ÉTABLISSEMENT PUBLIC FONCIER
Hauts-de-France

Restauration du coteau calcaire de Bonningues-les-Ardres

PORTER A CONNAISSANCE

Visas			
Rédacteur Vb	Chargée d'affaire Ad	Contrôle interne Ad	Contrôle externe Xx
Date : 03/10/2024		Version : 2338 PAC e vb	

La maison noire
63, av. de Canteleu
59650 V. D'ASCQ
T : 03.20.47.09.16
F : 03.20.91.82.48
agence@urbafolia.fr
urbafolia

Sommaire

1 localisation du projet 3
1.1 Conditions d'accès 4
2 état initial et évolution du site 7
2.1 Historique du site 7
2.2 État actuel du boisement 10
2.3 intérêt écologique du site 14
2.3.1 Zonages d'inventaires et de protections à proximité de la zone d'étude 14
2.3.2 Enjeux écologiques identifiés 16
3 Programme des travaux envisagés 22
3.1 Objectifs 22
3.2 Travaux initialement envisagés : 24
3.3 Évolution du programme de travaux 26
3.4 Descriptif des travaux 28
4 GESTION APRES TRAVAUX 30
5 Compatibilité avec les objectifs Natura 2000 32
6 Dossiers réglementaires envisagés 36
6.1 Étude d'incidence (site Natura 2000 en limite de l'opération) 36
6.2 Demande de dérogation espèces protégées 36
6.3 Dossier d'autorisation de défrichement 37
7 Planning et suites à donner 38

Liste des tableaux

Tableau 1 : état cadastral des parcelles concernées par le projet 3
Tableau 2 : zonages d'inventaires et de protections à proximité de la zone d'étude 15
Tableau 3 : synthèse des enjeux écologiques au stade actuel de l'inventaire 16
Tableau 4 : Caractéristiques des habitats présents sur la zone d'étude 21
Tableau 5 : Répartition des travaux en fonction des habitats identifiés 24
Tableau 6 : Nouvelles orientations des travaux 26
Tableau 7 : Gestion proposée par secteurs d'aménagement 30
Tableau 8 : Synthèse des modes de gestion proposés 32

Liste des figures

Figure 1 : Voies d'accès envisagées 5
Figure 2 : Enjeux floristiques des différents accès envisageables 5
Figure 3 : Itinéraire emprunté pour la coupe de bois de 2012 6
Figure 4 : Photographies aériennes de 1949 et 1971 7
Figure 5 : Photographies aériennes de 1983 et 2009 8
Figure 6 : Photographies aériennes de 2012 et 2021 9
Figure 7 : Orthophotographie aérienne GEOLYS du 08/11/2023 10
Figure 8 : Cartographie des habitats mise-à-jour en 2024 11
Figure 9 : Layons forestiers et fourrés de ronces occupant la partie nord du terrain © Rainette 2023. 12
Figure 10 : Hêtraie neutrophile issue de la plantation des années soixante-dix (photos Urbafolia 2024) 12
Figure 11 : L'alignement de pins vu de l'extérieur du boisement (photo Urbafolia 2024) 13
Figure 12 : L'alignement de pins vu de l'intérieur du boisement (© Rainette 2023) 13
Figure 13 : Flore protégée 17
Figure 14 : Flore patrimoniale non protégée 17
Figure 15 : Avifaune nicheuse patrimoniale 18
Figure 16 : Chiroptères 18
Figure 17 : Localisation de l'Entomofaune patrimoniale 19
Figure 18 : Synthèse des enjeux écologiques 19
Figure 19 : Cartographie des habitats, ancienne base des travaux envisagés 25
Figure 20 : Cartographie des habitats prise pour nouvelle base de travaux 27
Figure 21 : Zonage des aménagements proposés 29
Figure 22 : Localisation des différents secteurs de gestion 31

SYMBOLES UTILISÉS



Analyse du contexte local



Analyse du périmètre du projet et de ses abords



Point à retenir

1 LOCALISATION DU PROJET

La zone d'étude est située dans le département du Pas-de-Calais (62), dans la région des Hauts-de-France. Elle concerne la commune de Bonningues-lès-Ardres située à environ 24 km au sud-est de Calais.

Les parcelles visées par le projet couvrent une superficie d'environ 2,5 hectares sur les coteaux du Pays de Licques, reliefs laissant affleurer leur substratum crayeux porteurs d'une végétation calcicole dont de grands ensembles de pelouses, milieux ouverts remarquables par leurs espèces particulières et leur intérêt paysager, historique et scientifique.

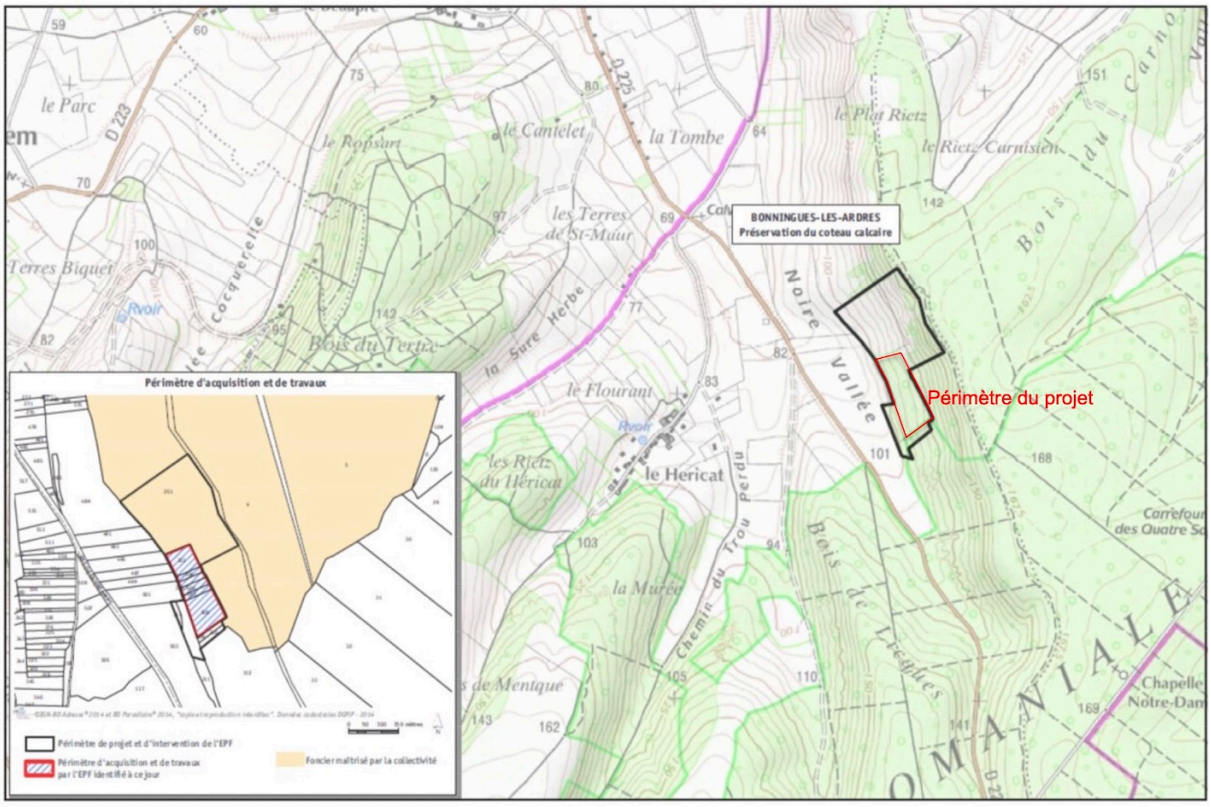
Traditionnellement maintenues par pâturages ovins et bovins, ces pelouses sont menacées par l'arrêt des pratiques agricoles traditionnelles conduisant à leur reboisement progressif avec disparition des espèces et dégradation de leur fonctionnalité écologique.

Le projet porte sur un ensemble de 6 parcelles cadastrales acquises par l'EPF en vue d'une rétrocession à la commune de Bonningues-les-Ardres. Elles voisinent, sur le même coteau, avec un ensemble d'une quarantaine d'hectares de pelouses calcicoles dont la gestion a été confiée au Conservatoire d'Espaces Naturels en compensation de la construction d'un parc éolien et objet d'un projet de réserve naturelle régionale.

Tableau 1 : état cadastral des parcelles concernées par le projet

N° de parcelle	Superficie cadastrale (en m²)
OB 0303	6230
OB 0304	1548
OB 0305	1548
OB 0306	2064
OB 0307	1583
OB 0308	11117
Total	**24090**

Localisation sur carte IGN et plan cadastral



1.1 CONDITIONS D'ACCES

Les parcelles à aménager sont dépourvues de chemin d'accès sur le terrain comme sur les plans cadastraux. L'acte d'acquisition de ces parcelles ne mentionne pas non plus de servitude de passage sur les fonds voisins. Il convient donc de trouver une ou plusieurs voies d'accès convenant tant pour les prochains travaux d'aménagements que pour les futures interventions d'entretien du site (à noter que la récolte de bois effectuée en 2012 semble avoir été réalisée depuis la pointe Sud du terrain, cet accès paraissant toujours utilisé par les chasseurs pour l'entretien de layons).

Les différentes solutions envisageables se heurtent à des contraintes de plusieurs ordres :

- Foncières, s'agissant de traverser la ou les propriétés d'autrui : champs privés à l'ouest, prés et bois communaux de Bonningues-les-Ardres à flanc de coteau au Nord et à l'Est, Forêt domaniale de Tournehem au Sud ;
- Topographiques, compte tenu d'un relief particulièrement accidenté, le terrain couvrant la moitié inférieure d'un versant de plateau (dénivelé de 60 m entre les cotes IGN 100 m et 160 m sur une distance d'environ 215 m, soit une pente moyenne de 28%) dominant la concavité du fond de la « Noire Vallée » ;
- Écologiques, en raison de la richesse floristique du coteau calcaire (prés communaux gérés par le CEN, au Nord, mais aussi la friche au Sud-Ouest du terrain).

Les possibilités sont donc les suivantes :

1) Depuis les prés communaux gérés par le CEN mais nécessitant de les emprunter sur plus de 860 m jusqu'à leur chemin d'accès, au risque de nuire à la flore patrimoniale et protégée en cas de passages fréquents ou d'engins lourds.

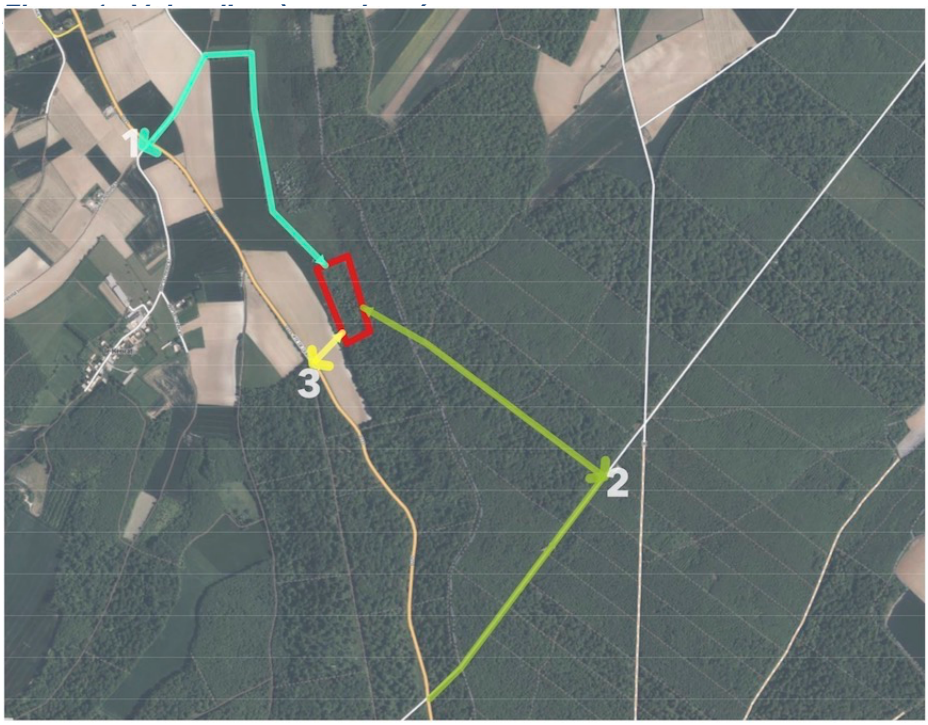
☞ Un itinéraire de « moindre incidence » serait donc (si possible) à définir et délimiter avec le CEN ;

2) Depuis les bois situés à l'Est, via les layons de la Forêt domaniale et éventuellement ceux du « Bois du Carnoy » (propriété de la commune de Tournehem-sur-la-Hem), un chemin forestier restant cependant à définir et à tracer sur les 100 à 200 derniers mètres sur un coteau escarpé à travers les bois de la commune de Bonningues-les-Ardres.

☞ Cette solution nécessite l'accord de l'ONF, du CEN et des communes propriétaires ainsi qu'une étude de faisabilité technique et écologique (itinéraire le plus praticable et de moindre incidence sur l'écosystème forestier)

3) Depuis la RD 225, à travers champs, solution semblant toujours suivie par les chasseurs entretenant des layons sur le terrain, soit en coupant directement dans le champ, soit en suivant sa bordure sur environ 140 m jusqu'au layon forestier débouchant sur la RD 225 (itinéraire utilisé pour la coupe de bois de 2012). L'accès à la pointe Sud du terrain EPF nécessite néanmoins la traversée d'une parcelle privée en friche par des pistes hébergeant des espèces végétales patrimoniales et protégées (Ancolie commune et Orchis de Fuchs). Il semble donc préférable de suivre le champ jusqu'au nord de cette parcelle pour rejoindre directement le terrain EPF.

☞ Cette solution semblant actuellement fonctionner est néanmoins subordonnée au bon vouloir de personnes privées : l'exploitant agricole et le propriétaire du champ.



1- Accès pérenne en prairie pour pâturage ovin, bovin. L'accès à la parcelle suivra le tracé du chemin agricole.

2- Création d'une piste d'accès de 400ml vers la zone avec déboisement et terrassement.
La topographie du site présentera un potentiel problème d'accès pour les travaux.

3- Passage temporaire à travers champs.

Contrainte : difficultés d'accès à la parcelle.

Zone d'étude

D225 RTE de Quercamps

Voie en projet

Pistes d'accès à la pâture

Priviligié : Étude auprès du conservatoire pour une accessibilité par les pelouses.

Potentiel : Piste d'accès à la pâture 400x5m par la forêt domaniale.
Gestion par le conservatoire.
Prendre en compte la pente ; un défrichement temporaire pourrait être nécessaire.

Potentiel : Accès à travers champs hors période de cultures depuis la RD 225.

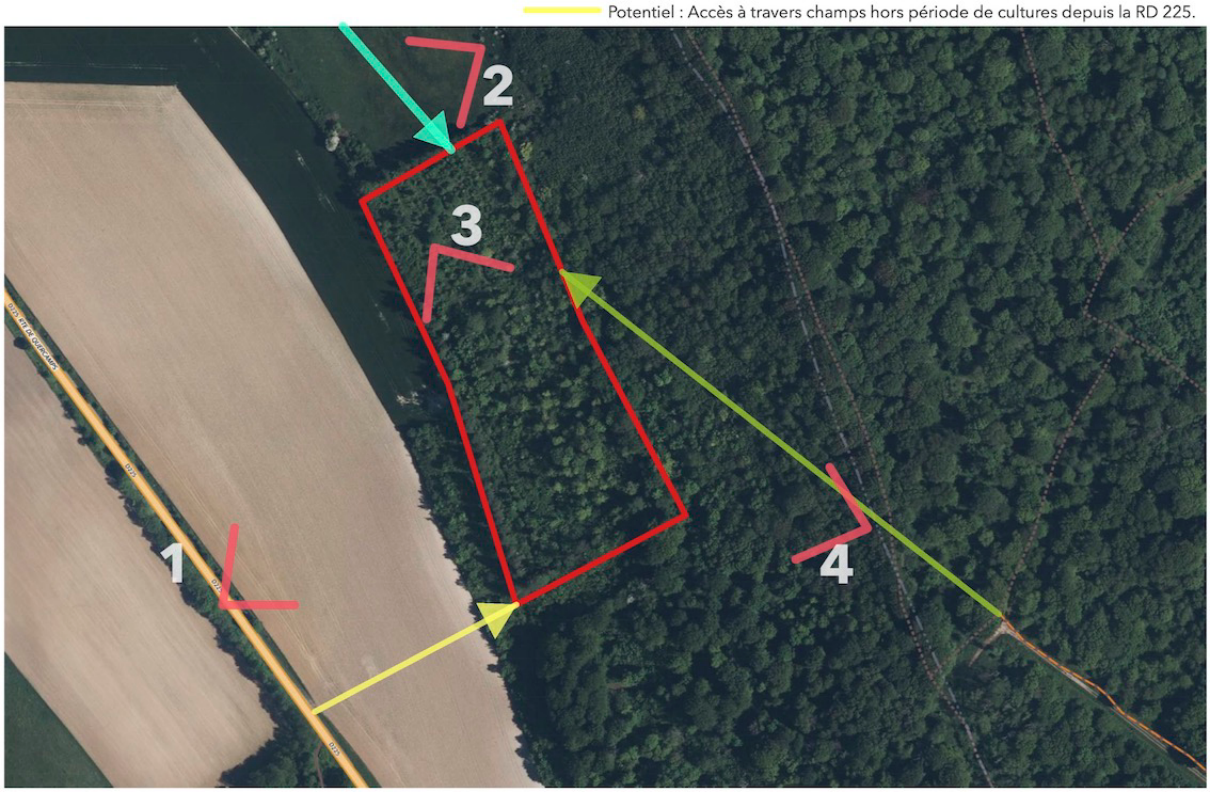


Figure 2 : Enjeux floristiques des différents accès envisageables

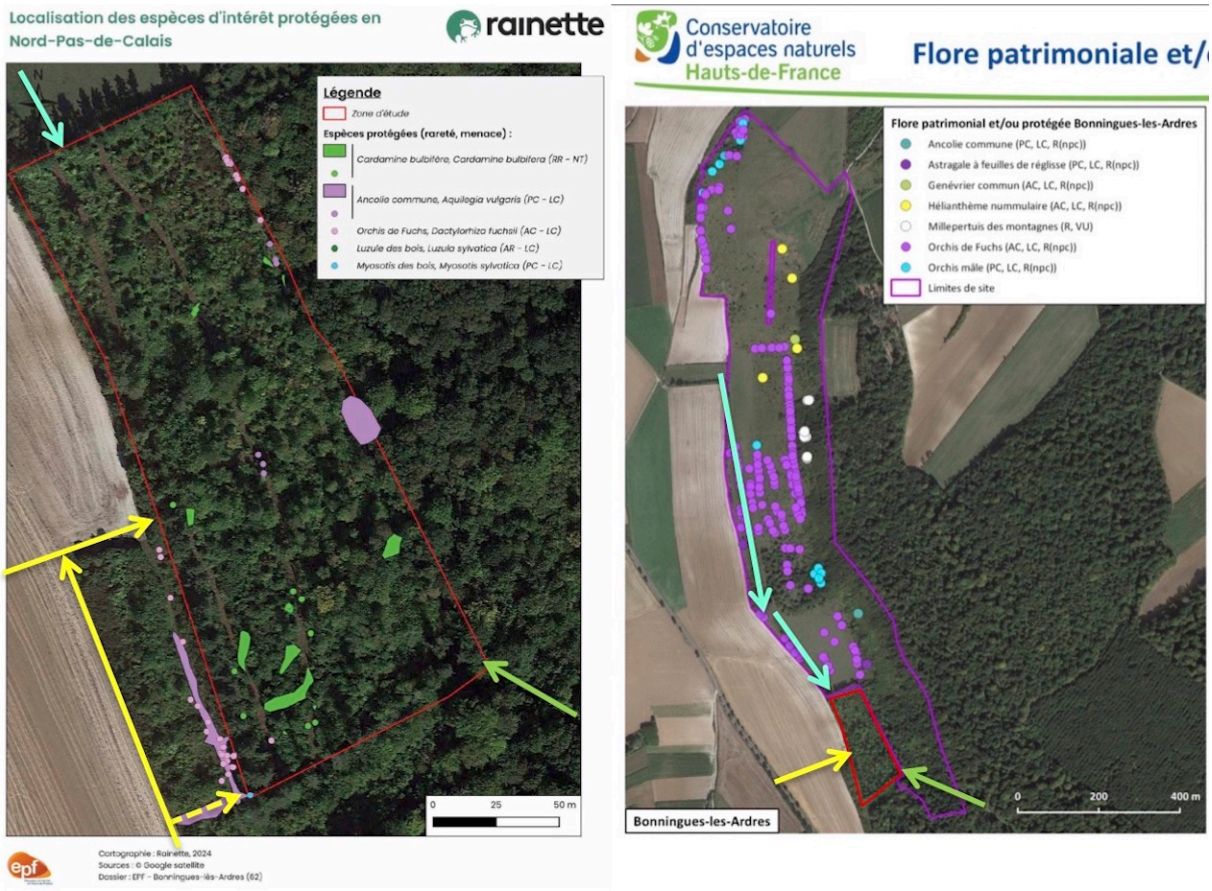
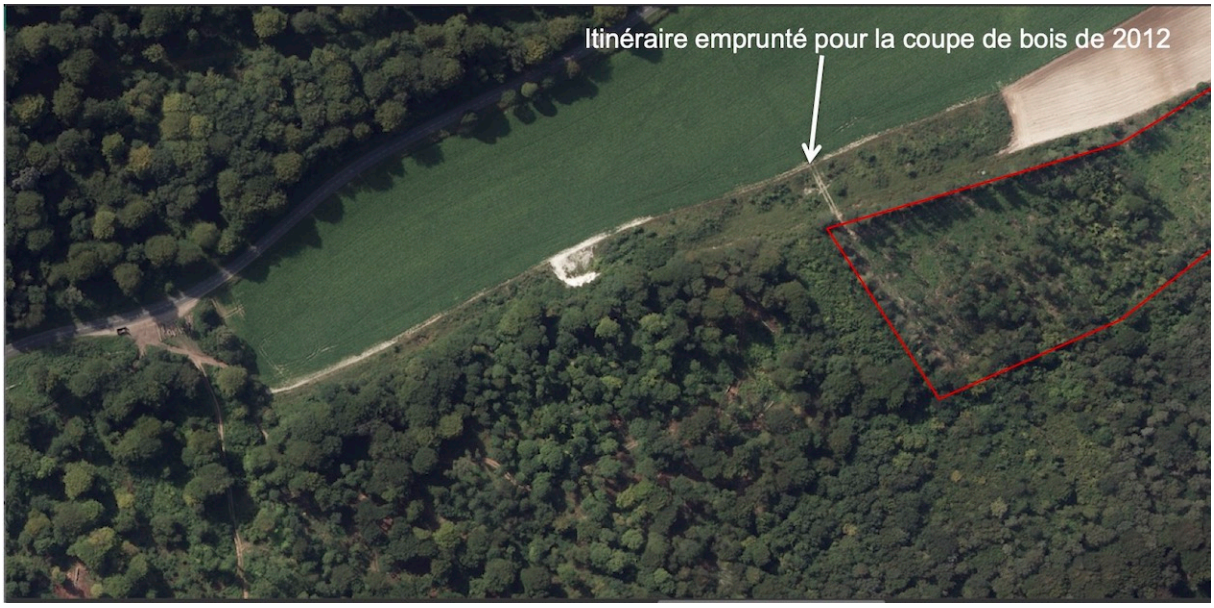


Figure 3 : Itinéraire emprunté pour la coupe de bois de 2012



2 ETAT INITIAL ET EVOLUTION DU SITE

2.1 HISTORIQUE DU SITE

Figure 4 : Photographies aériennes de 1949 et 1971



La plus vieille photographie aérienne de l'IGN remonte à 1949 : elle montre un site ouvert criblé de cratères de bombes. Les nuances de gris suggèrent qu'au moins les parcelles nord étaient cultivées.



La photographie de 1971 montre un site toujours ouvert mais constitué d'herbages piquetés d'arbustes, continus avec les pelouses avoisinantes.

Figure 5 : Photographies aériennes de 1983 et 2009



La photographie de 1983 montre un terrain récemment couvert d'une jeune plantation forestière.



Sur la photographie de 2009, la plantation atteint son maximum de développement mais assez hétérogène.

Figure 6 : Photographies aériennes de 2012 et 2021



Sur la photographie de 2012, les parties nord et sud-ouest de la plantation viennent d'être abattues car on y distingue encore des troncs gisant sur le sol.



Sur la photographie de 2021, des fourrés tendent à refermer les clairières ouvertes 10 ans plus tôt, tandis que la partie centrale de la plantation, âgée d'une quarantaine d'année, poursuit son développement.

2.2 ÉTAT ACTUEL DU BOISEMENT

Figure 7 : Orthophotographie aérienne GEOLYS du 08/11/2023

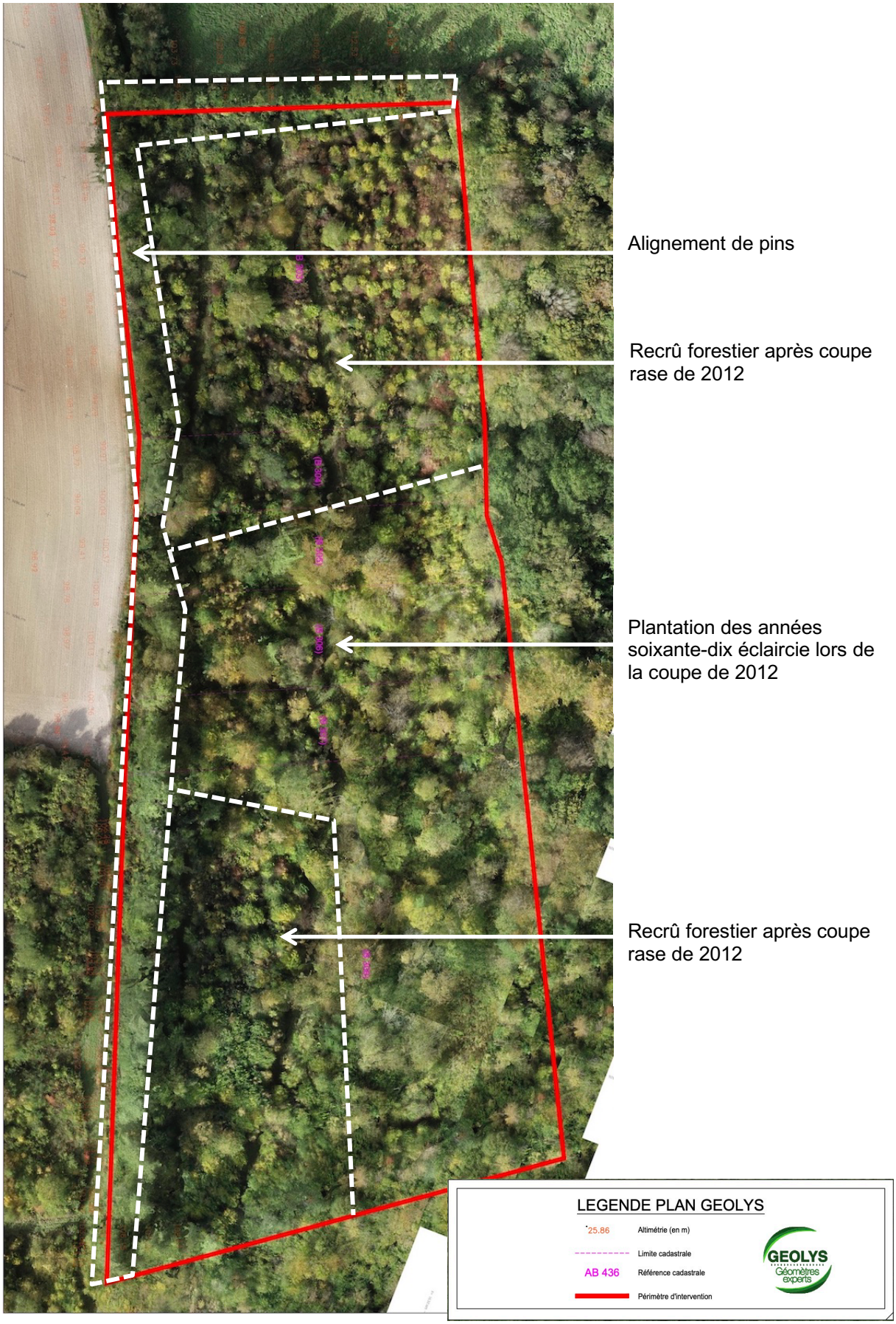


Figure 8 : Cartographie des habitats mise-à-jour en 2024

Cartographie des habitats



Cartographie : Rainette, 2024
Sources : © Google satellite
Dossier : EPF - Bonningues-lès-Ardres (62)

D’après les archives photographiques de l’IGN, le boisement résulterait d’une plantation dense effectuée dans les années soixante-dix, permettant d’estimer l’âge des arbres les plus âgés à près de 55 ans. Une grande partie d’entre eux aurait été récoltée vers 2012 (à environ 42 ans) dont des coupes rases en parties nord et sud-ouest du terrain. Les photographies postérieures ne suggérant pas de nouvelle plantation, les ligneux (« recrû forestier ») qui les remplacent seraient issus de semis et rejets de souches âgés de moins de 12 ans.

Figure 9 : Layons forestiers et fourrés de ronces occupant la partie nord du terrain © Rainette 2023



Figure 10 : Hêtraie neutrophile issue de la plantation des années soixante-dix (photos Urbafolia 2024)



Figure 11 : L'alignement de pins vu de l'extérieur du boisement (photo Urbafolia 2024)



Figure 12 : L'alignement de pins vu de l'intérieur du boisement (© Rainette 2023)



2.3 INTERET ECOLOGIQUE DU SITE

2.3.1 ZONAGES D'INVENTAIRES ET DE PROTECTIONS A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE

☞

Le projet est situé :

- au cœur de la ZNIEFF de type II de « la Boutonnière du Pays de Licques » ;
- en bordure intérieure de la ZNIEFF de type I de « la forêt domaniale de Tournehem et ses lisières » ;
- au voisinage immédiat de la ZNIEFF de type I du « Mont de Bonningues » ;
- dans le « Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale » ;
- en limite extérieure de la « Zone Spéciale de Conservation » (site « Natura 2000 ») de « la forêt de Tournehem et pelouses de la cuesta du Pays de Licques » ;
- dans un « réservoir de biodiversité » et un « corridor de pelouses calcicoles » définis par le « Schéma Régional de Cohérence Écologique ».

Tableau 2 : zonages d'inventaires et de protections à proximité de la zone d'étude

Zonages		Numéro	Nom	Surface totale (ha)	Distance de la zone au projet (km)	Numéro figurant sur les cartes
Zonages d'inventaires						
ZNIEFF	Type I	310007259	La Forêt domaniale de Tournehem et ses lisières	2267	Au droit du site	1
		310007260	Mont de Bonningues	47	0,003	2
		310007272	Haute vallée de la Hem entre Audenfort et Nordausques	446	2,226	3
		310013273	Complexe de vallées sèches et de bois autour de Bouvelinghem	722	3,254	4
		310013680	Mont Gasart	65	3,004	5
		310013681	Mont de Guémy	176	3,032	6
		310013682	Les Monts d'Audrehem	150	2,46	7
		310013719	La couronne boisée au nord de Licques (bois de l'Abbaye, bois de Licques, bois de Bouquehault, bois de Courte Bourne, bois d'Autingues, bois de Clerques, bois de Lundrethun, bois du Camp Bréhoult, etc.)	1617	2,846	8
	Type II	310013272	La Vallée du Bléquin et les Vallées sèches adjacentes au Ruisseau d'Acquin	9861	2,683	9
		310013274	La Boutonnière de Pays de Licques	17830	Au droit du site	10
Zonages de protection						
Réserve de Biosphère		FR6500012	Marais Audomarois (zone de transition)	18303	3,807	/
Parc Naturel Régional		FR8000007	Caps et marais d'Opale	132499	Au droit du site	/
Espaces Naturels Sensibles		FR4700284	Chapelle de Guémy	2,86	3,633	/
Natura 2000	Zone Spéciale de Conservation (ZSC)	FR3100484	Pelouses et bois neutrocalcicoles de la Cuesta Sud du Boulonnais	420	13,703	1
		FR3100485	Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines	661	3,027	2
		FR3100487	Pelouses, bois acides à neutro-calcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa	389	10,134	3
		FR3100488	Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres	68	3,66	4
		FR3100494	Prairies et marais tourbeux de Guines	139	10,022	5
		FR3100495	Prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise et de ses versants	563	11,252	6
		FR3100498	Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques	443	Au droit du site	7
		FR3100499	Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais	1328	16,792	8
	Zone de Protection Spéciale (ZPS)	FR3112003	Marais Audomarois	178	16,767	/

2.3.2 ENJEUX ECOLOGIQUES IDENTIFIES

2.3.2.1 SYNTHESE DES ENJEUX IDENTIFIES

Un inventaire de la biodiversité du site a été réalisé par le bureau d'étude Rainette en 2018 avec mise à jour réalisée de juin 2023 à mai 2024. Le présent chapitre fait la synthèse du rapport final remis en juin 2024.

L'objectif principal de cet inventaire est de préciser la limite entre les futures zones de gestion pastorale et sylvicole du site et ainsi délimiter les travaux, en fonction des enjeux.

D'après la mise à jour de l'inventaire, la tendance est à la fermeture du milieu, avec le milieu forestier qui gagne du terrain et un milieu pré-forestier se substituant aux zones ouvertes.

Plusieurs espèces floristiques et faunistiques ont été identifiées, principalement en milieu forestier et semi-ouvert, ainsi que des orchidées en milieu ouvert.

Tableau 3 : synthèse des enjeux écologiques au stade actuel de l'inventaire

Thèmes étudiés	*Présence dans l'emprise du projet*	*Évaluation du niveau d'enjeu écologique*
Zonage d'inventaire	Dans une ZNIEFF de type 2 et dans une ZNIEFF de type 1	**Fort**
Sites Natura 2000	A proximité immédiate d'une ZSC	**Moyen**
Autres espaces protégés	Dans un Parc Naturel Régional	**Fort**
Trame verte et bleue	Dans un « réservoir de biodiversité » et un « corridor de pelouses calcicoles »	**Fort**
Habitats et flore	**4** habitats sans intérêt patrimonial mais hébergeant **135** taxons dont **5** protégés et **1** patrimonial.	**Faible à Fort**
Invertébrés	**23** espèces déterminées (**13** lépidoptères, **2** odonates et **8** orthoptères) dont **5** déterminantes de ZNIEFF.	**Moyen**
Amphibiens	Aucune espèce potentielle ou présente	**Très faible**
Reptiles	Aucune espèce potentielle ou présente	**Faible**
Oiseaux nicheurs	**28** espèces recensées dont **17** « nicheurs possibles à certains » protégés et **4** présentant un enjeu de conservation	**Moyen**
Oiseaux migrateurs et hivernants	**31** espèces contactées dont **21** protégées et **1** patrimoniale.	**Moyen**
Mammifères terrestres	**5** espèces ni protégées ni patrimoniales	**Faible**
Chiroptères	**13** espèces (6 identifiées et 7 potentielles) toutes protégées dont **10** présentant un enjeu de conservation notable.	**Fort**

Synthèse Urbafolia d'après rapport d'étude Rainette final.

Figure 13 : Flore protégée



Figure 14 : Flore patrimoniale non protégée



Figure 15 : Avifaune nicheuse patrimoniale

Localisation de l'avifaune nicheuse des milieux semi-ouverts d'intérêt patrimonial et de leurs habitats favorables.



Figure 16 : Chiroptères

Localisation des contacts de chiroptères et de leurs habitats favorables.



Figure 17 : Localisation de l'Entomofaune patrimoniale

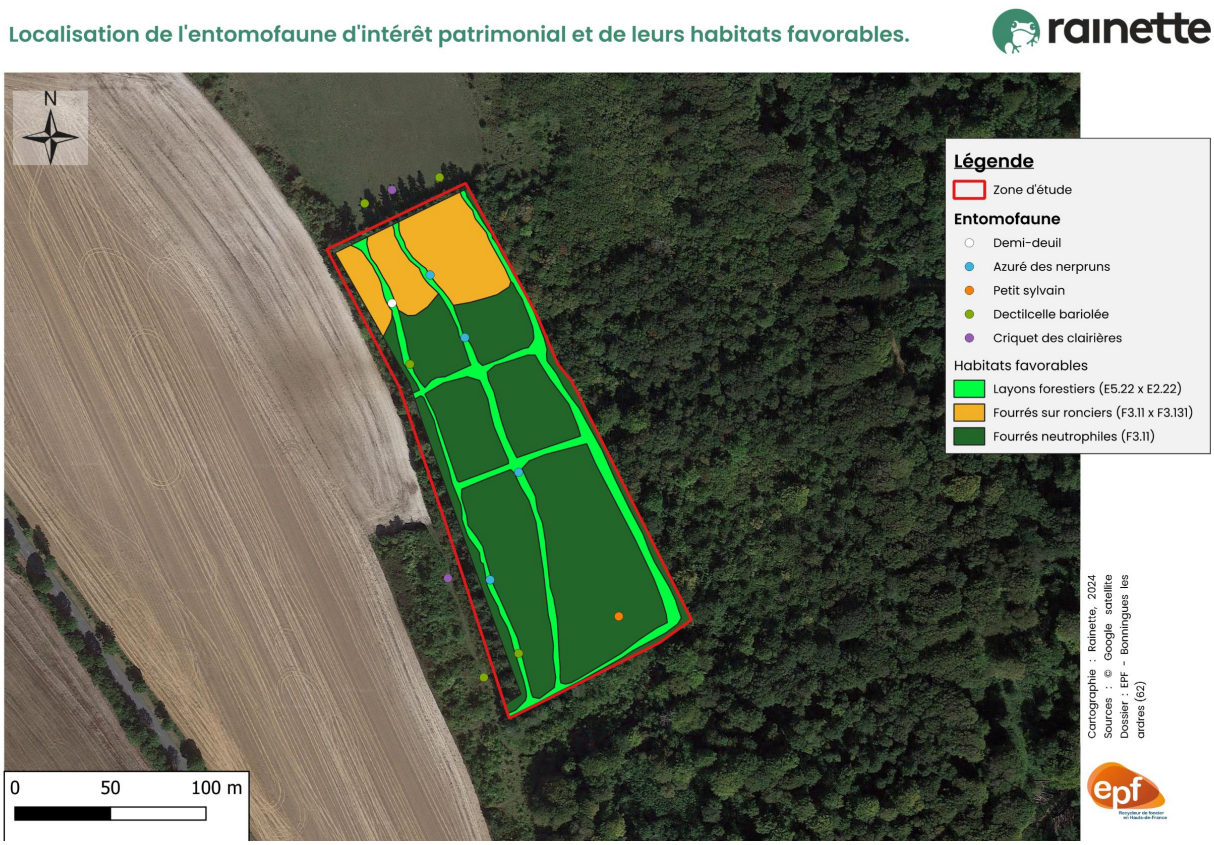


Figure 18 : Synthèse des enjeux écologiques



2.3.2.2 ENJEUX HABITATS

Tableau 23 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis par habitat

Habitats	Enjeux écologiques						Niveau d'enjeu global de l'habitat
	Flore	Faune					
		Avifaune	Herpétofaune	Entomofaune	Mammifères	Chiroptères	
Layons forestiers	Les layons forestiers sont un assemblage de milieux entretenus par des fauches régulières réalisées par les chasseurs sur le site. Ce milieu présente à la fois des caractéristiques de prairies calcicoles, mais aussi un milieu d'ourlet très favorable à une large gamme d'espèces. Au total, ce sont cinq espèces protégées et une espèce patrimoniale en région qui y ont été observées. L'entretien rendant ces milieux stables dans le temps, ces espèces ne sont donc pas susceptibles d'y disparaître. **Ainsi, les enjeux sur ce milieu sont considérés forts.**	Habitat favorable à la prise alimentaire et aux déplacements de l'avifaune. **Enjeux faunistiques moyens.**	Habitat particulièrement favorable à la thermorégulation et à la prise alimentaire des reptiles. Cependant aucune espèce potentielle et aucune espèce n'a été observée. **Enjeux faunistiques moyens.**	Habitats particulièrement favorables à l'accomplissement du cycle biologique complet des rhopalocères (Treize espèces présentes dont trois ont un enjeu de conservation notable) et des orthoptères (huit espèces présentes dont deux à enjeu). Habitats favorables à la prise alimentaire et aux déplacements des odonates (deux espèces observées). **Enjeux faunistiques assez forts.**	Habitat favorable à la prise alimentaires et aux déplacements des mammifères (cinq espèces observées au sein de la zone d'étude). **Enjeux faunistiques faibles.**	Habitat particulièrement favorable au déplacement et à la prise alimentaires des chiroptères (au moins six espèces et sept espèces potentielles). **Enjeux faunistiques assez forts.**	**Fort**
Fourrés sur ronciers	Ce milieu présente un cortège d'espèces qui est très appauvri par rapport aux fourrés adjacents. En effet, la strate herbacée est ici largement dominée par un assemblage d'espèces à très forte capacité de colonisation qui monopolisent l'intégralité de cette strate et rendent l'implantation d'espèces des milieux adjacents peu probable. **De ce fait, les enjeux de ce milieu sont jugés faibles.**	Habitat favorable au déplacement et à la prise alimentaire de l'avifaune. Habitat particulièrement favorable à la reproduction de l'avifaune nicheuse des milieux semi-ouverts (quatre espèces contactées dont trois présentent un enjeu de conservation notable et se reproduisent de manière "probable" au sein de la zone d'étude comme le Bruant jaune ou le Bouvreuil pivoine). **Enjeux faunistiques forts.**	Habitat favorable au déplacement, à l'estivage et l'hivernage de l'herpétofaune. Habitat de reproduction pour les reptiles. Aucune espèce observée ou potentielle. **Enjeux faunistiques faibles.**		Habitat favorable à la prise alimentaires, à l'abris, à la reproduction et aux déplacements des mammifères (cinq espèces observées au sein de la zone d'étude). **Enjeux faunistiques moyens.**		**Fort**
Fourré neutrophile	Milieu la plus présent sur le site, il s'agit des stades initiaux des forêts adjacentes, qui progressent ici sur les ronciers et les prairies anciennes, rocolonisant ce milieu. Les espèces dominantes sont en majorité des jeunes arbres ou des arbustes, piquetés ici et là de plus grandes espèces arborées. Ce milieu offre un habitat très favorable à plusieurs espèces à préférendum plus sciaphile et notamment à une espèce très rare, vulnérable et protégée en région, qui y forme de grands et denses tapis, avançant de pair avec la colonisation du milieu par les arbres. **De ce fait, les enjeux sur ces fourrés sont estimés forts.**	Habitat favorable aux déplacements et à la prise alimentaire de l'avifaune. Habitat particulièrement favorable à la reproduction de l'avifaune nicheuse des milieux arborés (Dix neuf espèces contactées dont une présente un enjeu de conservation notable et se reproduit de manière "probable" au sein de la zone d'étude : le Verdier d'Europe) et quelques espèces des milieux semi-ouverts observées comme le Bouvreuil pivoine. **Enjeux faunistiques forts.**	Habitat peu favorable à l'herpétofaune, pouvant cependant être utiliser pour l'estivage, l'hivernage et le déplacement des espèces. **Enjeux faunistiques faibles.**	Habitats favorables à l'accomplissement du cycle biologique complet de certaines espèces de rhopalocères et d'orthoptères affiliées aux milieux arborés comme la Decticelle cendrée. Habitats de prise alimentaires de faible intérêt pour les odonates. **Enjeux faunistiques faibles.**	Habitats favorables aux déplacements, à la reproduction et à la prise alimentaire des mammifères. **Enjeux faunistiques faibles.**	Habitats favorables à la prise alimentaire et aux déplacements des chiroptères. Habitats favorables à la reproduction des espèces aux mœurs arboricoles (cinq espèces présentes et cinq espèces potentielles). **Enjeux faunistiques forts.**	**Fort**

Habitats	Enjeux écologiques						Niveau d'enjeu global de l'habitat
	Flore	Faune					
		Avifaune	Herpétofaune	Entomofaune	Mammifères	Chiroptères	
Linéaire de pins	Un grand linéaire de pins est présent en bordure sud et est du site. Ce linéaire est assez pauvre en espèces et la présence des pins limite les epsèces susceptibles de se développer. Cela étant, de nombreux individus de pins sont morts ou mourants, laissant place à d'autres espèces arborées. **Les enjeux sont donc jugés faibles.**	Habitat favorable aux déplacements et à la prise alimentaire de l'avifaune. Habitat particulièrement favorable à la reproduction de l'avifaune nicheuse des milieux arborés (Dix neuf espèces contactées dont une présente un enjeu de conservation notable et se reproduit de manière "probable" au sein de la zone d'étude : le Verdier d'Europe) et quelques espèces des milieux semi-ouverts observées comme le Bouvreuil pivoine. **Enjeux faunistiques forts.**	Habitat peu favorable à l'herpétofaune, pouvant cependant être utiliser pour l'estivage, l'hivernage et le déplacement des espèces. **Enjeux faunistiques faibles.**	Habitats favorables à l'accomplissement du cycle biologique complet de certaines espèces de rhopalocères et d'orthoptères affiliées aux milieux arborés comme la Decticelle cendrée. Habitats de prise alimentaires de faible intérêt pour les odonates. **Enjeux faunistiques faibles.**	Habitats favorables aux déplacements, à la reproduction et à la prise alimentaire des mammifères. **Enjeux faunistiques faibles.**	Habitats favorables à la prise alimentaire et aux déplacements des chiroptères. Habitats favorables à la reproduction des espèces aux mœurs arboricoles. **Enjeux faunistiques forts.**	**Fort**

Tableau 4 : Caractéristiques des habitats présents sur la zone d'étude

Habitats	Typologie			Surface (ha)	Enjeux floristiques
	EUNIS	CORINE Biotopes	N2000		
Layons forestiers	E5.22 x E2.22	34.42 x 38.22	/	0,346	**Fort**
Fourrés sur ronciers	F3.11 x F3.131	31.81 x 31.831		0,341	**Faible**
Fourrés neutrophiles	F3.11	31.81		1,502	**Fort**
Linéaire de pins	G5.1	84.1		0,184	**Faible**

3 PROGRAMME DES TRAVAUX ENVISAGES

3.1 OBJECTIFS

L'objectif du projet et de préserver ou reconstituer les habitats patrimoniaux (notamment Natura 2000) caractéristiques de la série évolutive des coteaux crayeux, en particulier les pelouses qui ne sont plus représentées sur le terrain. Cette série évolutive conduisant à une hêtraie climacique (*Asperulo-Fagetum*) devait en effet connaître naturellement des stades régressifs localisés allant jusqu'à la pelouse calcicole du fait notamment de la pression exercée par les troupeaux de grands herbivores sauvages (Cerf élaphe, Bison d'Europe, Cheval tarpan…) ensuite remplacés par le cheptel domestique. Depuis le XX^{ème} l'abandon de l'agropastoralisme dans la région mène à la fermeture progressive des habitats ouverts naturels ou semi-naturel, entraînant la raréfaction, voire la disparition de leur flore et de leur faune.

Il s'agit donc ici, sur le modeste terrain acquis par l'EPF, d'assurer et pérenniser l'expression des différents stades de la série évolutive par reconstitution de pelouses gérées par écopâturage, la fixation de certains fourrés au stade préforestier et la libre évolution vers la hêtraie climacique naturelle de la partie boisée la plus ancienne.

- **Pelouses sèches semi-naturelles et facies d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)** (référence des cahiers d'habitats : 6210), habitats prioritaires de la Directive caractérisés notamment par leur richesse en Orchidées remarquables (Bensettiti *et al*. 2005).
- **Formations à Genévrier commun sur landes ou pelouses calcaires** (référence des cahiers d'habitats : 5130),
- **Prairies maigres de fauche de basse altitude** (*Alopecurus pratensis* ; référence des cahiers d'habitats : 6510)
- **Hetraies de l'*Asperulo -Fagetum*** (référence des cahiers d'habitats : 9130).

Habitats Natura 2000 :	6210	5130	9130

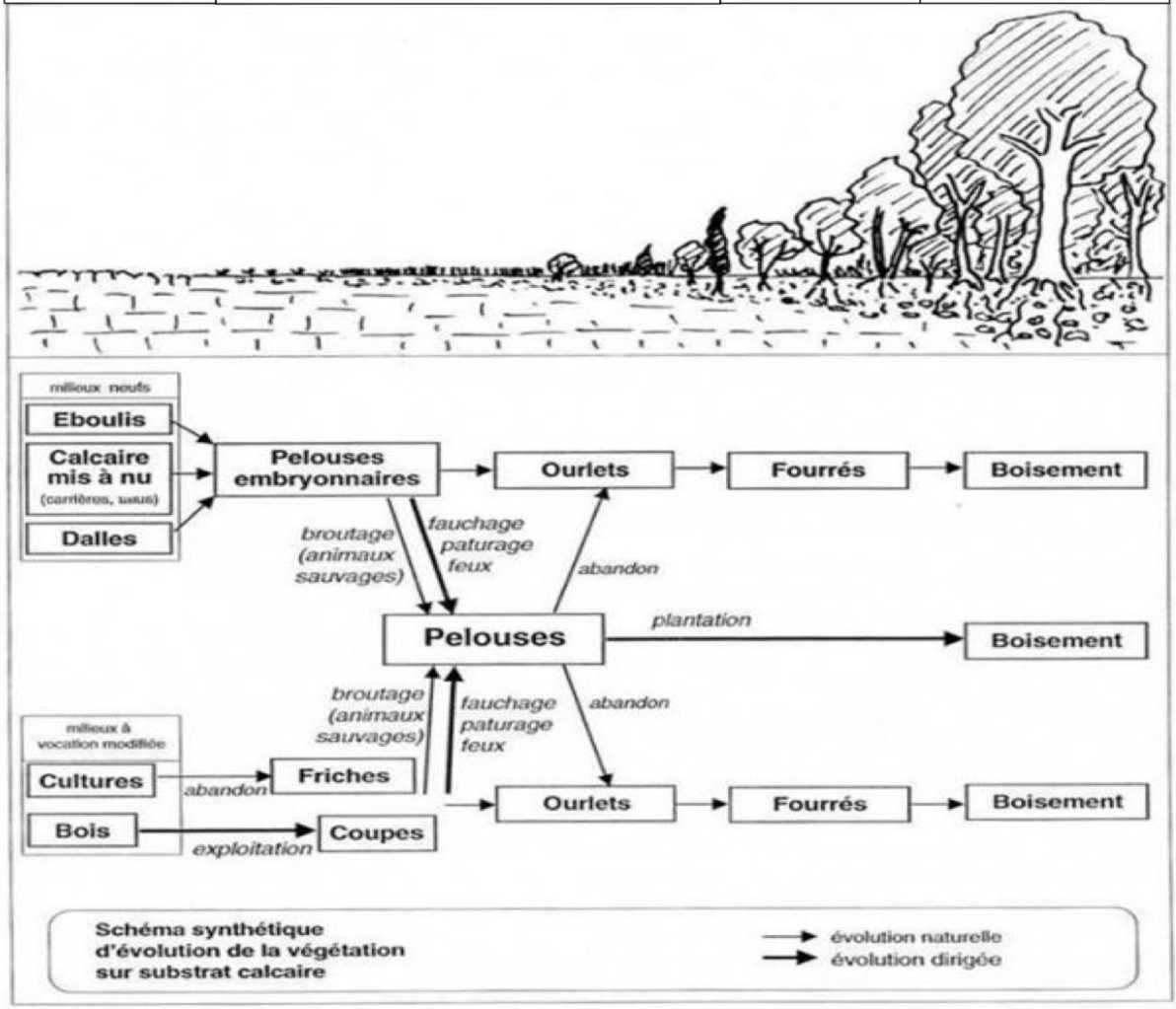


Schéma synthétique des Dynamiques successionnelles des pelouses calcicoles (Maubert et Dutoit, 1995)

3.2 TRAVAUX INITIALEMENT ENVISAGES :

Dans le cadre de la convention opérationnelle établie entre la commune de Bonningues-lès-Ardres et l'EPF visant à acquérir les 2,4 ha de coteaux calcaires et à restaurer les pelouses calcicoles, les travaux suivants ont été envisagés en partenariat avec le PNR et le CEN **(Projet basé sur l'expertise écologique « Rainette » de 2018, avant mise à jour)**:

- Sur la partie ouverte à semi-ouverte (1 ha), restauration de pelouse calcicole en vue d'une gestion pastorale :
    - coupe à blanc
    - dessouchage des boisements
    - débroussaillement des fourrés
    - arrachage des racines des arbustes pour éviter repousse
    - exportation des résidus de coupes et rémanents
    - étrépage des sols pour éliminer la matière organique accumulée
    - pose de clôtures pour favoriser l'éco-pâturage
- Sur la partie boisée (1,5 ha) et en pourtour de la parcelle, maintien en état en tant qu'îlot de senescence afin de favoriser d'autres enjeux,
- Coupe de l'alignement de pins.

Tableau 5 : Répartition des travaux en fonction des habitats identifiés

Habitats naturels	Typologie		Surface (ha)	Enjeux flore potentiels	Enjeux faune	Travaux envisagés
	EUNIS	CORINE Biotope				
Boisement mésophile	G1.A1	41.2	0.997	Moyens	Fort	Aucun (Îlot de sénescence)
Alignement de Pins	G5.1	84.1	0.189	Faibles	Faible	Coupe pour reboisement spontané
Mosaïque de friches arbustives et de ronciers	F3.11 x I1.53 x F3.131	31.81 x 87.1 x 31.831	0.783	Faibles à moyens	Moyen	Débroussaillage puis éco-pâturage
Mosaïque de fourrés et de friches herbacées	F3.11 x I1.53	31.81 x 87.1	0.418	Moyens	Moyen	Aucun (Îlot de sénescence)

Figure 19 : Cartographie des habitats, ancienne base des travaux envisagés



3.3 ÉVOLUTION DU PROGRAMME DE TRAVAUX

Les résultats du diagnostic écologique remis en juin 2024 montrent un embroussaillement généralisé du terrain avec développement de plusieurs espèces végétales protégées dont certaines à caractère forestier principalement concentrées dans la moitié sud du terrain. En l'état, et au vu des importantes populations d'espèces protégées dans un milieu favorable et stable, les enjeux sur ce milieu sont forts.

Il est néanmoins proposé de maintenir le programme de travaux initialement envisagé malgré les enjeux identifiés dans le milieu boisé, dans la mesure où ce programme s'inscrit dans un cadre global de restauration des pelouses calcicoles à une échelle plus large, en accord avec les documents d'orientations. Cela s'avère d'autant plus nécessaire que beaucoup de boisements sont présents autour des parcelles EPF et qu'il est encore possible d'intervenir avant la fermeture sur cette parcelle où le boisement est récent et incomplet.

La limite entre pelouses calcicoles à restaurer et milieu forestier n'a pas vraiment été redéfinie, car sensiblement identique à ce qui était initialement prévu. Le programme a plutôt été précisé en fonction des enjeux identifiés dans le diagnostic écologique, avec les étrépages localisés, le maintien en chandelles de certains pins, etc. Les interventions envisagées dans chaque habitat sont évoquées dans le tableau ci-dessous et détaillées dans le chapitre suivant (« descriptif des travaux ») :

Tableau 6 : Nouvelles orientations des travaux

Habitats	Superficie	Enjeux	Orientations
Layons forestiers (E5.22 x E2.22) à végétation de pelouses et d'ourlets	0,346 ha	« Fort » pour la flore (“assez fort » pour entomofaune et chiroptères)	A préserver Mise en défens pendant les travaux puis clôture contre le bétail des 2 stations de plantes forestières patrimoniales isolées au sein des futures pelouses.
Fourrés sur ronciers (F3.11 x F3.131)	0,341 ha	« Fort » mais pour l'avifaune nicheuse des milieux semi ouvert (Bruant jaune, Bouvreuil pivoine…)	A convertir en pelouse en conservant des cordons périphériques pour l'avifaune qui retrouvera aussi un habitat favorable dans les lisières reconstituées sur d'autres secteurs (action 3)
Hêtraie neutrophile (G1.63)	1,502 ha	« Fort » pour la flore forestière, l'avifaune forestière et des milieux semi-ouverts et pour les chiroptères	- Préserver le secteur à flore forestière patrimoniale (Cardamine bulbifère) ; - Gérer en lisière les secteurs à flore d'ourlets (Ancolie, Orchis de Fuchs, Myosotis des bois) et pour assurer le maintien de l'avifaune des milieux semi-ouverts ; - Défricher la moitié nord de moindre intérêt floristique au bénéfice de l'habitat de pelouses (action 3)
Linéaire de pins (G5.1)	0,184 ha	« Fort » pour l'avifaune des milieux arborés et des chiroptères	A supprimer : - Totalement en bordure nord voisinant avec les pelouses existantes (action 1) ; - En maintenant la strate arbustive et des chandelles en bordure ouest (action 2) ; - Étrépage du sol dégradé par l'accumulation des aiguilles (reconstitution d'une bande de pelouses embryonnaires) (action 4)

Figure 20 : Cartographie des habitats prise pour nouvelle base de travaux



3.4 DESCRIPTIF DES TRAVAUX

1. Coupe des pins (à la base sauf maintien de quelques « chandelles » par éhoupage) + débroussaillage pour gestion en pelouse + étrépage localisé (élimination du sol acidifié par l'accumulation des aiguilles de pins).
2. Coupe des pins (à la base sauf maintien de quelques « chandelles » par éhoupage) avec conservation des arbustes pour avifaune des milieux semi-fermés + étrépage localisé (bande de terrain acidifié par les aiguilles de pins entre le cordon arbustif conservé et la pelouse restaurée).
3. Débroussaillage mécanique des ronciers pour restauration de la pelouse (la repousse des ronces étant ensuite empêchée par une gestion en éco-pâturage recourant à des races d'ovins et caprins adaptées).
4. Défrichement des fourrés pour restauration des pelouses (les ligneux les plus gros pourront nécessiter l'usage d'une tronçonneuse pour leur abattage puis le rognage de leurs souches pour faciliter la gestion ultérieure).
5. Maintien d'un cordon de roncier pour la faune, très favorable aux oiseaux et aux papillons de milieux semi-ouverts.
6. Préservation du layon hébergeant plusieurs espèces de plantes protégées de milieux semi-ouverts (Ancolie commune et Orchis de Fuchs).
7. Fourrés préservés (à gérer en lisière favorables aux espèces de milieux semi-ouverts) avec coupe ou taille en têtard sélectives des ligneux à grand développement (le bois mort étant laissé sur place pour la création de zones refuges, certaines souches pourront être également conservées mais nécessiteront ensuite des recépages réguliers).
8. Préservation des fourrés et boisements à flore forestière patrimoniale et protégée en vue d'une libre évolution forestière (avec maintien du bois mort pour la création de zones de refuges).
9. Coupe des pins (à la base sauf maintien de quelques « chandelles » par éhoupage) avec conservation des arbustes pour avifaune des milieux semi-fermés + étrépage localisé (espaces libres acidifiés par les aiguilles de pins).

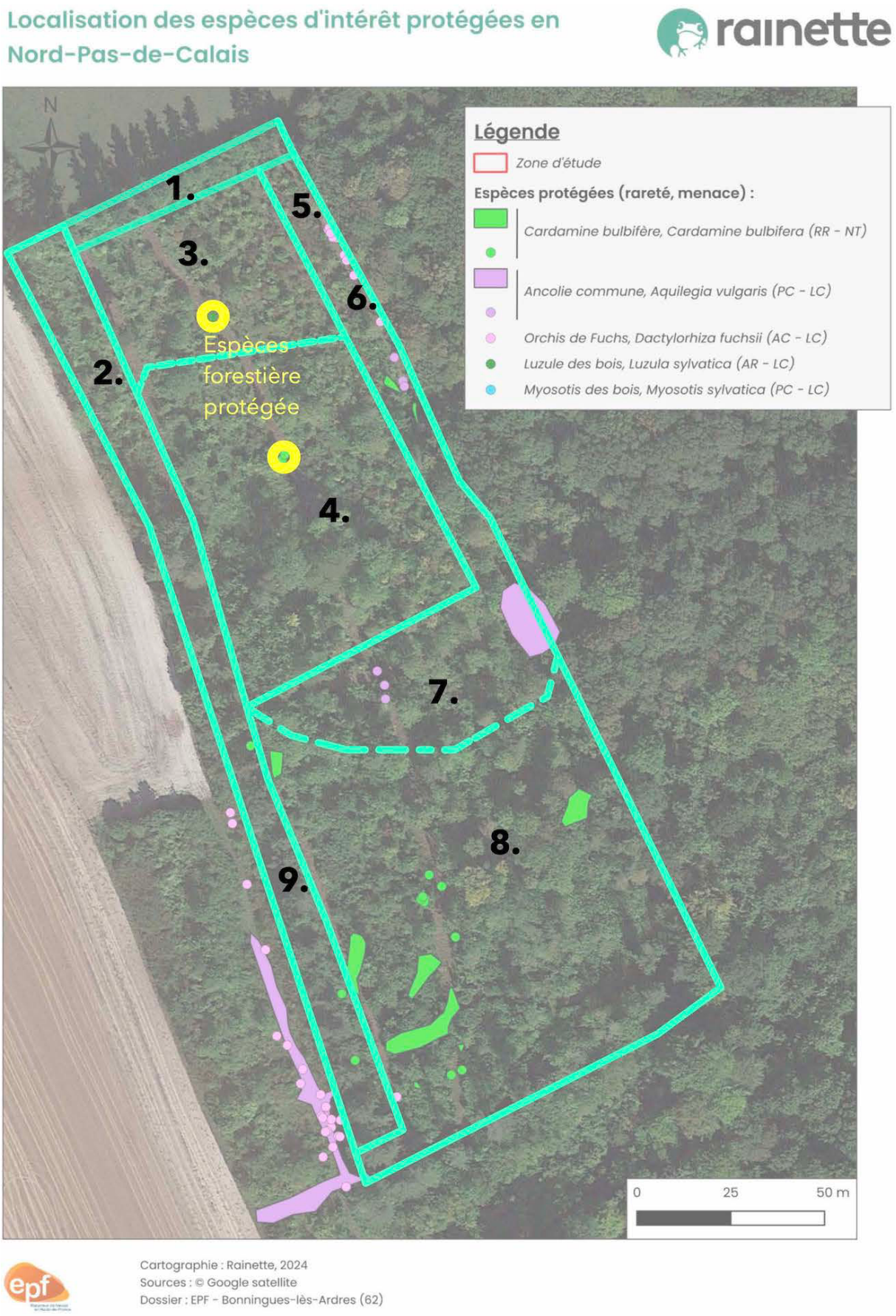
L'ensemble des zones destinées à une future gestion par éco-pâturage sera délimité par une clôture de type Ursus (zones 1, 3, 4 et bordure étrépée de la zone 2).

☞ La « zone 8 » et les stations de plantes protégées ou patrimoniales seront signalées et mises en défens pour la durée des travaux par une clôture provisoire (filets avertisseurs de couleur vive fixés sur des fers à béton). Les espèces forestières protégées en zones 3 et 4 (Cardamine bulbifère et Luzule des bois) seront soit préservées sur place dans des bosquets à protéger par une clôture, soit transplantées en zone à vocation forestière (mesure pouvant nécessiter une « dérogation espèces protégées »).

Les travaux seront réalisés entre mi-août et fin février pour éviter la période de reproduction de la faune et en privilégiant des techniques qui minimisent les impacts sur l'environnement : engins légers et peu bruyant, aires de stationnement et techniques étanches et équipées de conteneurs à déchets…

En suivant ces recommandations, il est possible de gérer de manière efficace la limite entre un milieu forestier et un milieu arbustif lors de travaux.

Figure 21 : Zonage des aménagements proposés



4 GESTION APRES TRAVAUX

Il est nécessaire de garantir une bonne gestion du site après réalisation des travaux, afin d'éviter les repousses et de conserver en l'état les pelouses calcicoles restaurées.

Les principes de gestion présentés ci-après ont été établis à cette fin et discutés entre l'EPF, la commune, le PNR et le CEN. Leur mise en œuvre serait assurée par le CEN qui gère déjà les coteaux alentours suivant une convention passée avec la Commune. Une « extension » de cette convention est donc à l'étude pour élargir son domaine d'application au terrain acquis par l'EPF en vue de sa restauration écologique. Selon le souhait de la commune la gestion cynégétique actuelle du site (entretien de layons…) serait maintenue en parallèle comme sur les parcelles boisées domaniales alentours.

Le PNR apportera son soutien pour les démarches administratives et recherches de financements puisqu'il est identifié comme accompagnement du CEN dans la convention de gestion compensatoire sur le reste du coteau de Bonningues.

Il a déjà déposé un dossier au Fonds vert concernant l'ensemble des coteaux de la vallée de la Hem pour la création d'une aire protégée multisite dans laquelle il semble judicieux d'intégrer à terme le site du projet pour assurer la pérennisation des actions entreprises et à venir.

Tableau 7 : Gestion proposée par secteurs d'aménagement

Secteur	Gestion
1.	Pelouse calcicole restaurée entretenue par éco-pâturage.
2.	Haie libre et troncs de pins en chandelles pour avifaune des milieux semi-fermés, protégés par clôture en Ursus. La gestion sera limitée à des passages réguliers visant à supprimer ou tailler en têtard des arbres à grand développement apparaissant entre les arbustes. Bande étrépée intégrée à la pelouse calcicole gérée par éco-pâturage.
3.	Pelouse calcicole restaurée entretenue par éco-pâturage. Préservation par clôture en « Ursus » d'un îlot boisé autour de la station de plantes forestières protégées (Luzule des bois) dans le cas où celles-ci ne seraient pas transplantées dans le « secteur 8 » à vocation forestière.
4.	Pelouse calcicole restaurée entretenue par éco-pâturage. Préservation par clôture en « Ursus » d'un îlot boisé autour de la station de plantes forestières protégées (Cardamine bulbifère) dans le cas où celles-ci ne seraient pas transplantées dans le « secteur 8 » à vocation forestière.
5.	Cordon de roncier maintenu le long de la clôture pour les oiseaux et papillons, entretenu par coupes régulières des ligneux venant s'y développer.
6.	Layon hébergeant des espèces de plantes protégées entretenu par gyrobroyage (comme actuellement et en fin d'été pour respecter le cycle biologique de la flore et de la faune) + taille des rameaux provenant du roncier voisin.
7.	Végétation de lisière (fourrés arbustifs et ourlets herbacés) maintenu depuis un réseau de layons entretenus par gyrobroyage et permettant des passages réguliers pour repérage et élimination des jeunes arbres se développant parmi les arbustes.
8.	« Ilot de senescence forestier » laissé en libre évolution excepté les layons existants entretenus par gyrobroyage (comme actuellement).
9.	Fourrés et pins en chandelles laissés en libre évolution.

Figure 22 : Localisation des différents secteurs de gestion

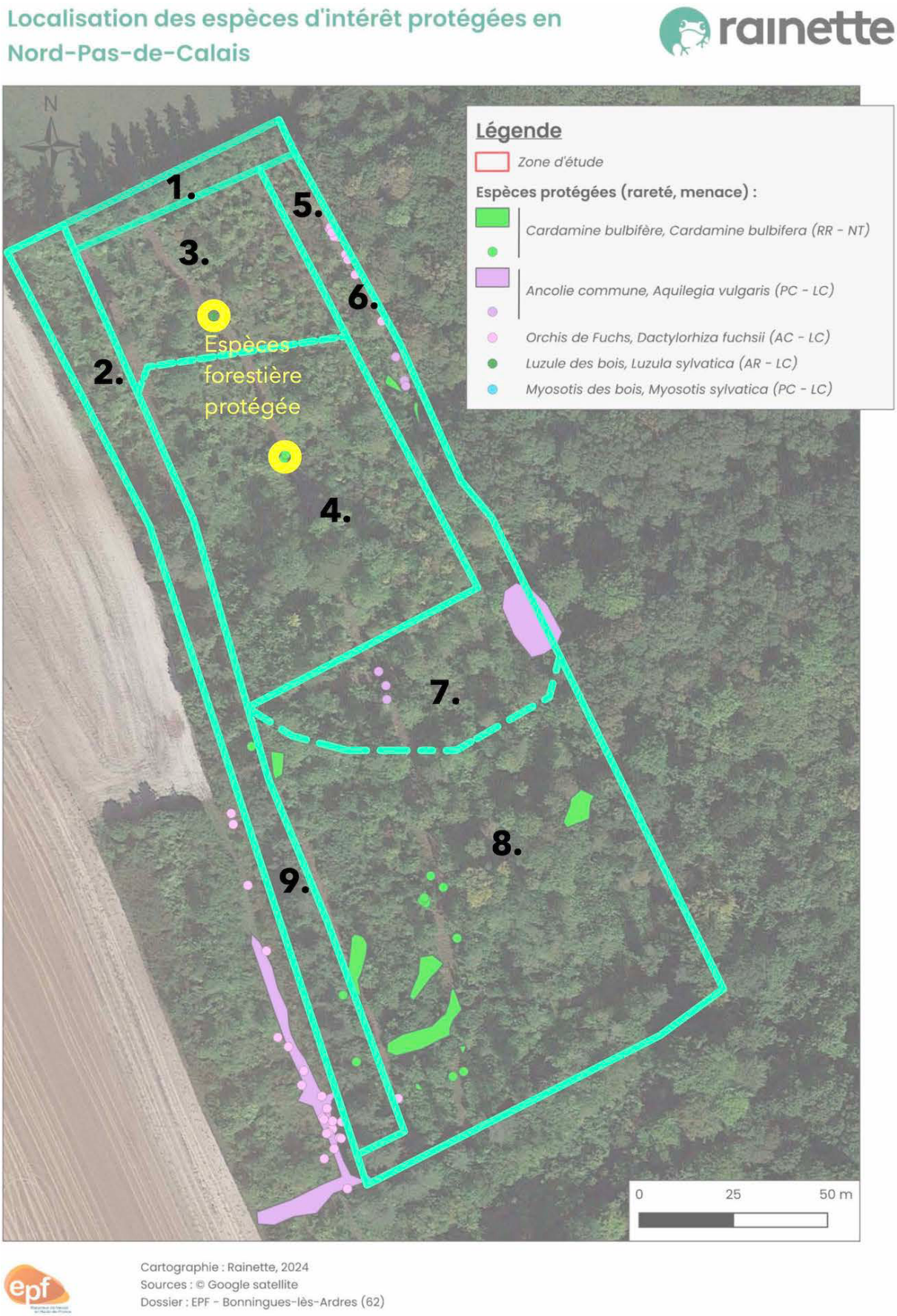


Tableau 8 : Synthèse des modes de gestion proposés

Modes de gestion proposés	Secteurs
Éco-pâturage	1, 2*, 3, 4
Maintien et gestion d'îlots boisés en faveur des stations isolées de plantes forestières protégées	3 et 4
Gyrobroyage des layons après reproduction de la faune et fructification de la flore protégée ou/et patrimoniale (en partenariat avec les chasseurs entretenant actuellement le site ?)	6, 7, 8
Suppression, recépage ou taille en têtard des jeunes arbres se développant dans les secteurs de haies ou de lisières : 1 passage annuel en période hivernale.	2*, 5, 7
Libre évolution de la végétation forestière pouvant néanmoins comprendre des interventions en faveur de la préservation et du développement des populations d'espèces protégées ou/et patrimoniales.	3*, 4*, 8, 9
Suivi pluriannuel « 4 saisons » par un écologue pour adaptations éventuelles des modes de gestion à l'évolution du site.	Tous les secteurs
Maintien de l'usage cynégétique actuel du site, également pratiqué sur les parcelles boisées domaniales alentours.	
**gestion localisée à une partie du secteur 2, divisé entre haie libre et pelouse éco-pâturée*	

5 COMPATIBILITE AVEC LES OBJECTIFS NATURA 2000

Secteur	Travaux	Gestion ultérieure	Compatibilité avec les objectifs Natura 2000
1.	Coupe des pins (à la base sauf maintien de quelques « chandelles » par éhoupage) + débroussaillage + étrépage localisé (élimination du sol acidifié par l'accumulation des aiguilles de pins).	Pelouse calcicole restaurée entretenue par éco-pâturage.	Renforcement de la trame des pelouses calcicoles sur les coteaux du pays de Licques (habitat 6210-7 « Pelouses calcicoles Nord – Atlantique »). Bois morts favorables aux champignons et aux invertébrés xylophages, aux oiseaux cavernicoles et aux chiroptères, présents ou potentiels, relevant de l'Annexe IV de la directive Habitat dont 2 également de l'Annexe II (Grand Murin et Grand rhinolophe).
2.	Coupe des pins (à la base sauf maintien de quelques « chandelles » par éhoupage) avec conservation des arbustes pour avifaune des milieux semi-fermés + étrépage localisé (bande de terrain acidifié par les pins entre le cordon arbustif conservé et la pelouse restaurée).	Haie libre et troncs de pins en chandelles pour avifaune des milieux semi-fermés, protégés par clôture en Ursus. La gestion sera limitée à la suppression ou à la taille en têtard des arbres à grand développement apparaissant entre les arbustes. Bande étrépée intégrée à la pelouse calcicole gérée par éco-pâturage.	Renforcement de la trame des pelouses calcicoles sur les coteaux du pays de Licques (habitat 6210-7 « Pelouses calcicoles Nord – Atlantique »). Bois morts favorables aux champignons et aux invertébrés xylophages, aux oiseaux cavernicoles et aux chiroptères, présents ou potentiels, relevant de l'Annexe IV de la directive Habitat dont 2 également de l'Annexe II (Grand Murin et Grand rhinolophe).
3.	Débroussaillage mécanique des ronciers pour restauration de la pelouse avec maintien possible d'un îlot boisé autour de la station de plantes forestières protégées (Luzule des bois).	Pelouse calcicole restaurée entretenue par éco-pâturage. L'îlot boisé maintenu autour de la station de plante forestière protégée serait défendu par une clôture en Ursus et géré de manière à favoriser la conservation et le développement de la Luzule des bois.	Renforcement de la trame des pelouses calcicoles sur les coteaux du pays de Licques (habitat 6210-7 « Pelouses calcicoles Nord – Atlantique »).

Secteur	Travaux	Gestion ultérieure	Compatibilité avec les objectifs Natura 2000
4.	Défrichement des fourrés pour restauration des pelouses (les ligneux les plus gros pourront nécessiter l'usage d'une tronçonneuse pour leur abattage puis le rognage de leurs souches pour faciliter la gestion ultérieure). Maintien possible d'un îlot boisé autour de la station de plantes forestières protégées (Cardamine bulbifère).	Pelouse calcicole restaurée entretenue par éco-pâturage. L'îlot boisé maintenu autour de la station de plante forestière protégée serait défendu par une clôture en Ursus et géré de manière à favoriser la conservation et le développement de la Cardamine bulbifère.	Renforcement de la trame des pelouses calcicoles sur les coteaux du pays de Licques (habitat 6210-7 « Pelouses calcicoles Nord-Atlantique »).
5.	Maintien d'un cordon de roncier favorable aux oiseaux et aux papillons par des milieux ouverts.	Entretien du cordon de roncier par coupes régulières des ligneux venant s'y développer.	Pas de changement par rapport aux pratiques et usages actuels également appliqués sur les parcelles boisées alentours comportant aussi des layons de chasse.
6.	Préservation du layon hébergeant plusieurs espèces de plantes protégées de milieux semi-ouverts (Ancolie commune et Orchis de Fuchs).	Entretien du layon par gyrobroyage (comme actuellement par les chasseurs) en fin d'été pour respecter le cycle biologique de la flore et de la faune) + taille des rameaux provenant du roncier voisin.	Pas de changement par rapport aux pratiques et usages actuels également appliqués sur les parcelles boisées alentours comportant aussi des layons de chasse.
7.	Fourrés préservés avec coupe ou taille en têtard sélectives des ligneux à grand développement (le bois mort étant laissé sur place pour la création de zones refuges, certaines souches pourront être également conservées mais nécessiteront ensuite des recépages réguliers).	Végétation de lisière (fourrés arbustifs et ourlets herbacés) maintenue depuis un réseau de layons entretenus par gyrobroyage et permettant des passages réguliers pour repérage et élimination des jeunes arbres se développant parmi les arbustes.	Pas de changement par rapport aux pratiques et usages actuels également appliqués sur les parcelles boisées alentours comportant aussi des layons de chasse.

Secteur	Travaux	Gestion ultérieure	Compatibilité avec les objectifs Natura 2000
8.	Préservation des fourrés et boisements à flore forestière patrimoniale et protégée en vue d'une libre évolution forestière (avec maintien du bois mort pour la création de zones de refuges).	« Ilot de senescence forestier » laissé en libre évolution excepté les layons existants entretenus par gyrobroyage (comme actuellement) et autres interventions éventuelles en faveur de la préservation et du développement des populations d'espèces protégées ou/et patrimoniales..	Reconstitution à terme, dans la continuité de la Forêt de Tournehem, d'une hêtraie naturelle d'intérêt communautaire et inscrite à la Directive Habitats Faune-Flore (92/43/CEE, 1992) : Hêtraies de l'Asperulo - Fagetum (référence des cahiers d'habitats : 9130) Bois morts favorables aux champignons et aux invertébrés xylophages, aux oiseaux cavernicoles et aux chiroptères, présents ou potentiels, relevant de l'Annexe IV de la directive Habitat dont 2 également de l'Annexe II (Grand Murin et Grand rhinolophe).
9.	Coupe des pins (à la base sauf maintien de quelques « chandelles » par éhoupage) avec conservation des arbustes pour avifaune des milieux semi-fermés + étrépage localisé (espaces libres acidifiés par les aiguilles de pins).	Fourrés et pins en chandelles laissés en libre évolution.	Bois morts favorables aux champignons et aux invertébrés xylophages, aux oiseaux cavernicoles et aux chiroptères, présents ou potentiels, relevant de l'Annexe IV de la directive Habitat dont 2 également de l'Annexe II (Grand Murin et Grand rhinolophe).

6 DOSSIERS REGLEMENTAIRES ENVISAGES

6.1 ÉTUDE D'INCIDENCE (SITE NATURA 2000 EN LIMITE DE L'OPERATION)

Le périmètre du projet de travaux jouxte celui de la Zone Spéciale de Conservation « FR3100498 de la Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques ».

Étant donné sa nature, sa faible ampleur et sa situation à l'extérieur de la ZSC, **le projet ne fait pas partie des projets soumis à étude d'incidence sur les sites Natura 2000** d'après la liste nationale de l'article R414-19 du code de l'environnement et la deuxième liste locale fixée par l'arrêté préfectoral du 11/09/2012.

☞ Cependant, compte tenu la proximité du projet avec le site Natura 2000, une étude d'incidence pourra néanmoins être envisagée en raison des nuisances de chantier éventuelles (bruit pouvant déranger la faune de la ZSC en périodes sensibles…) et des incidences pérennes des travaux et de la gestion future du site sur ses interactions écologiques avec la ZSC voisine (complémentarité d'habitats, échanges d'espèces…).

6.2 DEMANDE DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES

L'objectif du projet est de préserver et développer la biodiversité existant sur le terrain, notamment en faveur des espèces patrimoniales présentes ou potentielles.

La présence de plusieurs espèces animales et végétales protégées sur le site imposera toutefois un minimum de précautions, voire d'adaptations du projet et du calendrier des travaux pour éviter la destruction ou le dérangement des spécimens présents sur le site et assurer la pérennité des populations en place :

- **Des mesures d'évitement temporel** (réalisation des travaux hors période de reproduction de la faune) écarteront les principaux risques de destruction ou de dérangement de spécimens d'espèces animales protégées (ou/et patrimoniales), principalement les oiseaux. La réalisation des travaux d'aménagement puis de gestion du site (fauchage et débroussaillage d'entretien…) après la période de végétation et de fructification des espèces végétales protégées évitera les risques de destruction de spécimens et de perturbation de leurs cycles biologiques.
- **Des mesures d'évitement géographique** (mise en défens des stations de plantes à enjeux et des secteurs non concernés par les travaux) préserveront les spécimens de plantes protégées ou/et patrimoniales. Ces mesures devront être mises en place en présence d'un écologue durant la période de végétation des espèces concernées.
- **Des mesures d'évitement techniques :** les travaux de gestion (fauchage et débroussaillage d'entretien…) nécessaires en stations d'espèces végétales protégées seront réalisés avec du matériel léger évitant les tassements du sol préjudiciables aux biotopes et aux organes souterrains des espèces concernées.
- **La mesure optionnelle de transplantation des spécimens** de plantes forestières isolées dans la future zone d'écopâturage (Cardamine bulbifère et Luzule des bois) entrerait dans le champ d'application des demandes de dérogation à l'interdiction de détruire ou déplacer des espèces protégées. Cependant, d'après l'avis du Conseil d'État du 9 décembre 2022, cette démarche ne serait pas nécessaire après examen démontrant, « *sous le contrôle de l'administration* », l'absence de « *risque suffisamment caractérisé pour les espèces protégées* ».

  En l'occurrence, d'après le rapport d'étude Rainette, la Cardamine bulbifère est ici une espèce en expansion, présente en « *nombreux patchs comptant de grandes quantités d'individus* ». La transplantation de quelques pieds isolés serait donc sans risque pour la population en place, même en cas d'échec de cette opération. En revanche la Luzule des bois ne serait représentée que par « *un unique individu* » dont la transplantation présenterait donc un risque non négligeable pour la population du site. Une demande de dérogation s'imposerait donc au moins pour la transplantation de la Luzule des bois, sans certitude de l'obtenir puisque le maintien d'un îlot boisé autour de celle-ci

constituerait une « *autre solution satisfaisante* » à privilégier selon le 4° de l'article L 411-2 du code de l'environnement.

☞ La transplantation de spécimens ne serait donc envisageable que pour les pieds de Cardamine bulbifère isolés dans le « secteur 4 », cette opération ne nécessitant pas de dérogation d'après la démonstration précédente mais **restant à valider par l'administration**. Le maintien d'un îlot boisé de surface suffisante autour de la station demeure une autre option.

6.3 DOSSIER D'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT

Le projet concerne un ensemble de parcelles, actuellement propriété de l'EPF (Établissement Public Foncier), reboisé dans les années soixante-dix et n'ayant pas fait ensuite l'objet d'autorisation de défrichement malgré une coupe partielle non suivie de replantation.

Le projet prévoit la suppression de l'état boisé de la partie nord du terrain et le maintien ou le retour au stade de végétation pré-forestière de sa partie médiane.

Or d'après l'article L214-13 du code forestier, **cette opération serait soumise à autorisation de défrichement :** « *les collectivités et autres personnes morales (comme les établissements publics) mentionnées au 2° du I de l'article L. 211-1 ne peuvent faire aucun défrichement dans leurs bois et forêts, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, sans autorisation de l'autorité administrative compétente de l'État. Les articles L. 341-1 et L. 341-2 leur sont applicables ».*

L'alinéas 4° de l'article L341-2 du code forestier pourrait laisser penser que cette opération ne constituerait pas un « défrichement » s'agissant de « *préserver ou restaurer des milieux naturels, sans modifier fondamentalement la destination forestière de l'immeuble bénéficiaire et n'en constituant que les annexes indispensables ».* L'interprétation de cet article dépend du sens accordé aux notions « d'immeuble bénéficiaire » (parcelle cadastrale, unité foncière regroupant plusieurs parcelles appartenant à un même propriétaire ou massif forestier ?) ».

☞ D'après l'avis de la DDTM (mail du 29 juillet 2024) **concluant à la nécessité de demander une autorisation de défrichement**, chaque parcelle cadastrale est assimilable à un immeuble indépendant puisque seules certaines d'entre-elles seront entièrement déboisées alors que celui de l'unité foncière ne sera que partiel.

Extrait du mail de la DDTM du 29 juillet 2024 :

Le boisement par plantation de la parcelle a eu lieu entre 1971 et 1979 a priori plus proche de 1971 que de 79. (une plantation de résineux semble-t-il) . Exploitation entre 2009 et 2012, cette coupe aurait du faire d'objet d'une autorisation.

La réouverture de ces parcelles constitue un défrichement :

- Il ne peut être fait référence au fait que l'opération a pour but de remettre en valeur d'anciens terrains de culture, de pacage car les parcelles ont fait l'objet d'une plantation et non d'une colonisation par une végétation spontanée.

Cet alinéa (1°) du L 341-2 est applicable aux premiers stades de colonisation ligneuse et n'ayant fait encore l'objet d'aucune coupe. Si la parcelle peut être qualifiée de forêt en raison de son âge, sa hauteur ou le taux de couverture boisée (CE, 1er mars 1978, n° 04646 ; CE, 6 septembre 2010 n° 07MA03418), il y a alors changement de destination donc défrichement.

- Les travaux visant à préserver ou restaurer des milieux naturels ne sont pas considérés comme un défrichement si les opérations ne changent pas fondamentalement la destination des terrains par leur envergure, leur nature, leur mise en œuvre et leur objectif final. La destruction de l'état boisé sur l'ensemble de la surface ne peut être, de fait, considérée comme accessoire et ne constitue pas une annexe indispensable puisqu'il n'y aura plus de forêt sur les parcelles.

Au regard des éléments du dossier et de notre visite sur site, il y a lieu de demander une autorisation de défrichement.

7 PLANNING ET SUITES A DONNER

L'EPF souhaite réaliser les travaux **en 2025** afin d'éviter une évolution plus importante du milieu vers la fermeture, et l'installation de nouvelles espèces propres au milieu boisé.

La période idéale pour la réalisation des travaux couvre les mois de septembre et octobre, à minima pour l'abattage et le dessouchage des arbres, en particulier en cas de présence de chiroptères. En l'absence de chiroptères, cette période pourrait potentiellement être étendue d'août 2025 à fin février 2026.

La gestion du site après les travaux intégrera, le cas échéant, le suivi des mesures prescrites dans le cadre d'une éventuelle procédure de dérogation concernant les espèces protégées.