

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 :

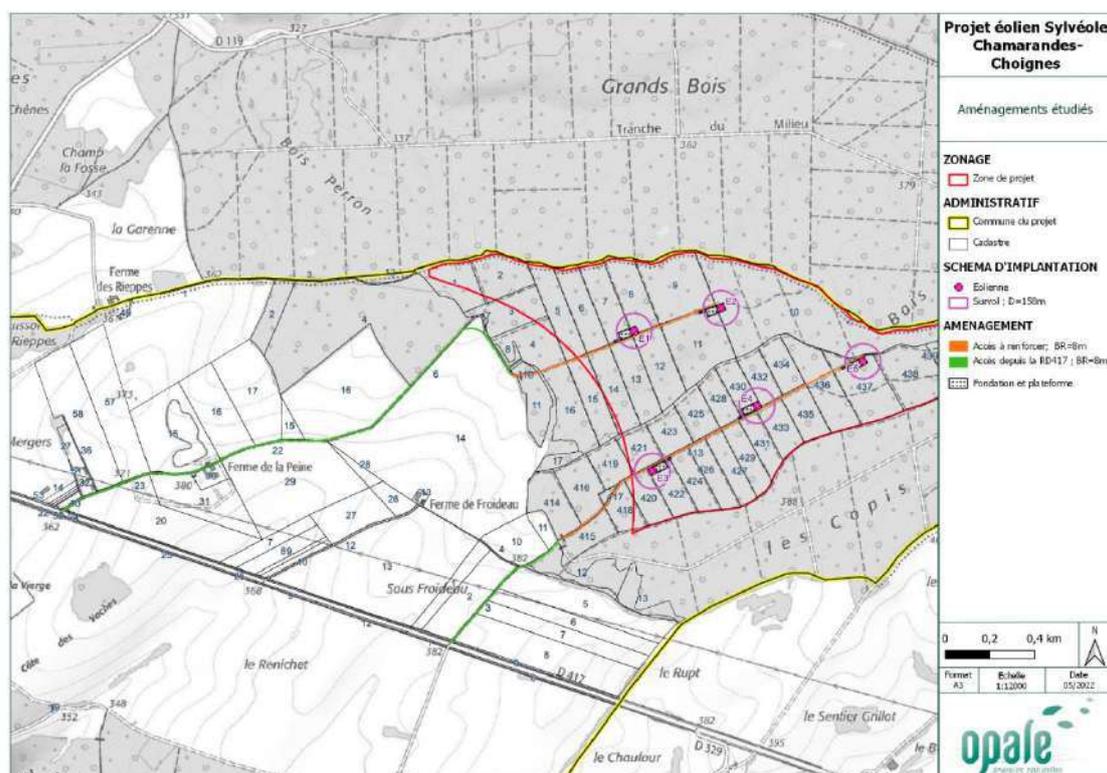
- plusieurs éoliennes (5 dans le cas du projet Sylv'éole) fixées sur une fondation adaptée, et accompagnées d'une aire stabilisée appelée « plateforme » ou « aire de grutage » ;
- un réseau de câbles électriques enterrés reliant les éoliennes entre elles et permettant d'évacuer l'électricité produite 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

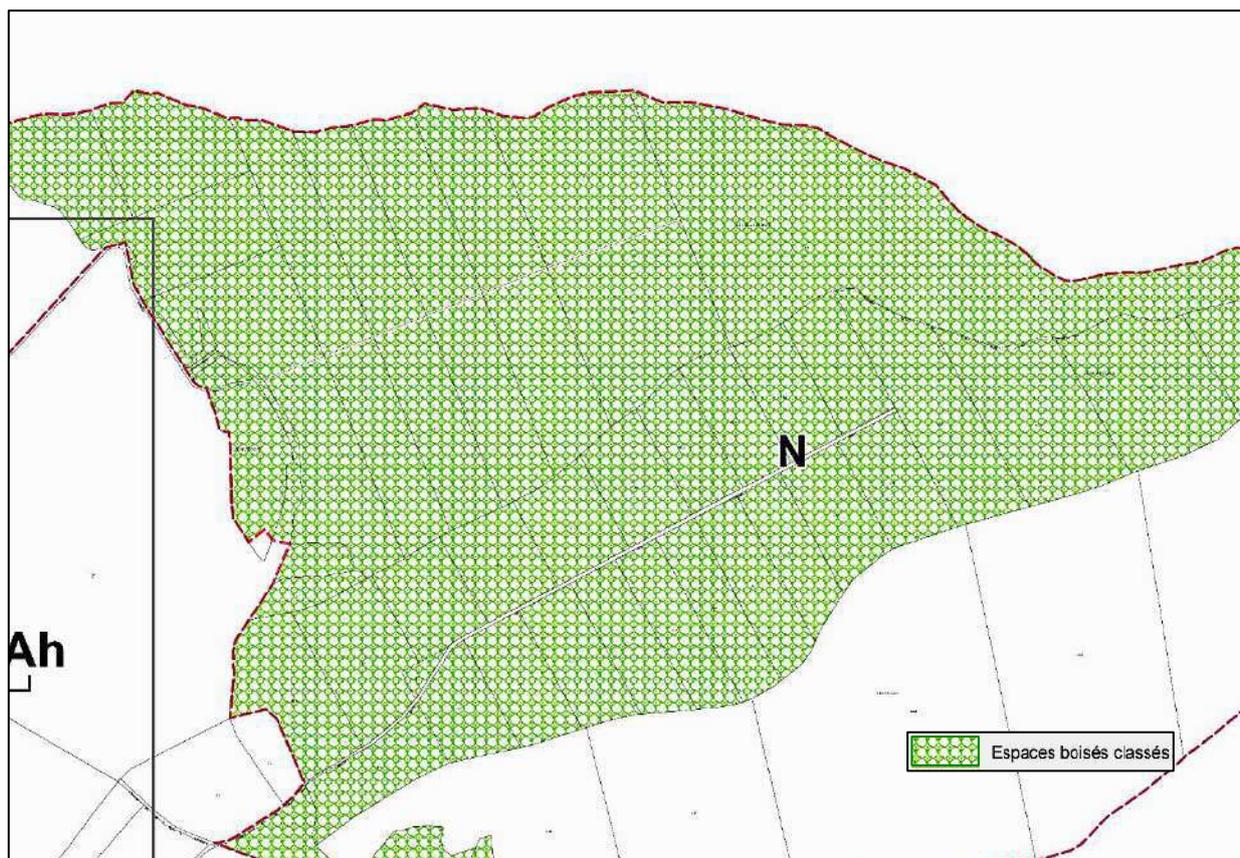
La principale évolution apportée au PLU de Chamarandes-Choignes concerne la suppression ponctuelle d'espaces boisés classés sur le plan de zonage du PLU. La forêt communale est en effet entièrement couverte par des espaces boisés classés. Or, ce zonage empêche l'obtention d'une autorisation de défrichement 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.

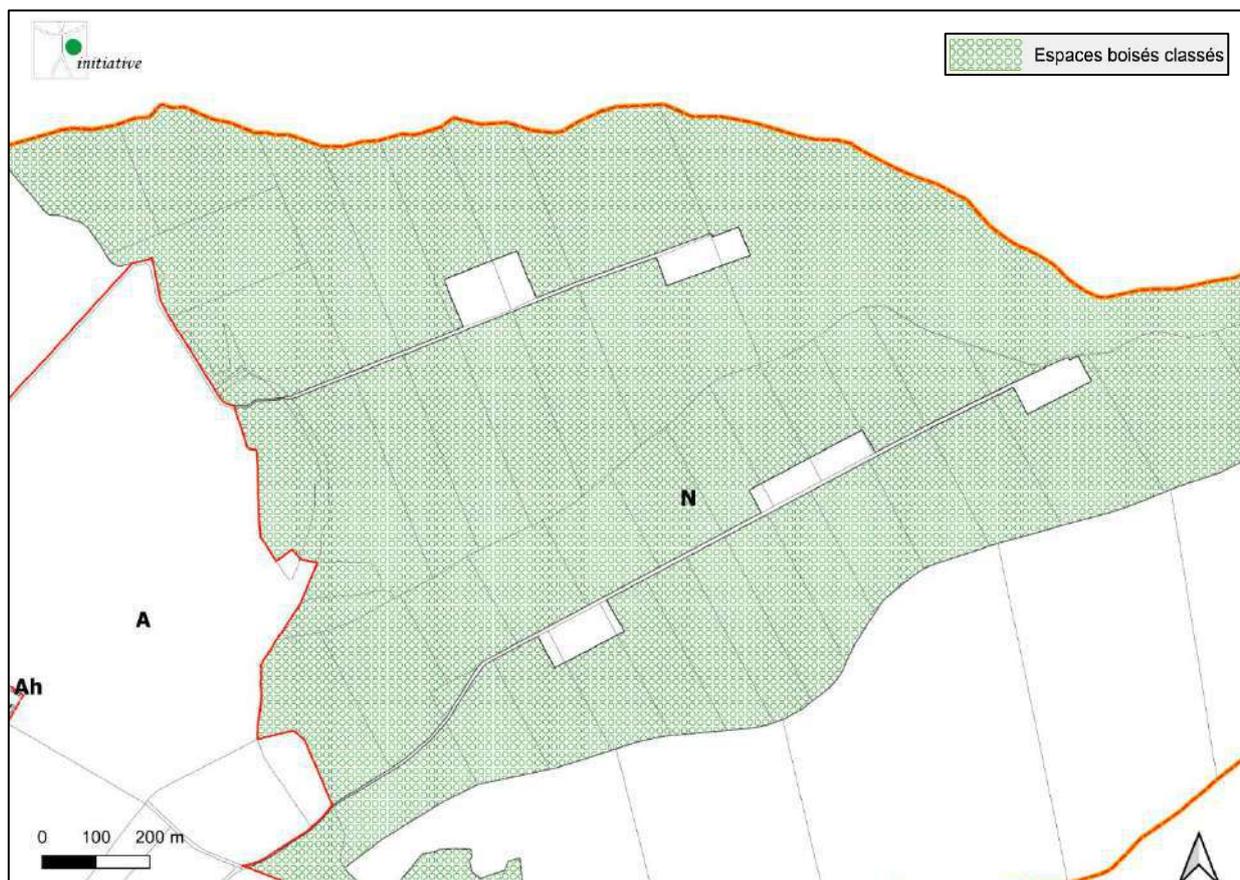
Cette évolution est présentée sur les plans page suivante. **Elle ne représente qu'une part très faible (environ 1,1%) de la superficie d'espaces boisés classés définis dans le PLU de Chamarandes-Choignes (518 ha).**

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



Extrait du plan de zonage du PLU de Chamarandes-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.

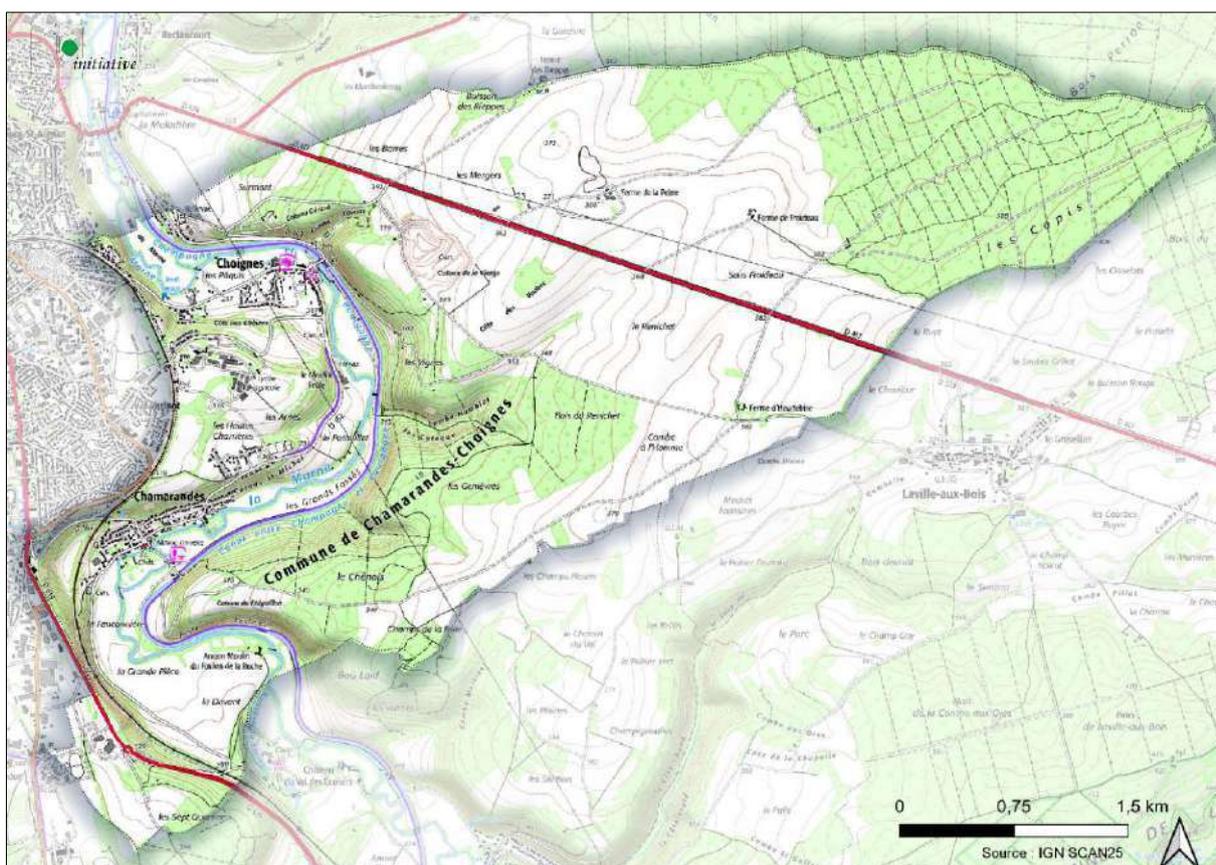
3. LE PROJET A L'ORIGINE DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

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.

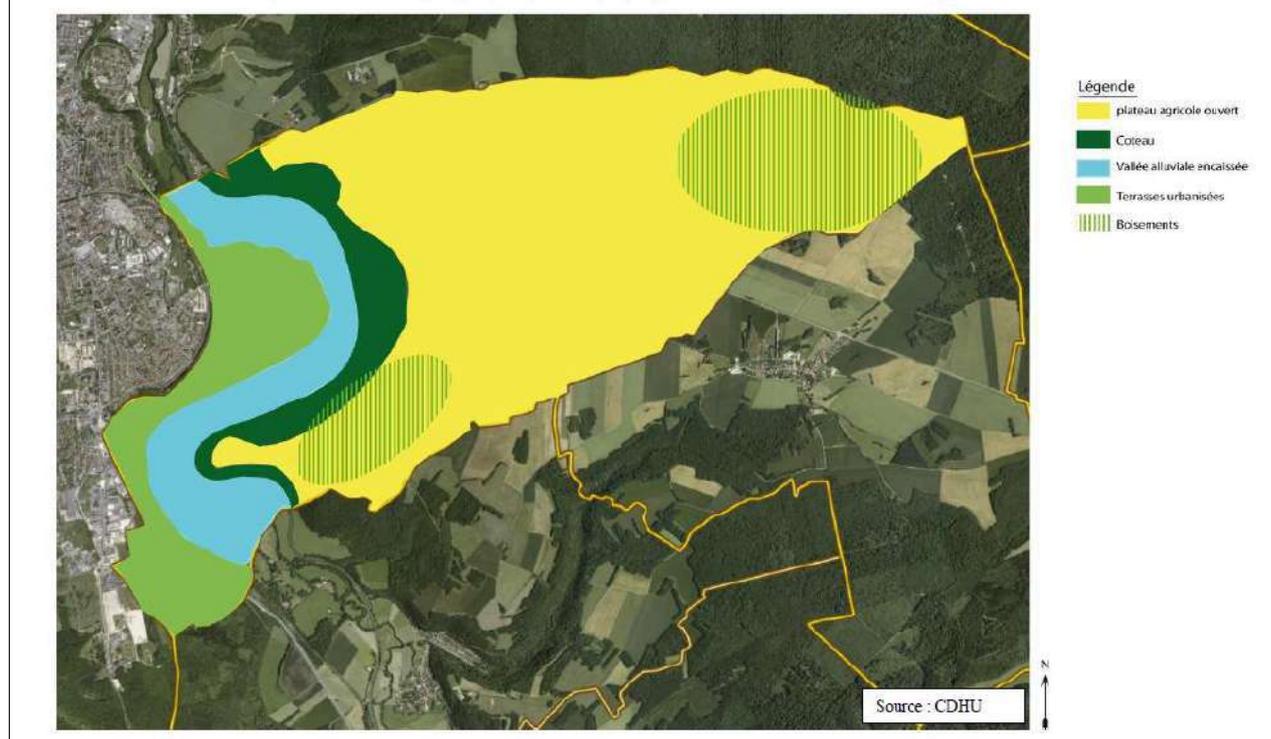
La commune compte 1 042 habitants en 2019 (population municipale) et s'étend sur 18,8 km², présentant ainsi une densité de population de 52,4 hab. /km². Les zones urbanisées sont réparties en deux bourgs, réunis en 1972, et installés le long de la Marne et du canal entre Champagne et Bourgogne. Deux 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 ?

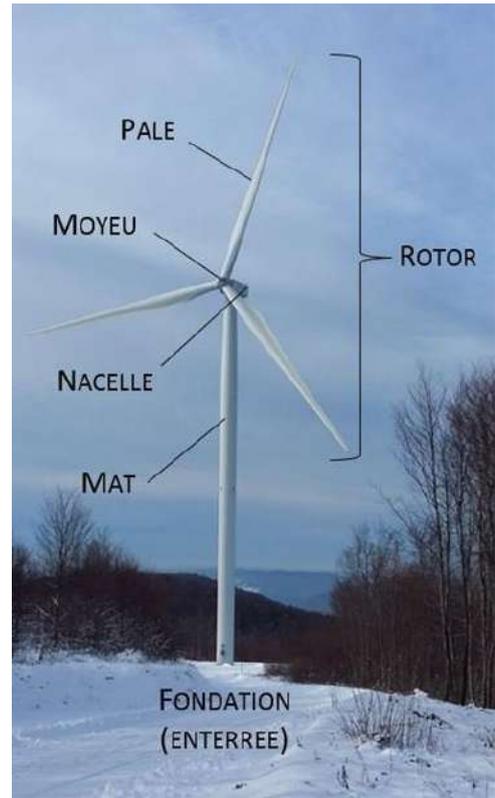
Un parc éolien est une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie du vent. Il est composé de :

- 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.

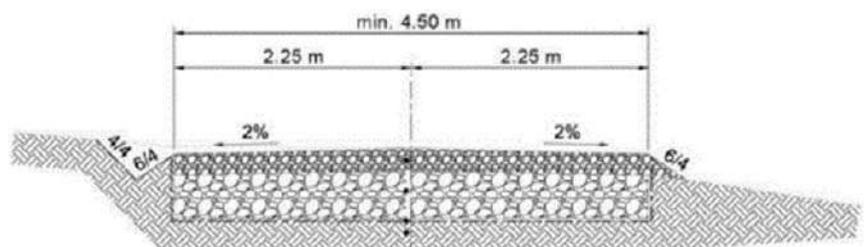
Les aires de grutage servent également à la maintenance des éoliennes pendant toute la phase d'exploitation. Elles permettent le stationnement des véhicules, la manœuvre éventuelle d'engins, le dépôt momentané de matériaux, et sont également mises à profit lors de la phase de démantèlement du parc éolien. 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.

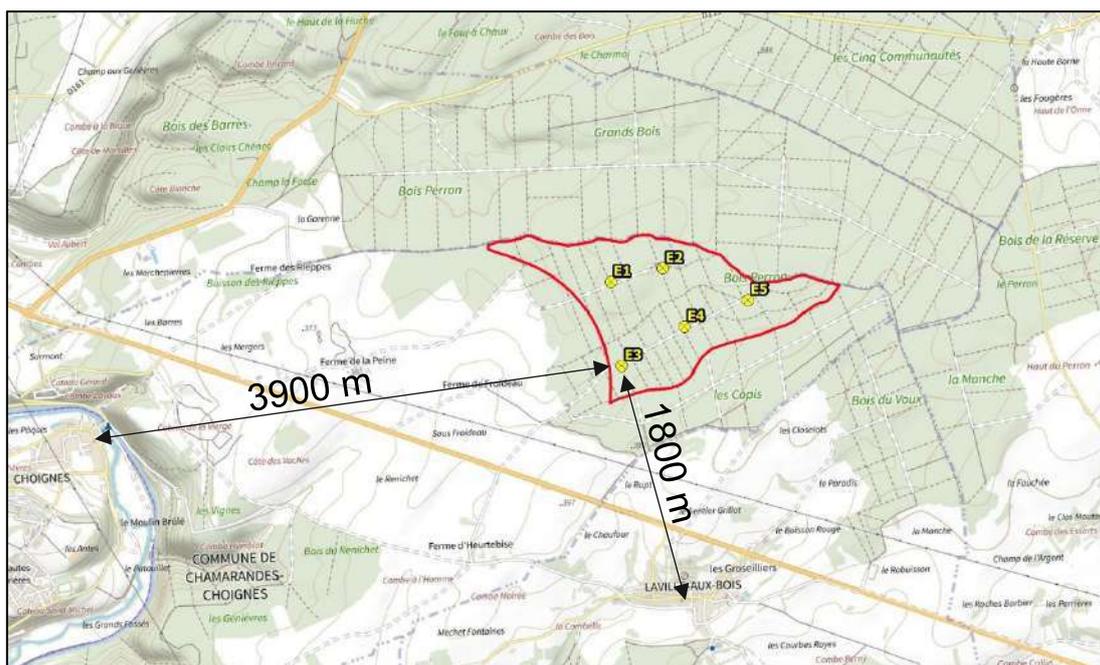
3.3. Le projet éolien Sylv'éole

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).

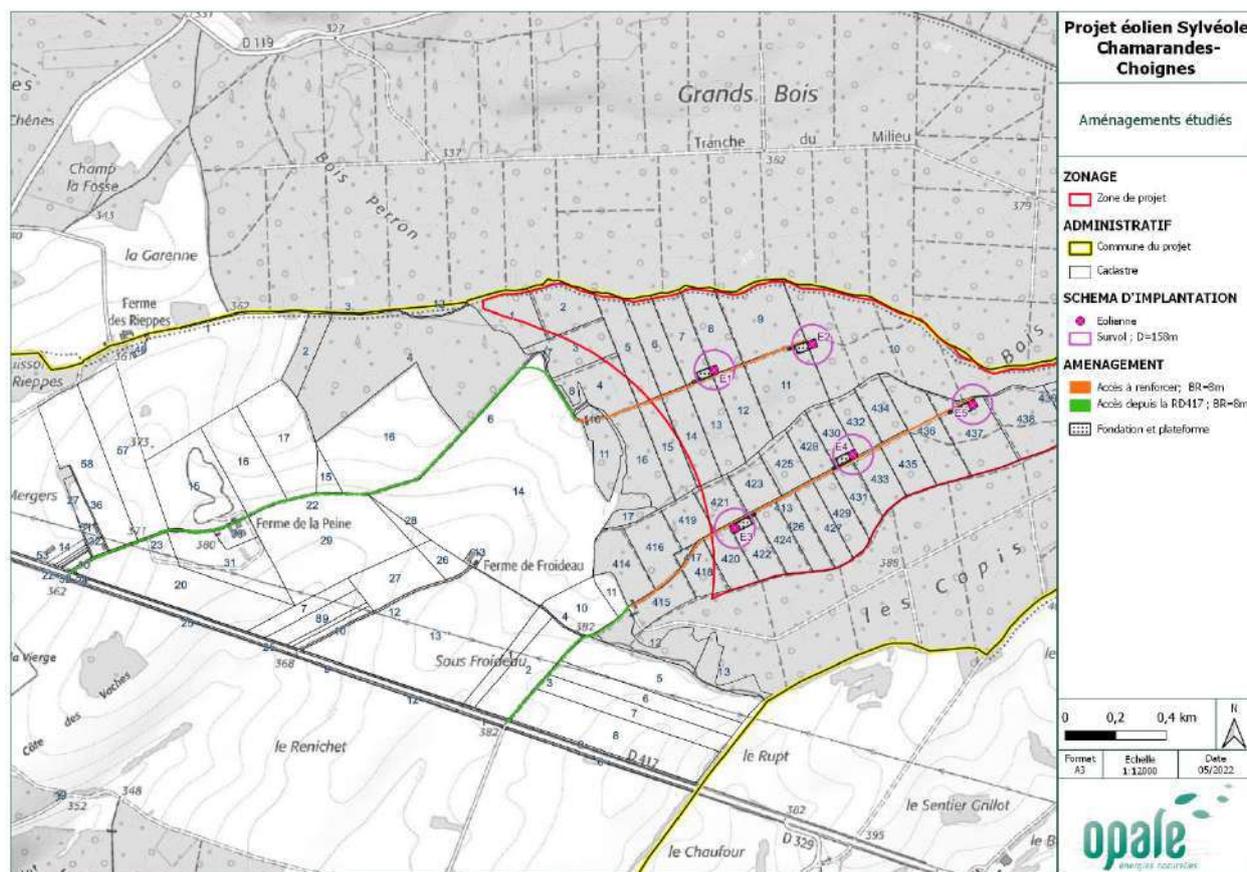
La gestion de la forêt communale de Chamarandes-Choignes est régie par un document d'aménagement forestier établi par l'ONF pour la période 2010-2024.



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.



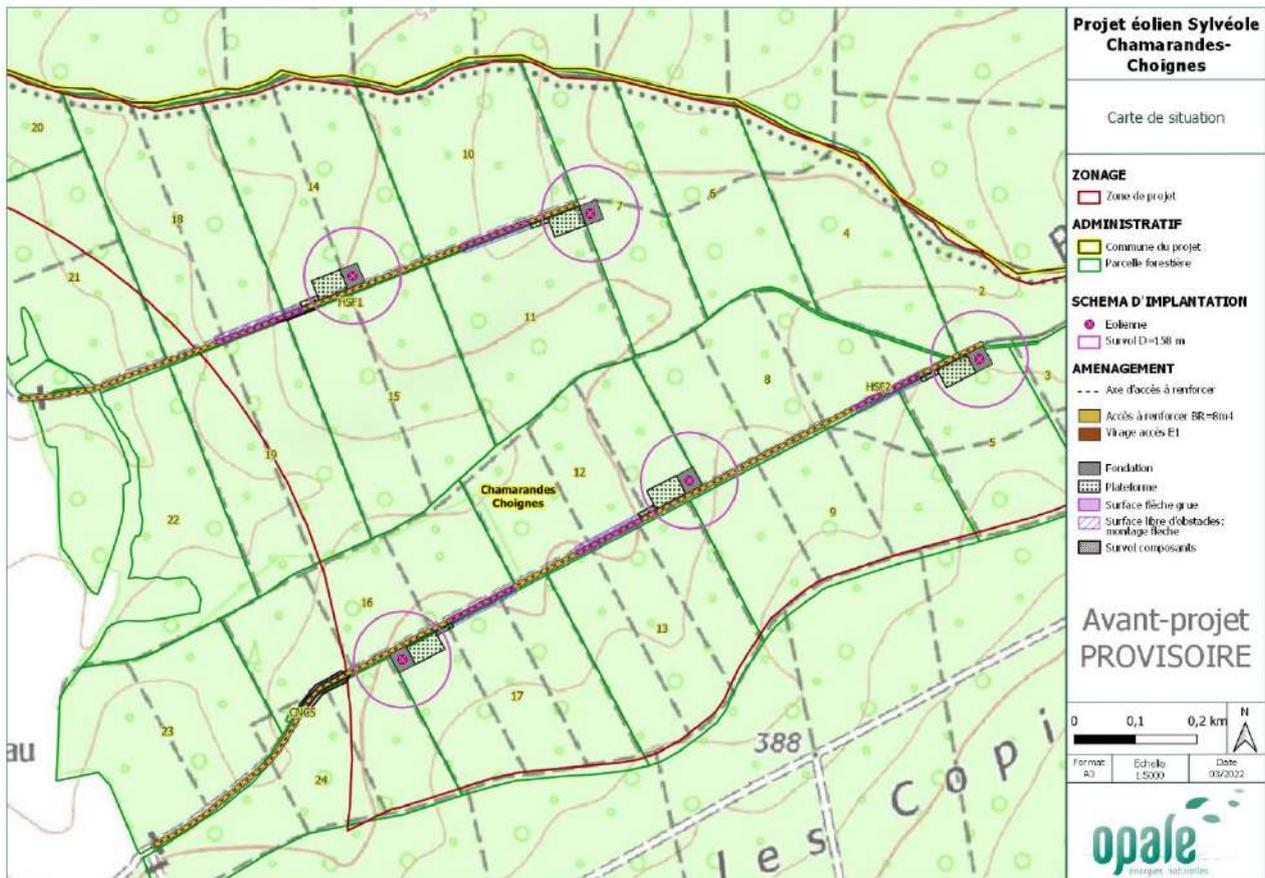
Projet actuel d'accès aux éoliennes - source : Opale

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.

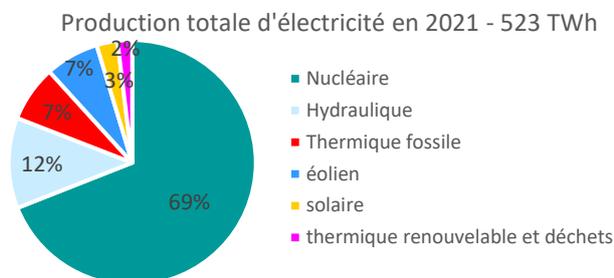
- **Au niveau régional**, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), instauré par la loi n°2015-991 du 7 août 2015, constitue le support des objectifs régionaux en matière de développement des énergies renouvelables. Il fixe l'objectif de devenir 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.

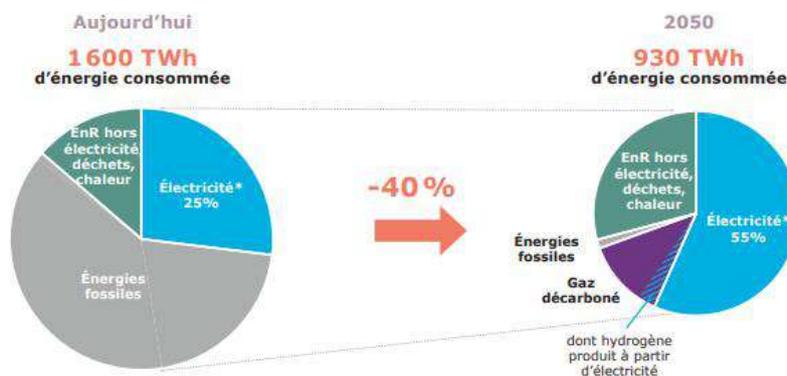
L'énergie éolienne connaît depuis le début des années 2000 un développement important en France. Cette énergie renouvelable présente de multiples atouts vis-à-vis de l'environnement. En 2010, le Grenelle II de l'Environnement a renforcé l'encadrement réglementaire du développement des parcs éoliens en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

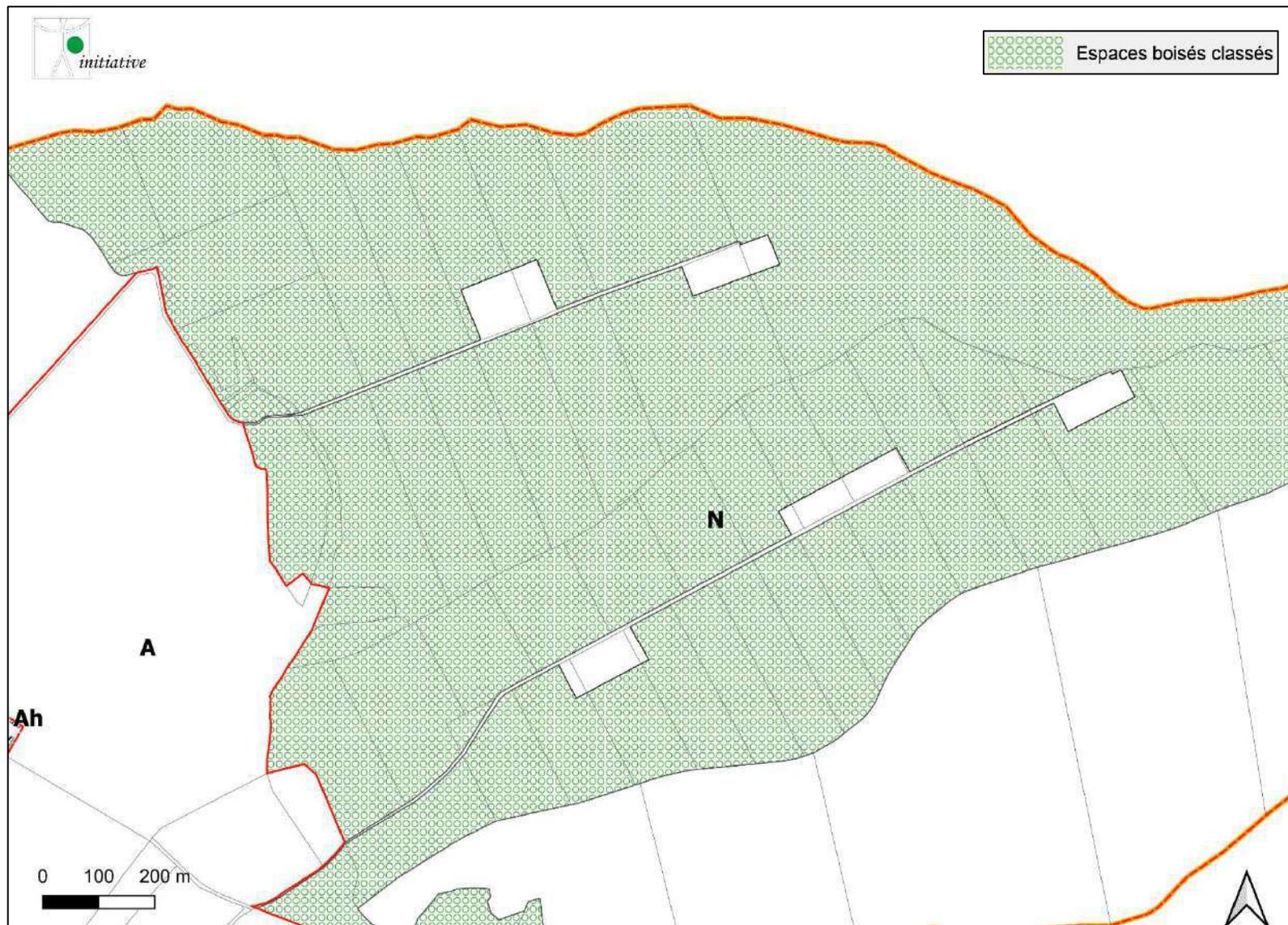
L'espace boisé classé est supprimé autour des 5 plateformes des éoliennes et au niveau de l'accès existant mais couvert par un EBC.

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.

5.2.2.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.**

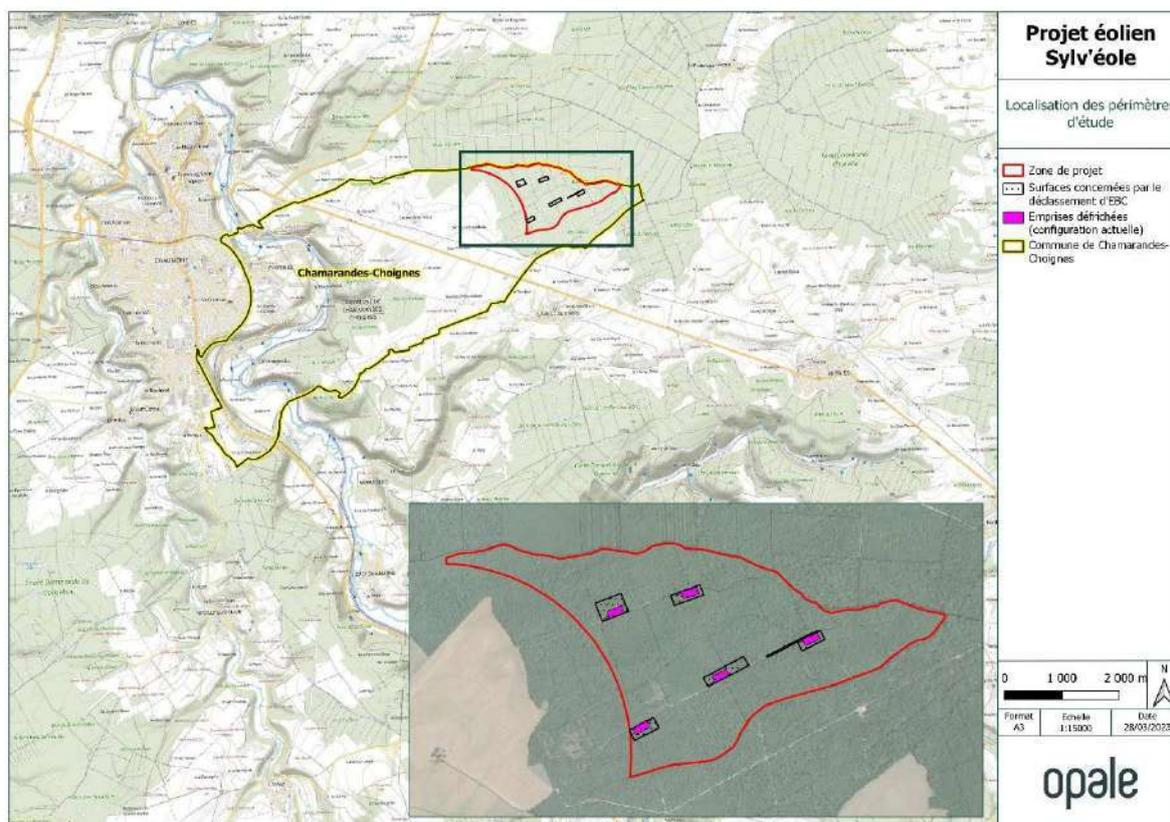
Toutefois, à titre d'information, le chapitre 6.8 présente de façon succincte les principales incidences potentielles spécifiques à la construction (mise en œuvre des aires de grutage et édification des éoliennes) et à l'exploitation du projet éolien, ainsi que les mesures environnementales associées. 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.

6.2. Milieu physique

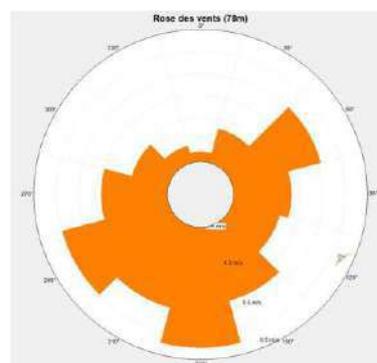
6.2.1. Climat et Changement climatique

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 :

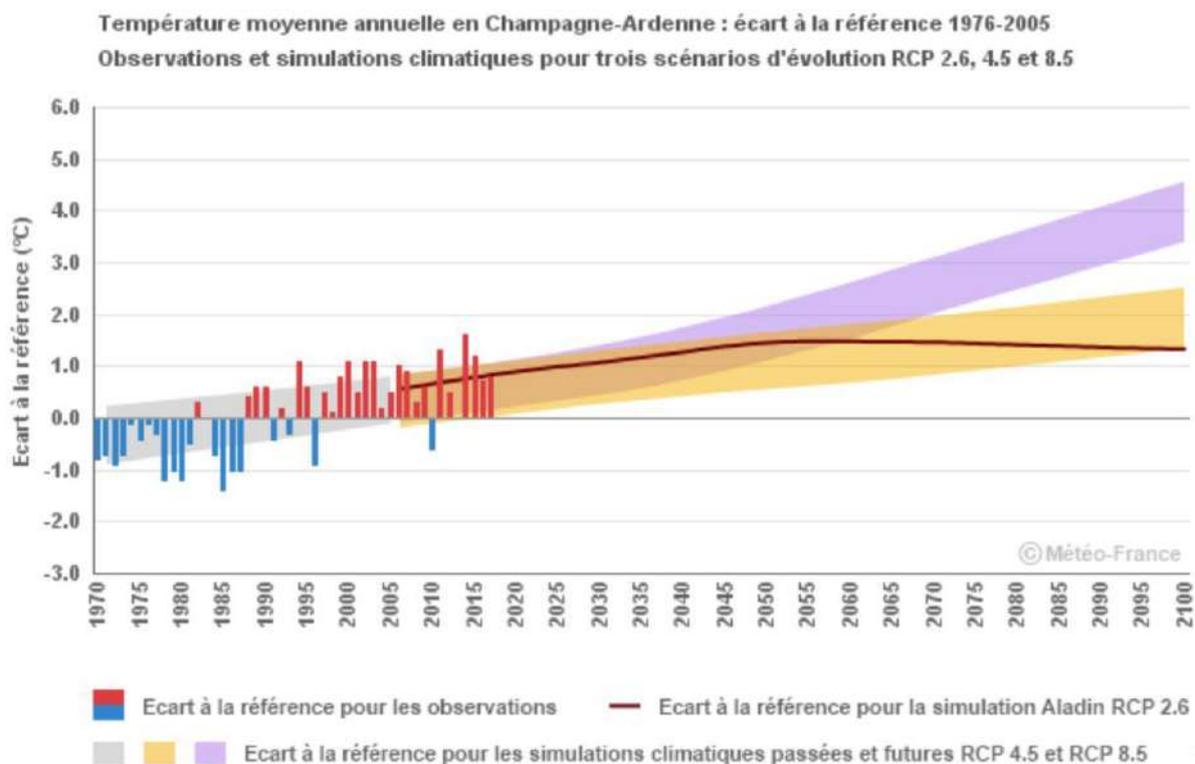
- L'augmentation des extrêmes météorologiques et climatiques a entraîné des effets irréversibles, les systèmes naturels et humains étant poussés au-delà de leur capacité d'adaptation. Environ 3,3 à 3,6 milliards de personnes vivent dans des contextes très vulnérables au changement climatique.
- Risques 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/clim/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).

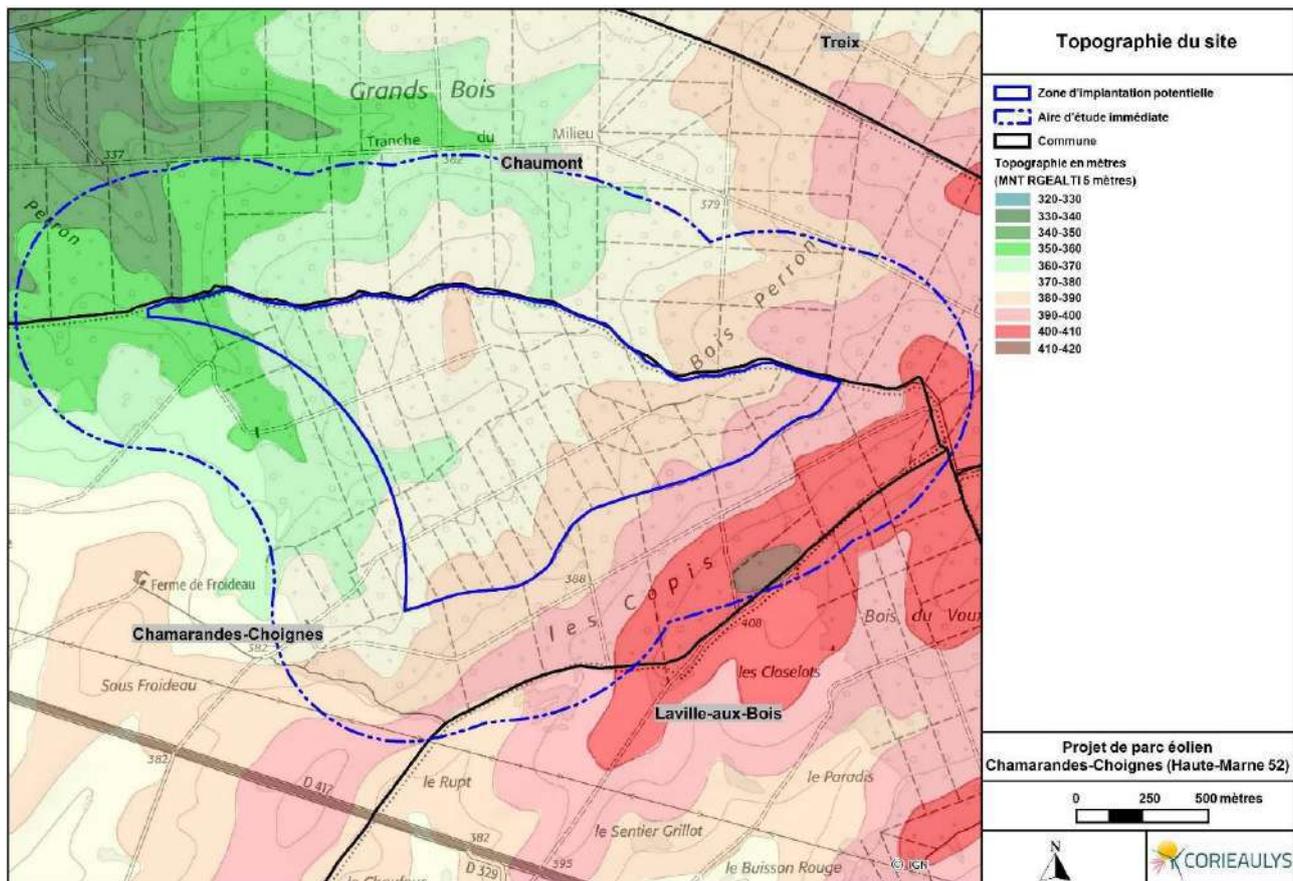
Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

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.

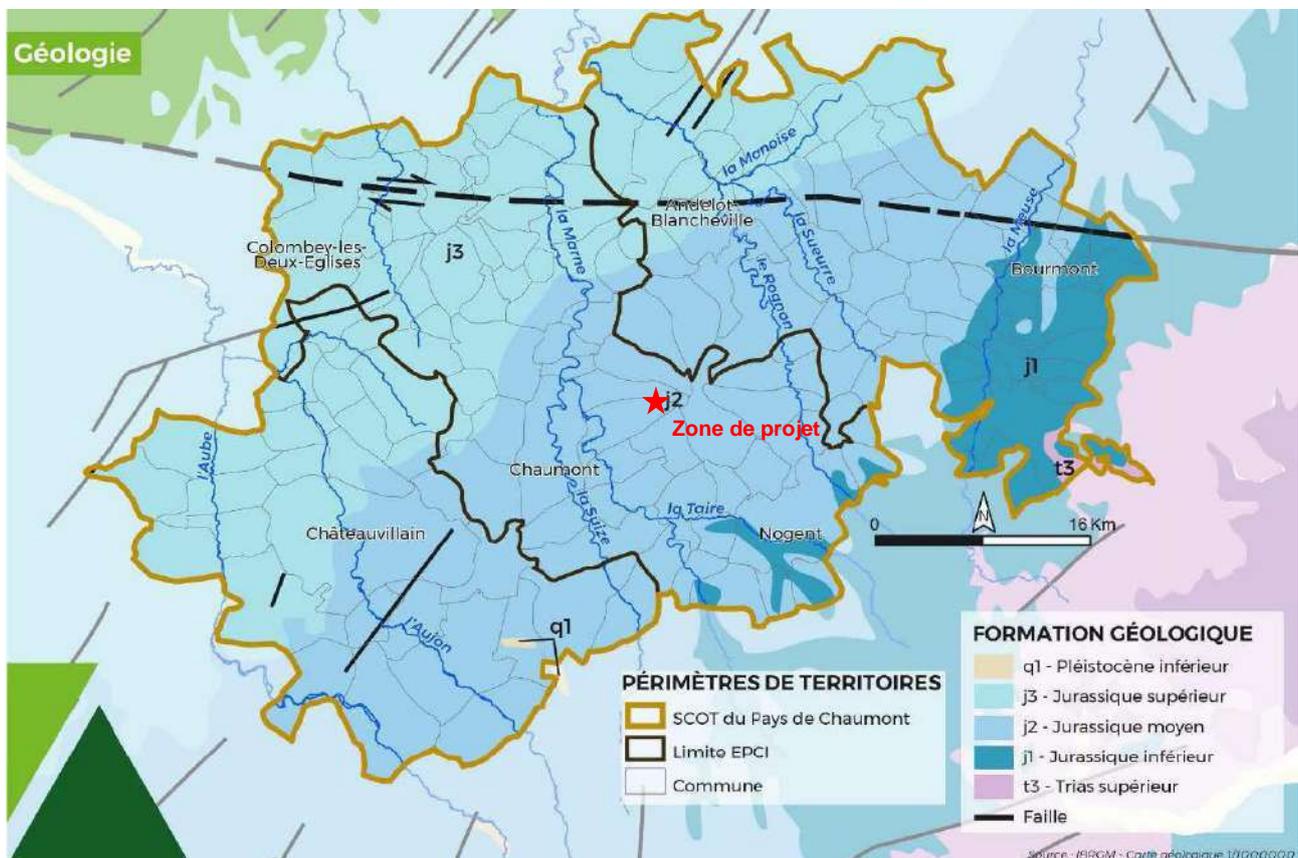
Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) - Impacts résiduels

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 entraîneront 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.

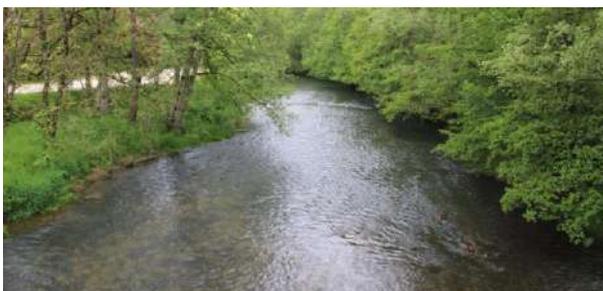
6.2.4. Eaux superficielles et souterraines

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

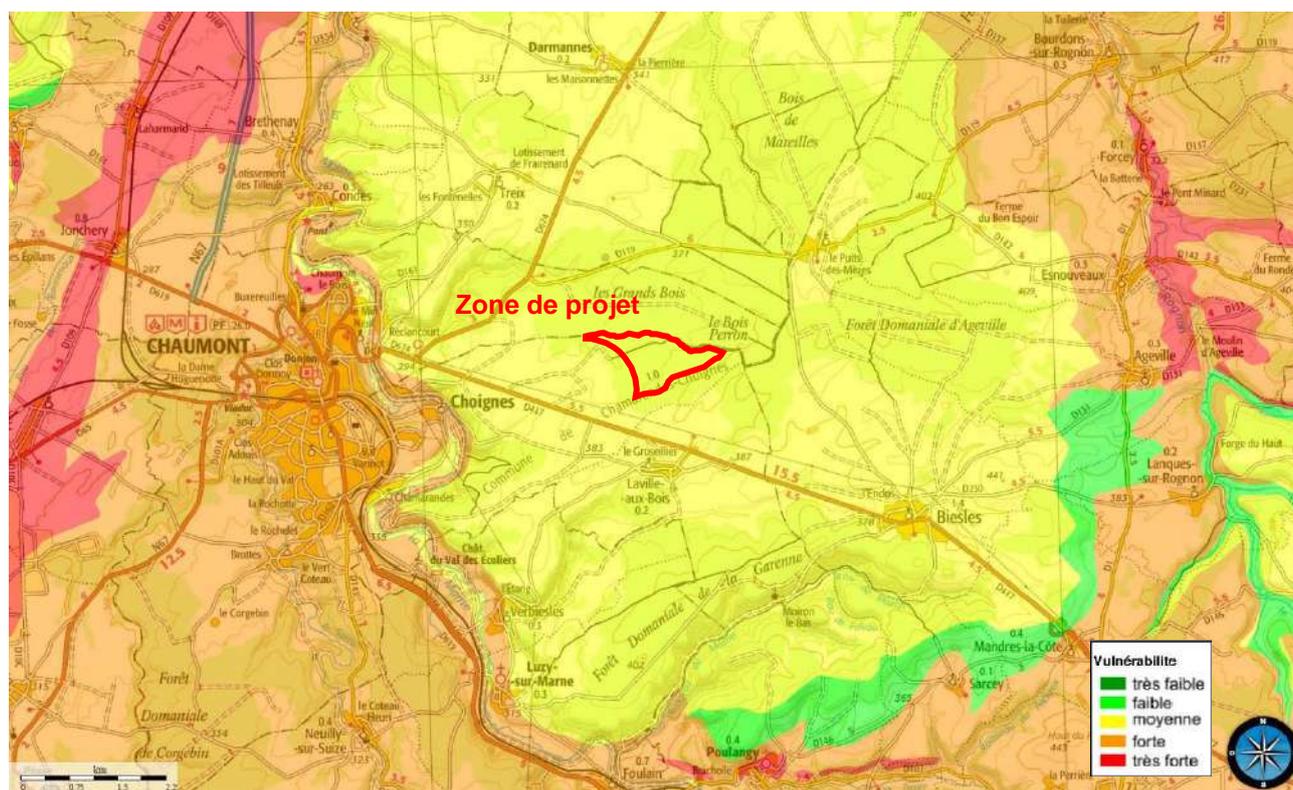
Eaux souterraines

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.



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 exposés 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.**

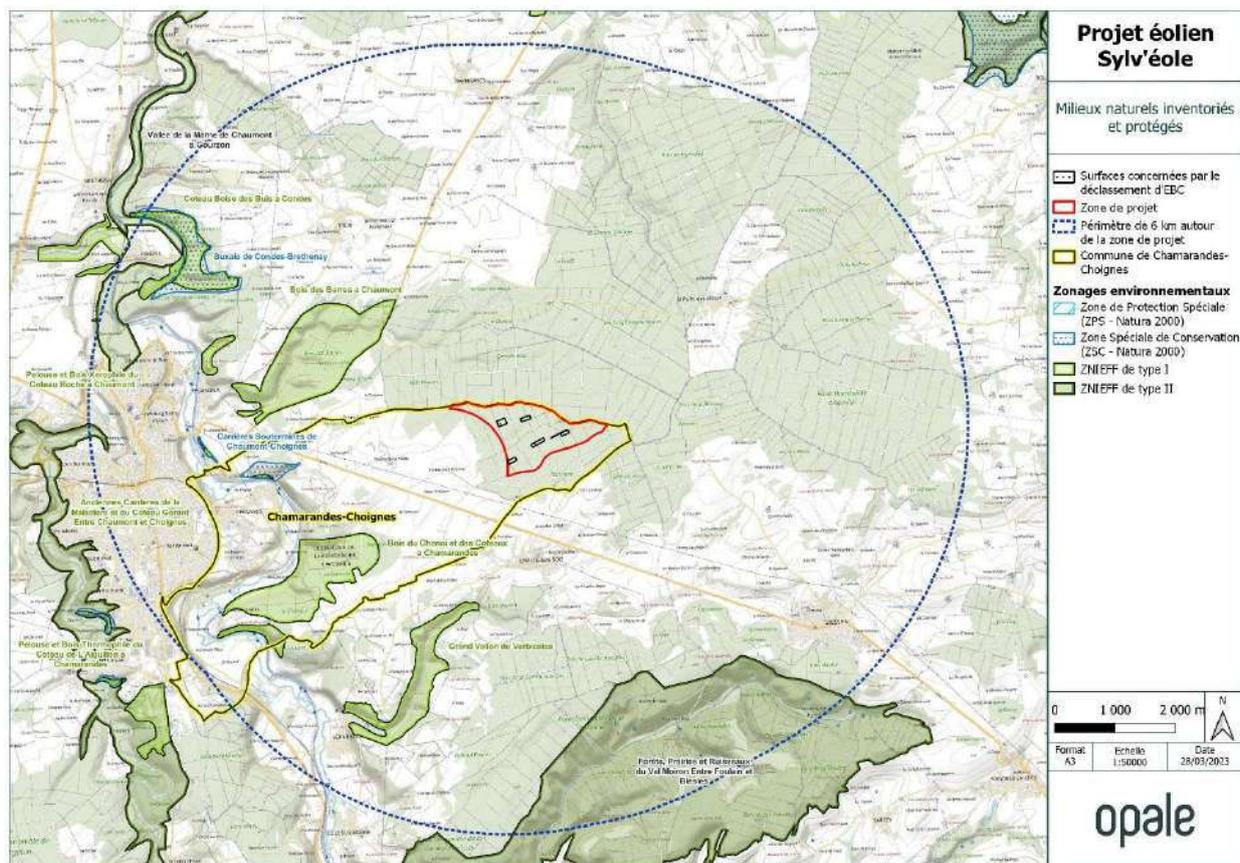
Type	Nom	Critères d'intérêt de la zone	Distance de la zone de projet
ZSC	Carrières souterraines de Chaumont-Choignes	Chiroptères	2,7 km
ZNIEFF de type I	Bois du Chenoï et des coteaux à Chamarandes	Pelouses et bois, reptiles	2,4 km
	Anciennes carrières de la Maladière et du Coteau Gérard entre Chaumont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



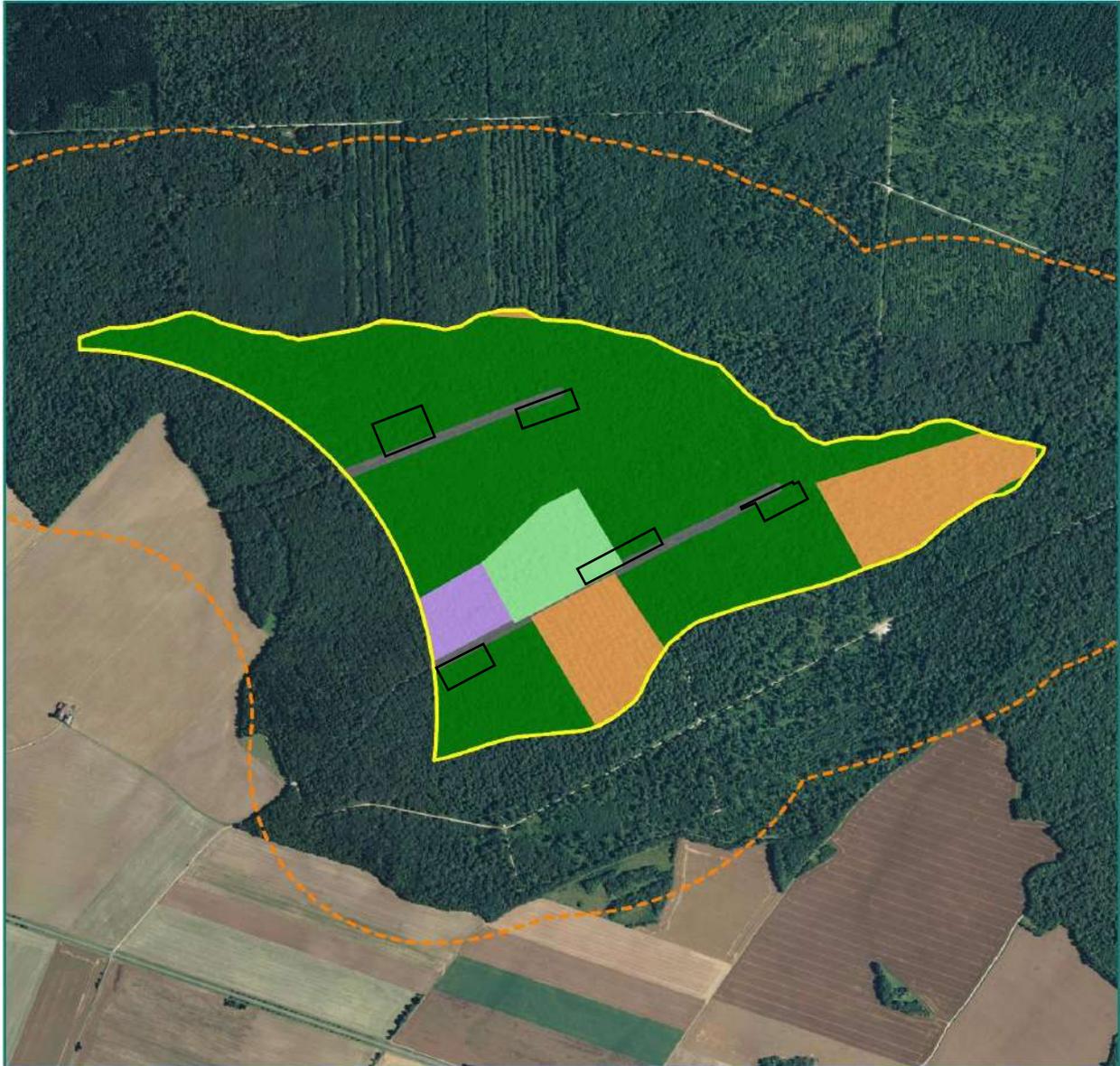
G1.A1 - Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes



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.

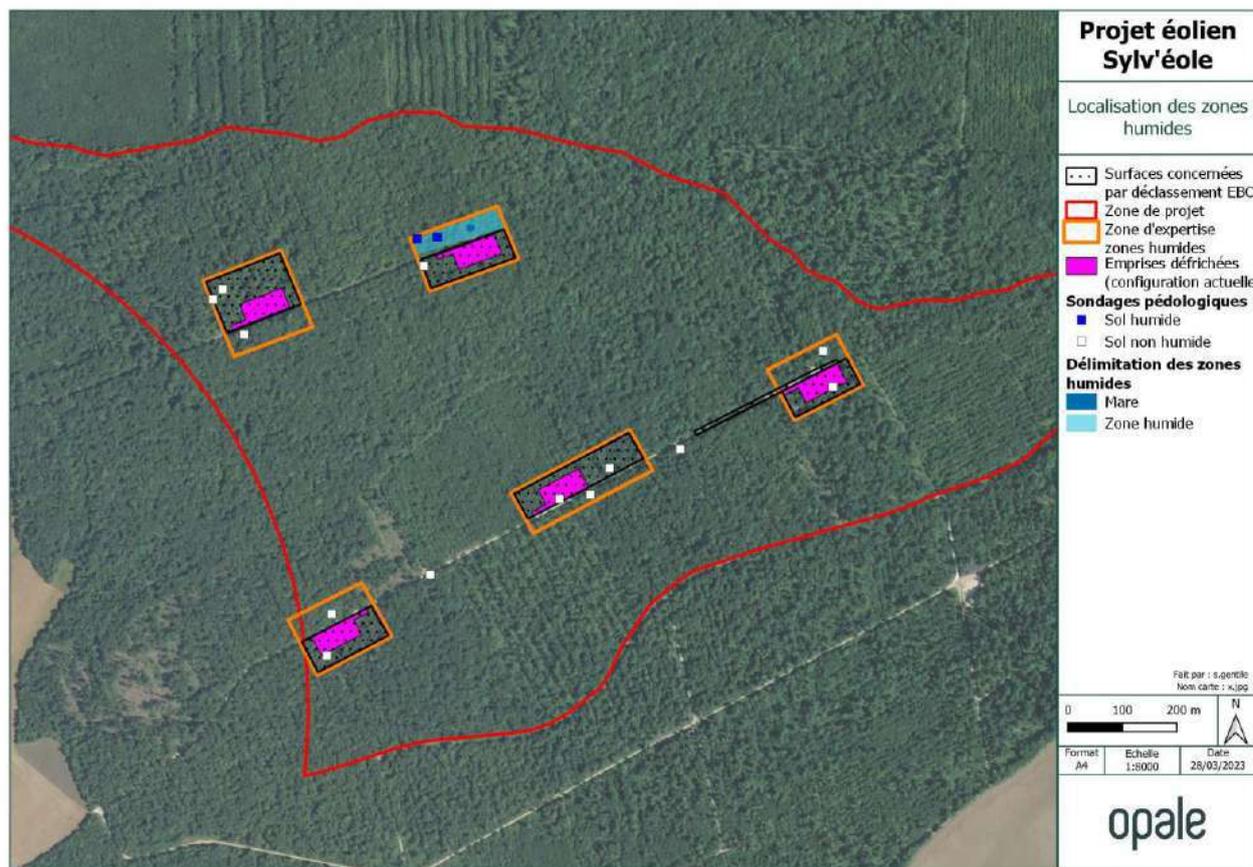
La majeure partie des sondages pédologiques se sont révélés négatifs. Seuls 3 sondages ont révélé la présence de sols caractéristiques de zones humides sur une surface associée à une petite mare (5000 m²) situées à proximité du chemin forestier nord.

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

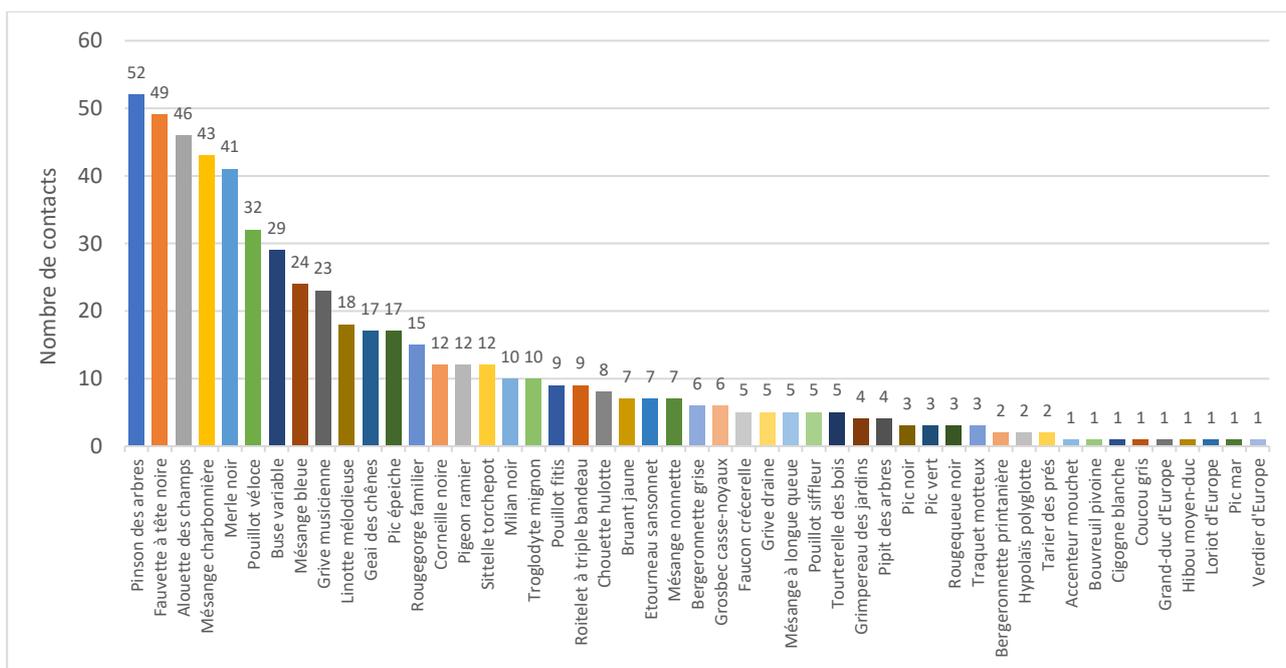
Les expertises en période nuptiale se sont déroulées au cours du printemps et de l'été 2021. Trois protocoles ont été mis en œuvre par le bureau d'études Siteleco afin d'identifier les espèces ainsi que les fonctionnalités du site (reproduction, chasse, alimentation, transit) pour l'avifaune nicheuse.

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

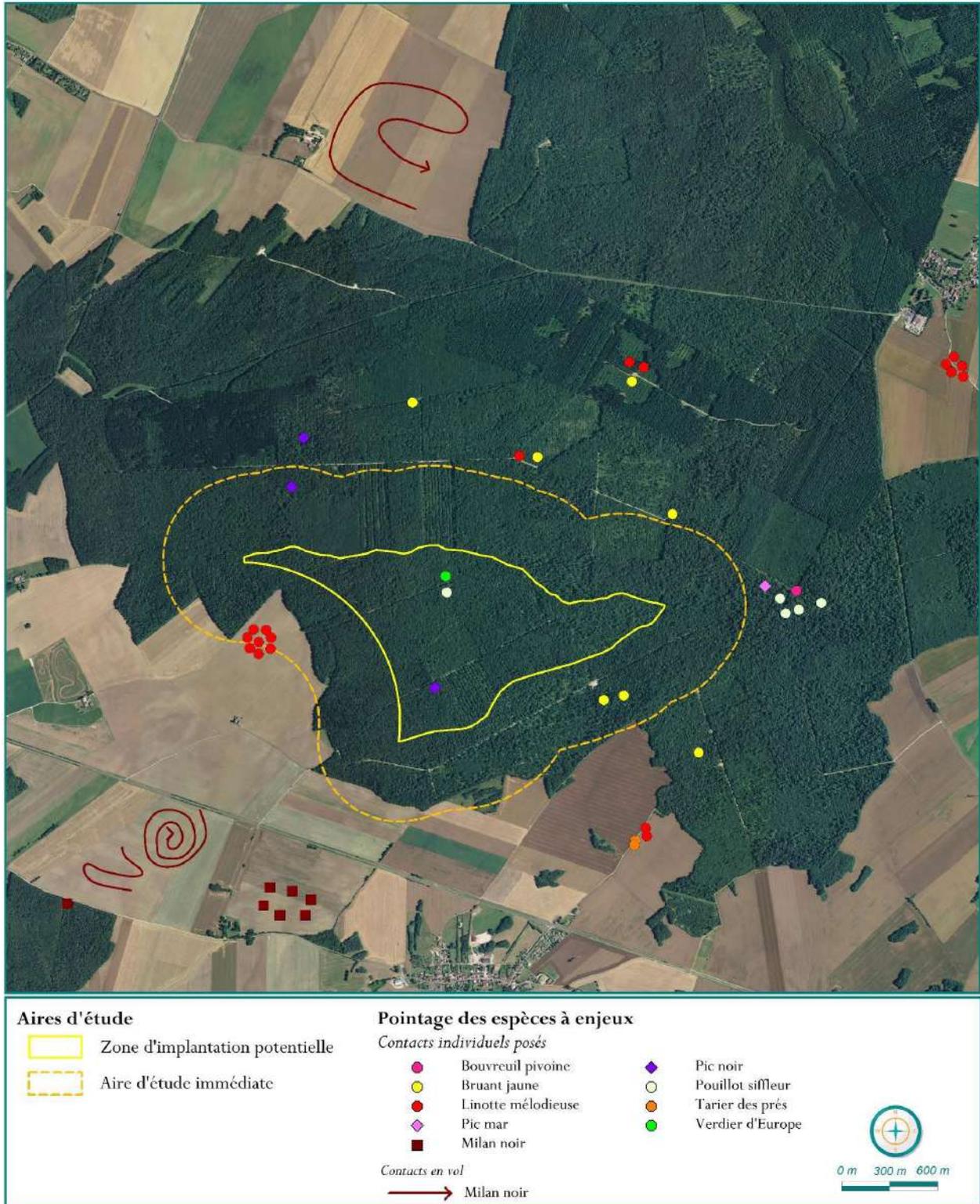
N2000 : DO1 : Espèce d'intérêt communautaire (inscrite en annexe 1 de la Directive Oiseaux)

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



Production SITELECO - 11/2021 - Source : BDortho

Pointage des oiseaux nicheurs remarquables identifiés lors des inventaires