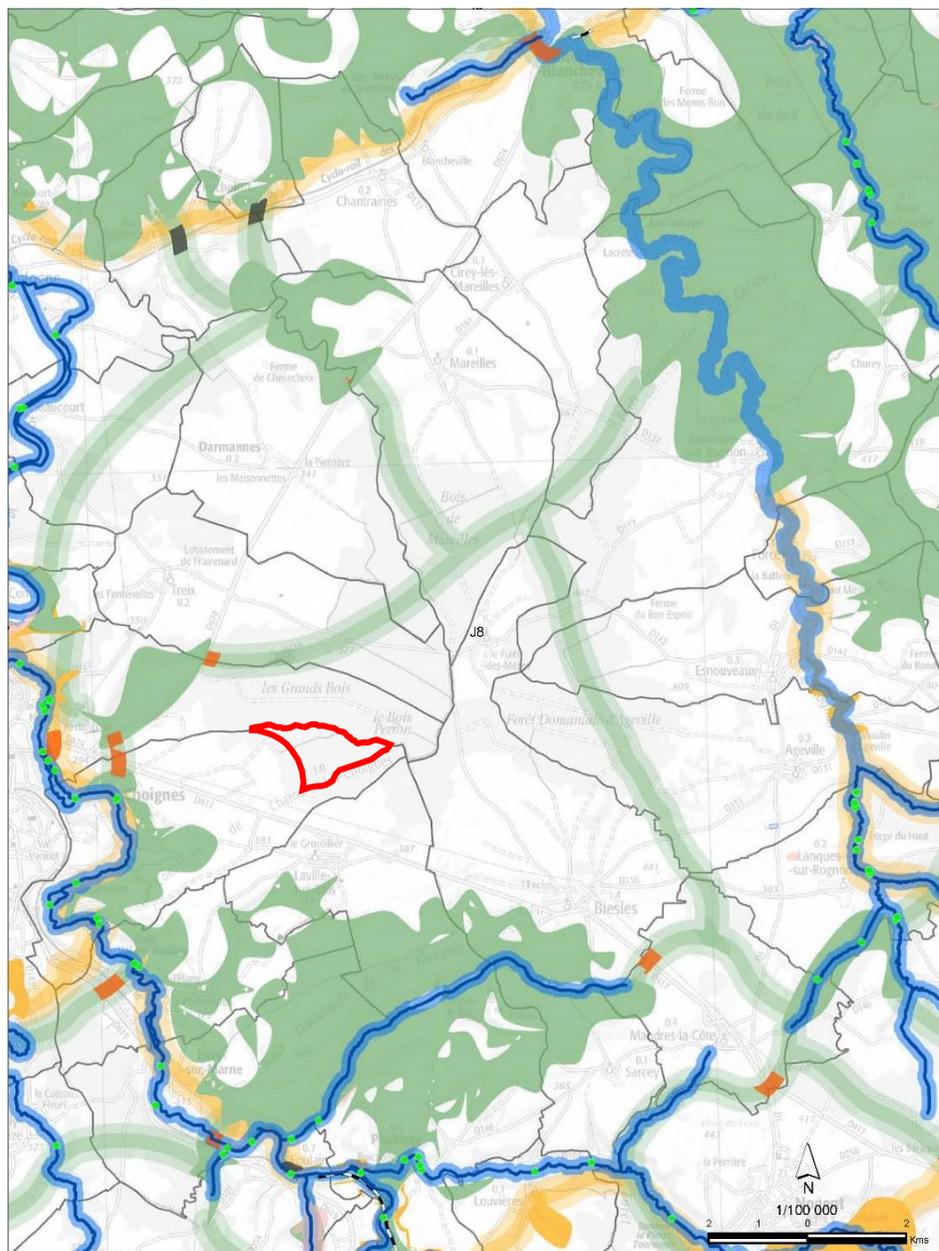
La carte page suivante permet de situer la zone de projet par rapport aux composantes de la trame verte et bleue régionale définie dans le SRCE Champagne-Ardenne.

Bien que composée quasi-exclusivement de milieux boisés, **la zone de projet n'est pas concernée à cette échelle par des réservoirs de biodiversité des milieux boisés**. Le SRCE a en effet retenu comme réservoirs boisés :

- soit des espaces boisés faisant l'objet d'un zonage environnemental, tel qu'un arrêté préfectoral de protection de biotope, un site Natura 2000, une ZNIEFF de type I, etc. ;
- soit des massifs forestiers de grande superficie (plus de 25 hectares), boisés depuis plusieurs siècles (présence sur les cartes de Cassini), de forme compacte et présentant un intérêt écologique (concernés par une ZNIEFF de type II).

Les boisements de la zone de projet se tiennent par ailleurs **à l'écart du corridor écologique plus au nord qui relie les réservoirs de biodiversité du Bois des Barres et de la Forêt de Lacrête**.

La zone de projet n'est pas concernée par des éléments des trames des milieux ouverts, humides et aquatiques (compte tenu de l'occupation des sols sur le site) ni par des éléments fragmentant potentiels.



Trame des milieux aquatiques

-  Trame aquatique
-  Plan d'eau de plus de 1 ha
-  Fuseau de mobilité de la Seine (SDC 10)

Trame des milieux humides

-  Réservoir de biodiversité des milieux humides avec objectif de préservation
-  Corridor écologique des milieux humides

Trame des milieux boisés

-  Réservoir de biodiversité des milieux boisés avec objectif de préservation
-  Corridor écologique des milieux boisés

Trame des milieux ouverts

-  Réservoir de biodiversité des milieux ouverts avec objectif de préservation
-  Corridor écologique des milieux ouverts

Corridors multi-trames

-  Corridor écologique multi-trame (milieux boisés et milieux ouverts)

Fragmentation potentielle

-  Fragmentation potentielle de réservoir liée au réseau routier
-  Fragmentation potentielle de réservoir liée aux voies ferrées
-  Rupture potentielle de corridor liée au réseau routier
-  Rupture potentielle de corridor liée aux voies ferrées
-  Obstacle à l'écoulement dans les cours d'eau (ROE – v6 mai 2014)

Continuités inter-régionales et nationales

-  Grande continuité écologique nationale
-  Réservoir de biodiversité inter-régional

Autres éléments

-  Limite départementale
-  Zone de projet
-  Limite communale

Situation de la zone de projet par rapport à la trame verte et bleue du SRCE Champagne-Ardenne

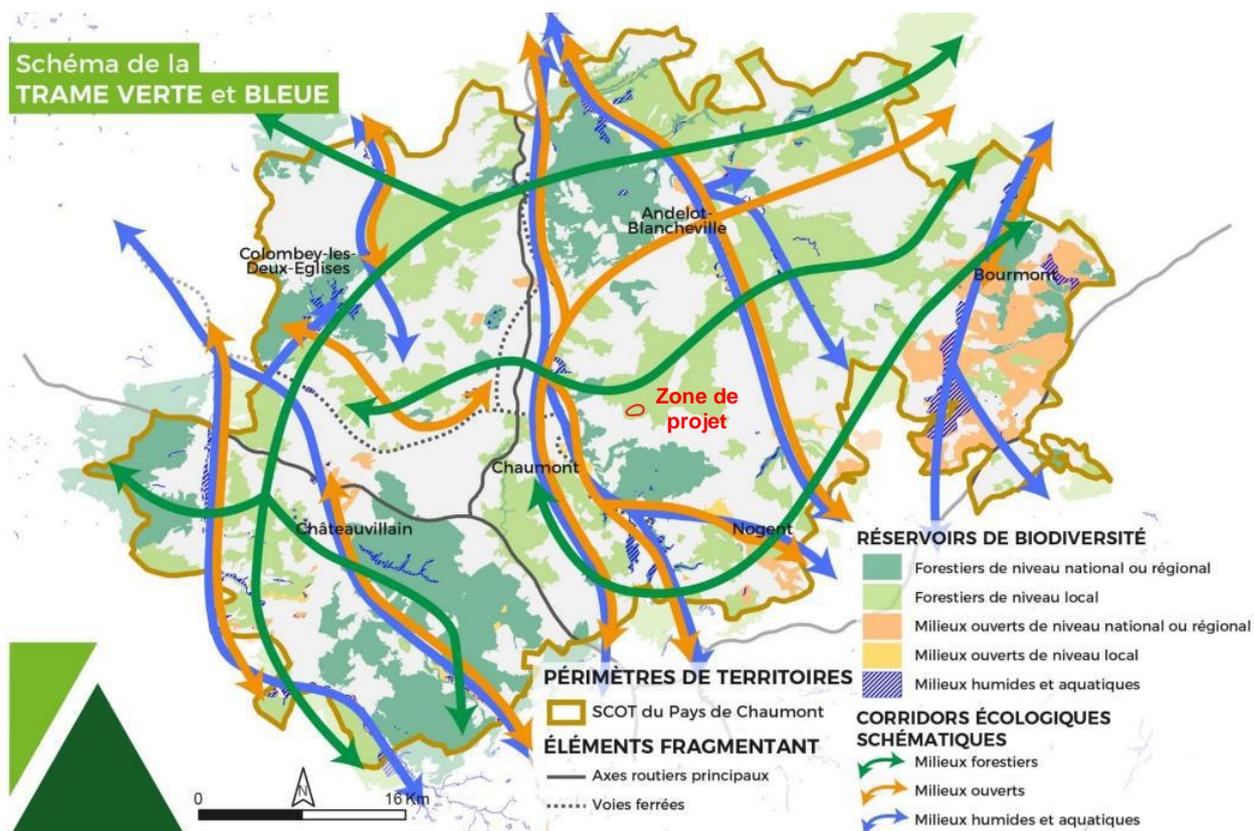
A l'échelle territoriale

Les SCoT (Schémas de Cohérence Territoriale) constituent des relais pour la mise en œuvre, au niveau local, des continuités écologiques définies dans le SRCE. C'est ainsi que ces continuités ont été affinées à l'échelle du territoire du SCoT du Pays de Chaumont lors de son élaboration. **Des réservoirs de biodiversité de niveau local ont notamment été introduit, d'un degré d'importance moindre que les réservoirs de niveau régional et national qui apparaissent dans le SRCE.**

La carte ci-après, issues du PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) du SCoT du Pays de Chaumont permet de localiser la zone de projet au sein de la trame verte et bleue ainsi établie. Il apparaît ainsi que **la zone de projet est située au sein d'un réservoir de biodiversité de niveau local**. Sont ainsi définis comme tel l'ensemble du massif forestier qui s'étend à l'Est de Chaumont entre les vallées de la Marne et du Rognon (Grand Bois, Bois Perron, Bois de Mareilles, Forêt Domaniale d'Ageville, Forêt Domaniale de Lacrète). Ce massif forestier présente une surface de boisement continue d'environ 6000 ha. La zone de projet n'en constitue qu'une faible proportion (145 ha soit 2,4%). Elle est de plus située sur la bordure sud de ce vaste ensemble boisé.

La zone de projet se tient en **revanche à l'écart de tout corridor écologique, et notamment du corridor des milieux forestiers positionné plus au nord**.

La zone de projet se trouve également à l'écart des éléments fonctionnels des trames des milieux ouverts, humides et aquatiques, ainsi que des éléments fragmentants.



50

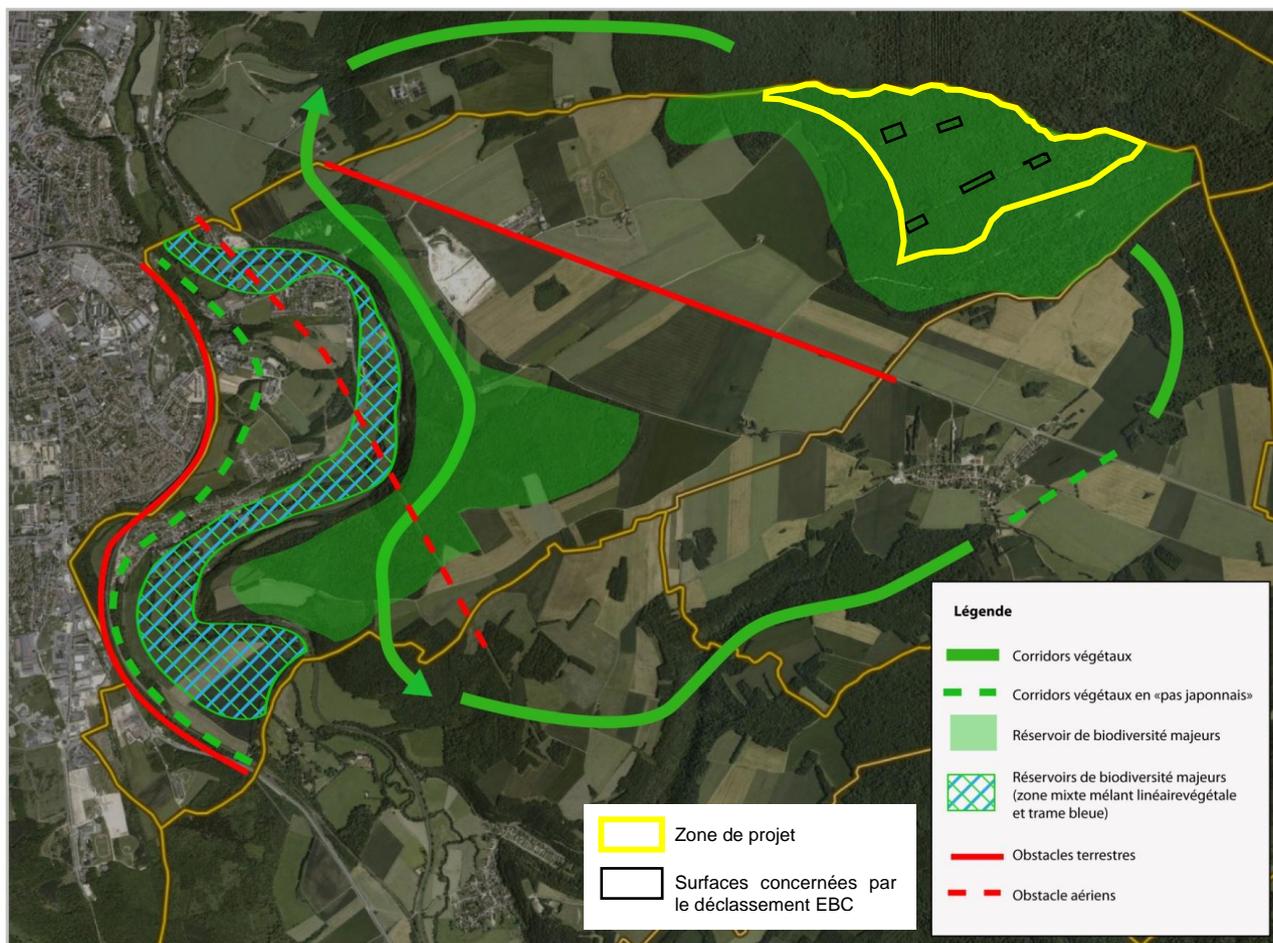
Situation de la zone de projet par rapport à la trame verte et bleue du SCoT du Pays de Chaumont

A l'échelle communale

Dans son rapport de présentation, le PLU de Chamarandes-Choignes propose une déclinaison de la trame verte et bleue à l'échelle communale. Antérieur au SRCE Champagne-Ardenne et au SCoT du Pays de Chaumont (approuvé en mars 2014), il ne prend donc pas en compte les continuités écologiques définies dans ces documents cadres régionaux et territoriaux.

Principal massif forestier de la commune avec les coteaux de la vallée de la Marne, **le Bois Perron** (au sein duquel s'étend la zone de projet) est identifié comme **réservoir de biodiversité à cette échelle locale**.

A noter que seule la partie boisée du massif appartenant à la commune a été maintenue en Espaces Boisés Classés par rapport à l'ancien POS, alors les parcelles boisées privées voisines de la zone de projet et soumises à un plan simple de gestion ont été déclassées « afin de ne pas handicaper l'exploitation forestière de propriété soumise à une surveillance avérée du CRPF » (extrait du rapport de présentation).



Situation de la zone de projet et des emprises déclassées par rapport à la trame verte et bleue du PLU de Chamarandes-Choignes

A l'échelle de la zone de projet

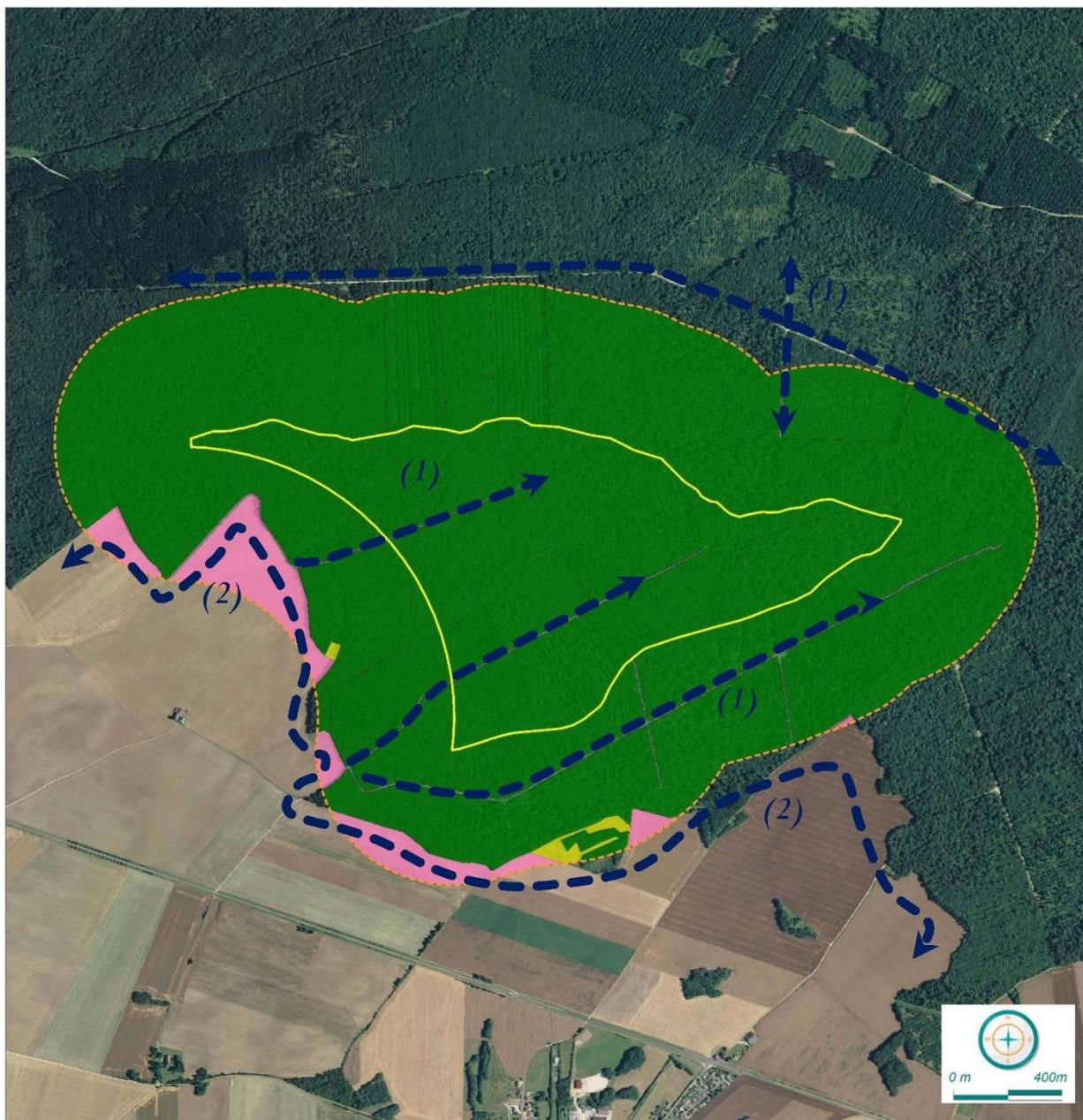
L'expertise naturaliste réalisée à l'échelle de la zone de projet propose une étude affinée des fonctionnalités écologiques de la zone de projet en se basant notamment sur les résultats des diagnostics naturalistes et les données de la phase terrain.

L'objectif est de mettre en évidence d'éventuels corridors écologiques ainsi que l'intérêt des habitats dans la matrice fonctionnelle locale. Cette analyse permet d'établir une cartographie à l'échelle de la zone de projet présentant la perméabilité des habitats naturels et les corridors identifiés ou potentiels (cf. page suivante).

La zone de projet s'insère dans un vaste massif forestier. Différents **corridors** sont présents autour ou directement sur le site :

- **les pistes d'exploitation forestière** sont principalement utilisées par la faune volante comme zone de transit et de chasse. Elles sont également importantes pour le transit de la faune terrestre, permettant de passer plus facilement du milieu forestier au milieu ouvert.
- **Les lisières forestières** (hors zone de projet) permettent le transit de la faune du milieu boisé vers les zones ouvertes agricoles et sont également utilisées pour le transit et la chasse de la faune volante.

D'une manière générale, **l'ensemble des milieux naturels qui composent la zone de projet est perméable**, permettant le passage de la faune sans contrainte, y compris directement au sein du massif boisé. Le transit par la zone de projet est ainsi possible pour toute la faune présente, et ce de façon homogène.



Aires d'étude	Fonctionnalités écologiques des milieux naturels
 Zone d'implantation potentielle	 Milieux perméables forestiers
 Aire d'étude immédiate	 Milieux perméables ouverts
Corridors écologiques	 Milieux perméables agricoles
 Corridors fonctionnels	

Production SITELECO - 12/2021 - Source : BD Ortho

Fonctionnalités écologiques des milieux naturels de la zone de projet

Incidences du déclassement de l'EBC

Aucun réservoir de biodiversité de niveau régional (défini dans le SRCE) n'est concerné par le déclassement d'EBC. De même, le corridor écologique forestier identifié dans le SRCE et dans le SCoT du Pays de Chaumont est situé à l'écart des emprises déclassées. Le déclassement ne concerne donc qu'un réservoir de biodiversité de niveau local identifié dans le SCoT du Pays de Chaumont et le PLU de Chamarandes-Choignes.

Le déclassement d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes concerne une surface réduite de 5,57 ha de boisements. Il convient par ailleurs de rappeler que la majeure partie de cette surface conservera une structure boisée : seuls 1,75 ha seront réellement affectés par des défrichements.

Ces emprises ne représentent qu'une très faible part des boisements de la zone de projet (respectivement 3,8% et 1,2%) et **une proportion négligeable de la superficie du massif forestier du plateau** (respectivement 0,09% et 0,03%) classé comme réservoir de biodiversité de niveau local. De plus, les emprises défrichées ne viendront créer, au sein de ce vaste massif boisé, que 5 petits îlots de clairière de 0,35 ha chacun, espacés de plusieurs centaines de mètres.

La discontinuité des aménagements, qui concernent une faible superficie de la trame verte locale n'est pas de nature à créer de coupures préjudiciables aux déplacements des espèces au sein du massif forestier. Celui-ci conservera donc toute sa perméabilité pour le transit et la chasse de la faune.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

Le déclassement de l'EBC s'inscrit en dehors des éléments de la trame verte et bleue régionale (SRCE Champagne-Ardenne) et ne concerne qu'une superficie insignifiante des réservoirs de biodiversité définis dans les documents cadres locaux (SCoT du pays de Chaumont, PLU de Chamarandes-Choignes). **En aucun cas le déclassement de l'EBC n'est donc en mesure de porter atteinte à l'armature écologique du territoire.**

Cela est d'autant plus vrai que :

- la logique mise en œuvre de **réduction au maximum des surfaces défrichées** (implantation le long des chemins forestiers existants, travail fin d'optimisation des emprises) permet de préserver au maximum la trame boisée perméable.
- **les ouvertures qui en résultent s'inscrivent dans la continuité des allées forestières déjà présentes**, utilisées comme corridors fonctionnels par la faune au sein du boisement.

6.4. Milieu humain

6.4.1. Politiques énergétiques

Etat initial

L'ensemble des documents cadrant les politiques énergétiques régionales et territoriales sont favorables au développement des énergies renouvelables, notamment dans le cadre de la lutte contre le changement climatique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre sous certaines conditions :

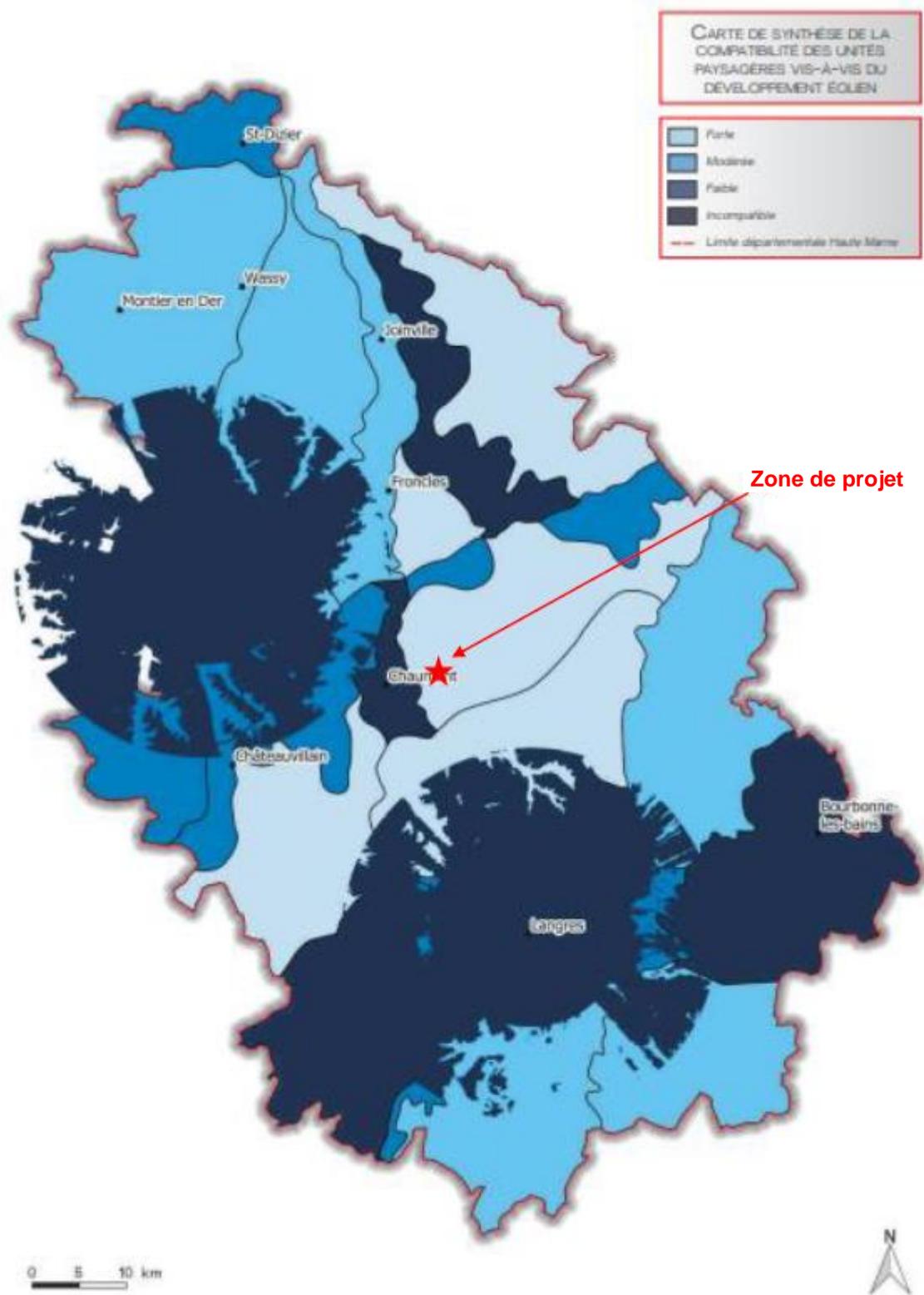
- **SRADDET Grand Est** : La Région prévoit notamment de multiplier par près de 5 la production éolienne entre 2012 (3 512 GWh) et 2050 (17 982 GWh). Le SRADDET indique toutefois que « *Cet objectif doit se faire dans le respect des usages et des fonctionnalités des milieux forestiers, naturels et agricoles et des patrimoines. La préservation de la qualité paysagère devra faire l'objet d'une attention particulière* » (Axe 1 – objectif 4)
- **S3REN** : Le S3REN de la Région Grand Est identifie les adaptations à apporter au réseau électrique pour répondre à l'accueil de 5 GW d'énergies renouvelables à l'horizon 2030 (en plus des parcs déjà raccordés et en cours de raccordement). Le projet de S3REN ne planifie pas de travaux sur le poste de Chaumont (le plus proche de la zone de projet) malgré sa carence de capacité d'accueil réservée. Il planifie cependant localement des travaux de renforcement et de créations d'ouvrages.
- **SCoT du Pays de Chaumont** : Le SCoT affiche pour le territoire un objectif de développement des énergies renouvelables et notamment des énergies éoliennes (objectif 5.6 du PADD). Le SCoT du Pays de Chaumont est favorable au développement de l'énergie éolienne sur son territoire, dans le respect des préconisations paysagères de l'étude sur la capacité des paysages à accueillir le développement éolien en Haute-Marne (objectif 4.2.3). D'après cette étude, la ZIP se trouve dans une unité paysagère où la compatibilité avec le développement éolien est forte et dans un secteur à enjeu modéré.

Lien du déclassement de l'EBC avec les politiques énergétiques

Le déclassement de l'EBC constitue un levier nécessaire pour permettre la réalisation du projet éolien Sylv'éole en forêt communale de Chamarandes-Choignes. Or, ce projet répond aux objectifs ambitieux du SRADDET et du SCoT du Pays de Chaumont en termes de développement des énergies renouvelables tout en se faisant dans une logique de préservation des « *usages et fonctionnalités* » des milieux forestiers et naturels ainsi que de la « *qualité paysagère* » par :

- la volonté de réduire au maximum la consommation d'espaces forestiers au point d'être insignifiante à l'échelle de la superficie d'espaces boisés environnant ;
- la conception d'un projet de moindre impact environnemental prenant pleinement en compte les sensibilités écologiques spécifiques du site ;
- la préservation de la fonctionnalité de la trame verte et bleue régionale (issue du SRCE Champagne-Ardenne, désormais reprise dans le cadre du SRADDET) et locale (définie par le SCoT du Pays de Chaumont) (cf. chapitre 6.3.8)
- l'implantation de la zone de projet dans une unité paysagère où la compatibilité avec le développement éolien est forte (cf. carte page suivante).

Le déclassement de l'EBC est ainsi pleinement compatible avec les objectifs et orientations du SRADDET Grand Est et du SCoT du Pays de Chaumont. La compatibilité avec le SCoT du Pays de Chaumont est par ailleurs davantage développée au chapitre 5.5.



Carte de synthèse de la compatibilité des unités paysagères vis-à-vis du développement éolien

6.4.2. Urbanisme

Document d'urbanisme en vigueur : le PLU de Chamarandes-Choignes

La commune de Chamarandes-Choignes dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé en mars 2014. D'après le règlement graphique, la zone de projet se trouve en zone N : zone naturelle. Le règlement écrit relatif à la zone N du PLU stipule que « les constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif sont autorisées à condition qu'elles respectent le caractère naturel de la zone ». Les éoliennes raccordées au réseau public entrent dans cette catégorie des installations d'intérêt collectif. Le règlement du PLU autorise l'implantation du parc éolien.

Comme la quasi-totalité des boisements communaux, la zone de projet se situe entièrement sur un Espace Boisé Classé (EBC) qui interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la protection des boisements. Aucun défrichement n'est donc possible.

La zone de projet n'est concernée ni par un autre élément graphique du règlement, ni par une orientation d'aménagement et de programmation.

La zone de projet n'est pas concernée par la Loi Montagne et la loi Littoral et les prescriptions spécifiques associées.

Compatibilité du déclassement de l'EBC avec le PLU de Chamarandes-Choignes

La compatibilité du déclassement de l'EBC avec le PLU de Chamarandes-Choignes est présenté au chapitre 5.4.

6.4.3. Contraintes et servitudes techniques

Etat initial

Le tableau suivant liste l'ensemble des types de servitudes et conclut sur la situation de la zone de projet au regard de chacune d'entre elles.

Thème	Type de servitude	Situation de la ZIP
Servitudes relatives à la conservation du patrimoine		
Patrimoine naturel	Forêts	Bien qu'il ne s'agisse pas d'une servitude, la zone de projet est concernée par un EBC
	Eaux	Aucun cours d'eau et aucun captage d'eau potable ne concerne la zone de projet.
	Réserves naturelles et parcs nationaux	Néant
Patrimoine culturel	Monuments historiques et sites	Néant
	Patrimoine architectural, urbain et sportif	Néant
	Patrimoine archéologique	La DRAC confirme par courriel du 7 juillet 2021 qu'aucune prescription archéologique ne concerne la zone de projet.

Thème	Type de servitude	Situation de la ZIP
Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements		
Energie	Electricité	RTE notifiée, dans son courrier du 14 mai 2021, la présence d'une ligne électrique 63 kV à 455 m au sud de la zone de projet. Il est demandé de respecter une distance d'éloignement aux ouvrages de la hauteur de chute + 3 m au minimum.
	Canalisation de gaz	Dans son courrier du 7 juin 2021, GRTGaz informe de la présence d'une canalisation haute pression à 510 m de la zone de projet. Ils demandent le respect d'une distance minimale entre leurs ouvrages et une éolienne « supérieure ou égale à 2 fois le cumul de la hauteur du mât, augmentée de la longueur de la pale montée sur le rotor ».
	Autres énergies et réseaux	Néant
Communications	Navigation fluviale et maritime	Néant
	Transports ferroviaires ou guidés	Néant
	Réseau routier	Aucune route départementale ne traverse la ZIP, la plus proche étant la D417 à 760 m au sud. Il conviendra néanmoins de respecter les préconisations du règlement de voirie de la Haute-Marne.
Mines et carrières		La ZIP n'est pas concernée à ce titre, la carrière la plus proche se situant à 2,3 km.
Télécommunications		Un faisceau hertzien traverse la ZIP. Par courriel du 3 juin 2021, Free, opérateur détenant le faisceau, souhaite le respect d'une distance de sécurité par rapport au faisceau.
Servitudes relatives à la Défense Nationale, circulation aérienne militaire		La DIRCAM indique dans son courriel du 3 janvier 2021 que « le projet ne fait l'objet d'aucune prescription locale, selon les principes actuellement appliqués »
Servitudes liées à la circulation aérienne civile		Par courrier du 5 octobre 2020, la DGAC confirme que la ZIP n'est affectée « d'aucune servitude ou contrainte aéronautique ». Elle informe tout de même de l'existence d'une plateforme ULM à Laville-aux-Bois, à environ 2,25 km de la ZIP. Opale s'est rapproché de celle-ci qui a confirmé l'absence de contrainte, la ZIP n'étant pas située dans leurs zones de décollage / atterrissage
Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publiques		
Salubrité publique	Cimetières	Néant
Sécurité publique	Radars	La ZIP se situe à l'intérieur du périmètre de coordination du radar militaire de Saint-Dizier Robinson

Incidences du déclassement de l'EBC

Le déclassement de 5,57 ha d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes **permet de lever une contrainte réglementaire à la réalisation du projet éolien Sylv'éole**. Il est en effet nécessaire pour solliciter l'autorisation de défrichement des emprises du projet éolien en forêt communale de Chamarandes-Choignes (sur une surface de 1,75 ha).

Ce déclassement, ainsi que le défrichement qui en découle, n'est **pas en mesure de porter atteinte sur les autres contraintes et servitudes techniques identifiées** au droit de la zone de projet :

- Les emprises sont situées en dehors de tout captage d'eau potable.
- Les emprises sont situées à l'écart de tout réseau terrestre ou souterrain (lignes électriques, canalisation de gaz notamment).
- Les emprises sont situées à la l'écart du réseau routier.
- Le défrichement n'est pas en mesure de porter atteinte au faisceau hertzien Free qui traverse la zone de projet.
- L'opération n'est pas en mesure de porter atteinte aux servitudes aéronautiques et radars militaires et civiles.

6.4.4. Socio-démographie

Etat initial

La communauté d'agglomération de Chaumont est marquée par un recul démographique, tandis que, dans une moindre mesure, la commune de Chamarandes-Choignes, sur laquelle s'implante la zone de projet, a vu sa population augmenter. Ce dernier reste toutefois un territoire à caractère rural en périphérie de la ville centrale de Chaumont. L'habitat s'est développé et est principalement constitué de résidences principales.

Aucune habitation ni zone à vocation d'habitat ne se situe au sein de la zone de projet ou dans un rayon de 500 m. Les habitations les plus proches de la zone de projet sont :

- le bourg de Laville-aux-Bois, dont l'habitation la plus proche se trouve à 1,2 km au sud ;
- la Ferme de la Peine, à 1,3 km à l'ouest (commune de Chamarandes-Choignes) ;
- la Ferme des Rieppes, à 1,4 km à l'ouest (commune de Chaumont).

Incidences du déclassement de l'EBC

Le déclassement de 5,57 ha d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes ne sera **pas en mesure d'entraîner des impacts socio-démographiques** y compris à l'échelle locale. Il en est de même pour le défrichement de 1,75 ha d'espace boisé, rendu possible par ce déclassement.

L'opération concerne des emprises situées à distance de toute habitation : le bourg de Laville-aux-Bois est situé à plus de 1,6 km et la Ferme de la Peine à environ 1,9 km.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

En l'absence d'impact socio-démographique, le déclassement de l'EBC ne nécessite aucune mesure ERC associée.

6.4.5. Activités économiques et services

Etat initial

Contexte économique local

Le diagnostic socio-économique du SCoT du Pays de Chaumont présente ce territoire comme « *un territoire à dimension productive marquée, avec en particulier des activités industrielles et agricoles très présentes.* »

« *L'activité industrielle du Pays de Chaumont, historiquement importante, a subi de profondes mutations ces dernières décennies mais est restée relativement solide grâce à des filières de pointe qui ont su se positionner en termes d'innovations (formes médicales et automobiles, aéronautique, agroalimentaire...). L'emploi industriel a perdu près de 20 % de ses emplois depuis la fin des années 1990. Par rapport à l'échelle régionale, la diminution dans l'emploi total a toutefois été plus faible.* »

« *Concernant les filières agricoles, elles ont aussi connu de fortes restructurations depuis le début des années 2000. La protection des espaces agricoles, premiers espaces touchés par l'artificialisation, représente un enjeu fort.* »

« *L'emploi non marchand est très développé sur le territoire, en partie du fait du rôle de pôle administratif et de services publics joué par Chaumont à l'échelle départementale. Plus de la moitié des emplois tertiaires relèvent du domaine de l'enseignement, de la santé ou de l'action sociale, avec de très gros employeurs comme le centre hospitalier et le lycée de Chaumont.* »

« *Les activités présentielle occupent une place de plus en plus importante à l'échelle du Pays, qui n'échappe pas aux phénomènes de tertiarisation observés à l'échelle régionale et nationale.* »

Agriculture

Aucun espace agricole n'est présent au sein de la zone de projet. Ils sont en revanche très bien représentés sur le plateau à l'est de la vallée de la Marne et à l'est du territoire communal de Chamarandes-Choignes. Il s'agit essentiellement de parcelles vouées aux cultures céréalières (blé, orge) ou d'oléo-protéagineux (tournesol, colza).

L'orientation technico-économique de la commune de Chamarandes-Choignes est la polyculture et le polyélevage. La surface agricole utilisée s'élève à 266 ha. 3 exploitations ont leur siège sur la commune, dont le lycée agricole et l'exploitation de la Ferme de la Peine.

En ce qui concerne la commune riveraine de Laville-aux-Bois, l'orientation technico-économique est la culture de céréales et d'oléo-protéagineux. La surface agricole utile s'élève à 1934 ha. 7 exploitations ont leur siège sur la commune.

Sylviculture

La sylviculture occupe une place relativement importante dans l'économie départementale. Avec 40 % de surfaces boisées et 248 000 hectares de forêts, le département de la Haute-Marne est l'un des plus boisés de la région Grand Est. Les boisements sont majoritairement publics (54%) et dominés par des feuillus (87%) et notamment le hêtre et le chêne. Les mêmes constats peuvent être faits à l'échelle du SCoT du Pays de Chaumont : à cette échelle, la forêt occupe une superficie de 1114 km² soit 46% du territoire.

La DRAAF Grand Est indique que, en Haute-Marne, la filière bois regroupe 600 établissements et emploie 1 625 salariés, soit 3 % de la main d'œuvre départementale. Le SCoT indique que la filière « *tient une place non négligeable dans l'économie locale, avec plus de 500 emplois estimés en 2017 (base SIRENE). Plus de 200 entreprises sont identifiées dans cette filière (exploitation, transformation primaire et secondaire).* »

Comme le montre la carte du chapitre 6.1.3, **la zone de projet est entièrement boisée.** Elle s'inscrit au sein d'un vaste massif forestier qui couvre une part importante des plateaux situés entre les vallées de la Marne et du Rognon. Ce massif forestier présente une surface continue de boisement d'environ 6000 ha, en très grande partie sous gestion publique : il recoupe 2 forêts domaniales (Ageville et Lacrête) et 13 forêts communales (Ageville, Biesles, Bourdons-sur-Rognon, Chamarandes-Choignes, Chaumont, Cirey-lès-Mareilles, Condes, Darmannes, Esnouveaux Jonchery, Laville-aux-Bois, Mareilles et Treix). **D'une superficie de 145 ha, la zone de projet ne représente qu'une faible proportion (2,4%) de ce massif forestier.**

La totalité de la zone de projet prend place au cœur de la forêt communale de Chamarandes-Choignes. D'une surface globale de 300 hectares, elle est séparée en boisements assez différents (le Bois Perron sur le plat et les Coteaux) ainsi que plusieurs parcelles réparties le long de la vallée de la Marne. La zone de projet s'étend au sein du Bois Perron (environ 185 ha) situé sur le plateau.

La gestion de la forêt communale de Chamarandes-Choignes est régie par un document d'aménagement forestier établi par l'ONF et qui couvre la période 2010-2024. D'après le document d'aménagement forestier, **la forêt présente, d'une façon générale, un enjeu moyen de production sylvicole,** c'est-à-dire qu'elle permet de produire entre 4 et 5 m³/ha/an. Ces potentialités sont relativement satisfaisantes dans le contexte des plateaux calcaires de Haute-Marne aux sols peu profonds.

Le hêtre constitue la principale essence-objectif avec, en accompagnement, le chêne sur les sols les plus aptes (sols profonds) et les feuillus précieux (Alisiers, Erables, Merisier...). Pour autant, le hêtre ne représente aujourd'hui que 12% du peuplement et la forêt est dominée par le chêne (38 %) et le charme (26 %). Ainsi, dans la majeure partie des peuplements, la gestion forestière vise l'installation progressive du hêtre sous le couvert diffus de chêne (conversion) en menant des coupes d'amélioration. Dans le même temps, l'aménagement forestier prévoit la régénération des peuplements à l'extrémité est du massif du Bois Perron et deux parcelles sont au stade gaulis (jeunes peuplements).

Les cartes page suivante présentent la composition des peuplements forestiers de la forêt communale de Chamarandes-Choignes ainsi que les groupes d'aménagement prévus par le plan de gestion.

La forêt de Chamarandes-Choignes n'échappe pas au phénomène de dépérissement forestier qui touche particulièrement les forêts des régions Grand Est et Bourgogne Franche-Comté. La sécheresse est accentuée par le climat continental, des sols plus propices à se dessécher et la présence d'insectes ravageurs particulièrement actifs. Ainsi, les hêtraies de plateaux calcaires subissent de plein fouet la sécheresse, les chênaies mixtes sont sous la pression de la chenille processionnaire du chêne et les résineux sont attaqués par le scolyte. Le plan d'aménagement de la forêt communale de Chamarandes-Choignes précise que « *la présence de chêne pédonculé en essence principale dans certaines parcelles constitue une menace dans un contexte climatique à venir défavorable* » et recommande, « *favoriser le Chêne sessile et le Hêtre* » dans les peuplements en amélioration.

Tourisme et loisirs

La zone de projet s'inscrit dans **un territoire relativement peu touristique à l'image de l'ensemble du département de la Haute-Marne**. L'offre touristique proche dans un rayon d'environ 20 km autour de la zone de projet repose principalement sur le patrimoine historique, architectural et naturel :

- La **ville de Chaumont**, son centre historique, son viaduc, ainsi que son parc et son château. La ville est également reconnue comme un centre international du graphisme.
- Le **Parc National des Forêts**, l'un des onze parcs nationaux français,
- **Nogent** et son patrimoine culturel autour de la coutellerie,
- **Vignory** et son patrimoine médiéval (château médiéval, église romane...),
- **Andelot-Blancheville** et son patrimoine historique (fresques historiques, site antique, château...).

Le tourisme local est également lié au **patrimoine naturel**, avec la présence de sentiers de randonnées à pied, à cheval, à vélo ou à moto. Le canal entre Champagne et Bourgogne est utilisé pour la navigation de plaisance et une voie verte est présente sur ses rives.

Aucun sentier de randonnée balisé n'est présent au sein de la zone de projet. Les chemins forestiers peuvent toutefois être amenés à être parcourus occasionnellement par des promeneurs, cyclistes ou cavaliers (centres équestres au Puits des Mézes et à Choignes). On note également la présence d'un **terrain d'autocross** à proximité de la Ferme de la Peine (à 1,3 km à l'ouest) et d'un stade de football à Laville-aux-Bois (à 1,8 km au sud-est).

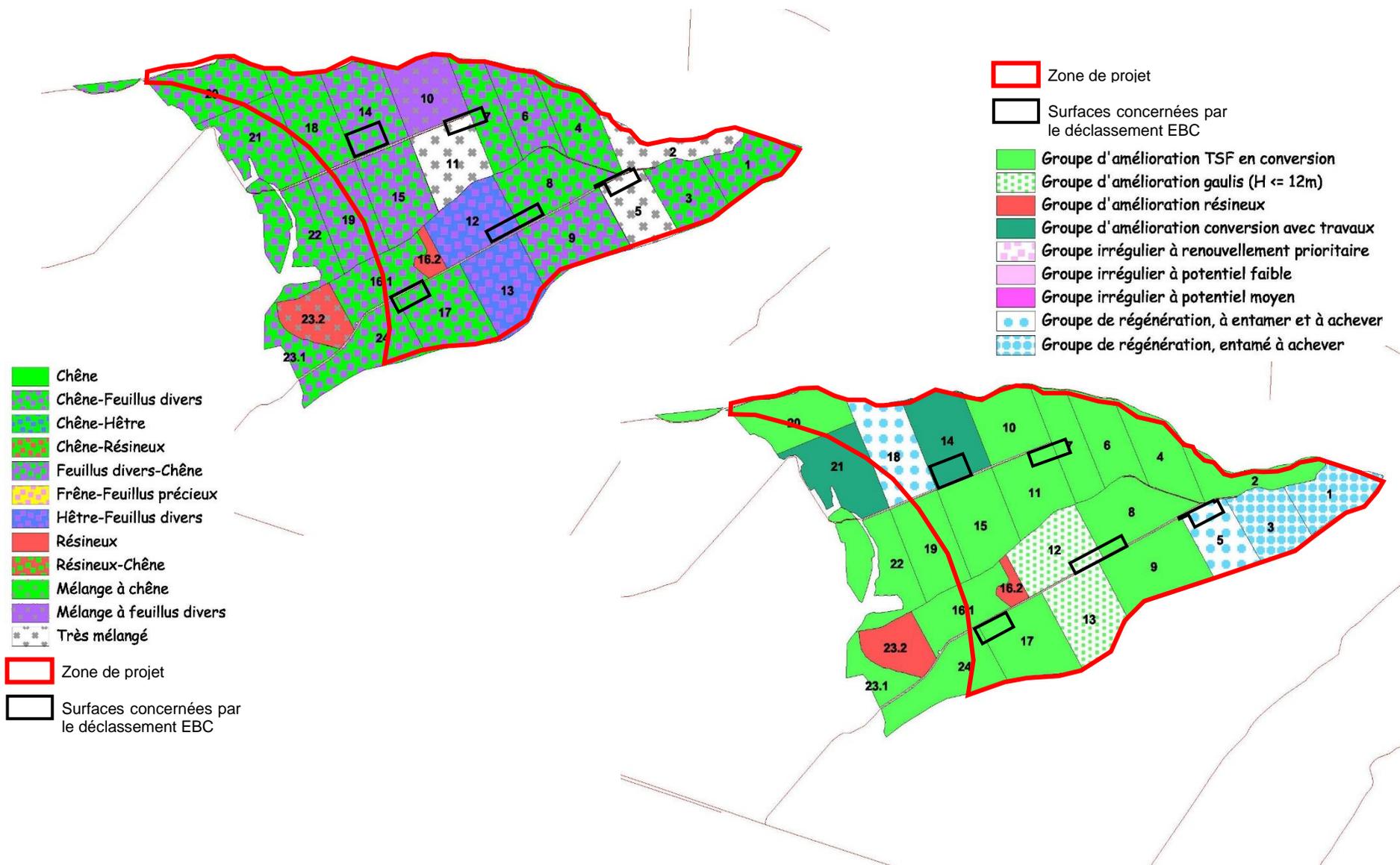
Le plan d'aménagement de la forêt communale de Chamarandes-Choignes indique que le boisement où s'implante la zone de projet est concernée par une **activité de chasse**. Une cabane de chasse est présente à l'ouest de la forêt communale (hors zone de projet).

Activités industrielles ou de services

Aucune activité industrielle ou de services n'est présente au sein de la zone de projet. On note toutefois la présence des installations suivantes sur le plateau entourant la zone de projet, dont certaines sont identifiées comme ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) :

- Une pension canine au niveau de la Ferme de la Peine, à 1,8 km à l'ouest ;
- La casse automobile Bazin Michel (ICPE soumise à enregistrement), à 2 km à l'ouest ;
- La carrière Boureau (ICPE soumise à autorisation), à 2,3 km à l'ouest ;
- La casse auto Garcia (ICPE soumise à enregistrement – en fin d'exploitation) à Laville-au-Bois à 1,2 km au sud ;
- Le site de compostage des déchets Biodepe SAS (ICPE soumise à enregistrement) à 2,3 km à l'ouest ;
- Le site STB 52 Sud (ICPE soumise à enregistrement) dédié à l'élimination des boues produites par les stations d'épuration de Chaumont à 2,3 km à l'ouest.

Composition des peuplements forestiers de la forêt communale de Chamarandes-Choignes



Groupes d'aménagement prévus par le plan de gestion de la forêt communale de Chamarandes-Choignes

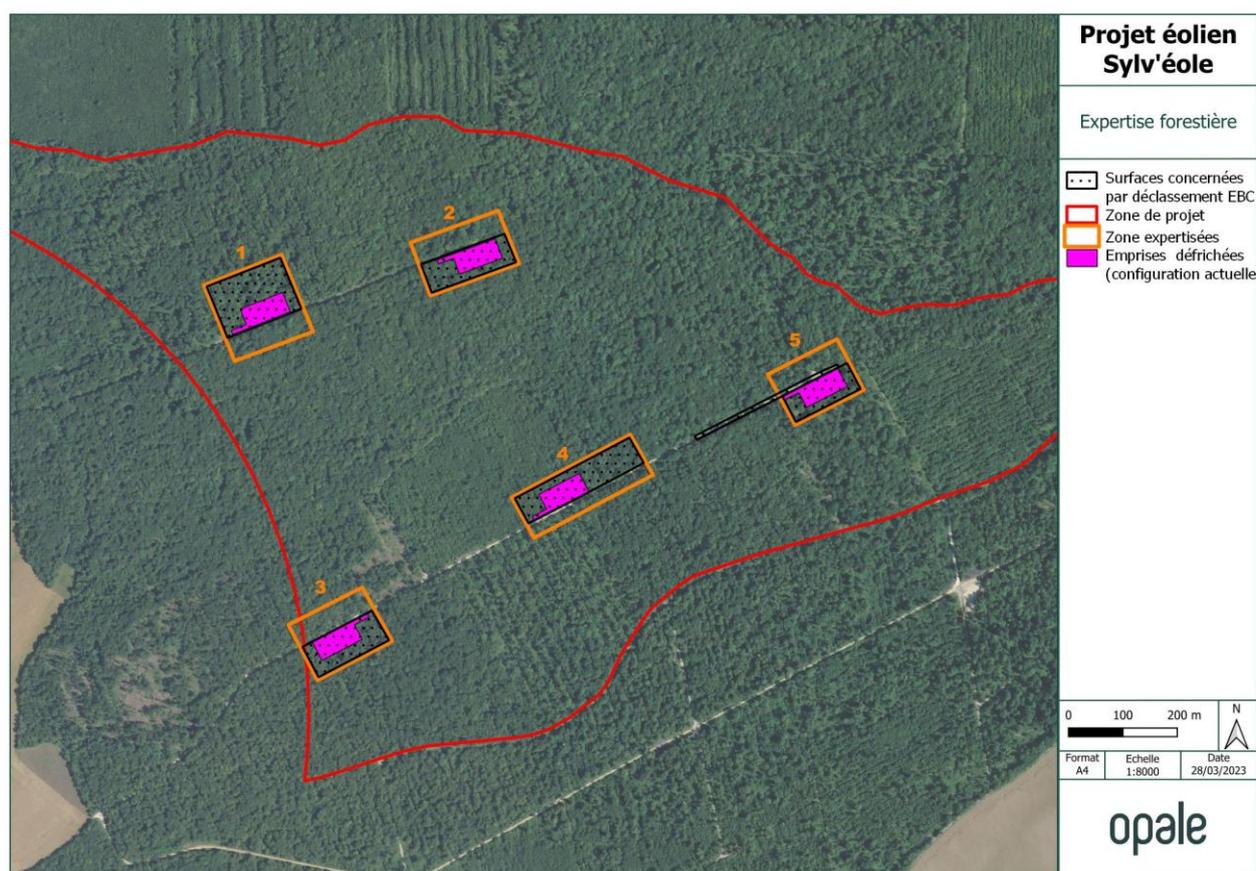
Incidences du déclassement de l'EBC

Le déclassement d'espace boisé classé concerne 5,57 ha de forêt communale de Chamarandes-Choignes, destinée à la production sylvicole. Ce déclassement est sollicité dans le but de permettre le défrichage de 1,75 ha de forêt communale.

Ces emprises représentent :

- **une très faible part des boisements de la zone de projet** (respectivement 3,8% et 1,2%) et de la forêt communale de Chamarandes-Choignes (respectivement 1,9% et 0,5%) ;
- **une proportion négligeable de la superficie du massif forestier du plateau** (respectivement 0,09% et 0,03%).

Pour évaluer les impacts économiques et sylvicoles de ce défrichage, une expertise forestière a été menée par le cabinet Chaton – Meunier. Cette expertise a été menée sur une emprise élargie représentant une contenance globale de 8,40 ha dont environ 7,41 ha de surface boisée.



Emprises expertisées (expertise forestière)

Le tableau suivant synthétise les caractéristiques des boisements inventoriés.

N° placette	Parcelles forestières concernées	Peuplements forestiers identifiés	Surface boisée expertisée	Surface défrichée
1	14 – 15	Mélange futaie-taillis clair à chênes et érables dominants	1,90 ha	0,35 ha
2	7 – 10 - 11	Mélange futaie-taillis clair à chênes et charmes dominants	1,42 ha	0,35 ha
3	16 – 17 – 24	Mélange futaie-taillis clair à chênes et érables dominants	1,38 ha	0,35 ha
4	8 – 9	Mélange futaie-taillis clair à chênes et charmes dominants	0,88 ha	0,35 ha
	12 – 13	Régénération naturelle de hêtre (1995)	0,65 ha	
5	2 – 3 – 4 – 5 – 8	Mélange futaie-taillis clair à chênes et hêtres dominants	1,18 ha	0,35 ha

Sur les 1,75 ha concernés par le défrichement, l'expertise forestière estime :

- la valorisation des bois à 8 645 €. Les bois coupés restent néanmoins la propriété de la commune.
- La perte de production annuelle à 210 € / ha / an, soit une perte financière globale de 7 350 € sur l'ensemble de la vie du projet Sylv'éole. Cette perte de production sera toutefois largement contrebalancée par le versement de loyers à la commune.

En définitive, l'expertise conclut que **les emprises défrichées « ne constituent pas une surface d'importance pouvant mettre en péril la gestion sylvicole du massif. »**

De plus, compte tenu de sa nature et de sa localisation, **le déclassement de l'EBC n'est pas en mesure de porter atteinte aux activités agricoles, industrielles et de services, ainsi qu'aux activités touristiques.**

En ce qui concerne les activités de loisirs, **le déclassement de l'EBC (et le défrichement associé) ne sera pas en mesure de porter atteinte à la pratique de la chasse ainsi qu'à la fréquentation des promeneurs au sein de la forêt communale de Chamarandes-Choignes.**

Il convient également de préciser que le déclassement de l'EBC constitue un **levier nécessaire pour permettre la réalisation du projet éolien Sylv'éole** en forêt communale de Chamarandes-Choignes, **qui générera des retombées économiques significatives pour le territoire** (montage financier participatif, retombées fiscales, loyers). Ces retombées permettront notamment à la commune de Chamarandes-Choignes d'engager des actions pour améliorer le patrimoine forestier et d'entreprendre une transition énergétique efficace face au changement climatique en finançant des aménagements et projets sur la commune.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

Les emprises ont été définies de façon à **réduire au maximum les surfaces défrichées**. C'est ainsi qu'elles sont **positionnées le long des pistes forestières existantes** qui traversent la forêt communale. De cette façon, aucune création d'accès n'est envisagée (ce qui aurait nécessité des défrichements supplémentaires). Un **travail fin d'optimisation des emprises** a également été mené dans cette logique de réduction au maximum des surfaces défrichées.

Comme précisé ci-avant, durant toute la durée d'exploitation du parc éolien, la perte de production sera largement compensée par le versement de loyers à la commune. Selon la volonté du conseil municipal, une partie au moins **des retombées financières liées au parc éolien servira à la préservation du patrimoine forestier communal.**

De plus, la surface défrichée fera l'objet d'une compensation réglementaire, qui peut prendre la forme :

- De travaux de boisement ou de reboisement sur une surface équivalente ;
- De travaux d'amélioration sylvicole d'un montant équivalent aux travaux précédents ;
- Du versement d'une indemnité financière pour alimenter le Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois.

Conformément à l'instruction technique DGPE/SDFB/2015-656 du 29 juillet 2015, la surface à compenser est assorti d'un coefficient multiplicateur déterminé par les services instructeurs. Ce coefficient (1 à 5) n'est pas encore connu et sera indiqué par la DDT de Haute-Marne au regard de la nature des boisements présents sur les surfaces défrichées.

6.4.6. Voies de communication et de desserte

Etat initial

Aucune voie routière ne traverse la zone de projet. Elle est toutefois entourée de trois routes départementales :

- la D417 qui passe à 760 m au sud de la zone de projet ; cette route permet la desserte de l'est haut-marnais depuis Chaumont ;
- la D674 qui passe à l'ouest à 1,9 km, qui relie Chaumont à Neufchâteau ;
- la D119 qui passe à 1,2 km au nord qui relie Chaumont à la vallée du Rognon via le Puits des Mèzes.

La zone de projet est accessible depuis la D417 via deux chemins ruraux : le chemin de la Ferme de la Peine et le chemin du Froideau. Ces deux chemins sont prolongés, au sein des boisements de la zone de projet, par des pistes forestières (4 m de bande roulante + 4 m d'accotement) dont l'extrémité est aménagée en places de retournement.

Ces deux pistes servent d'appui à un réseau de sentier forestier qui quadrille la forêt communale en suivant le parcellaire. La plupart d'entre eux sont utilisés par l'ONF lors des coupes forestières. Ils peuvent être très caillouteux, en terre ou en herbe.



Piste forestière carrossable au sein de la zone de projet



Sommières entre les parcelles forestières

Incidences du déclassement de l'EBC

Compte tenu de sa nature et de sa localisation, le déclassement de 5,57 ha d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes ne sera **pas en mesure d'entraîner des incidences sur le réseau routier**. Il en est de même pour le défrichement de 1,75 ha d'espace boisé, rendu possible par ce déclassement.

L'accès aux parcelles défrichées se fera par des pistes forestières existantes dédiées aux activités sylvicoles et qui possèdent un gabarit adapté.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

En l'absence d'impact sur les voies de communications, le déclassement de l'EBC ne nécessite aucune mesure ERC associée.

6.5. Commodité du voisinage, contexte sanitaire, salubrité et sécurité publique

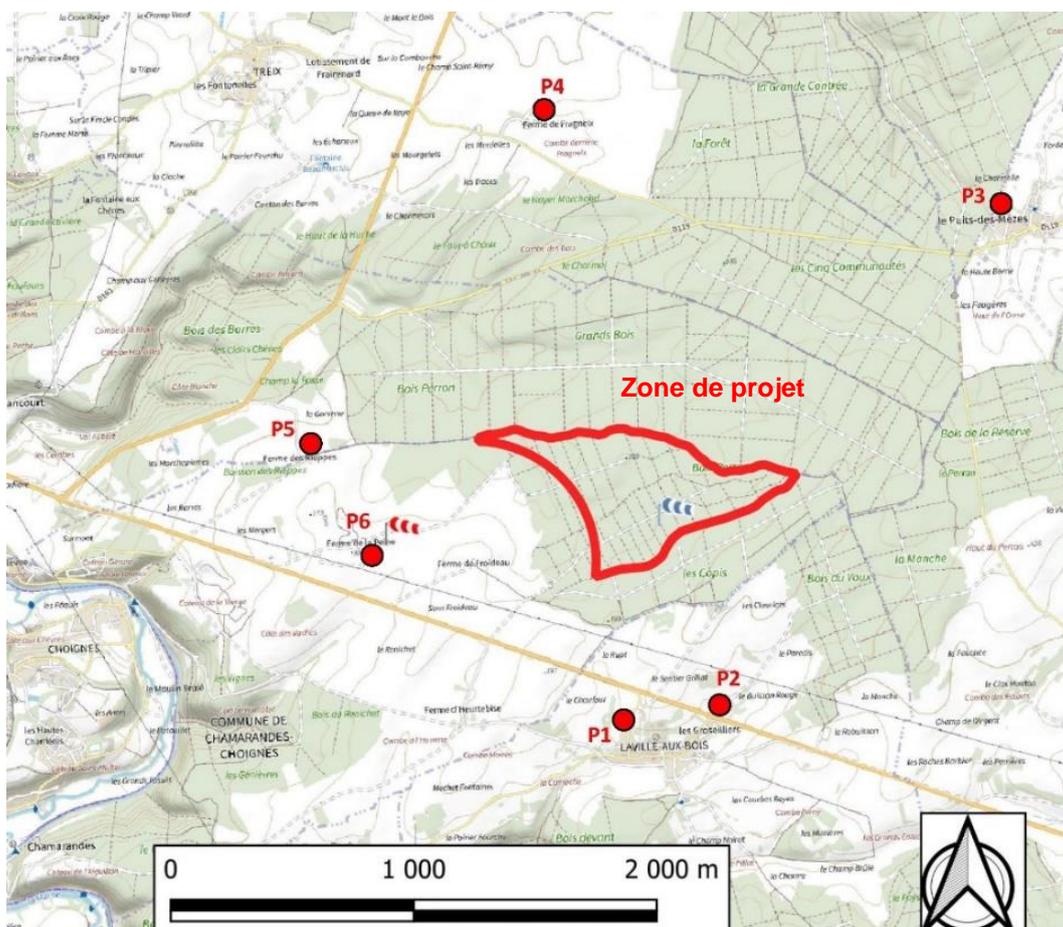
6.5.1. Ambiance acoustique

Etat initial

La zone de projet prend place dans un environnement rural, à l'écart des secteurs d'habitations : les habitations les plus proches (Ferme de la Peine à l'ouest ; bourg de Laville-au-Bois) sont en effet situés à 1,2 km de la zone de projet.

Dans le cadre du projet éolien Sylv'Eole, une étude acoustique a été réalisée par le bureau d'études spécialisé Gantha. Dans ce cadre, une campagne de mesures acoustiques a été menée sur 6 lieux d'habitations situés à proximité de la zone de projet :

- P1 : bourg de Laville-aux-Bois,
- P2 : Le Buisson rouge (commune de Laville-au-Bois),
- P3 : Le Puits des Mèzes (commune de Biesles),
- P4 : Ferme de Fragneix (commune de Treix),
- P5 : Ferme des Rieppes (commune de Chaumont),
- P6 : Ferme de la Peine (commune de Chamarandes-Choignes).



Localisation des points de mesures de bruit

Les niveaux acoustiques ont été relevés 24h sur 24 sur une période de 16 jours et 15 nuits (du 07/12/2021 au 23/12/2021). Pour chacun des 6 points de mesure, les niveaux de bruits habituels sont caractérisés :

- par période diurne (7h-22h) et nocturne (22h-7h). Pour la période diurne, une distinction du bruit en journée (7h-19h) et en soirée (19h-22h) a été faite pour tenir compte des spécificités de chacune d'elle relevées lors des mesures,
- par direction de vent (2 catégories de vent : Nord-Est et Sud-Ouest),
- par vitesse de vent : de 3 m/s à 10-11 m/s (selon la période considérée), soit un minimum de 8 catégories de vitesses de vent.

L'environnement sonore de ces 6 points de mesures est marqué par :

- la fréquentation du réseau routier (D674 en P4 et P5 ; D417 en P1, P2, P5 et P6) ;
- la carrière d'extraction de pierres et granulats Boureau (en P5 et P6) ;
- les parcs éoliens riverains de la Vallée du Rognon (P4) et de Biesles (P1 et P2) mais dont l'influence reste relativement faible ;
- les activités agricoles ;
- les autres activités : casse automobile, parcours d'auto-cross ;
- le bruit du vent dans le feuillage des arbres en forêt.

Le tableau suivant précise le bruit résiduel (niveau sonore actuel) relevé pour chacun des points de mesures selon la période de la journée et, si nécessaire, la direction de vent. Les valeurs minimales correspondent à la médiane relevée pour un vent de 3m/s, les valeurs maximales à la médiane relevée pour un vent de 10-11 m/s. **Les niveaux de bruit résiduel observés sont jugés comme assez faibles** et caractéristiques du type d'environnement acoustique de la zone ainsi que de la période de mesure.

	Journée 7h-19h		Soirée 19h-22h	Nuit 22h-7h
	Vent de Nord- Est	Vent de Sud- Ouest		
P1 : Laville-au-Bois	37,5 – 46,0		30,5 – 42,5	25,5 – 42,0
P2 : Le Buisson rouge	46,5 – 48,0	51,0 – 55,0	40,5 – 46,5	26,0 – 43,5
P3 : Le Puits des Mèzes	37,0 – 47,0		29,0 – 46,5	26,5 – 40,5
P4 : Ferme de Fragneix	30,5 – 38,5	35,5 – 44,0	26,0 – 43,5	22,0 – 41,0
P5 : Ferme des Rieppes	33,5 – 38,5	35,0 – 50,5	28,0 – 50,0	24,0 – 50,0
P6 : Ferme de la Peine	37,0 – 41,0	40,5 – 50,5	28,5 – 50,5	25,5 – 50,5

Niveaux de bruit résiduel relevés en dB(A) au niveau de chaque point de mesure

Incidences du déclassement de l'EBC

Compte tenu de leur localisation à l'écart des zones habitées, les opérations de défrichement menées dans la forêt communale de Chamarandes-Choignes ne seront **pas en mesure de générer des émissions sonores susceptibles de perturber le cadre de vie des riverains**.

Il s'agira par ailleurs de travaux de courte durée et de même nature que ceux liés l'exploitation forestière.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

En l'absence d'impact sur l'ambiance acoustique locale, le déclassement de l'EBC ne nécessite aucune mesure ERC associée.

6.5.2. Qualité de l'air

Etat initial

D'après les bilans 2019 et 2020 publiés par ATMO Grand Est, la qualité de l'air est globalement bonne dans le département de la Haute-Marne. Quelques dépassements de seuils ont toutefois été enregistrés pour l'ozone et les particules PM2.5 et PM10.

Bien que la zone de projet soit située à proximité de routes ainsi que du centre-ville de Chaumont (5 km), la qualité de l'air semble rester globalement bonne (inférieure aux valeurs limites), comme sur l'ensemble du département

En Haute-Marne, les émissions de polluants atmosphériques sont essentiellement dues :

- au secteur résidentiel / tertiaire pour les particules PM2.5, le benzène, le dioxyde de soufre et le benzo(a)pyrène, en lien notamment avec le chauffage au bois ;
- Au secteur agricole pour les particules PM10 en lien avec le travail des champs ;
- A la circulation automobile pour les oxydes d'azote.

Les secteurs de l'agriculture et du transport routier représentent la plus grande part des émissions de gaz à effet de serre (respectivement 40% et 34%) sur le département de la Haute-Marne

Incidences du déclassement de l'EBC

Par leur nature ponctuelle, **les opérations de défrichement menées dans la forêt communale de Chamarandes-Choignes ne seront pas en mesure de générer des émissions de polluants atmosphériques perceptibles**. Il s'agit par ailleurs de travaux de même nature que ceux liés l'exploitation forestière.

Le changement d'occupation du sol sur les surfaces défrichées va s'accompagner de l'émission du stock du carbone séquestré dans les boisements concernés et de la perte de la capacité de stockage des espaces concernés. A l'image des surfaces défrichées (qui représentent 1,2 % des boisements la zone de projet et 0,03% du massif forestier du plateau), **ces émissions resteront négligeables. Elles seront par ailleurs très largement contrebalancées par la suite par les émissions évitées liées à la réalisation du projet éolien** (cf. chapitre 6.8).

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

En l'absence d'impact sur la qualité de l'air, le déclassement de l'EBC ne nécessite aucune mesure ERC associée.

6.5.3. Sites et sol pollués

Etat initial

Aucun site faisant l'objet d'information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-base de données BASOL) n'est identifié dans la zone de projet ou dans les communes riveraines (Chamarandes-Choignes, Laville-au-Bois, Chaumont).

La Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (CASIAS, ex-base de données BASIAS) réalise un inventaire historique de sites industriels et d'activités de services ayant potentiellement pu contaminer les sols. **Aucune activité industrielle potentiellement polluante n'est présente dans la zone de projet ou ses abords immédiats**. Le site le plus proche est la décharge contrôlée d'ordures ménagères, sur la commune de Chaumont, à 1,7 km de la zone de projet (CHA5202117).

Incidences du déclassement de l'EBC

Le déclassement de l'EBC ainsi que le défrichement qui en découle ne sont **pas concernés par la présence de sols pollués**.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

En l'absence d'impact de sols pollués, aucune mesure de prévention associées n'est nécessaire. **Les impacts liés au déclassement de l'EBC sont nuls.**

6.5.4. Risques industriels et technologiques

Etat initial

Le tableau suivant identifie et caractérise les risques industriels et technologiques au droit de la zone de projet.

Risque	Caractérisation sur la zone de projet
Risque industriel	<p>Le département de la Haute-Marne ne compte aucun établissement Seveso seuil haut, 2 établissements Seveso seuil bas (Ferro à Saint-Dizier et Storopack France à Nully) et 3 dépôts d'hydrocarbures soumises à Plan de Prévention des risques Technologiques (PPRT – à Autreville-sur-la-Renne, Violot et Heuilley-le-Grand).</p> <p>La zone de projet n'est pas concernée par ces risques compte tenu de son éloignement de ces installations.</p>
Risque nucléaire	<p>La Haute-Marne est exposée au risque nucléaire en raison du stationnement d'armes nucléaires sur la base aérienne 113, à Saint-Dizier.</p> <p>La zone de projet n'est pas concernée par ce risque compte tenu de son éloignement de ces installations.</p>
Risque rupture de barrages	<p>Le département de la Haute-Marne est concerné par 7 barrages de classe A ou B (hauteur supérieure à 10 m). Si la commune de Chamarandes-Choignes est exposée au risque de « rupture des barrages de la Liez, de Charmes ou de la Mouche », ce n'est pas le cas de la zone de projet compte tenu de la différence topographique entre la zone de projet et la zone de risque (Vallée de la Marne).</p>
Risque de transport de matières dangereuses	<p>Ce risque peut survenir pratiquement sur n'importe quel axe routier mais les grands axes présentent une potentialité plus forte. La D674 à 1,9 km à l'ouest et la D417 à 760 m au sud sont ainsi ponctuellement concernées.</p> <p>Sont également potentiellement concernés la voie ferrée entre Chaumont et Saint-Dizier et le canal entre Champagne et Bourgogne, qui peuvent accueillir des marchandises dangereuses. Ces voies de communications sont toutefois situées à environ 3 km de la zone de projet.</p> <p>Une canalisation de gaz naturel traverse la commune de Chamarandes-Choignes. Il s'agit de la canalisation haute pression DN 150 « Antenne Chaumont » qui suit un tracé parallèle à la D417, à 510 m au sud de la zone de projet.</p>

Incidences du déclassement de l'EBC

Par sa nature et la faible taille des emprises concernées, le déclassement de 5,57 ha d'espace boisé classé en forêt communale de Chamarandes-Choignes n'entraînera pas **de modification de la probabilité ou de la gravité des risques technologiques identifiés précédemment**. Il en est de même pour le défrichement de 1,75 ha d'espace boisé, rendu possible par ce déclassement.

Le site n'est par ailleurs pas exposé aux risques technologiques et **le défrichement envisagé ne présentent pas de vulnérabilité particulière**.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

Le déclassement de l'EBC ne présente pas d'impact ou de vulnérabilité particulière aux risques industriels et technologiques. **Aucune mesure ERC associée n'est nécessaire.**

6.5.5. Pollution lumineuse

Etat initial

A l'échelle du territoire, le ciel est relativement dégradé par les bourgs des villes les plus importantes (notamment Chaumont) et les axes routiers les plus structurants (autoroutes, départementales à grande circulation...). Au niveau de la zone de projet, le ciel semble plus préservé, mais subit tout de même des dégradations liées aux zones urbanisées alentours.

Incidences du déclassement de l'EBC

Les éoliennes du projet seront à l'origine d'émissions lumineuses liées au balisage réglementaire (cf. chapitre 6.8). En revanche, ce ne sera pas le cas du déclassement d'espaces boisés classés en forêt communale de Chamarandes-Choignes, objet de la présente évaluation environnementale, ainsi que du défrichement associé.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

En l'absence d'émissions lumineuses, **le déclassement de l'EBC ne nécessite aucune mesure ERC associée.**

6.5.6. Salubrité publique

Les bois coupés lors du défrichement restent la propriété de la commune. Ils seront valorisés selon la filière la plus adaptée (bois d'œuvre, bois d'industrie, bois-énergie...) en fonction de l'essence, de leur taille, leur qualité...

Les opérations de défrichement peuvent être à l'origine d'une quantité très réduite de déchets d'activités (emballages, chiffons, contenants, déchets ménagers...). La gestion de ces déchets suivra les mêmes procédures de collecte et traitement que celles classiquement mise en œuvre lors de l'exploitation forestière.

Aucun déchet ne sera abandonné ou brûlé. Ils seront systématiquement récupérés dans les véhicules de terrain pour être ensuite évacués vers les filières de traitement adaptées en fonction de leur nature.

6.6. Paysage et patrimoine

Dans le cadre du projet éolien Sylv'Eole, un volet paysager complet a été réalisé par un bureau d'étude spécialisé (Corieaulys), à l'échelle d'une aire d'étude éloignée s'étendant dans un rayon d'environ 20 km autour de la zone de projet. Seuls les éléments les plus pertinents de l'environnement paysager proche de la zone de projet ont été repris dans le chapitre ci-après.

Le Volet Paysager ainsi que l'ensemble des photomontages du projet seront disponibles dans les annexes de l'étude d'impact du dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter du projet éolien Sylv'Eole.

6.6.1. Paysage

Etat initial

Contexte paysager global

D'après le Référentiel des paysages de la Haute-Marne, la commune de Chamarandes-Choignes s'inscrit au sein de l'ensemble paysager des Plateaux de Chaumont, à l'interface de deux unités paysagères :

L'unité paysagère des plateaux boisés d'Arc en Barois, de Lacrête et de Chalvraines, au sein de laquelle s'étend la zone de projet. Elle se compose de très vastes et anciennes forêts continues séquencées de vallées boisées bien creusées. Des villages au patrimoine bâti de qualité occupent principalement les vallées. Quelques villages de plateaux sont reliés par de grands axes routiers rectilignes (D417, D119 et D674 notamment qui rejoignent Chaumont). Sur les plateaux, les étendues agricoles en vastes clairières dans ce secteur forestier offrent des paysages aplanis.

L'unité paysagère de Chaumont, entre Marne et Suize. Chamarandes-Choignes qui se compose de deux bourgs en continuité avec l'urbanisation de Chaumont, se positionne dans le couloir de la vallée où les vues restent courtes. Cette unité paysagère reste dominée par le caractère urbain conféré par Chaumont. Toutefois, malgré sa position de ville perchée entre les vallées de la Marne et de la Suize, elle reste très discrète et ne se dévoile qu'en vue rapprochée. La ville présente un patrimoine bâti ancien remarquable mais dégradé par la concurrence avec l'architecture récente.

Cadre de vie et perceptions proches

L'habitat du plateau est peu dense et présente plusieurs fermes isolées au milieu des cultures :

- La **Ferme de Froideau** est le bâtiment le plus proche de la zone de projet (1 km à l'ouest) mais n'est pas habitée (usage de hangar agricole uniquement),
- La **Ferme de la Peine**, située à 1,3 km à l'ouest, est exposée à la zone de projet mais elle occupe un angle relativement restreint et un hangar bloque les vues depuis l'habitation.
- La **Ferme des Rieppes**, située à 1,4 km à l'ouest, est accompagnée d'arbres et les vues sortantes se retrouvent alors filtrées,
- La **Ferme de Fragneix**, située à 2,5 km au nord-ouest, présente des vues en direction du massif boisé dans lequel est implanté la zone de projet.

Les **bourgs de Chamarandes et de Choignes** se situent dans la vallée de la Marne dont les versants boisés masquent l'essentiel des vues en direction de la zone de projet (situé à 4-5 km). Depuis Choignes, la zone de projet n'est pas visible. A Chamarandes, la perception de la zone de projet est limitée au gré des quelques ouvertures dans le bâti et la végétation. Elle est essentiellement perceptible depuis le lotissement des Hautes Charrières situé en hauteur du village où la zone de projet émerge par-delà le coteau boisé.

Laville-aux-Bois constitue le bourg le plus proche de la zone de projet, située à 1,2 km environ (habitation la plus au nord). Le bourg est positionné dans une petite combe et les vues filent vers l'axe du vallon en direction du sud-ouest, à l'opposé de la zone de projet. Malgré sa proximité, cette dernière est rarement visible depuis le centre du bourg par cette particularité du relief et de l'obstacle bâti et végétal. La zone de projet se dévoile uniquement depuis le quartier sud et depuis les habitations en bordure de la route D417.

Le bourg du **Puits des Mèzes** se situe à 2,7 km au nord-est dans une enclave agricole entourée par la forêt. Cette dernière ferme les vues en direction de la zone de projet qui émerge uniquement des lisières forestières de l'horizon depuis la D119 à l'entrée est du bourg. Dans le bourg, le bâti fait souvent obstacle.

Les autres bourgs du plateau s'inscrivent dans un contexte paysager marqué par la présence de plusieurs parcs et projets éoliens. Il s'agit :

- du bourg de **Biesles**, situé dans le creux d'une combe traversée par la D417, à 4,9 km à l'est de la zone de projet. Les vues en direction de la zone de projet concernent essentiellement les quartiers occupant le versant sud et l'axe de la rue principale depuis l'entrée est du bourg (D417).
- du village de **Treix** (à 3,4 km au nord-ouest) depuis lequel la perception de la zone de projet est limitée aux arrières des maisons à l'est et est filtrée par la végétation.
- du village de **Darmannes** (à 5,2 km au nord) marqué par son église qui se dévoile à l'approche du village. Seuls les quartiers périphériques à l'est présentent quelques vues sortantes sur la zone de projet.
- des bourgs de **Mareilles** et **Cirey-lès-Mareilles**, depuis lesquels la perception de zone de projet est fortement atténuée par l'éloignement (respectivement 7,5 km et 9,5 km), l'ondulation du relief ou le bâti agricole en périphérie du bourg.

Sur l'interfluve entre la vallée de la Marne et de la Suize, la ville de **Chaumont**, densément bâtie, ne laisse que peu de vues sortantes vers la zone de projet, située à 5 km à l'est. Celle-ci n'apparaît qu'à l'occasion de rares ouvertures du bâti ou depuis certaines rues rectilignes orientées ouest-est des quartiers résidentiels.

Incidences du déclassement de l'EBC

Le projet de déclassement d'espaces boisés classés en forêt communale de Chamarandes-Choignes, objet de la présente évaluation environnementale, ainsi que le défrichement qui en découle, ne seront **pas en mesure d'entraîner une modification perceptible du contexte paysager**. En effet, les emprises défrichées ne viendront créer que 5 petits ilots de clairière de 0,35 ha chacun, en cœur d'un vaste massif forestier. Ces emprises ne seront visibles qu'en vue proche depuis les chemins d'exploitation forestière. Elles ne seront pas perceptibles depuis les habitations et les routes situées à l'extérieur du massif boisé.

Le projet éolien présentera par contre des interactions visuelles avec le contexte bâti et paysager local. Les incidences associées sont présentées dans le chapitre 6.8.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

En l'absence d'impact sur le contexte paysager, le déclassement de l'EBC ne nécessite aucune mesure ERC associée.

6.6.2. Sites et patrimoine historique

Etat initial

La zone de projet est située en dehors de tout zonage réglementaire de protection du patrimoine (sites inscrits ou classés, sites patrimoniaux remarquables, périmètres de protection autour des monuments historiques).

L'église Saint-Martin est le seul élément de patrimoine protégé de la commune de Chamarandes-Choignes et le plus proche de la zone de projet (à 3,2 km). Ce monument historique inscrit est toutefois situé en fond de vallée au bord du cours de la Marne et le coteau boisé empêche toute relation visuelle avec la zone de projet.

Dans un territoire élargi d'environ 10 km autour de la zone de projet, le patrimoine protégé est essentiellement concentré en fond des vallées de la Marne (à l'ouest) et du Rognon (à l'est), dont les versants font obstacle à toute visibilité de la zone de projet. Les éléments patrimoniaux qui présentent des relations visuelles potentielles (vues directes ou covisibilités) sont peu nombreux. On retient notamment :

- le patrimoine historique de Chaumont (site patrimonial remarquable à 4 km contenant de nombreux monuments historiques, site inscrit à 5,2 km) ;
- l'Eglise Saint-Martin de Darmannes ;
- l'Eglise Saint-Martin de Mareilles ;
- le château de Briaucourt ;
- l'Eglise Saint-Bologne à Bologne.

La perception de la zone de projet depuis ces éléments du patrimoine est fortement limitée par le contexte bâti et végétal les entourant. Quelques relations de covisibilité peuvent apparaître ponctuellement, notamment depuis le réseau routier, mais les perceptions restent atténuées par la distance.

Incidences du déclassement de l'EBC

Le projet de déclassement d'espaces boisés classés en forêt communale de Chamarandes-Choignes, objet de la présente évaluation environnementale, ainsi que le défrichement qui en découle, ne seront **pas en mesure de présenter de relations visuelles avec le patrimoine historique et culturel**. En effet, les emprises défrichées ne viendront créer que 5 petits ilots de clairière de 0,35 ha chacun, en cœur d'un vaste massif forestier. Ces emprises ne seront visibles qu'en vue proche depuis les chemins d'exploitation forestière.

Le projet éolien pourra par contre présenter des interactions visuelles avec certains éléments de patrimoine. Les incidences associées sont présentées dans le chapitre 6.8.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

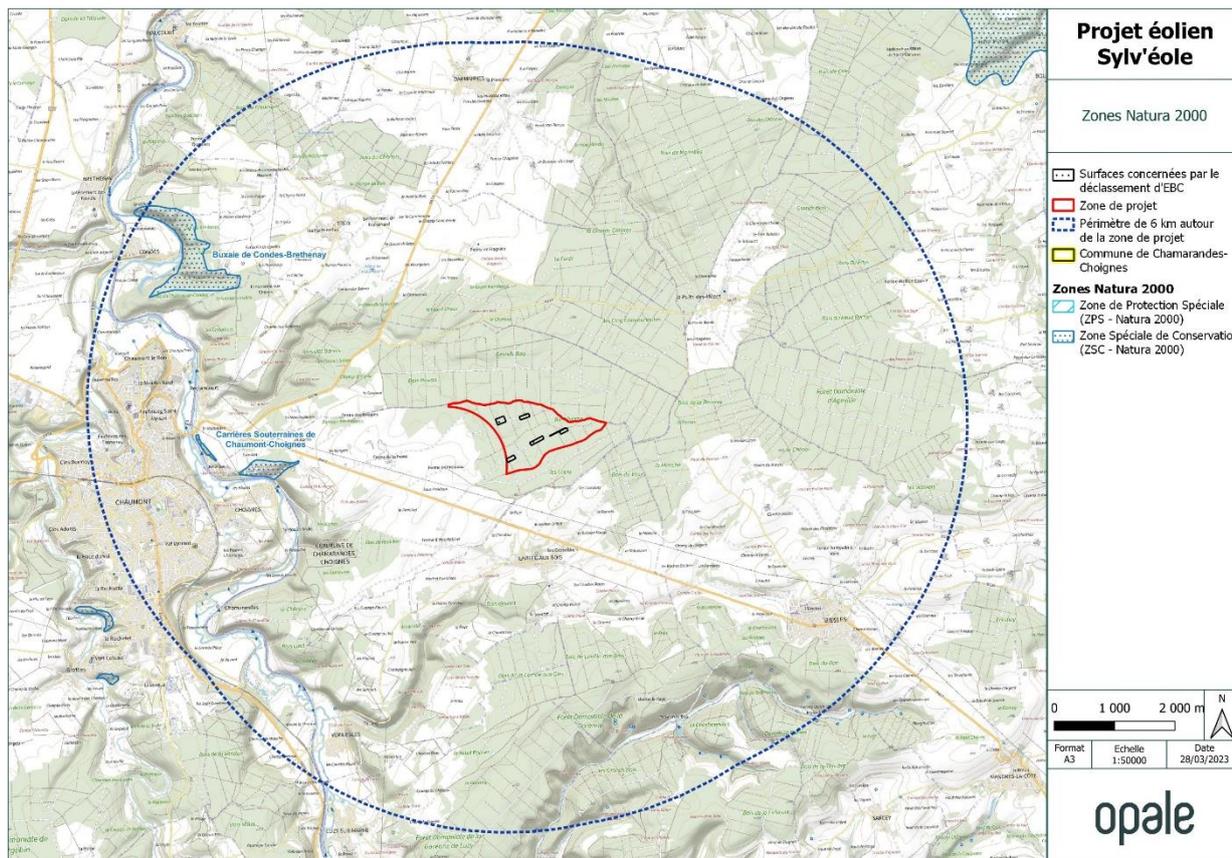
En l'absence d'impact sur le patrimoine historique et culturel, le déclassement de l'EBC ne nécessite aucune mesure ERC associée.

6.7. Analyse des incidences Natura 2000

La présente évaluation se concentre sur deux Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :

- la **ZSC des « Carrières souterraines de Chaumont-Choignes »**, qui se situe en partie sur le territoire communal de Chamarandes-Choignes ;
- la **ZSC de la « Buxaie de Condes-Bréthenay »** située dans un rayon de 6 km autour des emprises concernées par le déclassement d'espaces boisés classés.

Compte tenu de la taille réduite des emprises concernées (5,57ha), il n'est pas attendu que le déclassement d'espaces boisés classés présente des incidences sur les sites Natura 2000 situés au-delà de ce rayon de 6 km.



Sites Natura 2000 dans un rayon de 6 km autour de la zone de projet

6.7.1. Présentation des sites Natura 2000

ZSC « Carrières souterraines de Chaumont-Choignes »

La ZSC « Carrières souterraines de Chaumont-Choignes » est constituée de deux entités à l'ouest de la zone de projet :

- les carrières du coteau Gérard à Choignes ;
- les carrières de la Maladière à Chaumont.

Ces deux entités sont situées respectivement à 3,4 km et à 4,7 km des emprises concernées par le déclassement d'espaces boisés classés.

L'intérêt de ce site Natura 2000 est essentiellement lié à l'utilisation de ces deux cavités comme sites d'hivernage pour le Petit Rhinolophe, l'un des plus importants de Champagne-Ardenne. Un tiers des effectifs régionaux en site Natura 2000 seraient présents dans ces deux carrières. Les carrières du coteau Gérard accueillent ainsi environ 40 petits rhinolophes hivernants alors que les carrières de la Maladière sont occupées par environ 220 petits rhinolophes hivernants.

Le tableau suivant liste les espèces d'intérêt communautaire (visées à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore) à l'origine de la désignation de la ZSC. Le tableau précise également les caractéristiques de la population au sein de ce site et si l'espèce a été identifiée au sein de la zone de projet.

Espèce	Caractéristiques de la population du site Natura 2000	Identification lors des inventaires
Petit Rhinolophe	<u>Statut</u> : Hivernage <u>Population</u> : 260 individus (≥ 2% de la population nationale) <u>Etat de conservation</u> : Bon <u>Isolement</u> : Non isolée <u>Evaluation globale</u> : Valeur significative	Oui
Grand Rhinolophe	<u>Statut</u> : Hivernage <u>Population</u> : 260 individus (≥ 2% de la population nationale) <u>Etat de conservation</u> : Bon <u>Isolement</u> : Non isolée <u>Evaluation globale</u> : Valeur significative	Oui
Murin à oreilles échancrées	<u>Statut</u> : Hivernage <u>Population</u> : 260 individus (≥ 2% de la population nationale) <u>Degré de conservation</u> : Bon <u>Isolement</u> : Non isolée <u>Evaluation globale</u> : Valeur significative <u>Qualité des données</u> : Bonne	Oui
Grand Murin	<u>Statut</u> : Hivernage <u>Population</u> : 11 individus (population non significative)	Oui
Barbastelle d'Europe	<u>Statut</u> : Concentration (population non résidente) <u>Population</u> : non significative	Oui
Murin de Bechstein	<u>Statut</u> : Concentration (population non résidente) <u>Population</u> : population non significative	Oui

ZSC « Buxaie de Condes-Bréthenay »

La ZSC « Buxaie de Condes-Bréthenay » s'étend à 4,8 km au Nord-Ouest des emprises concernées par le déclassement d'espaces boisés classés.

L'intérêt de ce site est lié à son caractère thermophile, un des plus marqués du département de la Haute-Marne. Il abrite de nombreuses espèces végétales et animales en limite septentrionale d'aire. Les principaux milieux sont des pelouses sur dalles, des petits éboulis, et surtout une vaste buxaie, la plus intéressante de toute la Haute-Marne.

Une espèce de papillons, le Damier de la Succise, et 11 habitats naturels d'intérêt communautaire (visés à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore) sont à l'origine de la désignation de la ZSC.

Le Damier de la Succise n'a pas été contacté lors des inventaires naturalistes. Aucun habitat d'intérêt communautaire, et a fortiori aucun des habitats d'intérêt communautaires de la ZSC, n'est présent au sein de la zone de projet.

6.7.2. Evaluation des incidences Natura 2000

Le Damier de la Succise n'a pas été contacté lors des inventaires naturalistes et aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent au sein des emprises concernées par le déclassement des espaces boisés classés en forêt communale de Chamarandes-Choignes. Ainsi, ce déclassement ne sera pas en mesure de présenter d'incidences sur les populations et habitats Natura 2000 de la ZSC « Buxaie de Condes-Bréthenay ».

En ce qui concerne les espèces de chiroptères d'intérêt communautaire identifiées au sein de la ZSC « Carrières souterraines de Chaumont-Choignes », les incidences présumées du déclassement des espaces boisés classés sont détaillées dans le tableau suivant.

Espèce	Évaluation des incidences possibles	Incidence présumée
Petit Rhinolophe	<p>Le Petit Rhinolophe a été uniquement contacté sur la zone de projet de façon occasionnelle, en transit et avec des niveaux d'activité faibles au droit des allées forestières et coupes récentes. L'espèce n'a pas été contactée au cœur des habitats boisés. L'activité de chasse de l'espèce se cantonne aux lisières du massif forestier (territoire de chasse secondaire), non concernées par le déclassement.</p> <p>Le déclassement des espaces boisés classés ainsi que le défrichement qui en découle ne seront pas en mesure de présenter des incidences pour les populations de Petit Rhinolophe hivernant au sein de la ZSC compte tenu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de l'éloignement entre les deux sites (3 à 4 km sachant que le domaine vital de l'espèce est en moyenne de 2 à 5 km) ; • des faibles interactions de l'espèce avec les emprises déclassées ; • de la taille réduite des emprises défrichées (1,75 ha) suite au déclassement par rapport au massif forestier. 	Non
Grand Rhinolophe	<p>Le Grand Rhinolophe ne semble pas fréquenter les emprises déclassées. Il a été uniquement contacté de façon occasionnelle, en transit et avec des niveaux d'activité faibles en lisières du massif forestier, non concernées par le déclassement.</p> <p>Le déclassement des espaces boisés classés ainsi que le défrichement qui en découle ne seront donc pas en mesure de présenter des incidences pour les populations de Grand Rhinolophe hivernant au sein de la ZSC.</p>	Non
Murin à oreilles échancrées	<p>Le Murin à oreilles échancrées a été contacté sur la zone de projet uniquement de façon occasionnelle, en transit et avec des niveaux d'activité faibles au droit des allées forestières. L'espèce n'a pas été contactée au cœur des habitats boisés.</p> <p>Le déclassement des espaces boisés classés ainsi que le défrichement qui en découle ne seront pas en mesure de présenter des incidences pour les populations de Murin à oreilles échancrées hivernant au sein de la ZSC compte tenu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des faibles interactions de l'espèce avec les emprises déclassées ; • de la taille réduite des emprises défrichées (1,75 ha) suite au déclassement par rapport au massif forestier. 	Non
Grand Murin	<p>Le Grand Murin concentre fréquente principalement les lisières du massif forestier, non concernées par le déclassement. Les activités relevées au niveau des coupes récentes (territoire de chasse secondaire), des allées forestières (transit) et boisements (transit occasionnel) sont faibles. De plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les populations de l'espèce recensées en hivernage au sein de la ZSC sont non significatives. • Les emprises défrichées suite au déclassement présentent une surface très réduite (1,75 ha) par rapport à celle de l'ensemble du massif forestier. <p>Le déclassement des espaces boisés classés ainsi que le défrichement qui en découle ne seront pas en mesure de présenter des incidences pour les populations de Grand Murin hivernant au sein de la ZSC.</p>	Non

Espèce	Évaluation des incidences possibles	Incidences présumées
Barbastelle d'Europe	<p>La Barbastelle d'Europe semble essentiellement exploiter les lisières du massif forestier, non concernées par le déclassement.</p> <p>Les habitats concernés par l'opération sont toutefois exploités par l'espèce : chasse et transit pour les allées forestières et les coupes récentes, transit (activité faible) en cœur de boisement. Une activité de chasse notable a été également constatée en canopée.</p> <p>Le déclassement des espaces boisés classés ainsi que le défrichement qui en découle ne seront cependant pas en mesure de présenter des incidences pour les populations de Barbastelle d'Europe fréquentant la ZSC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les populations de l'espèce identifiées au sein de la ZSC sont non significatives. • Les emprises défrichées suite au déclassement présentent une surface très réduite (1,75 ha) par rapport à celle de l'ensemble du massif forestier. 	<p>Non</p>
Murin de Bechstein	<p>Le Murin de Bechstein a été uniquement contacté de façon occasionnelle, en transit et avec des niveaux d'activité faibles au droit des allées forestières, des boisements ainsi que des lisières du massif forestier (non concernées par le déclassement).</p> <p>Le déclassement des espaces boisés classés ainsi que le défrichement qui en découle ne seront cependant pas en mesure de présenter des incidences pour les populations de Murin de Bechstein fréquentant la ZSC compte tenu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des faibles interactions de l'espèce avec les emprises déclassées ; • de la taille non significative des populations de l'espèce identifiée au sein de la ZSC • de la taille réduite des emprises défrichées suite au déclassement (1,75 ha) par rapport au massif forestier. 	<p>Non</p>

6.8. Principales incidences potentielles de la construction et de l'exploitation du projet éolien et mesures associées

Le tableau pages suivantes présente de façon synthétique :

- les principales incidences potentielles spécifiques à la construction (mise en œuvre des aires de grutage et édification des éoliennes) et à l'exploitation du projet éolien.
- les mesures d'évitement et de réduction associées permettant d'assurer **un impact résiduel négligeable du projet**. Sont également présentées les mesures d'accompagnement complémentaires mises en œuvre à l'initiative d'Opale. La réalisation du projet éolien Sylv'éole ne nécessitera **aucune mesure de compensation**.

Les impacts liés aux défrichements ainsi que les mesures environnementales associées, traités dans les chapitres précédents, ne sont pas repris ici.

Ces éléments seront davantage détaillés et pourront être éventuellement ajustés dans le cadre de l'étude d'impact du projet éolien, en cours d'élaboration, qui sera déposée dans le cadre de la Demande d'Autorisation Environnementale (DAE).

Thématique	Incidences potentielles	Mesures d'évitement et de réduction associées
MILIEU PHYSIQUE		
Climat et Changement climatique	Émissions très faibles de gaz à effet de serre par les engins de travaux	
	Production effective d'électricité décarbonée équivalente à la consommation de 33 000 personnes. Emissions évitées de CO ₂ estimée à 35 000 tonnes / ans	
Relief	Aplanissement mineur et localisé de la topographie du site pour la réalisation des aires de grutage	Optimisation des déblais / remblais Réduction au maximum des emprises – utilisation des chemins d'accès existant
Sol et sous-sol	Perturbation mineure et localisée des sols	Etudes géotechniques préalables permettant d'adapter les dispositions constructives aux caractéristiques du sol et du sous-sol Optimisation des apports et exports de matériaux Réduction au maximum des emprises – utilisation des chemins d'accès existant Remise en état après le chantier
	Risque de pollution accidentelle des sols par les engins de chantier	Accompagnement environnemental en phase chantier Prévention et maîtrise du risque de pollution accidentelle en phase chantier
	Risque de pollution accidentelle des sols lors de l'exploitation du parc	Conception des éoliennes (étanchéité du mât) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires
Eaux superficielles et souterraines	Risque de pollution accidentelle des sols par les engins de chantier	Accompagnement environnemental en phase chantier Prévention et maîtrise du risque de pollution accidentelle en phase chantier
	Risque de pollution accidentelle des sols lors de l'exploitation du parc	Conception des éoliennes (étanchéité du mât) Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires
	Imperméabilisation des sols localisée à l'emprise des fondations des éoliennes	Pistes et plateformes perméables Réduction au maximum des emprises – utilisation des chemins d'accès existant
Risques naturels	Risque de présence de cavités souterraines au droit du projet	Etudes géotechniques préalables permettant d'adapter les dispositions constructives aux caractéristiques du sol et du sous-sol
	Site (et donc projet) peu exposé aux autres risques naturels identifiés : séisme, mouvements de terrain, inondations, risques météorologiques	Respect des dispositions constructives réglementaires
	Pas de modification de la probabilité ou de la gravité des risques naturels	
	Participation du projet à la lutte contre le changement climatique (et donc contre l'aggravation des risques climatiques associés)	

Thématique		Incidences potentielles	Mesures d'évitement et de réduction associées
MILIEU NATUREL			
Protections et inventaires du milieu naturel	Pas de perturbation significative directe ou indirecte sur les espèces et habitats naturels des zonages environnementaux		Localisation du projet à distance des zonages environnementaux Mesures d'évitement et de réduction mise en œuvre en faveur du milieu naturel (cf. ci-après)
Habitats naturels	Artificialisation réduite (1,75 ha) et localisée d'habitats forestiers banals (suite au défrichement)		Réduction au maximum des emprises – utilisation des chemins d'accès existant Recolonisation naturelle des abords des plateformes
Zones humides	Pas d'impact sur les zones humides identifiées		Implantation des emprises à l'écart des zones humides
Cortège floristique	Risque de destruction de plants d'espèces d'intérêt lors des travaux		Réduction au maximum des emprises – utilisation des chemins d'accès existant Localisation des stations d'espèces d'intérêt et déplacement hors des emprises si nécessaire Balisage temporaire des stations d'espèces d'intérêt le long des pistes forestières Accompagnement environnemental en phase chantier
	Risque d'implantations d'espèces exotiques envahissantes		Accompagnement environnemental en phase chantier Mesures de lutte contre les espèces exotiques envahissantes
Oiseaux nicheurs	Pas de risque de destruction directe d'individus une fois le défrichement réalisé (emprises rendues défavorables à la nidification) Risque de perte de nichées par dérangement en phase chantier pour les espèces forestières (notamment Pic mar, Pic noir, Pouillot siffleur, Verdier d'Europe ou Bouvreuil pivoine)		Réduction au maximum des emprises – utilisation des chemins d'accès existant Phasage des travaux à risque en dehors des périodes sensibles Accompagnement environnemental en phase chantier
	Pas de perte supplémentaire d'habitats fonctionnels pour les espèces forestières une fois le défrichement réalisé		
	Risque de collision : <ul style="list-style-type: none"> • Milan noir : emprises non fonctionnelles pour cette espèce patrimoniale, la seule sensible à l'éolien identifiée lors des inventaires en période de nidification • Autres espèces : impacts très faibles (espèces non sensibles à l'éolien et/ou communes) 		Implantation en cœur de massif forestier à l'écart des zones de chasse des espèces planeuses (Milan noir notamment) Garde au sol importante des éoliennes projetées (72 m minimum soit environ 42 m par rapport à la canopée) Concentration des éoliennes projetées dans un espace réduit Ecartement important des éoliennes (400 à 550 m)
	Effet barrière très faible : zone de projet très peu survolée par des espèces à large rayon d'actions		

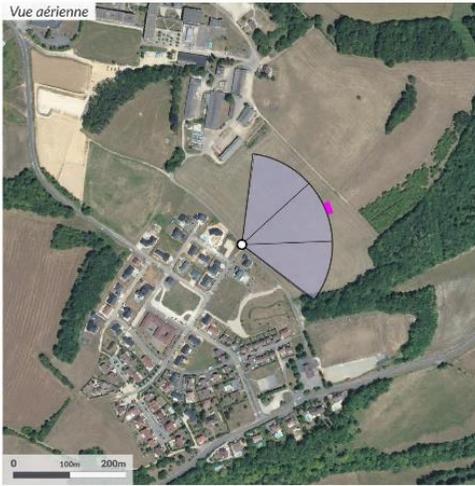
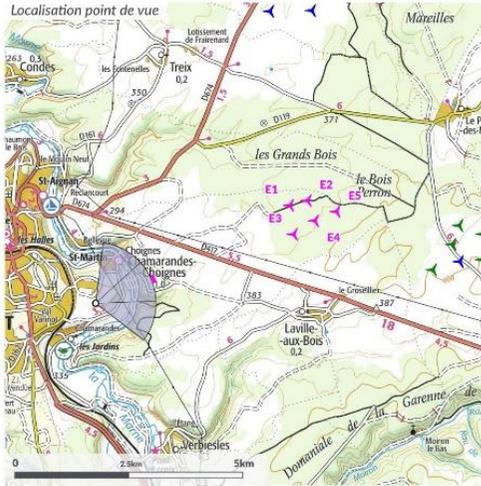
Thématique	Incidences potentielles	Mesures d'évitement et de réduction associées
Oiseaux migrateurs	Pas de risque de destruction d'individus	
	Pas de perte supplémentaire d'habitats fonctionnels pour les migrateurs une fois le défrichement réalisé	
	Risque de collision : <ul style="list-style-type: none"> • Milan royal et Milan noir : impact faible (migration peu dense et davantage localisée au niveau des milieux ouverts) • Autres espèces : impacts très faibles (espèces non sensibles à l'éolien et/ou communes) 	Implantation du projet à l'écart des principaux axes de migration régionaux du Milan royal Garde au sol importante des éoliennes projetées (72 m minimum soit environ 42 m par rapport à la canopée) Concentration des éoliennes projetées dans un espace réduit Écartement important des éoliennes (400 à 550 m)
	Effet barrière faible pour les oiseaux migrateurs	Concentration des éoliennes projetées dans un espace réduit Écartement important des éoliennes (400 à 550 m)
Oiseaux hivernants	Pas de risque de destruction d'individus	
	Pas de perte supplémentaire d'habitats fonctionnels pour les hivernants une fois le défrichement réalisé	
	Risque de collision négligeable : les espèces qui fréquentent le site sont communes et/ou non sensibles à l'éolien	Garde au sol importante des éoliennes projetées (72 m minimum soit environ 42 m par rapport à la canopée) Concentration des éoliennes projetées dans un espace réduit Écartement important des éoliennes (400 à 550 m)
	Effet barrière très faible : zone de projet très peu survolée par des espèces à large rayon d'actions	Concentration des éoliennes projetées dans un espace réduit Écartement important des éoliennes (400 à 550 m)
Chiroptères	Pas de risque de destruction directe d'individus une fois le défrichement réalisé ;	
	Pas de perte supplémentaire d'habitats fonctionnels (territoire de chasse, gîtes) pour les chiroptères une fois le défrichement réalisé ;	
	Risque de collision et de barotraumatisme plus ou moins important en fonction de l'activité des espèces en altitude et de leur statut de patrimonialité <ul style="list-style-type: none"> • Pipistrelles commune et de Nathusius : activité marquée mais espèces communes • Noctules commune et de Leisler : espèces patrimoniales mais activité faible • Grand Murin et Barbastelle d'Europe : espèces patrimoniales mais activité anecdotique • Autres espèces : espèces non patrimoniales très peu ou pas contactées 	Garde au sol importante des éoliennes projetées (72 m minimum soit environ 42 m par rapport à la canopée) Bridage des éoliennes en faveur des chiroptères Ne pas installer d'éclairage permanent Rendre inaccessible les cavités au niveau de la nacelle des éoliennes pour empêcher l'entrée des chauves-souris
Autre faune	Pas de destruction supplémentaire d'habitats fonctionnels une fois le défrichement réalisé	
	Risque de destruction d'individus et d'altération d'habitats de Grenouille rousse (espèce commune) en cas de divagation d'engins au niveau de la mare proche de l'éolienne E2 (hors emprise projet)	Balisage de la mare en phase de travaux
Continuités écologiques	Pas d'incidences sur les trames vertes et bleues d'intérêt régional ou local, d'autant que les pertes d'habitats sont très réduites et concernent uniquement le défrichement	

Thématique	Incidences potentielles	Mesures d'évitement et de réduction associées
MILIEU HUMAIN		
Politiques énergétiques	Projet répondant aux objectifs du SRADDET et du SCoT du Pays de Chaumont de développement des énergies renouvelables dans une logique de préservation des « usages et fonctionnalités » des milieux forestiers et naturels ainsi que de la « qualité paysagère » Les postes sources les plus proches (Chaumont, Bassigny) présentent une capacité technique permettant d'accueillir la production électrique du parc éolien, hors capacité réservée au titre du S3RENR. Pour pouvoir administrativement raccorder la totalité de la puissance du parc éolien, un transfert de capacité réservée sera sollicité auprès de RTE en phase de pré-construction.	
Urbanisme	La présente déclaration de projet relative à la mise en compatibilité du PLU de Chamarandes-Choignes permettra de lever les contraintes d'urbanisme. Le projet sera ainsi pleinement compatible avec le PLU de Chamarandes-Choignes au moment du dépôt de la DAE	
Contraintes et servitudes techniques	Respect des prescriptions d'éloignement des éoliennes par rapport aux réseaux d'électricité et de gaz. Ceux-ci interceptent toutefois les chemins d'accès depuis la D417 qui seront empruntés par les convois desservant les travaux.	Déclarations de travaux (DT) et Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux (DICT) préalables au démarrage des travaux
	Implantation des éoliennes E1 et E4 à proximité du faisceau Free sans que celles-ci ne créent un obstacle susceptible de perturber le signal	Contrôle de la réception du faisceau hertzien suite à la construction du parc
Socio-démographie	Implantation du projet éolien à distances des habitations	Recul des éoliennes par rapport aux habitations
	Pas de risque de dévaluation immobilière mise en évidence à proximité des parcs éoliens	
	Retombées économiques pour les entreprises locales en phase de travaux	
Activités économiques et services	<u>Activité sylvicole :</u> <ul style="list-style-type: none"> pas de réduction supplémentaire de la surface exploitable une fois le défrichement réalisé mise à profit des aires de grutage pour l'exploitation forestière (stockage de bois, aire de retournement) 	
	<u>Tourisme :</u> Pas de perte d'attractivité attendue dans le territoire d'autant que l'offre touristique y est assez sommaire et que le projet s'insère dans un contexte éolien développé	
	Pas d'incidences attendues sur les activités agricoles, industrielles et de services	
Voies de communication et de desserte	Gêne potentielle à la circulation routière pendant les travaux	Mise en œuvre d'un plan de circulation durant les travaux

Thématique	Incidences potentielles	Mesures d'évitement et de réduction associées
COMMODITE DU VOISINAGE, CONTEXTE SANITAIRE, SALUBRITE ET SECURITE PUBLIQUE		
Ambiance acoustique	Emissions sonores des travaux très peu ou pas perceptibles depuis les habitations	Recul des éoliennes par rapport aux habitations Utilisation d'engins de chantier aux normes en vigueur
	Respect attendu des émergences réglementaires lors de l'exploitation du projet (y compris en période nocturne) du fait de la distance importante aux habitations	Recul des éoliennes par rapport aux habitations Vérification du respect des émergences réglementaires suite à la mise en service. Mise en œuvre d'un plan de bridage si nécessaire
Qualité de l'air	Rejets de polluants atmosphériques par les engins de chantier mais pas en mesure de dégrader la qualité de l'air locale	Recul des éoliennes par rapport aux habitations Utilisation d'engins de chantier aux normes en vigueur
	Pas de rejets de polluants atmosphériques lors de l'exploitation du parc	
Sites et sols pollués	Non concerné : pas de sols pollués identifiés sur le site	
Risques industriels et technologiques	Site (et donc projet) non exposé aux autres risques industriels et technologiques identifiés : risque industriel, nucléaire, ruptures de barrage, transport de matières dangereuses Pas de modification de la probabilité ou de la gravité des risques industriels et technologiques	
Pollution lumineuse	Emissions lumineuses liés au balisage réglementaire des éoliennes	Application des dispositions réglementaires de balisage lumineux
Sécurité des personnes	Risques d'accident corporels pour le personnel lors des travaux	Mesures de sécurité pour le personnel
	En phase d'exploitation, risques très faibles à faibles (acceptables) d'effondrement ou chute d'élément de l'éolienne, de projections de pâles, de chute ou projections de glace (conclusion de l'étude de danger du projet Sylv'éole, réalisée par le bureau d'étude ORA et qui sera présentée dans le cadre de la DAE)	Recul par rapport aux zones habitées et aux secteurs fréquentés par le public Respect des dispositions constructives réglementaires des éoliennes
Salubrité publique	Production faible de déchets d'activités pendant les travaux	Accompagnement environnemental en phase chantier Tri et valorisation des déchets de chantier
	Production négligeable de déchets lors de la maintenance en phase d'exploitation	
	Production de déchets pendant le démantèlement	Tri et valorisation des composants des éoliennes en phase de démantèlement
Autres nuisances et risques sanitaires	Infrasons émis à des niveaux très faibles ; pas de gêne ou d'impact sanitaire pour les riverains	Recul par rapport aux zones habitées Respect des dispositions constructives réglementaires des éoliennes
	Champs électromagnétiques émis à des niveaux très faibles ; pas de gêne ou d'impact sanitaire pour les riverains	Recul par rapport aux zones habitées Respect des dispositions constructives réglementaires des éoliennes
	Pas de projections d'ombres au niveau des habitations riveraines compte tenu de leur éloignement. Pas d'effets stroboscopiques	Recul par rapport aux zones habitées
	Production de vibrations (chantier et exploitation) très faibles et imperceptibles au niveau des zones habitées	Recul par rapport aux zones habitées Respect des dispositions constructives réglementaires des éoliennes

Thématique	Incidences potentielles	Mesures d'évitement et de réduction associées
PAYSAGE ET PATRIMOINE		
Paysage	<u>Perception modérée depuis l'habitat proche :</u> <ul style="list-style-type: none"> fermes de la Peine (cf. photomontage pages suivantes), d'Heurtebise, des Rieppes et de Fragneix Sorties de bourgs du Puits des Mèzes et de Laville-au-Bois (D417) 	Implantation du projet dans une unité paysagère où la compatibilité avec le développement éolien est forte (cf. chapitre 6.4.1) Prise en compte des préconisations de l'étude paysagère : <ul style="list-style-type: none"> Projet conçu de façon la plus lisible possible en cohérence avec la composition du paysage éolien du territoire éloigné et rapproché. Composition tenant compte de la ligne directrice de l'axe de la D417
	<u>Bourgs du plateau :</u> <ul style="list-style-type: none"> Laville-aux-Bois : perception modérée Treix : perception faible, ponctuellement modérée (sortie est) Biesles : perception modérée à l'entrée est et dans les quartiers les plus hauts, faible dans le reste du bourg Darmannes : perception modérée Mareilles : perception modérée au sud du village, faible au nord Cirey-lès-Mareilles : perception faible 	
	<u>Chaumont :</u> <ul style="list-style-type: none"> Perception modérée à Chaumont depuis les rares perspectives axées vers le projet Vues bloquées par le bâti dans la majeure partie de la ville 	
	<u>Bourgs de la vallée de la Marne</u> <ul style="list-style-type: none"> Perception nulle (dont Chamarandes et Choignes) à très faible Perceptions faibles localement : lotissement des Hautes Charrières à Chamarandes (cf. photomontage pages suivantes), lotissement des Tilleuls à Brethenay, hauteurs de Briaucourt 	
	Perceptions très faibles à faibles du projet en situation éloignée (> 10 km)	
Patrimoine	Patrimoine historique de Chaumont : <ul style="list-style-type: none"> Projet masqué par la densité bâtie dans la majeure partie de la ville et notamment dans le centre ancien (impact nul) Fenêtres visuelles très ponctuelles axées vers le projet (impact modéré) mais hors centre ancien Covisibilités éloignées du SPR : plateau de Brottes, D619 à l'ouest (impact très faible à faible) 	Implantation du projet dans une unité paysagère où la compatibilité avec le développement éolien est forte (cf. chapitre 6.4.1) Implantation du projet à distance du patrimoine historique et culturel protégé (plus proche visible à plus de 4 km) Projet conçu de façon la plus lisible possible en cohérence avec la composition du paysage éolien du territoire éloigné et rapproché.
	Impacts faibles : <ul style="list-style-type: none"> Eglise Saint-Martin de Mareilles : covisibilité avec, au nord du village Château de Briaucourt : vue filtrée depuis le château ; covisibilité en contre-haut 	
	Impacts nuls à très faibles pour les autres éléments du patrimoine protégé	

Chamarandes - Lotissement Les Hautes Charrières (Rue du Château)

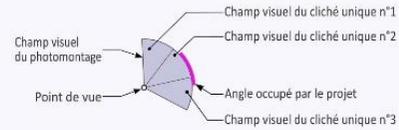


Point de vue

Coordonnées L93 | altitude : **861154, 6779829 | 305.3m**
 Hauteur : **1.7m**
 Azimut | Champ visuel : **68.4° | 120°**
 Date et heure locale : **01/03/2022 16:05**
 Soleil : éclairage | azimut | élévation : **Arrière | 245.6° | 11.2°**
APN 24x36, focale 50mm (38.5°) Résolution de 15.6 px/pouce et projection plane

Projet

Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **151m | 158m | 230m**
 Orientation rotor : **248.3°**
 Eolienne la plus proche : **E3 à 4.6 km, azimut 72.4°**
 Eolienne la plus éloignée : **E5 à 5.6 km, azimut 70.8°**
 Emprise horizontale projet : **7.5°**



Projet de l'étude : Parcs construits : Parcs autorisés :

Aire d'étude : Rapprochée : - - - Éloignée : - - -

Vue filaire / Projet et contexte

Panorama 120°x 24°

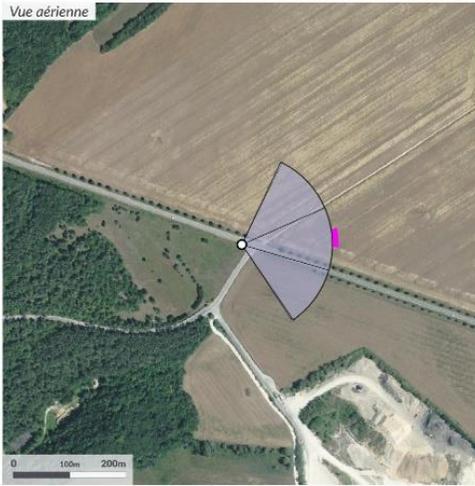
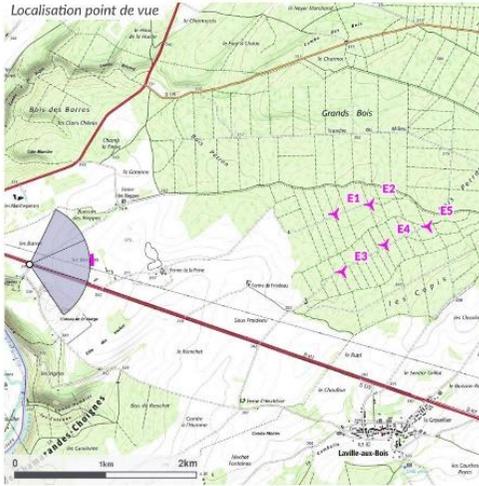


Vue panoramique / Projet et contexte



E1 4.6 km E2 5.2 km E5 E4 5.6 km E3 4.6 km

D 417 - Croisement avec la route de Choignes

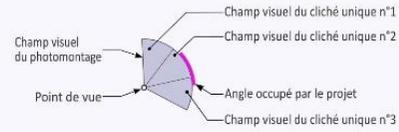


Point de vue

Coordonnées L93 | altitude : **862060, 6781414 | 342.5m**
 Hauteur : **1.7m**
 Azimut | Champ visuel : **86.9° | 120°**
 Date et heure locale : **03/03/2022 13:29**
 Soleil : éclairage | azimut | élévation : **Latéral | 209.6° | 31.1°**
APN 24x36, focale 50mm (38.5°) Résolution de 15.6 px/pouce et projection plane

Projet

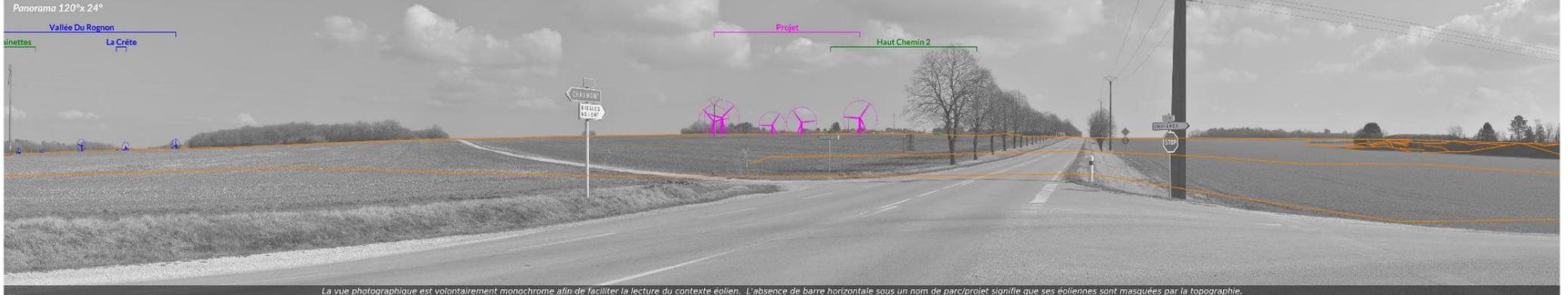
Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **151m | 158m | 230m**
 Orientation rotor : **265.1°**
 Eolienne la plus proche : **E1 à 3.4 km, azimut 82.3°**
 Eolienne la plus éloignée : **E5 à 4.4 km, azimut 86.2°**
 Emprise horizontale projet : **11.2°**



Projet de l'étude : Parcs construits : Parcs autorisés :

Aire d'étude : Rapprochée : - - - Éloignée : - - -

Vue filaire / Projet et contexte

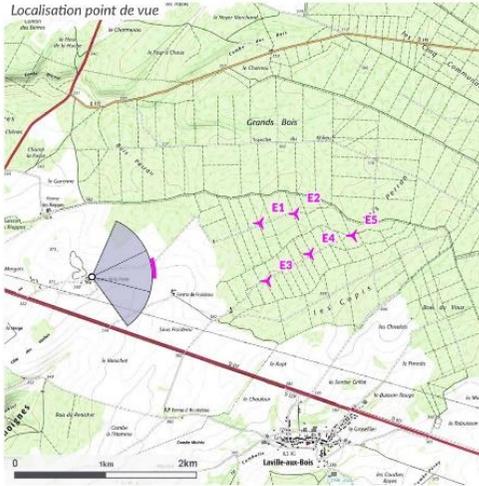


Vue panoramique / Projet et contexte



E2 3,8 km
 E1 3,4 km
 E5 4,4 km
 E4 3,9 km
 E3 3,4 km

Ferme de la Peine (Chamarandes-Choignes)

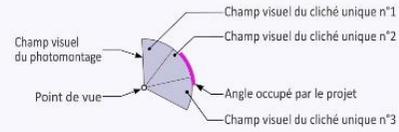


Point de vue

Coordonnées L93 | altitude : **863568, 6781378 | 378.3m**
 Hauteur : **1.7m**
 Azimut | Champ visuel : **85° | 120°**
 Date et heure locale : **03/03/2022 12:39**
 Soleil : éclairage | azimut | élévation : **Latéral | 195.1° | 34.3°**
APN 24x36, focale 50mm (38.5°) Résolution de 15.6 px/pouce et projection plane

Projet

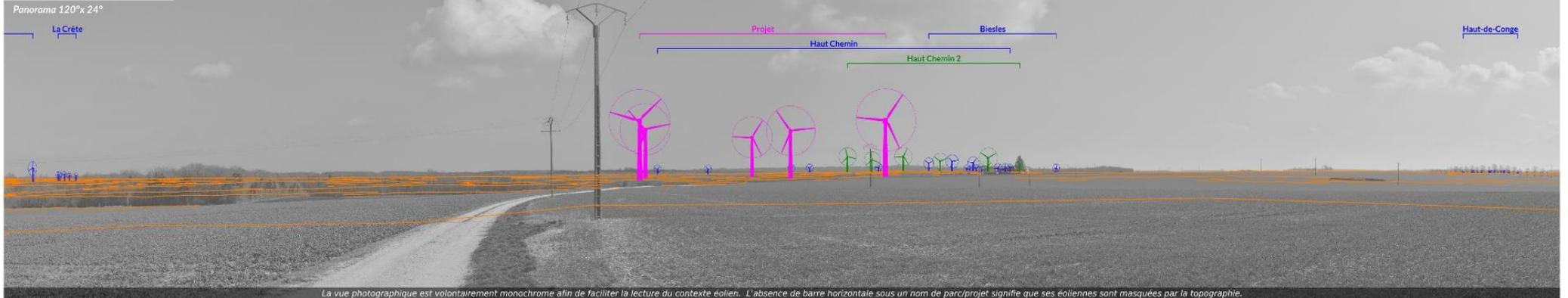
Nombre d'éoliennes : **5**
 Dimensions mat | rotor | totale : **151m | 158m | 230m**
 Orientation rotor : **260.1°**
 Eolienne la plus proche : **E3 à 1.9 km, azimut 93°**
 Eolienne la plus éloignée : **E5 à 2.9 km, azimut 82.7°**
 Emprise horizontale projet : **18.9°**



Projet de l'étude : Parcs construits : Parcs autorisés :

Aire d'étude : Rapprochée : - - - Éloignée : - - -

Vue filaire / Projet et contexte



Vue panoramique / Projet et contexte



7. INDICATEURS DE SUIVI

Cette partie définit les critères de suivi de la mise en compatibilité du PLU. L'article R.151-3 du code de l'urbanisme indique :

« Au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation : [...] 6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ; »

Pour mémoire les indicateurs définis dans le PLU en vigueur sont les suivants :

Limitation de l'étalement urbain

- Inventaire tous les 3 ans des permis de construire déposés dans la commune afin d'analyser si l'objectif de comblement des dents creuses et de limite de l'étalement urbain a porté ses fruits.
- Suivi de l'évolution de la surface agricole utile et du nombre d'exploitations (Chambre d'agriculture / RGP)
- Ratio logement créé par hectare consommé (liste des permis de construire et analyse sur plans du parcellaire impacté)

Pollution, risques et nuisances :

- Taux de pollution des masses d'eau à différentes substances (ARS / SDAGE)
- Etat des installations d'assainissement

Préservation des corridors écologiques et des espaces agricoles

- Analyse des photographies aériennes (Géoportail notamment). Effectuer une analyse de l'évolution de l'occupation des sols et notamment de la place des terres agricoles, de l'état de la trame verte (petit linéaire et formations boisées),...
- Analyse des données du schéma régional de cohérence écologique

Etat des lieux de l'évolution des espèces animales sensibles par rapport à leur évolution actuelle

- Nombre d'espèces sensibles présentes sur le territoire communal (DREAL/DOCOB/INPN)
- Etat des lieux des conditions d'accueil de ces espèces (habitats potentiels, ...) (DREAL/DOCOB/INPN)

De manière générale

Évaluation du travail de police du Maire quant à la mise en application des règles du PLU : respect des EBC, surveillance des zones naturelles et agricoles quant aux constructions nouvelles,...

Les indicateurs suivants complètent cette liste :

- Surface de la forêt communale (300 ha en 2023)
- Surface des zones « N » du PLU (979,09 ha en 2023)
- Surface des EBC du PLU (518 ha en 2023)
- Surface défrichée dans le cadre du projet éolien
- Surface plantée dans le cadre du projet éolien