

**ETUDE D'IMPACT DE
L'AMENAGEMENT FONCIER,
AGRICOLE, FORESTIER ET
ENVIRONNEMENTAL
INTERCOMMUNAL DE LEUCHEY ET
VILLIERS-LES-APREY**



l'Atelier des Territoires

BUREAU D'ETUDES

57000 METZ
Tél : 03.87.63.02.00

Décembre 2023

Sommaire

Introduction.....	2
A Etat initial du territoire intercommunal	4
I. Présentation générale	5
II. Etat initial de l'Environnement	10
III. Contraintes environnementales	95
IV. Environnement humain.....	122
B Prescriptions environnementales initiales	141
C Description des solutions de substitution raisonnables étudiées et justification du choix de la solution retenue	145
I. Problématique	146
II. Présentation des différents aménagements fonciers envisageables.....	147
D Facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.....	151
I. Effets sur les espèces protégées.....	152
II. Effet sur les zones humides	156
III. Effets cumulés.....	159
IV. Démarche Eviter, Réduire, Compenser.....	160
V. Description des mesures environnementales.....	171

Introduction

Les communes de Leuchey et Villiers-lès-Aprey n'ont jamais fait l'objet d'un aménagement foncier depuis plusieurs décennies.

Une première étude préalable d'aménagement foncier a été réalisée en 2005 sur le territoire de Leuchey, puis complétée en 2009, avec une extension de la zone d'étude sur une partie de Villiers-lès-Aprey. Suite à la demande du conseil municipal de Villiers-lès-Aprey d'étendre cette étude à la totalité de son ban communal et au regard des modifications réglementaires récentes, le conseil général de Haute-Marne a engagé la réalisation d'une nouvelle étude préalable conjointe aux deux communes. En séance du 3 juillet 2009, la commission permanente du conseil général décidait d'instituer une commission intercommunale d'aménagement foncier (CIAF). Par arrêté du 20 octobre 2011, le Président du conseil général a constitué cette commission.

La CIAF a tenu sa première réunion le 31 mai 2012 et l'opportunité de réaliser un aménagement foncier.

Suite aux premiers travaux du cabinet du géomètre-expert, une CIAF s'est réunie le 1^{er} février 2018 pour statuer sur les 24 observations dont 14 portaient spécifiquement sur le classement des sols.

Une première version de l'étude d'impact a été déposée en juin 2021, pour laquelle de remarques ont été émises par la mission régionale d'autorité environnementale (MRAE), avec en particulier une demande de la réalisation d'une étude faune et flore à l'échelle du périmètre afin de mieux appréhender les enjeux écologiques. C'est pourquoi, cet inventaire écologique a été réalisé au cours de l'année 2022 et a permis d'affiner le projet parcellaire qui est présenté dans sa nouvelle version en 2023.

La présente étude d'impact prévue à l'article R. 123-10 du Code Rural et de la Pêche Maritime (CRPM). Elle comprend deux parties :

- **l'état initial de l'ensemble du territoire intercommunal**, et notamment de l'occupation du sol, des différentes infrastructures, des paysages et espaces naturels, des espèces animales et végétales et une analyse des risques naturels existants sur le site ; et **des propositions du projet d'aménagement foncier et les recommandations environnementales**,
- **l'analyse des impacts du projets sur l'environnement**, en particulier sur la ressource en eaux, le paysage et les milieux naturels, tant les espèces protégées, les corridors écologiques que les incidences sur les sites Natura 2000, et **les mesures de réduction ou de compensation** pour préserver l'équilibre écologique du projet.

A

Etat initial

du territoire intercommunal

I. Présentation générale

1. Situation administrative

Les deux communes se trouvent à 16 km au sud-ouest de Langres, chef-lieu d'Arrondissement, et à environ 50 km au nord de Dijon, et elles appartiennent au canton de Villegusien-le-lac (ancien canton de Longeau-Percey), et également à la même communauté de communes d'Auberive, Vingeanne et Montsaigeonnais.

La population de ces deux communes est de 131 habitants en 2016 (dernier recensement INSEE).

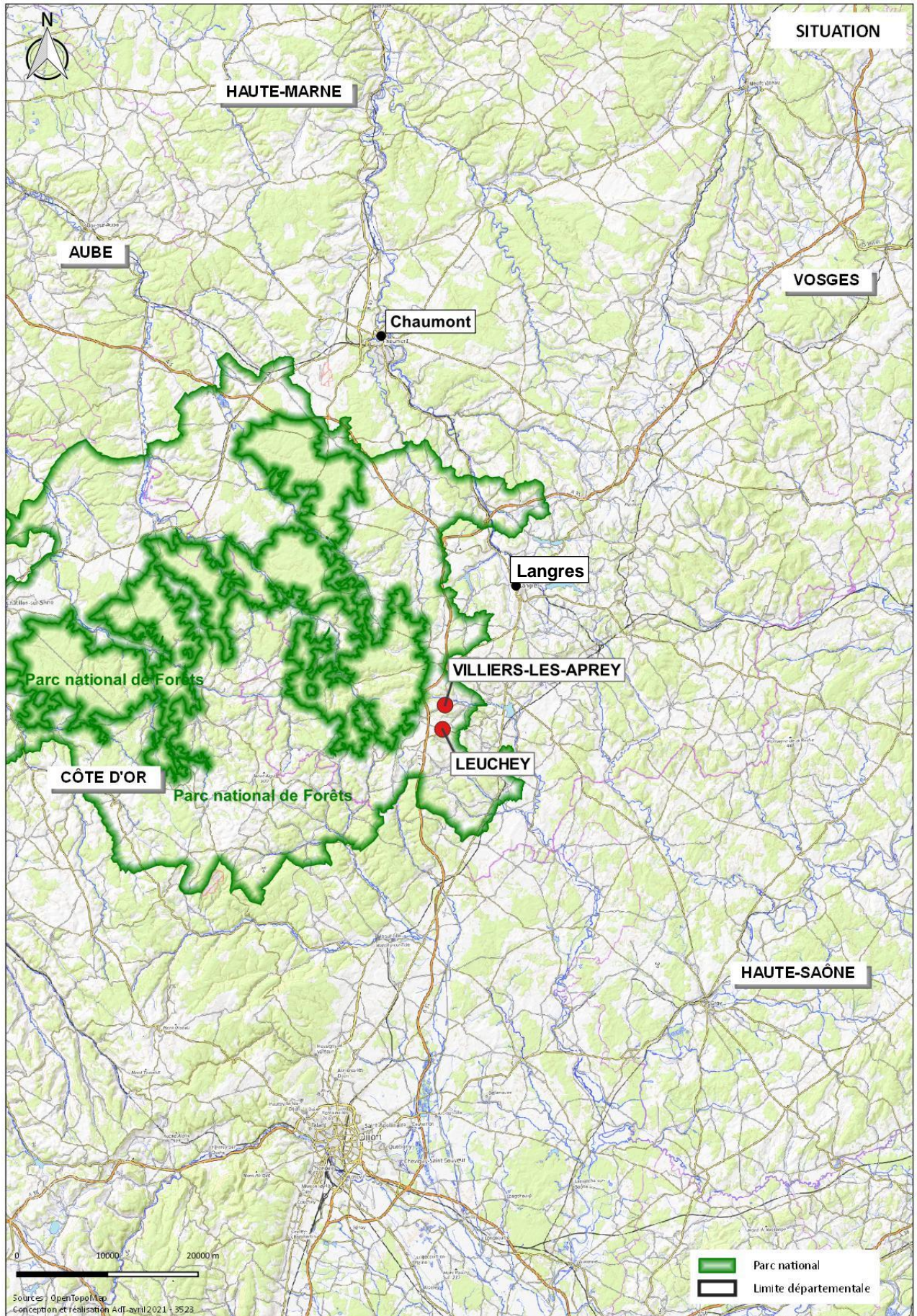
Le tableau suivant permet de resituer administrativement la commune :

Région agricole	Leuchey	Villiers-lès-Aprey
Arrondissement	Langres	
Nombre d'habitants (en 2007)	85	46
Densité de population	16 hab/km ²	6 hab/km ²
Surface totale	548 ha	739 ha
Surface du périmètre d'AFAF	1 148 ha	
Surface forestière	212 ha	
Surface agricole utile	917 ha	

Distance des villages et agglomérations les plus proches :

- Aprey (≈ 190 hab.), 4,2 Km,
- Aujeures (≈ 88 hab.), 2,7 km,
- Baissey (≈ 193 hab.), 3,8 km,
- Flagey (≈ 82 hab.), 4,9 km,
- Vaillant (≈ 600 hab.), 5 km,
- Orcevaux (≈ 98 hab.), 5,3 km,
- Saint-Broingt-lès-Fosses (≈ 230 hab.), 4,7 km
- Perrogney-lès-Fontaines (≈ 118 hab.), 7 km
- Le Val-d'Esnoms (≈ 382 hab.), 4,4 km,
- Vesvres-sous-Chalancey (≈ 47 hab.), 5,1 km.

Le périmètre d'aménagement foncier représente une surface de 1 148 ha, dont 212 ha de surfaces boisées privées et publiques et 17,57 ha de surfaces bâties.



2. Localisation géographique

Les communes de Leuchey et Villiers-lès-Aprey se situent dans la partie méridionale du département de la Haute-Marne, en limite du plateau de Langres, avant la dépression argileuse occupée par le lac de Villegusien.

Ces deux communes sont donc localisées à la frontière orientale naturelle du plateau de Langres, région naturelle caractérisée par un plateau calcaire relativement plat ouvert autour de Langres puis forestier vers Auberive, constituant le seuil bourguignon, reliant le Morvan aux marches de Lorraine.

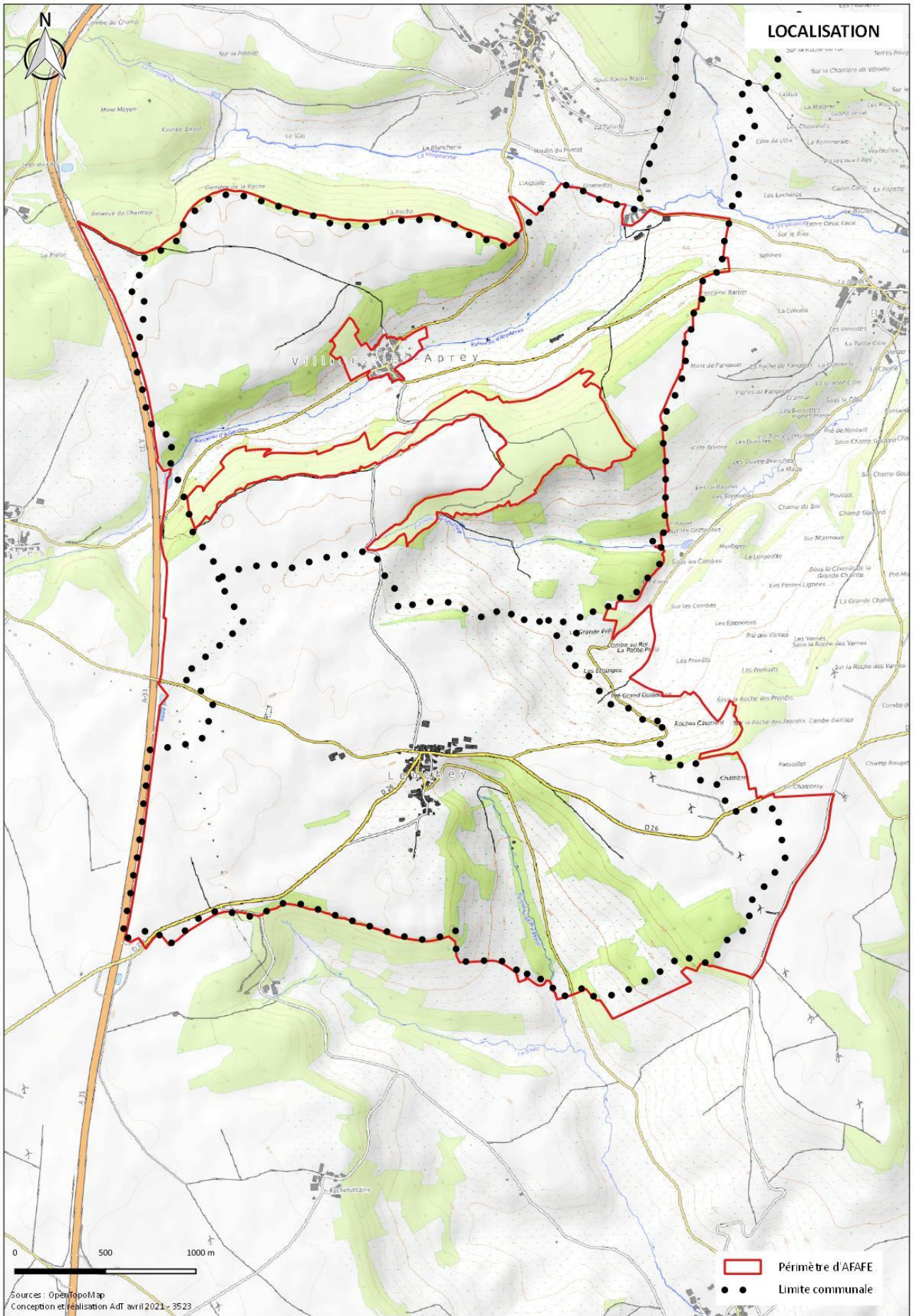
L'axe principal de communication est la départementale 26, provenant de Prangey (près de la route nationale traversant le lac de Villegusien) à Vaillant. La RD 141 entre la RD 6 (près de Longeau) et Aujeurres est aussi un axe structurant d'intérêt local. Par contre, la limite occidentale du périmètre d'aménagement foncier longe l'Autoroute A31 intercalé entre les bans d'Aujeurres, Leuchey et Villiers-lès-Aprey avec un axe nord-sud.

Les deux villages sont traversés par de nombreuses routes départementales d'intérêt local pour permettre de joindre directement chaque village voisin, dont la RD 293 reliant ainsi Aprey à Villiers-lès-Aprey, puis Baissey à Aujeurres, via la traversée de Leuchey. La route goudronnée entre Villiers-lès-Aprey et Leuchey est une voie communale.

La commune de Leuchey se caractérise aussi par la présence du parc éolien sur la Montagne de Bagneux (au sud-ouest du ban) se distinguant depuis l'autoroute et visible de très loin dans le pays de Langres. De même, le tracé autoroutier se démarque au droit de Villiers-lès-Aprey et Aprey avec le contournement des sources de la Vingeanne.

***Vue sur Baissey et le bassin
amont de la Vingeanne,
depuis la RD 141 en limite
orientale du périmètre
d'AFAP***





VOLET ENVIRONNEMENTAL

II. Etat initial de l'Environnement

1. Topographie

Les communes de Leuchey et Villiers-lès-Aprey sont localisées en bordure de la région du plateau de Langres. Une analyse plus avancée de la topographie permet de scinder le territoire de ces communes en deux entités : la zone de plateau, et les vallées encaissées associées au pays de la Haute Vingeanne.

La zone de plateau présente une altitude variant de 450 m au plus bas à 460 m en moyenne.

Il faut noter une inclinaison plus importante de ce plateau à l'Ouest du bourg de Leuchey, où l'altitude atteint 476 m. Il s'agit du point culminant de la zone d'étude.

Au sein du périmètre d'étude, le plateau calcaire est entaillé de deux vallées encaissées, au profil en V, le long du ruisseau d'Aujeurres (ban de Villiers-lès-Aprey) et le long du ruisseau de Badin au sud-ouest du village de Leuchey. La partie centre est du périmètre est aussi érodée par le réseau hydrographique avec un vallon plus élargi, comprenant des versants plus étendus au sud du ruisseau de Leuchey.

Les versants sont souvent abrupts avec des pentes variant en moyenne de 8 à 12 %, mais parfois beaucoup plus forte, comme c'est le cas juste au Nord du bourg de Villiers-lès-Aprey, avec des pentes atteignant 23 voire 33 % en limite de crête avec le plateau.



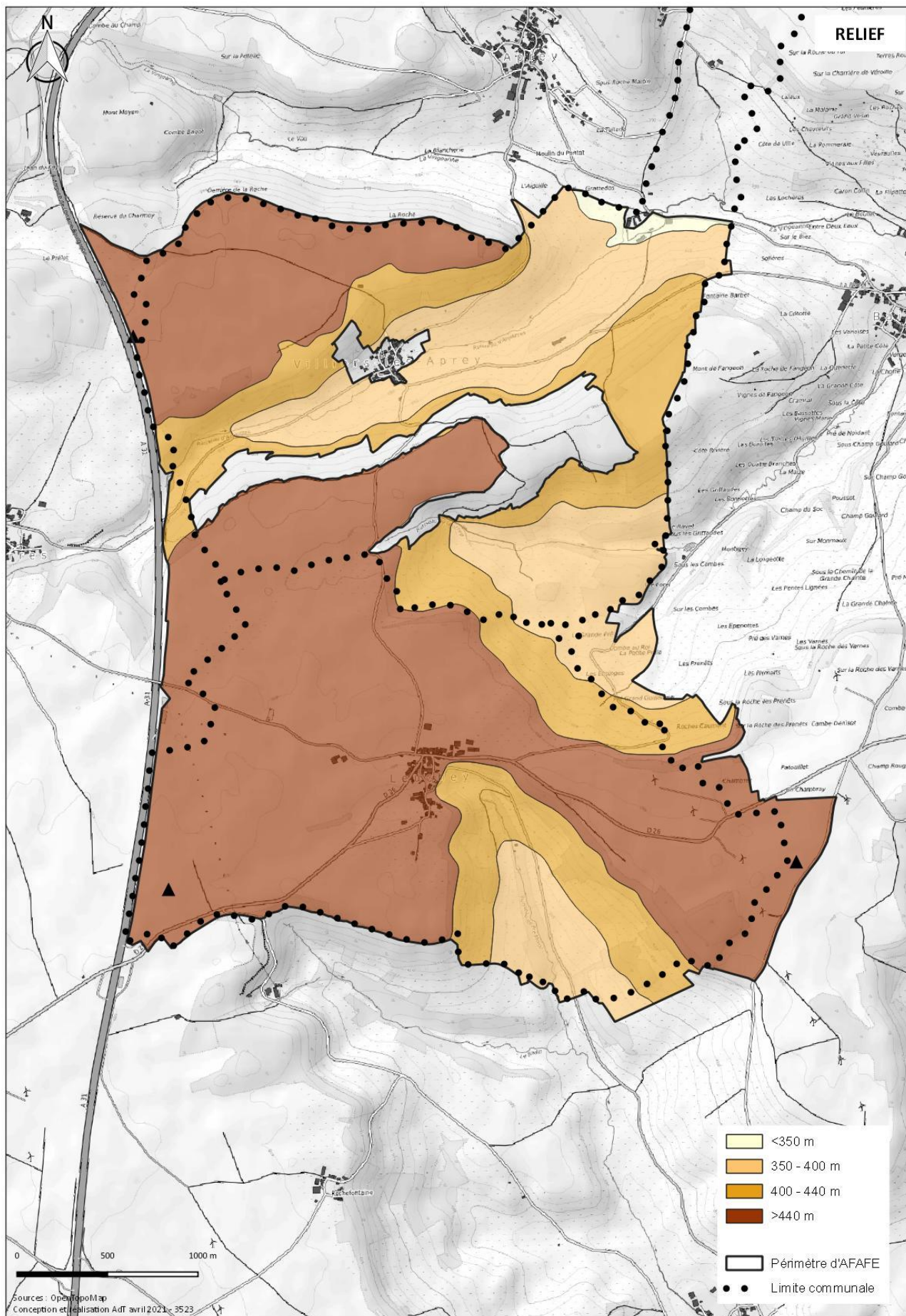
Vallon prairial de Villiers-lès-Aprey

Les points bas du secteur d'étude correspondent aux berges de la Vingeanne, juste après la confluence avec le ruisseau d'Aujeurres, à la sortie du ban de Villiers-lès-Aprey. Les altitudes rencontrées sont de 340 m au niveau de la Vingeanne, 355 m, au niveau du ruisseau de Leuchey et 357 m au niveau du Badin.

Les bourgs sont caractérisés par une implantation totalement différente dans la topographie :

- Leuchey est positionnée en bordure de plateau,
- Villiers-lès-Aprey est localisée en fond de combe, de part et d'autre du ruisseau d'Aujeurres.

Le relief est une forte contrainte pour la mécanisation de l'agriculture. Les pentes sont essentiellement occupées par des pâtures. On y trouve également quelques friches (souvent d'anciennes vignes), des bosquets, des haies et de nombreux vergers plus ou moins entretenus. Ces éléments protègent le sol de l'érosion.



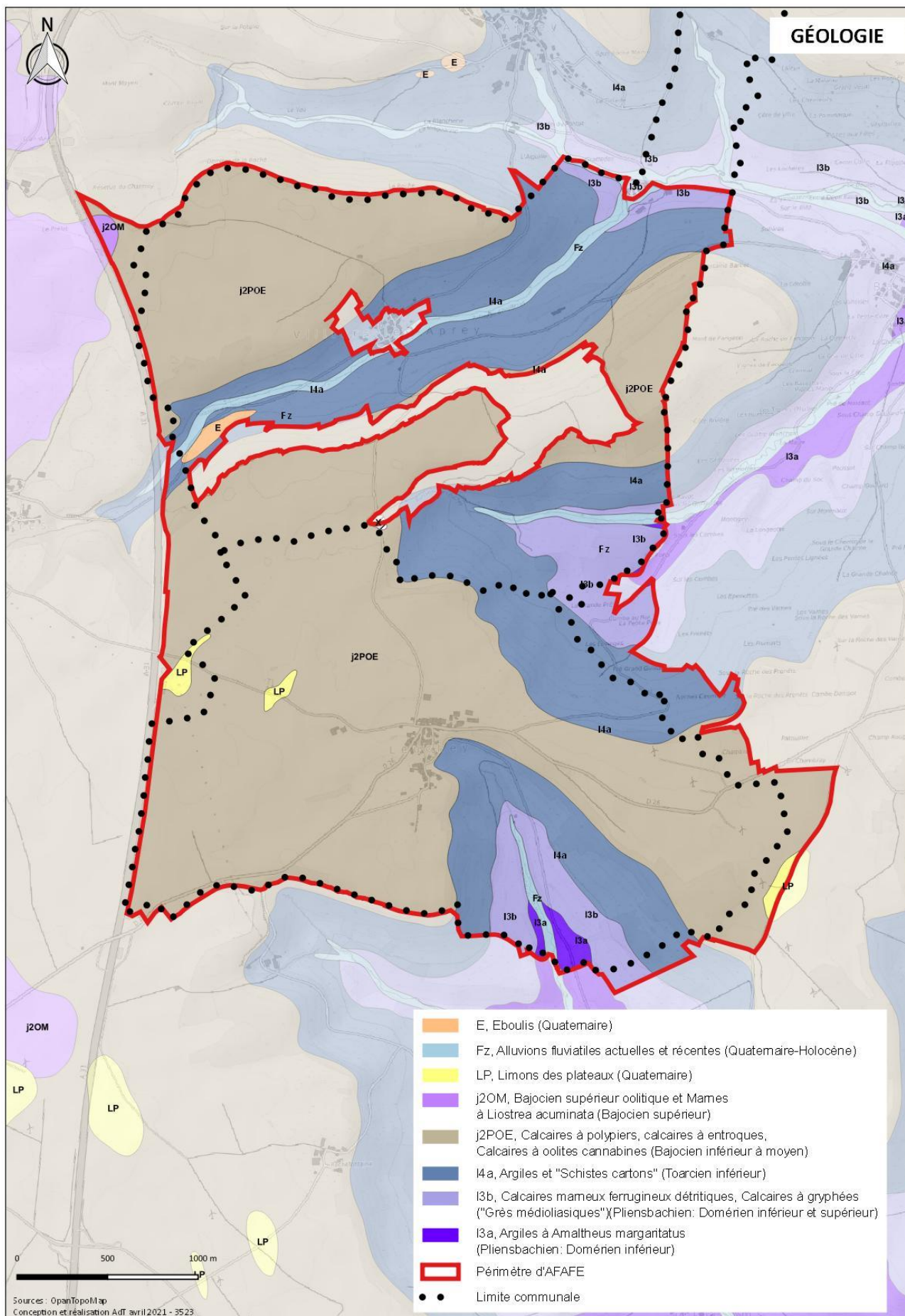
2. Géologie

Le territoire communal repose sur des formations superficielles datant du Jurassique, qui constituent la partie méridionale du Bassin de Paris à la jonction du plateau de Langres (seuil avec les vallées de la Saône et du Rhône).

Il y a 200 à 165 millions d'années, le passage progressif d'une mer épicontinentale à une mer plus profonde a engendré des formations géologiques de natures différentes, observables respectivement des parties aval du territoire d'étude qui reposent sur des calcaires marneux du Lias moyen (Domérien) et des marnes argileuses (Toarcien), puis aux calcaires plus durs du Bajocien, issus d'une sédimentation récifale, constituant le plateau sommital.

Sur le périmètre d'étude, les formations suivantes se rencontrent de bas en haut, ainsi que d'est vers ouest :

- **le Domérien inférieur (I6a)**, affleurant uniquement à proximité du ruisseau de Badin . Cette couche est caractérisée par des argiles à *Amaltheus margaritatus* du Pliensbaschien, grises, avec quelques nodules ou blancs calcaires, irréguliers. Leur cassure est anguleuse et leur puissance d'environ 85 mètres. Elles passent progressivement par apparition d'éléments détritiques et augmentation de la calcimétrie, à leur sommet, à la formation suivante.
- **le Domérien supérieur (I6b)** avec le « *Grès médioliasique* » : cette couche, appartenant à l'étage du Pliensbachien, est affleurante dans les parties basses des communes en-dessous de 400 m d'altitude. Ce calcaire marneux est plus ou moins détritique, et présente une alternance de passées très marneuses. Cette composition favorise son altération, induisant ainsi la formation de vallons le long des ruisseaux. Cette couche correspond à des marnes gris-bleues ou verdâtres, imperméables, comportant, de manière irrégulière, dans sa partie supérieure un minerai de fer oolithique. De même, on observe la présence de quelques Lamellibranches, des Bélemnites, et de Ammonites (*Pleuroceras spinatum*).
La puissance (épaisseur) de cet étage est de 40 m environ.
- **le Toarcien inférieur (I7)** composant les hauts de versant entre 400 m d'altitude et le rebord de plateau (situé à 440 à 450 m à Leuchey – sur Villiers-lès-Aprey l'affleurement varie légèrement entre 350 m et 410 m d'altitude). La base de cet étage se distingue par les « Schistes cartons », essentiellement argilo-marneuses et très fossilifère (Ammonites - *Dactyloceras*) mais sa puissance n'excède pas 8 m.
Le reste du Toarcien est formé d'argile gris-bleue avec des nodules ou des blancs calcaires plus ou moins argileux. Cette couche imperméable comporte plusieurs espèces de Bélemnites, voire quelques Ammonites. La puissance de cette couche est de 60 à 65 m. Il faut noter que dans sa partie supérieure, les bancs calcaires sont souvent terreux et ferrugineux.



- **le Toarcien supérieur (ex-Aalénien) (I8)** avec le « Minerai de fer oolithique terminal », d'une puissance de 5 m. C'est un faciès argileux lenticulaire de couleur rouge, assez fortement minéralisé, mais assez pauvre par rapport aux couches exploitées dans le bassin lorrain. Dans le secteur, il ne paraît s'être déposée nulle part, même à l'état de traces.
- **le Bajocien inférieur et moyen (j1a-b)** avec « les Calcaires à Polypiers et l'Oolithe cannabine ». Cet étage, caractérisé par trois couches successives, qui affleure en bordure du plateau sous forme de falaises abruptes. A la base, l'agrégation de Polypiers (faune récifale) et de débris coquilliers, avec la présence de passées argileuses irrégulières, forme un calcaire jaune (puissance de 18 m). Puis, la sédimentation d'un calcaire à oolithes d'un mètre environ. Enfin, la présence d'une masse identique de calcaire à Polypiers terminée par une surface couverte d'huîtres (puissance 35 m environ). L'ensemble de cette formation récifale a une épaisseur de 60 à 65 m

Parallèlement, des formations du quaternaire se sont développées localement :

- **les alluvions fluviales récentes** issues de l'érosion des formations sédimentaires alentours par les ruisseaux (Vingeanne, d'Aujeurres, de Leuchey et Badin). Cette formation est peu épaisse du fait de la faible importance des cours d'eau, de nature argileuse et l'on peut y rencontrer quelques éléments grossiers.
- **les limons de plateau (Lp)** affleurent ponctuellement de part et d'autre de la route d'Aujeurres. Ils résultent de la décalcification des formations sous-jacentes et leur épaisseur est généralement faible.

Les ressources minérales, par ailleurs peu importantes, de la zone d'étude, ne sont pas exploitées. Il y a un demi-siècle existait une exploitation locale de matière première dans la région qui concernait :

- les matériaux d'empierrement et les moellons pour les calcaires du Bajocien,
- les tuiles et les briques pour les argiles du Toarcien.

Les possibilités en géothermie sont réduites, seules des pompes à chaleur à basses températures peuvent parfois être envisagées.

Les données du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) indiquent que les sols issus des couches du Toarcien inférieur sont sensibles aux gonflements des argiles. C'est pourquoi, les parties hautes des versants ont été classées en aléa moyen, concernant le retrait-gonflement des argiles. Ces phénomènes peuvent provoquer des mouvements de terrain, ou plus simplement des phénomènes de solifluxion plus ponctuelle. Toutefois, aucun problème sur les habitations ou de glissement de terrain n'a été recensé sur la commune.

Quelques solifluxions ont été observées à proximité des sources. Le reste du versant, où affleure les formations du Domérien, est classé avec un aléa faible.



Calcaire à polypiers du Bajocien (plateaux sommitaux)

**Schistes carton du Toarcien
(versants)**

**Calcaire marneux du Domérien
(fond de vallon)**

3. Pédologie

La plus grande partie des sols de la commune repose sur les calcaires durs du Bajocien ou sur les marnes du Toarcien. Ce contexte géologique engendre la présence de sols peu développés, pouvant présenter des contraintes physiques importantes pour les végétaux (sol lourd) pour les versants marneux.

Dans les fonds de vallon où s'écoulent les ruisseaux, le sol a une texture héritée de celle des matériaux constituant les versants c'est-à-dire principalement argileuse (présence limitée de limons).

Le territoire communal comprend ainsi 2 grands types de sol en fonction de la nature des formations géologiques et de leur position topographique :

1 - Les sols bruns calciques superficiels du plateau calcaire ou des rebords de promontoires des grès du Domérien

Les sols du plateau calcaire du Bajocien inférieur et moyen reposent sur une roche calcaire en place située à une profondeur très variable (20 cm à 1 m environ) à l'origine d'une grande hétérogénéité. Par altération pelliculaire, cette roche libère de l'argile de décalcification.

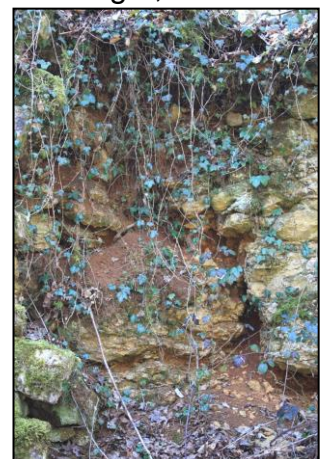
Ce type de sol est caractérisé par une texture limono-argileuse à argilo-limoneuse. Ils ont une épaisseur d'environ 30 à 50 cm et sont qualifiés de Rendosol ou Rendisols. (respectivement selon la présence de calcaire actif ou non). Dans les talwegs s'accumulent des matériaux limoneux argileux qui constituent des sols plus épais (Calcosol/Calcisols).

Ce sont des sols de cultures moyens à médiocres, bien structurés et à ressuyage rapide, mais sensibles à la sécheresse. Leur teneur en cailloux est parfois très importante.

Ils sont constitués par les trois horizons suivants :

- Horizon de surface (0 – 10 cm) : Mull brun foncé, structure grumeleuse, texture argilo-limoneuse,
- Horizon structural calcique (10 – 25 cm) : couleur brun rouge ; structure grumeleuse ; texture argilo-limoneuse à argileuse avec la présence de cailloux calcaires,
- Bas de profil (25 – 40/50 cm) : teinte brun jaunâtre, structure polyédrique ; texture équilibrée avec de nombreux cailloux calcaires,

Sols bruns calciques superficiels



2 - Les sols bruns argileux, lessivés, hydromorphes des versants marneux

Ce type de sol est relativement défavorable à la culture bien qu'il soit riche sur le plan chimique (les prairies permanentes s'y développent facilement sans amendement). Le drainage y est inefficace car l'eau est retenue par capillarité.

Ces sols réunissent les caractéristiques de sols très argileux, et de pseudogley (traces rédoxiques sur tout le profil). Ils sont soumis à des contraintes physiques liées aux argiles gonflantes qu'ils contiennent. Néanmoins, leur position sur versant s'accompagne aussi d'une charge grossière provenant des calcaires du Bajocien.

Ces types de sols sont typiques des pentes du Toarcien et du Domérien : Colluviosols argilo-limoneux, et peuvent évoluer vers des Brunisols-Rédoxisols, à la faveur de colluvion limoneux.

Lorsque l'eau stagne plus durablement à certaines périodes, comme en hiver et lors de printemps pluvieux, elle devient asphyxiante pour les racines. Ces sols très argileux sont situés dans les zones de replat où affleure le Toarcien (Rédoxisol argilo-limoneux)

A l'inverse, dans des conditions de faibles pentes, un lessivage des argiles peut se produire au niveau des horizons superficiels, permettant la formation de sols bruns lessivés hydromorphes (Luvisols typique - Rédoxisols).

De manière générale, ces sols sont constitués de plusieurs horizons :

- Horizon de surface (0 – 20 cm) : couleur brun foncé ; structure à grumeaux anguleux ; texture argileuse ; présence disséminée de traces rédoxiques,
- Horizon structural simple, (20 – 60 cm) : couleur brun plus clair, voir olivâtre ; structure à tendance polyédrique ; texture argileuse, ou un horizon lessivé se traduisant par une légère décoloration liée à une plus faible teneur en argile entre 20 et 40 cm.
- Bas de profil (60 – 100 cm) : couleur grise à olivâtre, suivant celle des marnes ; structure massive / fondue, lourde ; texture argileuse.

Brunisol-Rédoxisol, limono-argileux, de mi-versant



Sensibilité à l'érosion

La sensibilité des sols à l'érosion dépend de différents facteurs :

- La couverture végétale : une surface enherbée, en particulier sur les secteurs en pente, limite considérablement le ruissellement de surface, évitant ainsi le décapage de la couche superficielle de sol. A contrario, un sol limoneux cultivé, sujet à la battance, va subir une érosion en raison du caractère imperméable du sol en surface (croûte de battance). Le ruissellement de l'eau en surface sera prépondérant sur l'infiltration, l'eau emportant alors avec elle les particules de terre. Plus le sol est couvert de végétation, plus il résiste à l'érosion.

- La présence ou non d'un réseau bocager (haies, mais également talus) : les haies et les talus, en particulier lorsqu'ils sont perpendiculaires à la pente, participent à la rétention de l'eau dans le sol. Cette réserve en eau n'est pas négligeable, surtout lorsque les sols sont sujets à la sécheresse estivale. D'autre part, un réseau de haies bien positionnées limite la vitesse des vents, réduisant les pertes d'eau estivales liées aux mouvements d'air asséchants.

- La pente : plus un terrain est pentu, plus le sol y est sensible à l'érosion par les ruissellements d'eau.

Sur le secteur d'étude, il n'existe pas de carte des aléas érosifs ni de périmètres des zones d'érosion. Au niveau des vallées, compte tenu de l'utilisation agricole des sols en prairie permanente majoritairement, aucun phénomène d'érosion n'a été observé malgré les fortes pentes.

4. Hydrologie

Sources : Documentation AESN

La zone d'étude est caractérisée par un plateau dénué de réseau hydrographique et par la présence de multiples sources émergeant en partie haute des versants, dont les bassins d'alimentation correspondent à la zone de plateau. Ces sources donnent naissance à 3 cours d'eau principaux appartenant tous au bassin hydrographique de la Vingeanne, elle-même affluents de la Saône après un parcours de 93 km.

Les cours d'eau présents dans la zone d'étude sont représentés sur la carte ci-après :

- la Vingeanne qui traverse le ban de Villiers-lès-Aprey sur une petite section constituant la limite nord du périmètre d'étude,
- le ruisseau d'Aujeurres, affluent de la Vingeanne, traversant le village de Villiers-les-Aprey,
- le ruisseau de Leuchey, qui prend sa source dans la combe du Parc au Sud du ban communal de Villiers-lès-Aprey,
- le Badin, qui prend sa source en contrebas du bourg de Leuchey.

Ce dernier se jette dans la Vingeanne à Vaux-sous-Aubigny, largement après le lac-réservoir de Villegusien.

- La Vingeanne:

Ce cours d'eau prend naissance au Sud du ban communal d'Aprey, au sein des gorges (classées en ZNIEFF), à une altitude de 410 m environ. Il s'écoule en direction de l'Est, sur le ban communal de Villiers-lès-Aprey, sur un linéaire de 1 300 m dont 650 m qui dessinent la limite communale avec Aprey. Sur ce tronçon, il présente une pente moyenne de 0,8 %, pente plutôt faible, qui conduit à une alternance de zones calmes (écoulement laminaire) et de zones rapides (écoulement turbulent). Ce dernier conduit à un tracé caractérisé par une sinuosité moyenne à forte en aval du hameau de Grattedos.

Après un parcours total de 93,3 km, la Vingeanne rejoint la Saône à l'Est de Talmay (limite Côte d'Or – Haute-Saône). Sur le ban communal de Villiers-lès-Aprey, le bassin versant est composé de coteaux exploités en prairies de fauche et pâtures.

A Villiers-lès-Aprey, ses caractéristiques sont les suivantes :

- Linéaire : 1 300 m.
- Pente : 0,8 %.
- Largeur du lit mineur : 1,5 à 2,5 m.
- Profondeur du lit mineur : 0,50 à 0,80 m.
- Fonds : caillouteux.
- Berges stables, ripisylve presque continue.
- Lit majeur constitué de prairies.



La Vingeanne à Villiers-lès-Aprey

- Le ruisseau d'Aujeurres :

Ce cours d'eau prend naissance à l'Est du bourg d'Aujeurres, à une altitude de 440 m environ. Il s'écoule en direction de l'Est, sur le ban communal de Villiers-lès-Aprey dont il traverse le village, sur un linéaire de 3,3 km. Sur ce tronçon, il présente une pente moyenne de 2,3 %, pente plus faible que les autres ruisseaux précédemment décrits. Cette moindre déclivité permet au ruisseau de méandrer un peu. Après un parcours total de 4,2 km, le ruisseau d'Aujeurres rejoint la Vingeanne en rive droite.

Le bassin versant topographique de ce cours d'eau est de 7,5 km² environ, répartis entre Aujeurres, Leuchey et Villiers-lès-Aprey. Le bassin versant est composé d'une partie du plateau agricole, de bois et des coteaux exploités en prairies de fauche et pâtures.



A Villiers-lès-Aprey, ses caractéristiques sont les suivantes :

Linéaire : 3 300 m.

Pente : 2,3 %.

Largeur du lit mineur : 2 m environ.

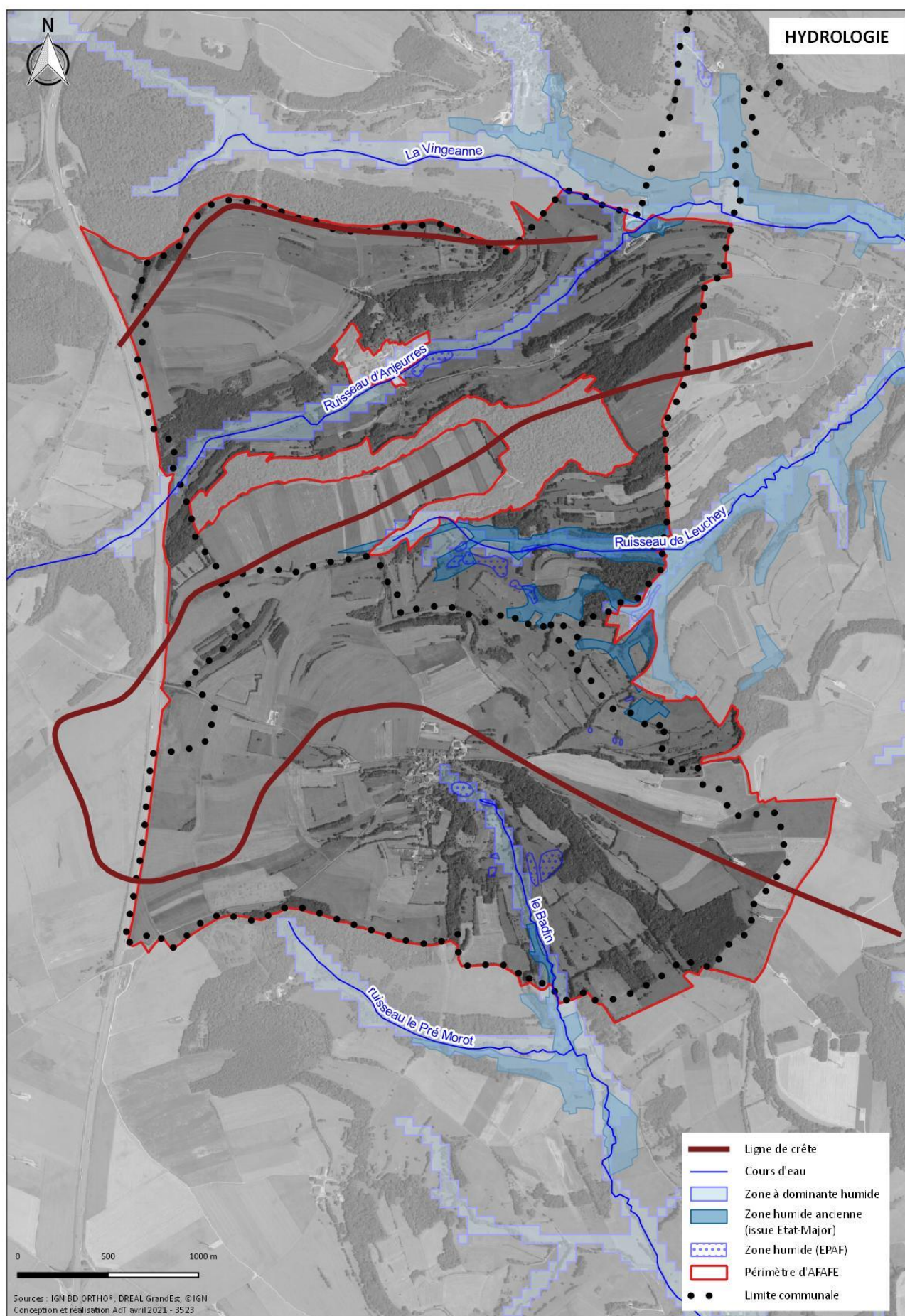
Profondeur du lit mineur : 0,50 m en moyenne.

Fonds : caillouteux.

Berges stables, ripisylve presque continue.

Lit majeur constitué de prairies.

Ruisseau d'Aujeurres avant la traversée de Villiers-lès-Aprey



- Le ruisseau de Leuchey :

Ce cours d'eau prend naissance au Sud du ban communal de Villiers-lès-Aprey, à une altitude de 440 m environ.

Il s'écoule en direction de l'Est, sur le ban communal de Villiers-lès-Aprey, sur un linéaire de 1 700 m. Sur ce tronçon, il présente une pente moyenne de 4,9 %, pente assez importante générant un régime d'écoulement turbulent. Ce dernier conduit à un tracé caractérisé par une très faible sinuosité.

Après un parcours total de 4,4 km, le ruisseau de Leuchey rejoint la Vingeanne en rive droite sur le territoire communal de Baissey. Le bassin versant topographique de ce cours d'eau est de 2,7 km² environ, répartis entre Leuchey et Villiers-lès-Aprey. Le bassin versant est composé d'une partie du plateau agricole, de bois et des coteaux exploités en prairies de fauche et pâtures.

A Villiers-lès-Aprey, ses caractéristiques sont les suivantes :

Linéaire : 1 700 m.

Pente : 4,9 %.

Largeur du lit mineur : 1 m.

Profondeur du lit mineur : 0,3 à 0,50 m.

Fonds : caillouteux.

Berges stables, ripisylve presque continue.

Lit majeur constitué de prairies.



Ruisseau de Leuchey

- Le Badin :

Ce cours d'eau prend naissance au Sud-Est du bourg de Leuchey, à une altitude de 425 m environ. Il s'écoule en direction du Sud, sur le ban communal de Leuchey, sur un linéaire de 1 300 m. Il est alimenté en rive gauche par un cours d'eau issu du Bois de Bagneux (trop-plein du captage) juste avant de quitter le territoire communal. Sur ce tronçon, il présente une pente moyenne de 5,2 %, pente assez importante générant un régime d'écoulement turbulent. Ce dernier conduit à un tracé caractérisé par une faible sinuosité.

Le Badin, après un parcours de 16 km, rejoint la Vingeanne au Sud de Cusey (Côte d'Or). Le Badin draine la partie Sud du territoire de Leuchey soit environ 372 ha.

Le bassin versant Sud est constitué du village, d'une partie du plateau agricole, des coteaux exploités en prairies de fauche et de pâture, et de la vallée proprement dite exploitée en prairie permanente de pâture.

Ses caractéristiques sont les suivantes à Leuchey :

Linéaire : 1 300 m.

Pente : 5,2%.

Largeur du lit mineur : 1 m.

Profondeur du lit mineur : 0,50 à 0,80 m.

Fonds : caillouteux.

Berges stables, ripisylve continue.

Lit majeur constitué de prairies.



Ruisseau de Badin

La faune piscicole n'est pas présente sur la majeure partie de ces ruisseaux, hormis les tronçons bordant le lac. De même, aucune donnée physico-chimique et /ou hydrologique n'existe sur ces cours d'eau, considérés comme des affluents secondaires du lac-réservoir et de la Coudre dans le Schéma Départemental à vocation Piscicole.

Les zones humides

L'Agence de l'Eau, au travers de son SDAGE, préconise de préserver les zones humides remarquables et ordinaires, présentes au sein du bassin hydrographique Rhône-Méditerranée-Corse. Ces zones humides participent à la régulation de l'écoulement des eaux (atténuation des crues, prévention des inondations en aval) et sont source de biodiversité.

Il est important de noter que les zones humides se définissent au travers des terrains ayant un rôle de stockage d'eau (temporaire ou permanent) ; ainsi elles possèdent souvent une végétation luxuriante, dite « hygrophile¹ » adaptée à un engorgement des sols. Toutefois, les zones humides peuvent être identifiées

¹ Hygrophile : plante qui se développe en présence d'eau

uniquement sur des critères d'hydromorphie des sols (présence de tourbes, d'horizon à gley² ou pseudo-gley³).

Un inventaire de signalement des zones humides a été réalisé par l'ancienne DREAL Champagne-Ardenne (résultant du regroupement de plusieurs travaux), en délimitant des zones à dominante humide (ZDH) à l'échelle régionale où leur probabilité de présence est la plus forte.

La présence des ZDH au sein du périmètre est limitée au fond du talweg des ruisseaux d'Aujeurres, de la Vingeanne, du Badin et de Leuchey. Pour ce dernier, la zone de source non loin de l'ancienne décharge est également intégrée à cette enveloppe de ZDH.

La cartographie des Milieux potentiellement humides, résultant d'une étude portée au niveau national, par l'INRAE et l'Agro-campus Ouest, s'oriente vers les mêmes conclusions que les ZDH.

Parallèlement, la Carte d'Etat-Major renseigne aussi sur la présence de zones humides « historiques », c'est-à-dire des secteurs (zones bleues) correspondant à des zones inondables, des secteurs marécageux, ou autres terrains difficilement franchissables par les armées. Contrairement à l'inventaire de signalement, les zones humides anciennes ne figurent :

- qu'en amont du ruisseau d'Aujeurres (de part et d'autre du tracé autoroutier), juste en aval du village (jusqu'à l'ancien moulin), et près de la ferme de Grattedos,
- sur la totalité du fond de vallon du ruisseau de Leuchey depuis la source et la Fontaine aux Dames, mais aussi les talwegs de vallons secondaires amont qu'y sont associés (ne concernant que les bans de Villiers-lès-Aprey et Baissey),
- la partie aval du talweg du Badin sur le ban de Leuchey.



Cette disparité témoigne ainsi que tous les fonds de vallon au sein du périmètre n'ont pas les mêmes conditions d'engorgement.

Bien que les abords des ruisseaux sont propices aux zones humides (comme relayé par la cartographie des Trames Bleues à l'échelle régionale), les lieux-dits « Chavannes », « Pré Forel », « le Goulot de Bagneux » implantés en amont du vallon du ruisseau de Leuchey.

Extrait de la Carte d'Etat-Major (source Géoportail)

² Gley : horizon de couleur gris-bleu (réductisol), se formant lors d'un engorgement permanent du sol.

³ Pseudo-gley : présence de rouilles dans le sol (rédoxisol) indiquant un engorgement temporaire du sol.

Dans le cadre de l'inventaire de 2022 des habitats biologiques, une cartographie des milieux humides a été réalisée sur l'ensemble du périmètre d'aménagement foncier.

Neuf milieux humides ont été recensés dans les vallons du ruisseau d'Aujeurres, ainsi qu'au droit du ruisseau de Leuchey à Villiers-lès-Aprey et en amont de son affluent au lieu-dit « Pré Forel », située entre Villiers-lès-Aprey et Leuchey, et le long du ruisseau de Badin à Leuchey.

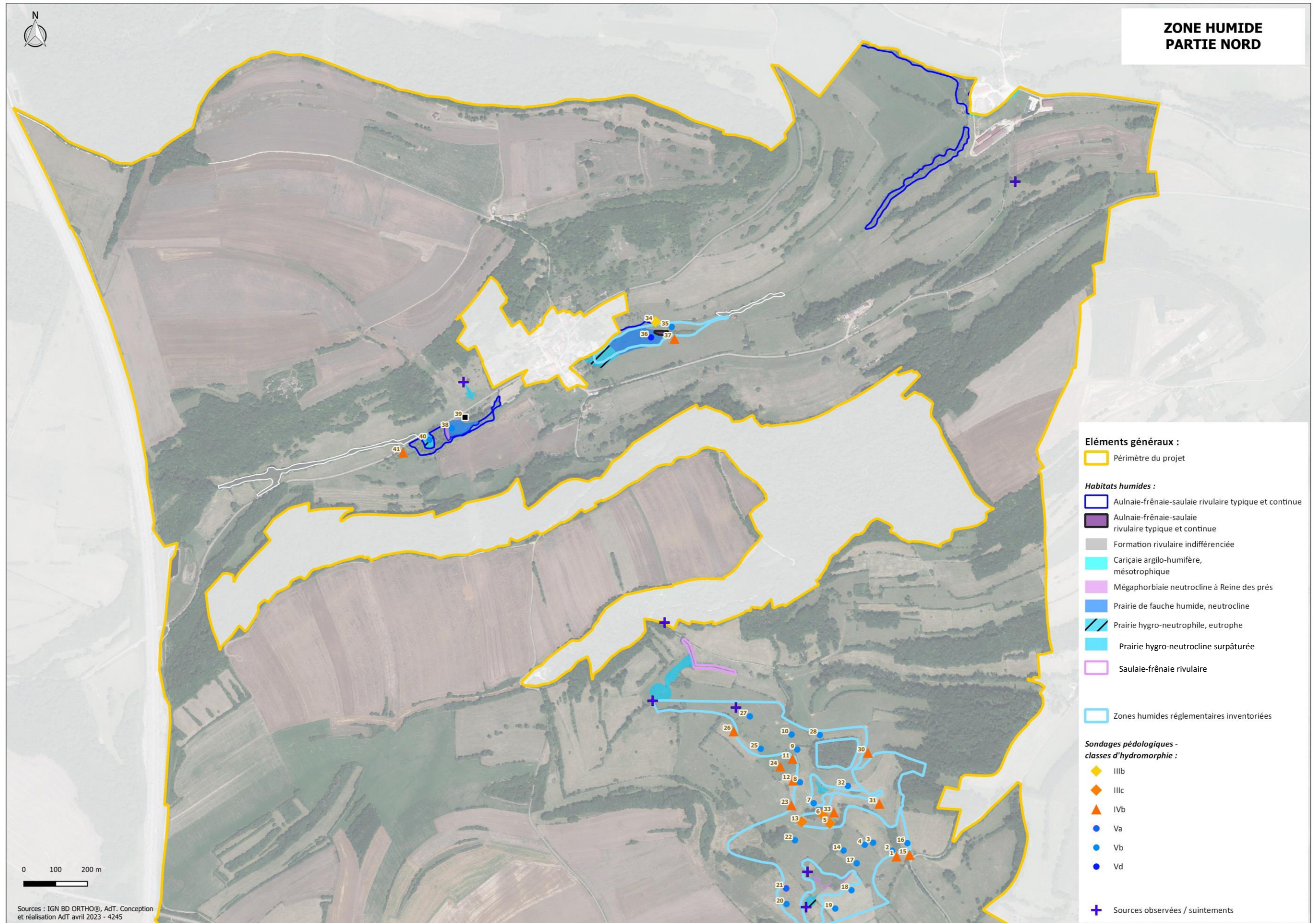
La délimitation des zones humides a fait l'objet d'un inventaire réglementaire, qui explicite dans le chapitre des « Contraintes environnementales ».

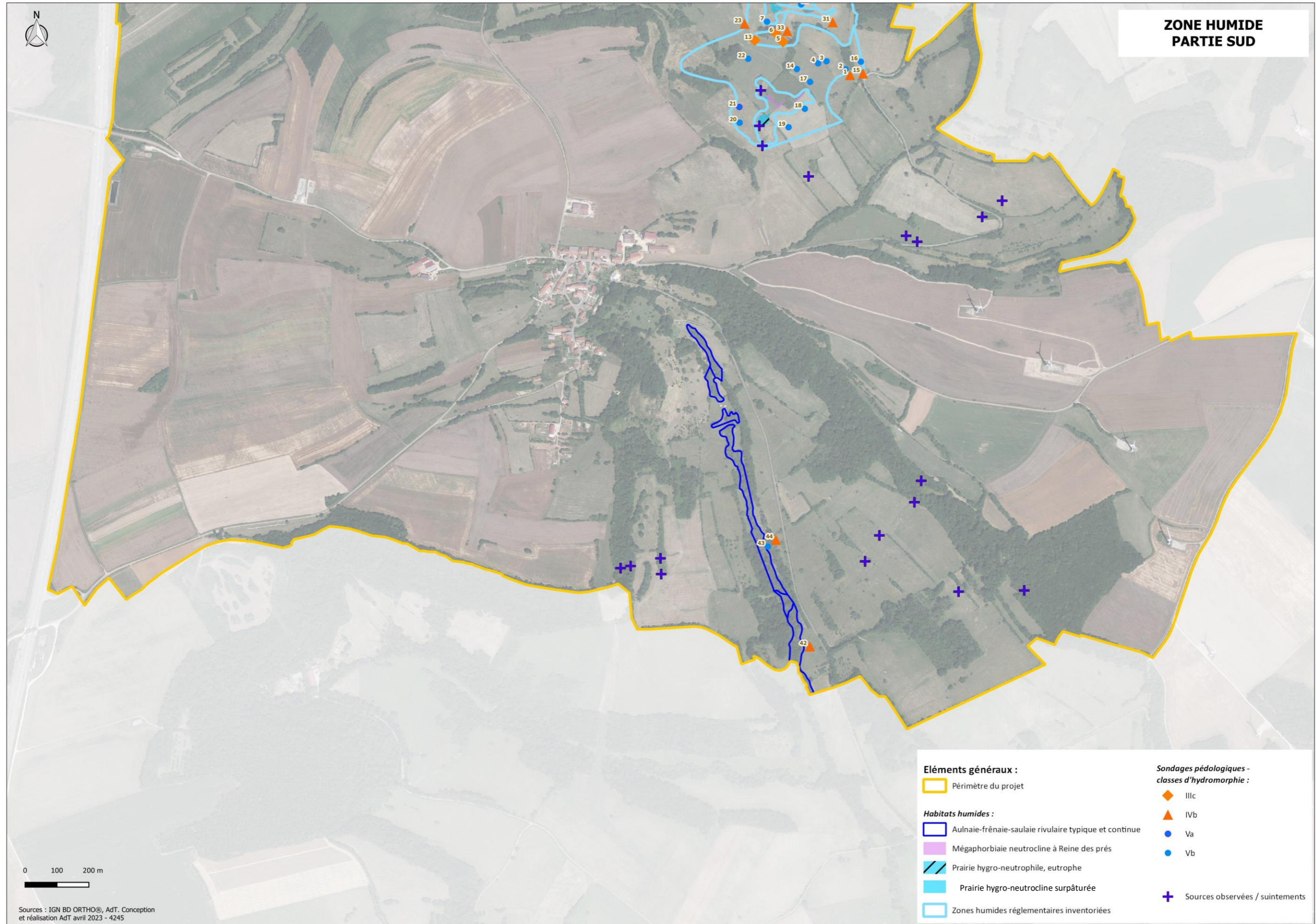


Zone très humide longeant le ruisseau d'Aujeurres en aval du village de Villiers-lès-Aprey



Zone humide en amont du village de Villiers-lès-Aprey





Qualité des eaux superficielles

Les données présentées ci-dessous sont celles disponibles sur le site de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée.

Les données concluent à un bon état voire très bon le ruisseau d'Aujeurres, sur les paramètres biologiques et la qualité écologique.

Station du ruisseau d'Aujeurres juste en amont de la ferme de Grattedos

ETAT ÉCOLOGIQUE	
TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	Etat moyen
MED	Etat médiocre
MAUV	Etat mauvais
IND	État indéterminé:

	2015	2014	2013
Physico-chimie			
Bilan de l'oxygène	BE	BE	BE
Température	TBE	TBE	TBE
Nutriments azotés	MOY	MOY	MOY
Nutriments phosphorés	BE	BE	BE
Acidification	BE	BE	BE
Polluants spécifiques			
Biologie			
Invertébrés benthiques			
Diatomées	BE	BE	BE
Macrophytes			
Poissons	MAUV	MAUV	MAUV
Hydromorphologie			
Pressions Hydromorphologiques			
Etat écologique	MAUV	MAUV	MAUV
Potentiel écologique			
ETAT CHIMIQUE			

	2015	2014	2013
Physico-chimie			
Bilan de l'oxygène	BE	BE	BE
Température	TBE	TBE	TBE
Nutriments azotés	BE	BE	BE
Nutriments phosphorés	BE	BE	BE
Acidification	TBE	TBE	TBE
Polluants spécifiques			
Biologie			
Invertébrés benthiques	TBE	TBE	TBE
Diatomées	BE	BE	BE
Macrophytes			
Poissons	BE	BE	BE
Hydromorphologie			
Pressions Hydromorphologiques			
Etat écologique	BE	BE	BE
Potentiel écologique			
ETAT CHIMIQUE			

Par contre, la qualité physicochimique n'est pas bonne pour le Badin, avec le paramètre de Nutriments azotés qualifié de mauvais. L'état écologique est mauvais, avec les paramètres biologiques bon pour les Diatomées mais mauvais pour les poissons.

Station du Badin à Chatoillenot (en aval confluence avec le Vezin)

Le ruisseau de Leuchey ne fait l'objet d'aucune mesure de suivi.

L'assainissement

Les eaux usées et les eaux pluviales sont collectées dans des réseaux séparés.

Actuellement, des dispositifs d'assainissement non collectif sont mis

en place sur les deux villages. Un projet de mise en place de l'assainissement collectif est étudié sur Leuchey, avec une implantation juste en aval du village.

hydrogéologie

Des nappes aquifères d'inégales importances existent au sein de la zone d'étude, liées à une série sédimentaire variée. Au niveau de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée, elles appartiennent à la masse d'eau nommée « Calcaires jurassiques Chatillonnais et Plateau de Langres BV Saône ».

Sur la zone d'étude, les eaux de pluie s'infiltrant rapidement dans les formations calcaires du Bajocien inférieur et moyen qui affleurent sur le plateau agricole. Ces eaux météorites, à la faveur d'une formation plus imperméable (argiles et schistes carton du Toarcien inférieur), donnent naissance à des sources.

Ainsi, la base du Bajocien donne une ligne de source assez bien développée qui pour certaines sont captées pour l'alimentation en eau potable. Les débits de ces sources sont parfois importants et assez constants.

Les sources captées au sein de la zone d'étude ou en périphérie immédiate sont :

- la source du Bois de Bagneux à Leuchey,
- la source du Roseloy au Val d'Esnoms,
- les sources de la Combe Aubert à Aujeurres,
- la source des Nasoirs à Saint-Broingt-les-fosses,
- la source des Varnes et la source de la Fontaine Barbin à Baissey,
- la source de Ville-Bas à Villiers-lès-Aprey.

La commune de Leuchey est alimentée en eau potable par un captage situé au pied du Bois de Bagneux (code SISEAUX de l'ouvrage: 52001282). Ce captage est entouré de périmètres de protection.

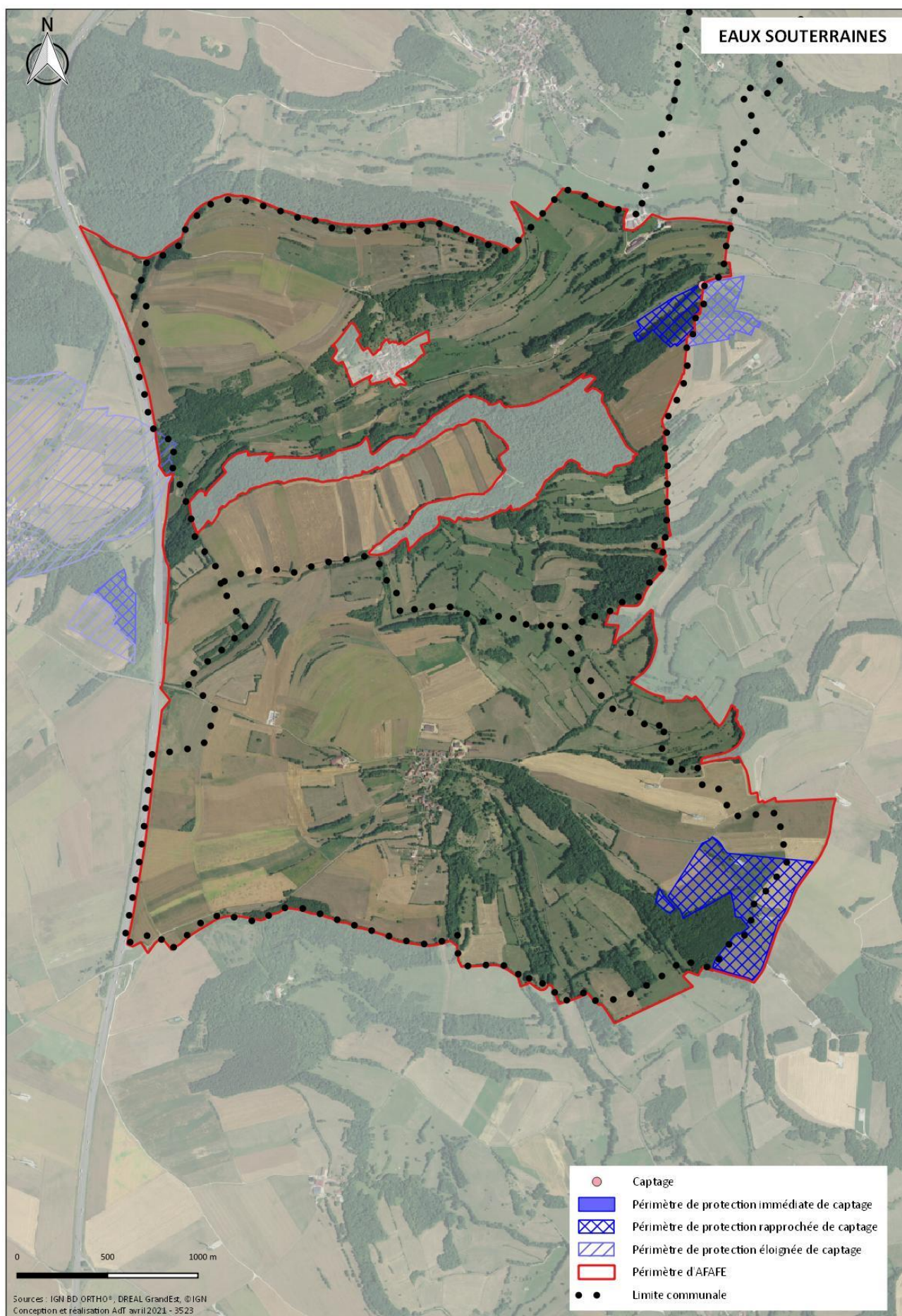
En raison de taux élevés de nitrates et/ou de pesticides dans l'eau depuis de nombreuses années, les captages du bois de Bagneux et de Ville-Bas font partie des captages prioritaires identifiés par l'agence de l'eau Rhône Méditerranée.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée a identifié 225 captages prioritaires. Ces captages sont dégradés par des pollutions diffuses (nitrates et/ou pesticides) et doivent faire l'objet d'actions de reconquête de la qualité de l'eau à l'échelle de leur aire d'alimentation.

Bien que les captages du bois de Bagneux et de Ville-Bas bénéficient déjà de périmètres de protection, un nouveau périmètre de l'aire d'alimentation du captage des sources du bois de Bagneux a été défini en 2014, et sa déclaration d'utilité publique le 29 septembre 2020 par arrêté préfectoral.

La commune de Villiers-lès-Aprey est alimentée en eau par la source de la Combe Aubert (code SISEAUX de l'ouvrage: 52001334). Ce captage est entouré de périmètres de protection, sur le ban communal d'Aujeurres qui est hors du périmètre d'aménagement foncier.

La commune de Baissey est alimentée par la source de la Fontaine Barbin, localisée à cheval sur les bans de Baissey et Villiers-lès-Aprey. Toutefois, une grande partie du périmètre de captage de cette source est en zone forestière, et une partie des surfaces agricoles est exclue du présent aménagement foncier.



5. Climatologie

Leuchey et Villiers-lès-Aprey se situent dans la région naturelle des plateaux du Barrois et de Langres.

Elle s'inscrit, sur le plan climatique, dans le vaste contexte de l'Est du Bassin Parisien qui se caractérise par un climat de type océanique à influences continentales relativement marquées.

Plus précisément, ce climat est soumis à deux tendances :

- des influences atlantiques comme le climat du Bassin parisien, marqué par une pluviosité abondante mais régulièrement répartie sur toute l'année,
- des influences continentales de l'Europe moyenne, marquées par des températures assez opposées entre l'hiver (rude) et l'été (chaud).

Ce secteur est donc une zone de transition entre les influences océaniques du Bassin Parisien et le climat plus continental de l'est de la France. Le climat peut être caractérisé comme semi-continental atténué.

La station météorologique de Langres distante de 15 km au Nord-Est de la zone d'étude, est tout à fait représentative du climat de celle-ci. Les données correspondent à la période minimale 1971 à 2000 et records, soit une trentaine d'années.

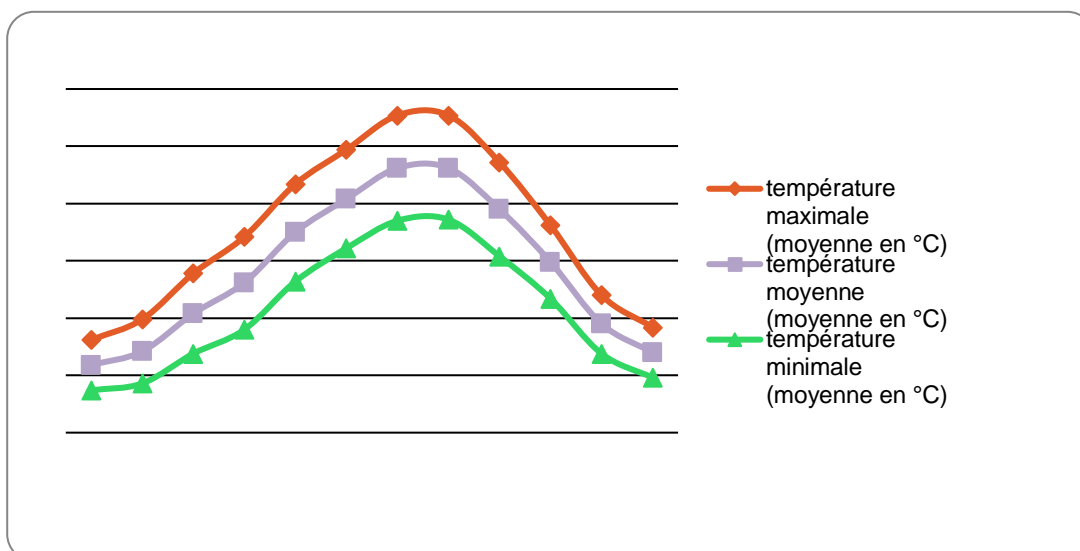
La température moyenne annuelle de 10,3°C est peu significative car les amplitudes thermiques sont assez marquées au cours de l'année (16.1°C en moyenne), confirmant un climat à tendance continentale. Les températures absolues sont souvent nettement plus contrastées (le minimum absolu pendant la période 1976-2000 étant de - 23°C, le maximum de + 37.5°C).

Le nombre relativement élevé de jours de gel (74 jours par an en moyenne avec des gelées parfois très sévères et tardives) est également caractéristique du climat semi-continental.

On distingue deux saisons contrastées :

- une saison froide et peu ensoleillée, de décembre à avril avec un minimum d'ensoleillement en janvier,
- une saison chaude et ensoleillée, de mai à septembre avec un maximum d'ensoleillement en juillet.

Les températures, dans la région, montrent une différence très nette entre l'hiver (assez rigoureux, avec une température moyenne de 2,4°C) et l'été (chaud, température moyenne de 17,2°C).

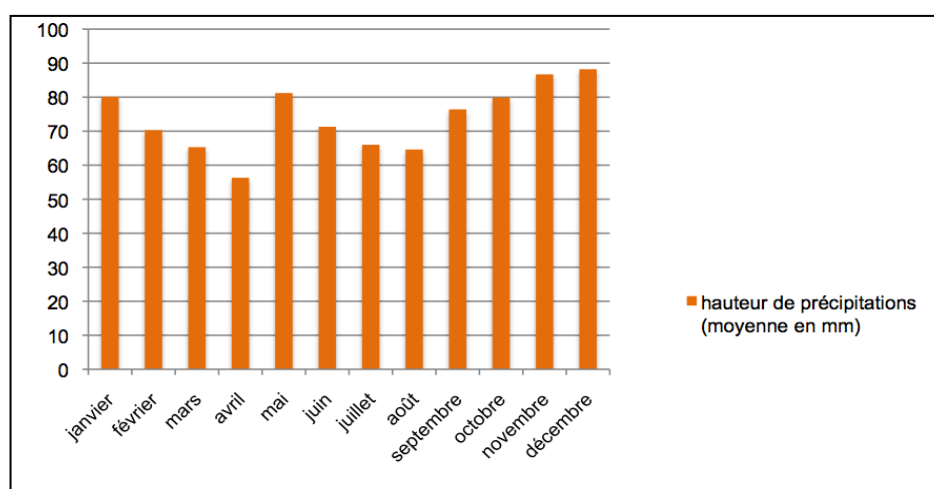


Moyennes des températures sur la période 1971-2000 - Station de Langres

La moyenne annuelle des températures est de 9,3°C. Janvier est le mois le plus froid avec une moyenne de 0,9°C ; juillet et août sont les mois les plus chauds avec une moyenne de 18,1°C. Ces températures contrastées soulignent le caractère continental du climat régional.

Les gelées tardives sont fréquentes en avril, quelquefois en mai et l'on peut noter, certaines années, des gelées précoces dès le début du mois d'octobre. Il gèle en moyenne 75 jours par an.

La moyenne annuelle des précipitations est voisine de 886 mm, les pluies étant réparties assez uniformément sur toute l'année. On note des précipitations sur plus de 130 jours par an.

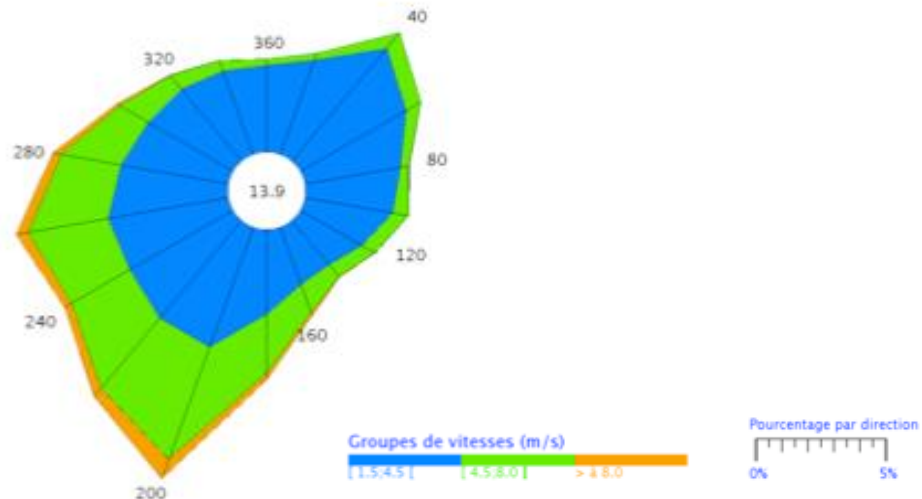


Pluviométrie - Station de Langres (période 1971-2000)

Le brouillard est assez fréquent dans la région, puisque l'on note sa présence en moyenne 84 jours par an. S'il est plus fréquent en automne et en hiver, tous les mois de l'année sont cependant concernés.

Les orages sont abondants dès le mois de mai et ce jusqu'à la fin du mois d'août. Ils peuvent être accompagnés de grêle.

Les vents dominants viennent du sud-ouest. Ils soufflent toute l'année mais avec une force plus importante essentiellement en hiver.



Rose des vents Station de Langres - Période du 01 janvier 1981 au 31 décembre 2009.

La durée annuelle moyenne de l'ensoleillement est proche de 1 700 heures, les mois de mai à août enregistrent une moyenne supérieure à 200 heures, les mois de novembre à janvier enregistrent une moyenne inférieure à 60 heures.

Ainsi, sur les communes de Leuchey et de Villiers-lès-Aprey, les vallons constituent des zones de micro-climat où le brouillard et les gelées sont plus fréquents.

Combe prairiale, entre Villiers-lès-Aprey, Baissey et Leuchey, au lieu-dit « Pré Forel ».



6. Le milieu naturel

L'occupation du sol au sein du périmètre est peu diversifié, avec d'une part des surfaces labourées sur les plateaux, et d'autre part les versants enherbés, parsemés de haies.

Le périmètre d'aménagement foncier étant situé en tête de bassin de plusieurs bassins versants, les fonds de vallon humide sont peu étendus, avec une ripisylve peu développée ou discontinuée.

Les surfaces boisées sont regroupées sur les parties supérieures des versants ou sous forme de petits bois disséminés sur ces coteaux ou dans les fonds de vallon secs des plateaux calcaires. Une partie de cette zone forestière a été écartée de l'aménagement foncier.

Hormis les villages relativement denses, les surfaces agricoles occupent une très grande partie du périmètre, où seules quelques petites parcelles sont abandonnées. Les vergers appartiennent souvent à ces zones agricoles destinées à l'élevage.

La diversité des milieux naturels thermophiles ou méso-xérophiles est présente sur quelques parcelles agricoles, où la gestion reste plus extensive, et ponctuellement au droit de l'ancienne carrière de Villiers-lès-Aprey. La présence de milieux humides n'a été observée que ponctuellement dans certains fonds de vallon, aux droits des ripisylves et plus largement au lieu-dit « Pré Forel ».

Les milieux agricoles

Les zones agricoles ont un intérêt écologique très hétérogène suivant la mise en valeur des terres faite par l'agriculture. On peut différencier trois sous-unités écologiques agricoles différentes :

➤ Les cultures

Elles produisent pour une grande part du maïs fourrager et des céréales, et occupent une surface d'environ 544 ha, soit 47 % du périmètre étudié. Elles sont localisées principalement sur les trois plateaux (au nord du village de Villiers-lès-Aprey, entre les deux communes et se prolongeant au sud-ouest du village de Leuchey, et à l'est du ban de Leuchey pour deux raisons :

- la mécanisation n'est pas possible sur certains versants trop pentus,
- les sols hors plateaux ont une texture très argileuse, donc difficile à travailler et peu productive (engorgée l'hiver et sèche l'été).

Les surfaces de terres labourées sont composées de grands îlots de monocultures céréalières ou de maïs, où les haies ont été supprimées. L'absence de végétation arbustive ou arborescente réduit les possibilités d'abris pour la faune.

Cependant, à certains endroits ou dans certaines combes sèches peu marquées, ces surfaces labourées ou prairiales sont encore accompagnées de haies très propices pour le déplacement de la faune.

Les surfaces de terres labourées correspondent ainsi à des zones de gagnage pour le Lièvre et le Chevreuil. De même, la présence de micromammifères constitue une ressource alimentaire pour les carnivores, comme le Renard (*Vulpes vulpes*) et les rapaces (Buse variable (*Buteo buteo*) et Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)).

Par ailleurs, certaines espèces sont inféodées spécifiquement à ce type de milieu : l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), et la Caille des blés (*Coturnix coturnix*) ; cette dernière espèce se faisant plus rare ces dernières années. Concernant la flore, la richesse de ces milieux est très faible ; l'utilisation d'herbicide ne permet le maintien que de quelques espèces messicoles.

➤ Les pâtures et les prairies de fauche de plateaux

Les pâtures sont localisées sur six secteurs :

- au nord du village de Leuchey, au lieu-dit « Aux Noyers Pretes »,
- au niveau du plateau principal, aux lieux-dits « Champs d'Auvane » et « Les Comodo »,
- au niveau du plateau principal, aux lieux-dits « Les Essards » et « Champs Gerin », de part et d'autre de la route départementale,
- à l'ouest du village de Leuchey, au lieu-dit « Les Pommiers ».

Les prairies sont favorables à la présence de haies. L'intérêt floristique reste faible avec une pression de pâturage importante ou une fauche intensive. Néanmoins, ils correspondent à des habitats favorables à l'avifaune que ce soient les rapaces ou les passereaux, comme par exemple le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) ou le Tarier pâtre (*Saxicola torquatus*). Le Renard et le Lièvre sont aussi fréquemment observés dans ces milieux.

➤ Les prairies « arborées »

Présentes de façon régulière sur l'ensemble des coteaux, elles représentent 27 % de celui-ci, soit environ 310 ha. Ces prairies occupent la totalité des coteaux, et sont associées à quelques bosquets ou petits bois. Elles forment ainsi une structure paysagère typique du plateau de Langres, formant une trame bocagère locale ou d'intérêt régional.

Néanmoins, l'intérêt floristique de ces prairies est souvent très limité, avec une exploitation intensive. Seules, quelques prairies plus humides ont été observées au « Pré Forel » ou aux « Vignes du Cavier » prairies marneuses à Succise des Prés.

Leur situation topographique est intéressante vis-à-vis des problèmes de ruissellement et d'érosion. En effet, les prairies arborées ou non, situées sur les versants inférieurs, limitent l'érosion, et ainsi, la pollution des ruisseaux de Leuchey et d'Aujeures, et dans une moindre mesure du Badin dont les sources sont plus vulnérables aux intrants agricoles sur le plateau.

➤ Les vergers

De nombreux vergers ne sont représentés que par une ligne ou deux d'arbres, environ 1 ha de vergers sont présents aux abords des habitats. La majorité des vergers est intégrée dans les pâtures et prairies. La superficie totale des vergers est de 12,94 ha.

Leur répartition est principalement concentrée :

- autour du village de Villiers-lès-Aprey, et le long de la route d'Aujeurres,
- dans le prolongement des jardins de Leuchey,
- en amont du coteau du Badin,

Deux vergers sont aussi présents près de la ferme de Grattedos et au lieu-dit « Roche Caumont » à Leuchey. Au total, treize îlots ont été définis.

Les essences les plus représentées sont les pruniers dont en particulier le mirabellier, mais aussi les cerisiers et les pommiers. Ces vergers sont souvent associés à une exploitation, avec un entretien par pâturage. Outre la production actuelle de fruits, les vergers présentent un intérêt pour l'agro sylvo-pastoralisme et pour l'écologie. Ils permettent en effet de :

- contribuer à la protection du bétail (ombrage, pluie, vent...)
- limiter le colluvionnement des éléments fins par les eaux météoritiques et ainsi, de limiter les risques de pollution des ruisseaux par ces éléments et les matières organiques,
- maintenir la bioactivité de la flore, de la petite faune et des chauves-souris

**Vergers sur la route d'Aujeurres
à Villiers-lès-Aprey**



**Vergers au lieu-dit « Pré Rouge »
à Leuchey**



Les milieux humides

Ils sont présents dans quatre fonds de vallon aux lieux-dits :

- la ripisylve du Badin , ainsi que le lieu-dit « La Côte » à Leuchey (bassin du Badin),
- le long du ruisseau de Leuchey à Villiers-lès-Aprey,
- « Pré Forel » en amont d'un affluent du ruisseau de Leuchey,
- en amont et en aval du village de Villiers-lès-Aprey, le long du ruisseau d'Aujeurres.

La présence de ces habitats humides est associée :

- soit à une végétation arborescentes rivulaires, accompagnées d'une strate herbacée humide, identifiées comme des aulnaies-frênaies-saulaies, voire uniquement des frênaies-saulaies pour l'amont du ruisseau de Leuchey.
- soit à des milieux ouverts, des cariçaies ou des mégaphorbiaies neutrocline ou mésotrophe, et des prairies neutrocline fauchée, ou pâturée.

Les espaces non agricoles

➤ « Les Lavières » : ancienne carrière, friches herbacées et les pelouses calcicoles dégradées

Cet ensemble thermophile de 3,9 ha est présent sur le rebord de plateau entre l'A31 et le village de Villiers-lès-Aprey.

Ces terrains correspondent à des prairies sèches, voire à des tonsures calcicoles sur 1,7 ha, dont une partie n'est pas entretenue. L'emprise de l'ancienne carrière représente 1,4 ha environ et est progressivement envahit par la végétation arbustive, sauf sur les secteurs où la roche est presque affleurante.

La flore observée est décrite dans les trois secteurs intéressants ci-après. L'état de conservation de ces milieux est très dégradé, néanmoins une valorisation en milieux thermophiles est encore possible. Cette zone est propice aux reptiles, dont la couleuvre verte et jaune présente dans la ZNIEFF de l'autre côté de l'A31.

Bien qu'elle soit dans le périmètre d'aménagement, aucune restructuration foncière n'a été réalisée hormis l'ouverture au sein de friche arbustive pour le prolongement de chemin. Les surfaces de pelouses et la carrière ont été réattribuées aux anciens propriétaires et à la commune.

➤ Les plates-formes des éoliennes

Ces surfaces gravillonnées offrent peu d'intérêt pour la faune.

L'Oedipode turquoise, criquet affectionnant ces surfaces dénudées, a été observé sur ces emprises.

La présence de tas de pierres à proximité et de lisières forestières induit un intérêt pour les reptiles, en particulier les Lézards des murailles et l'Orvet.

Les espaces forestiers

Le périmètre d'étude intègre plusieurs boisements privés :

- le bois des Lavières/ Combe au Corberan, qualifié respectivement de médiocre et moyenne qualité forestière,
- les bois « Devant la Côte » à l'est du village de Villiers-lès-Aprey, de moyenne qualité,
- les bois de « Chavagnes » et « Le Cavier », de qualité très bonne à assez bonne,
- le bois de Bagneux, de bonne qualité,
- les bois des « Prés Morot » de moyenne qualité,

A Villiers-lès-Aprey, le coteau boisé « Les Pierres Luisantes » et le massif de Beugey ont été écartés de l'aménagement foncier. Par contre, les parcelles forestières communales de Villiers-lès-Aprey au lieu-dit « Les Rouelles » ont été incluses dans le périmètre.

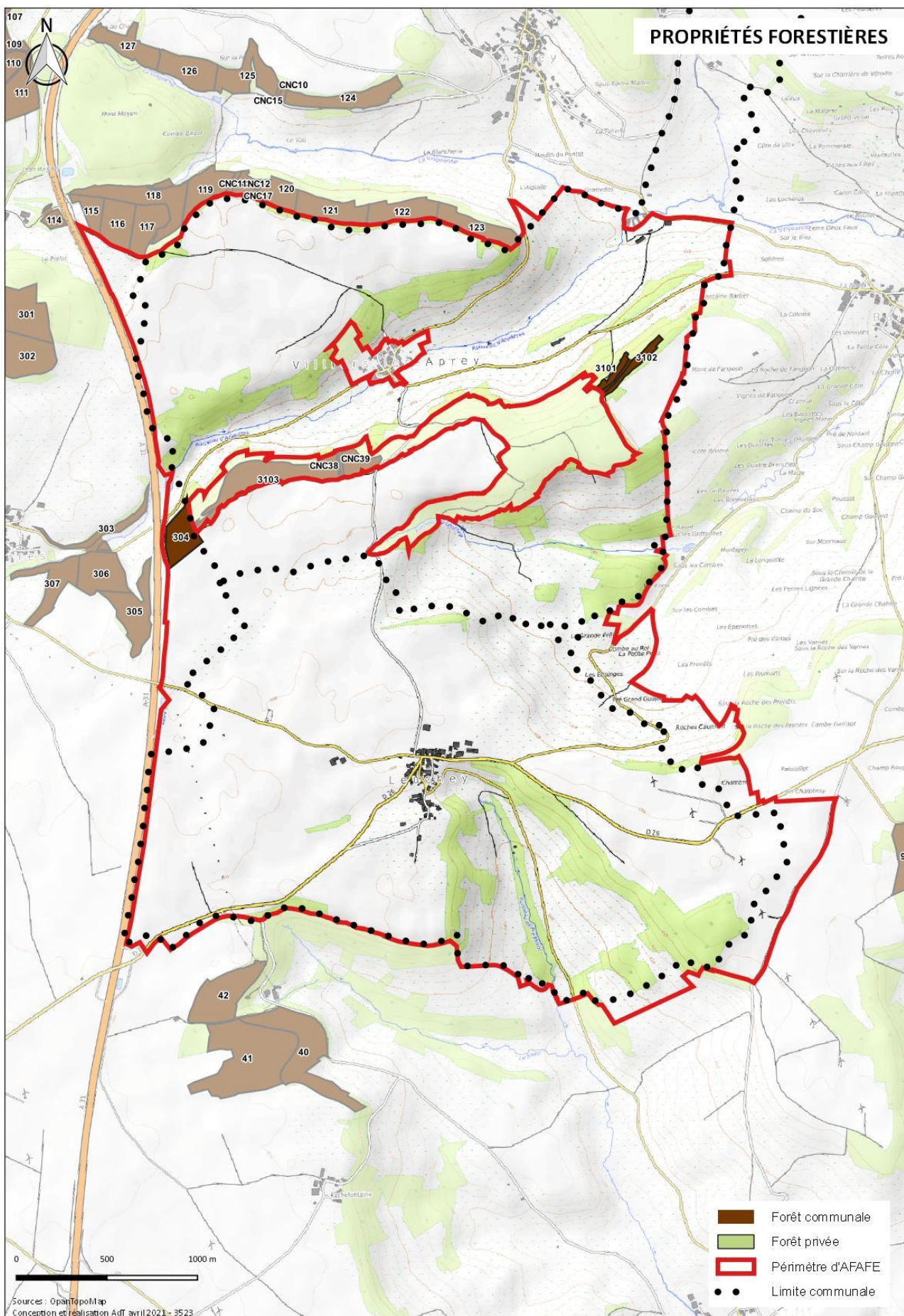
Ces bois sont composés principalement de feuillus (essentiellement chênes et Charmes). La flore et la faune sont communes, contrairement aux massifs de Beugey et des ZNIEFF alentours.

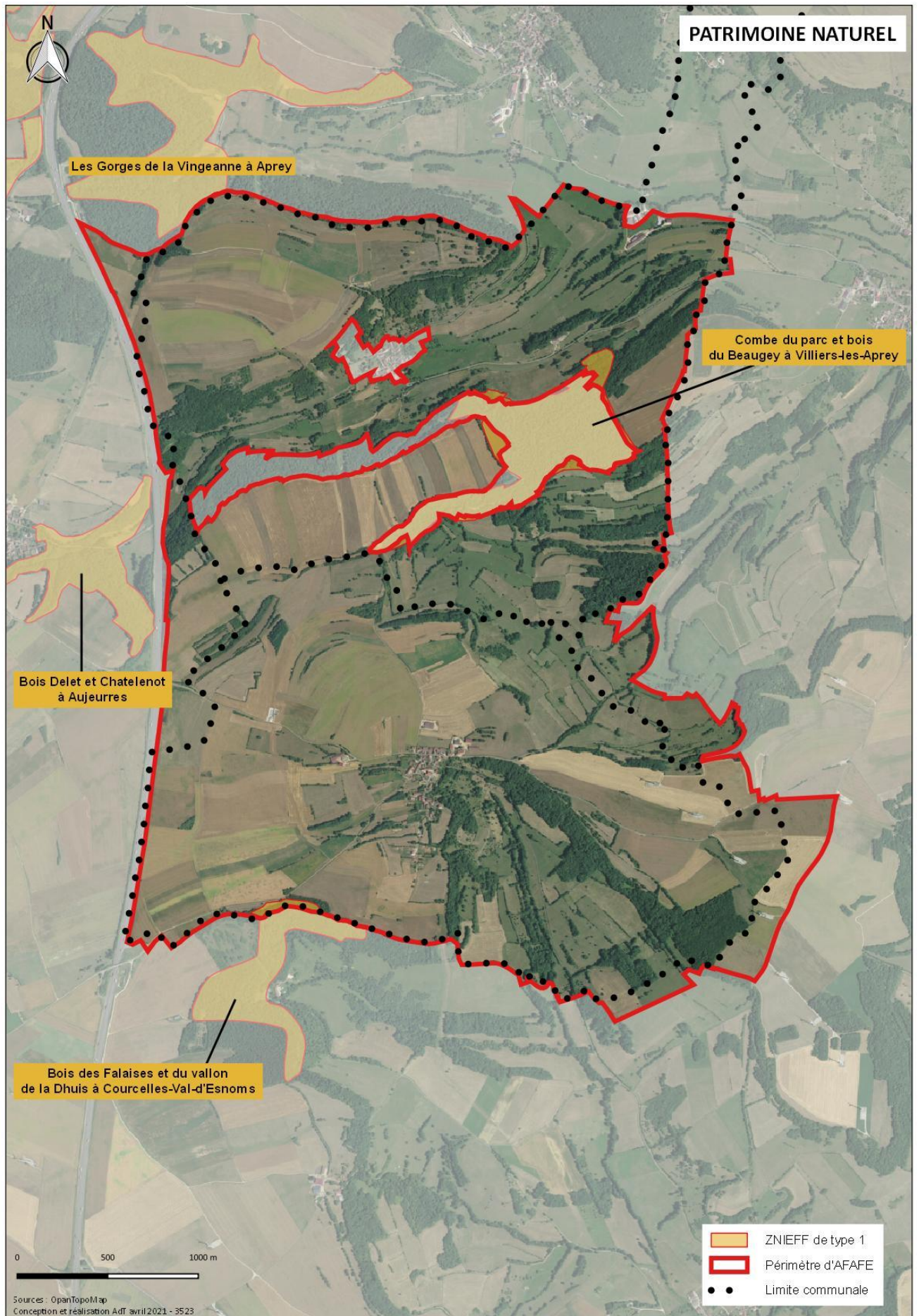
Ce sont les espaces occupés par des essences arborescentes, à vocation de production de bois de chauffage. Ces bois sont exploités par les habitants selon la pratique de l'affouage.

Le périmètre d'aménagement foncier est caractérisé par une faible superficie boisée. Leuchey ne possède aucune forêt communale, et Villiers-lès-Aprey une forêt communale de 13,6 ha. Cette dernière est gérée par le SIGFRA.

Ces bois communaux ont une qualité médiocre compte-tenu de leur traitement sylvicole en taillis-sous-futaies et de la faible profondeur du sol (sols superficiels) ou de nature très argileuse. Le reste des boisements correspond à des parcelles de bois privé. Il faut noter que la superficie des bosquets et petits bois représente 12,9 ha.

Commune	Contenance (ha)
Forêt publique	13,6
Forêt et boisement privées	197,9
Surface totale	211,5





La desserte forestière est souvent associée à des servitudes de passages sur les prairies. Le bois de Bagneux profite d'une desserte agricole et du captage de Leuchey.

Les bois de Villiers-lès-Aprey sont fréquentés par les chasseurs ainsi que les promeneurs. Un itinéraire de randonnée inscrit au PDIPR3 (localisation cf. carte des prescriptions environnementales) longe le massif boisé au lieu-dit Commottes et le traverse plus à l'Est au lieu-dit Beaugey (zone concernée par la ZNIEFF).

Deux types de stations forestières occupent les parcelles forestières :

Pour les plateaux ou haut de versant, il s'agit essentiellement d'une chênaie-charmaie mésoneutrophile à strate herbacée calcarifère. La faible épaisseur de la dalle calcaire permet une variation de la teneur en calcaire de l'humus sol. Ainsi, on peut observer un cortège d'herbacées vernales comprenant l'Anémone sylvie (*Anemone nemorosa*) et la Scille à deux feuilles (*Scilla Bifolia*).



Chênaie-charmaie mésoneutrophile à strate herbacée calcarifère

Pour les autres boisements positionnés sur les versants, ils sont caractérisés par la présence d'une chênaie-charmaie de condition mésotrophique issue des formations géologiques argileuses et marno-calcaires.

Les bois sont traités en Taillis-sous-futaie, afin de fournir une petite production de bois de chauffage à la population.

Les espaces naturels remarquables à proximité

Les inventaires ZNIEFF de Haute-Marne mentionnent aussi deux sites remarquables sur les bans de Leuchey et Villiers-lès-Aprey et d'autres sites à proximité. Ces quatre ZNIEFF de type 1 sont exclues du périmètre d'aménagement :

- Bois des Falaises et du Vallon de la Dhuis à Courcelles-Val-d'Esnoms,
- Combe du parc et bois de Beaugey,
- Gorges de la Vingeanne à Aprey,
- Bois de Delet et Chatellenot à Aujeurres.

Bois des Falaises et du Vallon de la Dhuis à Courcelles-Val-d'Esnois
(n°210000122)

Ce site de 27 ha est localisé en limite sud du périmètre d'aménagement foncier, sur le coteau boisé abritant la source de la Dhuis. Les milieux forestiers de type montagnard positionnés sur une pente raide sont propices à la Hêtraie à Dentaire, Hêtraie Xérophile, la Chênaie-érablaie de fond de vallon, sur des faciès proches de ceux du Jura. Ces milieux forestiers accueillent aussi la Scille à deux feuilles, typique des milieux calcaires.

Ce site propose aussi des habitats particuliers pour plusieurs espèces de faune patrimoniales : des cavités pour les Grands et Petits Rhinolophes, une végétation rivulaire favorable à l'Agrion de Mercure (insecte aquatique protégé au niveau national) et des zones de sources propices aux Cordulégastres annelés (Libellule menacée en Champagne-Ardenne).

Combe du parc et bois de Beaughey (n° 210000156)

Le massif du Bois de Beaughey de 48 ha se compose d'une chênaie-charmaie typique de plateau, d'un versant nord et d'un versant sud. Ce dernier se caractérise par une chênaie pubescente, tandis que le versant nord est occupé par une érablière sur versant ébouloux. Quelques pelouses relictuelles sont présentes en périphérie de ce bois.

Deux flores rares sont présentes la violette blanche, au pied des falaises boisées, et la Potentille à petites fleurs, sur les pelouses attenantes. Ces espèces thermophiles sont très rares en Haute-Marne, car elles sont surtout montagnardes ou méridionales. Ces milieux très secs et ensoleillés accueillent aussi la Vipère aspic.

Ce site est enclavé dans le périmètre d'aménagement. De vocation forestière, il a été exclu du périmètre.

Gorges de la Vingeanne (n° 210001119)

Les gorges profondes de 390 m à la source de la Vingeanne forment une reculée exceptionnelle pour le plateau de Langres. Comme pour les deux précédents sites, les 63 ha offrent une diversité forestière mêlant : Hêtraie froide (à Dentaire), Chênaie pubescente thermophile, Hêtraie-chênaie xérophile à Séslerie pour les secteurs les plus secs, et la Tilliaie-érablière des éboulis grossiers, et la frênaie à ail des ours. Le fond de vallon conserve une vocation prairiale.

Sur les falaises et escarpements rocheux se développe des groupements à fougères caractéristiques et en mousses d'origine souvent montagnarde.

De nombreuses flores rares sont implantées dans ces gorges et abords : la Violette blanche, la Potentille à petite feuille, et le Cynoglosse des montagnes et le Lis martagon pour les prairies. Toutes ces espèces sont inscrites sur la liste rouge des végétaux de Champagne-Ardenne, tandis que le Lis martagon est aussi protégé au niveau régional.

Cette fraîcheur et la présence de sources sont aussi une zone préférentielle pour la Salamandre tachetée qui est protégée au niveau national et inscrite sur la liste rouge régionale. De plus, les eaux de la Vingeanne abritent l'Ecrevisse à pieds blancs, faisant l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope.

Ce site est situé juste au nord de Villiers-lès-Aprey, et il n'intervient pas dans le périmètre d'aménagement foncier.

Bois de Delet et Chatellenot à Aujeurres (n° 210000121)

Dans le même contexte que les Gorges de la Vingeanne, ce site d'une trentaine d'hectares d'une richesse forestière similaire aux trois autres sites, abrite aussi la Violette blanche, la potentille à petites fleurs, le Lis martagon, mais aussi la Gagée des champs (espèce messicole protégée au niveau national) en lisière forestière. Il est important de noter que la grande Sanguisorbe, typique des prairies humides, est également présente dans le fond de vallon.

Au regard de la faune, ce site plus ouvert est propice au Lézard des souches et à la couleuvre verte et jaune.

Ce site est présent à l'ouest de l'autoroute A31, de l'autre côté du vallon du ruisseau d'Aujeurres.

Les enjeux floristiques

Données floristiques INPN sur les bans de Leuchey et Villiers-lès-Aprey

La flore remarquable présente sur les deux bans communaux concerne quatre types de milieux :

- les pelouses sèches,
- les prairies mésohygrophiles montagnardes (vallon froid),
- les prairies de fauche extensives, souvent mésoxérophiles,
- les milieux rudéraux (friches, chemins et terrains vagues).

Deux espèces protégées sont potentiellement présentes sur la commune de Villiers-lès-Aprey : l'Orobanche de la Germandrée et le Lis martagon. La première est probablement présente sur l'ancienne carrière au lieu-dit les Lavières tandis que la seconde apprécie les fonds de vallon modérément humides et froids, principalement en amont du ruisseau d'Aujeurres.

Dix espèces menacées ont été inventoriées sur les deux bans, dont les deux espèces protégées.

Sur Villiers-lès-Aprey, le lieu-dit « les Lavières » comporte des pelouses calcaires abritant le Trèfle rude, l'Hélianthème des Apennins et la Myosotis raide, ces deux dernières étant en danger d'extinction à l'échelle régionale.

Flore		Commune	Statut de rareté	Statut de protection	Habitat biologique concerné
Nom vernaculaire	Nom latin				
Trifolium scabrum	Trèfle rude, Trèfle scabre	Villiers-lès-Aprey	VU	Liste Rouge	Pelouse calcaire sèche
Orobanche teucrii	Orobanche de la germandrée	Villiers-lès-Aprey	VU	Liste Rouge	Pelouse calcaire sèche
Helianthemum apenninum	Hélianthème des Apennins, Hélianthème blanc	Villiers-lès-Aprey	EN	Liste Rouge	Pelouse ou friche calcaire
Myosotis stricta	Myosotis raide	Villiers-lès-Aprey	EN	Liste Rouge	Pelouse sèche (plutôt acidophile)
Lilium martagon	Lis martagon, Lis de Catherine	Villiers-lès-Aprey	VU	Liste Rouge	Bois et prairies montagnardes (froides)
Phelipanche purpurea	Orobanche pourprée	Villiers-lès-Aprey	VU	Liste Rouge	Prairie de fauche extensive
Saxifraga granulata	Saxifrage granulé, Herbe à la gravelle	Villiers-lès-Aprey	VU	Liste Rouge	Prairie de fauche extensive
Anacamptis morio	Orchis bouffon	Leuchey et VIA	VU	Liste Rouge	Prairie de fauche extensive
Lolium temulentum	Ivraie enivrante, Ray-grass commun, Ray-grass anglais	Leuchey	CR	Liste Rouge	Culture
Hyoscyamus niger	Jusquiame noire	Leuchey	EN	Liste Rouge	Chemins et terrains vagues

la flore protégée au niveau régionale est mise en gras

Les prairies de fauche, à tendance mésoxérophile, sont aussi propices à l'Orobanche pourprée, au Saxifrage granulé, ainsi qu'à l'Orchis bouffon. Cette dernière a été observée sur la prairie de fauche des Essarts à Leuchey.

Sur Leuchey, deux autres espèces fortement liées aux activités humaines ont aussi été inventoriées l'Ivraie enivrante aux abords de terres labourées, et la Jusquiame noire appréciant les milieux rudéraux. Ces deux espèces n'ont pas été revues lors des inventaires de terrain.

Observations de terrain

Des prospections floristiques ont été menées en 2018 et 2019 dans le cadre de la première version de cette étude d'impact. L'inventaire de 2022 a consacré sept journées de terrain pour caractériser les habitats biologiques, ainsi que les enjeux floristiques au sein de l'aire d'étude.

Lors de ces passages, une dizaine de secteurs les plus sensibles d'un point de vue écologique ont fait l'objet de visite régulière et poussée, tandis que le reste des habitats de l'aire d'étude ont été caractérisés lors des visites de mai et juin.

Date	Secteurs	Enjeux
19 et 20 avril 2022	globale	Repérage des zones sensibles et pelouses
16 et 17 mai 2022	globale	Habitats humides et prairies « extensives »
21 juin 2022	Milieux secs	Caractérisation pelouses sèche
21 juillet 2022	Milieux secs	Caractérisation friches xérophiles
13 septembre 2022	certaines prairies	Finalisation de la caractérisation de certaines prairies pâturées

Les relevés floristiques ont été effectués "au parcours". Ils ont pour objet de caractériser puis de cartographier les formations végétales et de localiser les espèces floristiques d'intérêt patrimonial.

Les formations végétales recensées ont été traduites en « habitat biologique » et leur place dans la nomenclature européenne CORINE Biotopes a été indiquée.

L'identification des habitats biologiques s'est appuyée sur les documents suivants :

- Types d'habitats français (ENGREFF, 1997),
- Guide des groupements végétaux de la région parisienne (M. Bournérias, G. Arnal et C. Bock, Belin 2001).

L'intérêt des habitats à l'échelle communautaire est défini par la Directive européenne concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvage, dite Directive « Habitats ». Malgré l'absence d'habitat d'intérêt communautaire, certains habitats ont été qualifiés de patrimoniaux, car ils peuvent évoluer vers des milieux très intéressants inscrits en liste rouge régionale.

Les campagnes de prospection ont aussi eu pour objectif de rechercher les espèces végétales d'intérêt patrimonial (espèces protégées au niveau national ou régional, espèces rares ou menacées en Grand-Est ou Champagne-Ardennes).

Les déterminations botaniques ont été réalisées à partir de plusieurs ouvrages, dont la Flore de Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (J. LAMBINON et al, 2004) et la nouvelle Flore de Bourgogne (François BUGNON et coll., réimpression 2007).

Les degrés de rareté des espèces végétales mentionnées sont issus du catalogue de la flore vasculaire de champagnes-Ardennes (version 2016)

Description des habitats biologiques les plus patrimoniaux

La cartographie des habitats biologiques figure globalement sous la forme de deux planches dans les pages suivantes, ou de manière détaillée sous forme d'atlas dans les annexes.

1 – Pelouse calcicole xérophile

Code Corine biotope 38.21 Code Natura 2000 : 6510

Cet habitat est présent au niveau des pelouses à l'entrée de l'ancienne carrière de Villiers-lès-Aprey, ainsi qu'à différents endroits des dépressions du plateau calcaire à Leuchey.

Ce type de prairie élevée à mi-rase, très recouvrante est dominée par les hémicryptophytes et en particulier le Brome dressé.

En complément des orchidées et de l'Anémone pulsatille, les espèces indicatrices du caractère méso-xérophile de la prairie sont : le Trèfle des montagnes (*Trifolium montanum*), le Polygale calcaire (*Polygala calcarea*), la Renoncule bulbeuse

(*Ranunculus bulbosus*), la petite Pimprenelle (*Sanguisorba minor*), l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*) et l'abondance de Brome dressé. D'autres graminées sont aussi présentes selon le degré de xérophilie : la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), la Fétuque du Léman (*Festuca lemarii*), voire le Fromental (*Arrhenatherum elatius*).

D'autres espèces présentent dans les cortèges typiquement mésophiles sont aussi observées : l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Gaillet jaune (*Galium verum*), les plantains moyen et lancéolé (*Plantago media, lanceolata*), la Marguerite (*Leucanthemum vulgare*), la Primevère officinale (*Primula veris*).

Cet habitat est lié à des substrats graveleux riches en éléments calcaires ou partiellement décalcifiés, secs à très secs.

Deux autres variantes de cette pelouse ont été observées :

une variante montagnarde sur dalle, dans le fond de la carrière, se caractérisant par une végétation rase, dominé par le Thym faux pouliot (*Thymus pulegioides*), la Germendrée (*Teucrium montanum*) ainsi que la Globulaire (*Globulaire bisnagaria*) et la Polygale amer (*Polygala amarella*). La présence de nombreuses tâches de trèfle scabre (*Trifolium scabrum*), espèce rare, participe à l'intérêt patrimonial de cet habitat. Cette végétation herbacée intervient sur des milieux post pionniers, avec une flore rase et un recouvrement discontinu.

Une autre variante colonisée par la pinède, comportant aussi l'Anémone pulsatile, l'Epipactis atrorubens, l'Anthyllide vulnéraire, le Brome érigé, la Campanule gantelée, l'Euphorbe petit-cyprès, l'Hélianthème jaune (), la Piloselle, la Pimprenelle à fruits réticulés et l'Hippocrepis à toupet

Pelouse -prairie méso-xérophile, riche en orchidées et Anémone pulsatile, au lieu-dit « Désert de Saint Jion »

2 – Pelouse calcicole méso-xérophile

Code Corine biotope 38.21 Code Natura 2000 : 6510

Elle dérive des pelouses précédentes par une dynamique naturelle et une exposition moins importante au condition mésophile et s'en diffère par son aspect prairial et la présence d'espèces à port plus haut que les pelouses du stade dynamique précédent.

Les espèces prairiales indicatrices du caractère mésoxérophile sont les suivantes : le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le salfisis des près (*Tragopogon pratensis*), la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), le trèfle des près (*Trifolium pratense*), la centaurée jacée (*Centaurea gp. Jacea*), l'oseille (*Rumex acetosa*), la carotte sauvage (*Daucus carota*), le plantain lancéolé



(*Plantago lanceolata*) et le Gaillet vrai (*Galium mollugo*), et la Marguerite (*Leucanthemum vulgare*).

D'autres espèces associées aux pelouses sèches complètent le cortège : *Saxifraga granulata*, *Vicia hirsuta*, *Ranunculus bulbosus*, *Bromus erectus*, *Trifolium dubium*, *Eryngium campestre*, *Sanguisorba minor*, *Euphorbia cyparissias*, ...

Sur une des parcelles, la présence de nombreux pieds d'Aménone pulsatile et d'une surface dénudée riche en orpin sexangulaire a été observée.

Les variantes dégradées correspondent à des cortèges très graminéens et peu diversifiés, mais abritant encore quelques pieds des espèces remarquables, comme l'Ophrys abeille ou l'Orchis bouffon.

3 Friche herbacée rudérale méso-xérophile

La végétation se compose principalement d'une flore inféodée aux friches calcaires comme la Vipérine (*Echium vulgare*), le Chardon penché (*Carduus nutans*), le Cirse des champs (*Cirsium vulgare*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*) et la Vesce cracca (*Vicia cracca*), et d'espèces prairiales (située à proximité) : la Marguerite (*Leucanthemum vulgare*) et le Fromental (*Arrhenation elatius*).

Les espèces caractéristiques des friches mésophiles « *Dauco carotae-Picridetum hiercioidis* » sont quasi-absentes, et remplacées des espèces caractéristiques des friches nitrophiles mésoxérophiles et thermophiles, dont *Carduus nutans*, *Cynoglossum officinale* et *Verbascum densiflorum* qui sont plus rares.



Cet habitat, rare dans la région et figurant sur Liste rouge de Champagne-Ardenne, est présent souvent dans les délaissés le long des routes départementales, à l'ouest de l'aire d'étude. Cet habitat comporte une formation herbacée très dense, dominée par le Brome dressé (*Bromus erectus*). On peut noter l'implantation d'un fourré arbustif sur la partie la plus éloignée de la route. Ce fourré est composé de noisetiers, de prunelliers et d'aubépines.

A d'autres endroits, ces formations herbacées sèches du Mésobromion, basophiles :se caractérisent par la Laïche glauque (*Carex flacca*), l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*), la Petite primrenelle (*Sanguisorba minor*), l'Hippocrépide à toupet (*Hippocrepis comosa*), ou des espèces calcaire comme le Trèfle pourpre (*Trifolium rubens*), l'Epiaire droite (*Stachys recta*), ou l'Hélianthème nummulaire (*Helianthemum nummularium*) et des espèces plus ou moins xéro-thermophiles comme le Mélampyre des champs (*Melampyrum arvense*) ou le Gênet poilu (*Genista pilosa*).



Friche xéro-thermophile le long de la RD 293

Selon les endroits, l'abondance de Gaillet blanc (*Galium mollugo*) favorise la présence d'une flore parasite, l'Orobanche du Gaillet ou Orobanche Giroflée (*Orobanche caryophyllacea*). Cette espèce rare a été observée à de nombreuses reprises ; elle occupe ainsi une grande partie des talus routiers à l'ouest de l'aire d'étude.



Talus de prairies de fauche « calcaire »

Orobanche caryophyllacea

4 – Prairie de fauche mésophile à mésoxérophile de fauche

Code Corine biotope 38.21 Code Natura 2000 : 6510

Cet habitat est dominé par des espèces vivaces et composées de deux strates. La strate herbacée haute est essentiellement constituée de graminées comme le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), et secondairement le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), et de plantes à floraison plus spectaculaire comme la Marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*), le Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*), et la Sauge des prés (*Salvia pratensis*). Dans la strate basse, d'autres espèces à fleurs colorées s'imposent comme le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*) ou la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*).

Parmi les espèces caractéristiques relevées, sont présentes les graminées sociales liées à la fauche : la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), la Crételle

(*Cynosurus cristatus*), le Ray-Grass (*Lolium perenne*), le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), et d'autres plantes à fleurs liées aux conditions édaphiques et à la pâture : Trèfle rampant (*Trifolium repens*), la Primevère fleur de coucou (*Primula veris*), le Plantain intermédiaire (*Plantago média*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*) la Pâquerette (*Bellis perennis*), le pissenlit (*Taraxacum officinal*),...

5 – Prairie marnicole méso-xérophile ourléifiée

Code Corine biotope 38.21 Code Natura 2000 : 6510

Cette prairie n'a été observé qu'à deux endroits : sur les vignes du Caviers et en lisière du bois de « Chavagnes ». L'Abondance de la Succise des prés est caractéristique de ce type de prairie.



6 – Prairie grasse mésophile neutrocline

Code Corine biotope 38.21 Code Natura 2000 : 6510

Le terme de prairie grasse définit des prairies, gérées par la fauche ou le pâturage, développées sur des sols temporairement engorgés, ayant la plupart du temps une texture à dominante argileuse, ou limono-argileuse.

Ce type de prairie possède une flore diversifiée et rassemble des plantes pouvant être retrouvées dans les prairies plus sèches et des plantes des prairies humides. La présence de Colchique des prés (*Colchicum autumnalis*) et de Fétuque des prés (*Festuca pratensis*) est déterminante.

Parmi les autres espèces présentes, on retrouve souvent le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), la Vesse à épis (*Vicia cracca*), le Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*), le Cumin des prés (*Silaum Silaus*) et la Marguerite (*Leucanthemum vulgare*).

Néanmoins, les prairies grasses neutrocline, sont in stade intermédiaire entre les prairies grasses, mésohygrophiles ou hydroclines, et les prairies mésophiles. La Primevère officinale (*Primula veris*) est caractéristique de cet habitat à la flore relativement bien diversifiée en période vernale.

Lorsque pâturées, ces prairies ont un cortège floristique banal, avec la présence de Pissenlit et de Pâquerette. Lorsque la diversité est très faible, ces prairies pâturées ont été rattachées aux prairies pâturées mésophiles.

7 – Prairie grasse mésohygrophile à hydrocline, neutrocline

Code Corine biotope 38.21 Code Natura 2000 : 6510

Ce type de prairie grasse comprend des espèces prairiales à large amplitude, il a cohabitation d'espèces mésohygrophiles comme la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), la Colchique (*Colchicum automnale*), le Silaüs des prés (*Silaum silaus*) et

la Consoude officinale (*Symphytum officinale*) et d'espèces mésophiles comme la Crépeide bisannuelle (*Crepis biennis*), la Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*), la Marguerite (*Leucanthemum vulgare*).

8 – Prairie humide ou hygro-neutrophile, eutrophe ou non

Code Corine biotope 37.21

Ce type de prairies est caractérisé par une végétation rase et par l'abondance des graminées prairiales comme la Crételle (*Cynosurus cristatus*), le Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*) et l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*). Des espèces méso-hygrophiles, dont la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), l'Oseille crépue (*Rumex crispus*) et la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), s'associent aux précédentes. Des espèces rampantes, notamment le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), et en rosette, comme le Plantain majeur (*Plantago major*) ou le Pissenlit (*Taraxacum* sp.) sont favorisées par le pâturage.

Lorsque qu'elles sont pâturées, la diversité floristique de ces prairies est généralement assez faible. Le cortège est caractérisé par la présence du Lychnis fleur-de-coucou (*Lychnis flos-cuculi*), la Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*), le Jonc glauque (*Juncus inflexus*), l'Oseille sauvage (*Rumex acetosa*), le Lotier des fanges (*Lotus pedunculatus*), la Pulicaria dysenterica (*Pulicaria dysentérique*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*).

9 - Prairies pâturées mésophiles à Avoine élevé (non eutrophisée)

Code Corine biotope 38.22

Les prairies mésophiles ont été largement influencées par les pratiques agricoles, avec une forte proportion de graminées, liées probablement à une pratique excessive de la fauche ou à un ensemencement d'espèces fourragères.

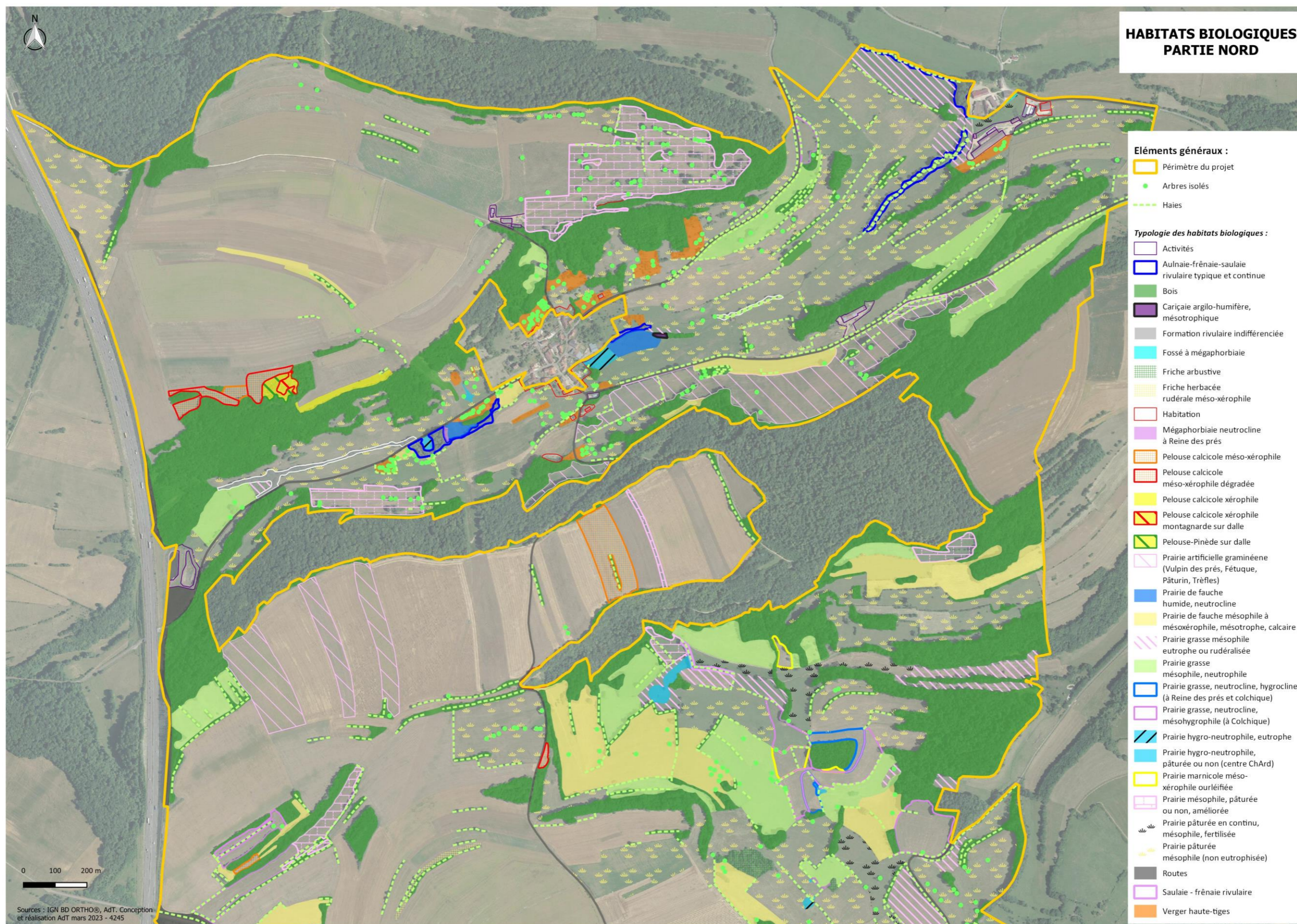
Parmi les graminées, on peut retrouver la Crételle, le Pâturin vulgaire, le Ray-grass, la Flouve et le Brome dressé, et le Fromental, tandis que les plantes à fleurs sont composées généralement du Trèfle blanc rampant, de nombreuses plantes à rosette (Pissenlit, le Plantain lancéolé, la Pâquerette).

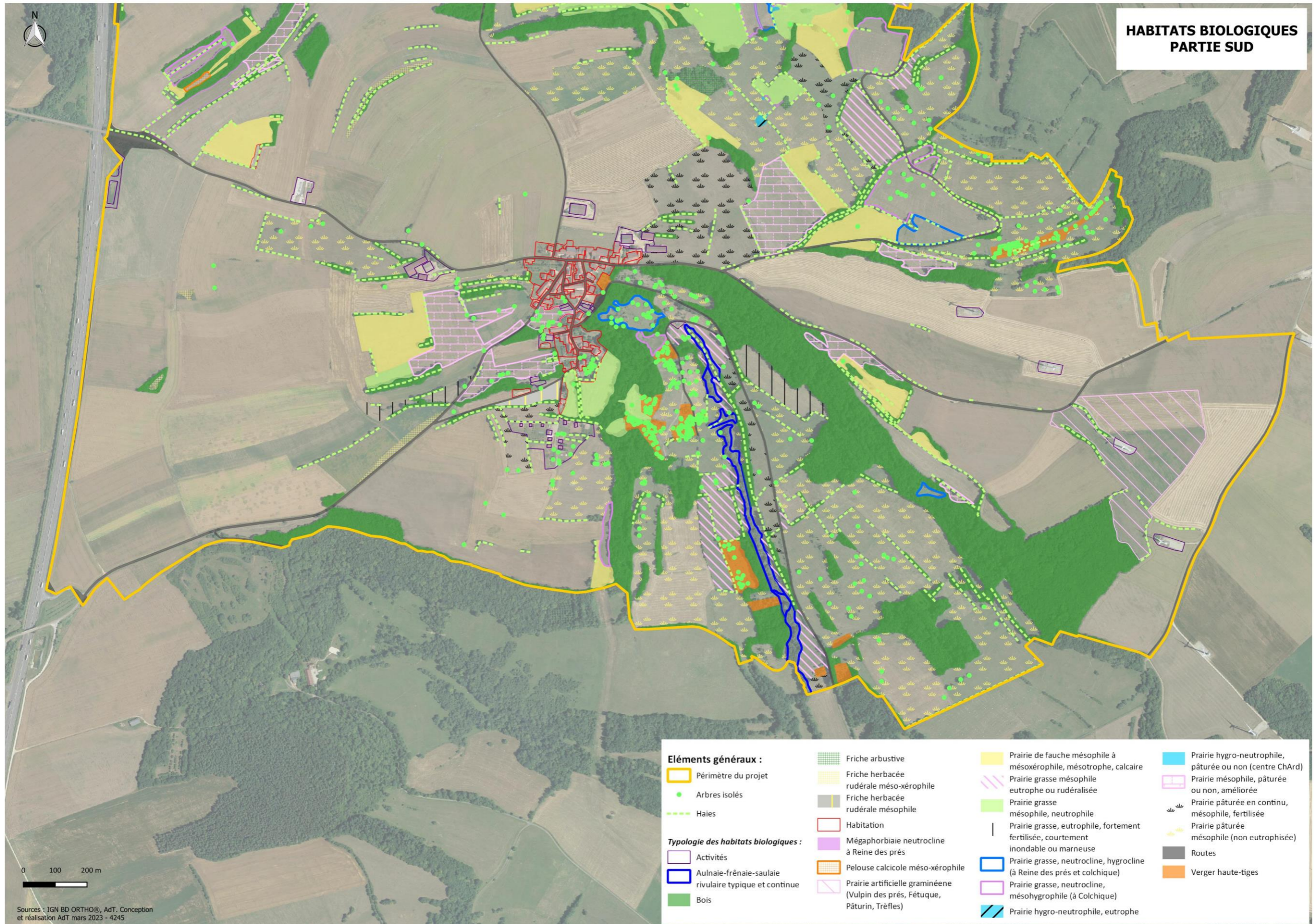
Ces prairies appartiennent à l'Alliance de l'Arrhenatherion elatioris.

Dans le cas, de cette étude les principales espèces rencontrées sont l'Avoine élevé ou Fromental (*Arrhenatherum elatius*), la Fétuque des prés (*Festuca pratensis*), la Marguerite (*Leucanthemum vulgare*), la Fétuque rouge (*Festuca rubra*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Crépis des prés (*Crepis biennis*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), le Trèfle rampant, la Knautie des champs (*Knautia arvensis*), la Centaurée jacée (*Centaurea jacea*), le Caille-lait blanc (*Galium*

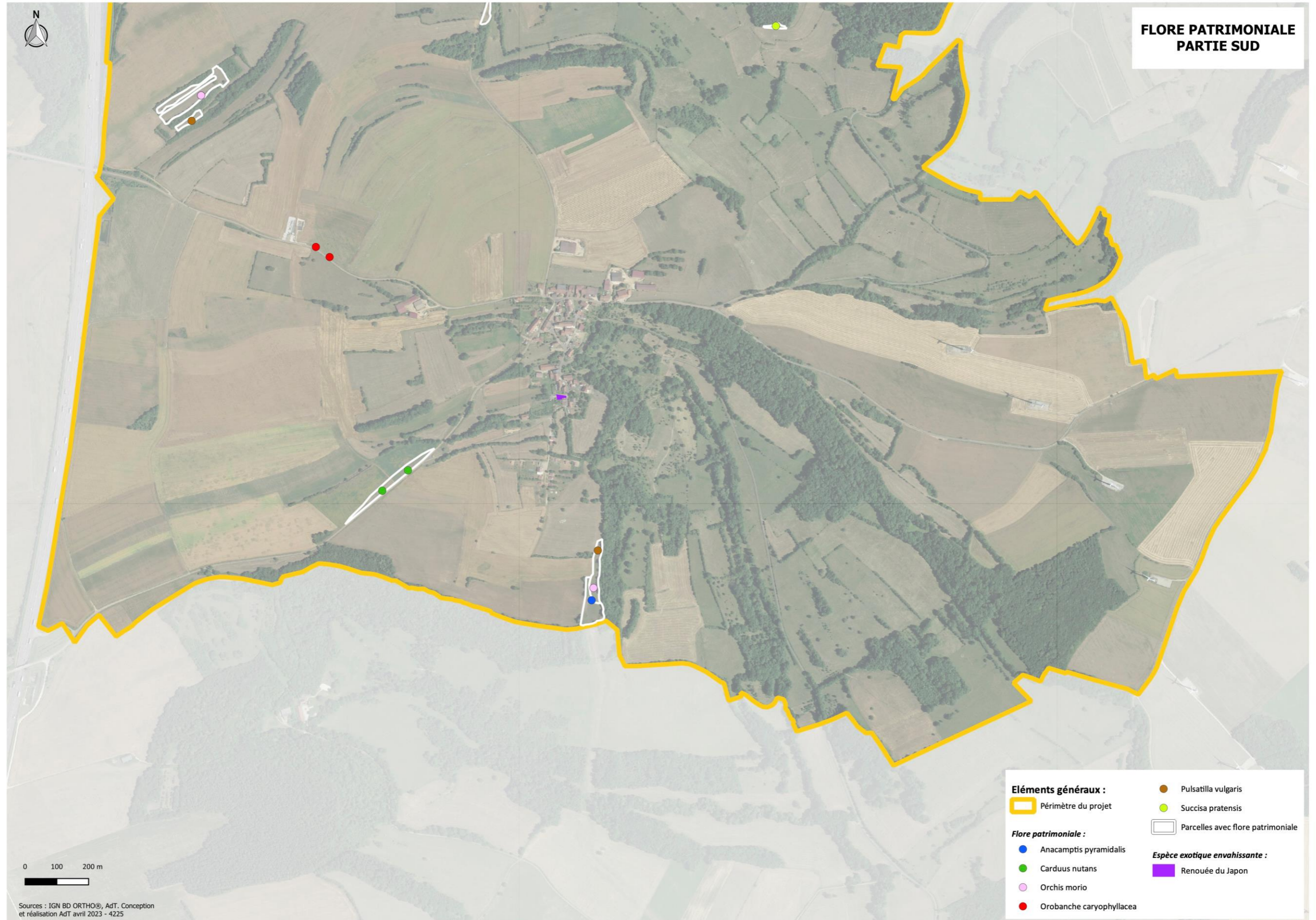
mollugo), la Petite pimprenelle (*Sanguisorba minor*),...

Cette prairie de fauche ou pâturée, plus grasse ou eutrophisée comporte d'autres espèces caractéristiques : le Brome mou (*Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus*), la Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*), la Gesse des prés (*Lathyrus pratensis*).









Description de la flore remarquable observée

Suite à l'inventaire écologique de 2022, Onze secteurs ont été identifiés comme abritant un enjeu floristique, pour la plupart associés à des milieux secs ou thermophiles. Ils sont présentés du nord au sud :

1 Les pelouses sèches de Villiers-lès-Aprey (au lieu-dit les Lavières), comprenant la carrière en elle-même et la pinède attenantes, ainsi que les deux parcelles implantées le long des bois, avec la présence attestée des espèces patrimoniales suivantes : *Epipactis atrorubens*, *Pulsatilla vulgaris*, *Anacamptis pyramidalis*, *Orchis militaris* et *Teucrium montanum*. L'Hélianthème des Apennins n'a pas été observé, ainsi que le Myosotis raide.

2 La pelouse xérophile, présente dans le prolongement de la carrière, le long du bois, comprenant une très grande population d'Anémone pulsatile (plus de 100 pieds) et un nombre important d'Orchis morio. Deux autres espèces ont été observées (quelques pieds d'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*), d'Orphys mouche (*Ophrys insectifera*)).

3 La pelouse au lieu-dit « Dessus les Putelles » sur le plateau du Beugey, au sud de Villiers-lès-Aprey. Cette pelouse méso-xérophile comprend une population importante d'*Anacamptis pyramidalis*, ainsi que de *Pulsatilla vulgaris* (plus de 50 pieds), et également l'Orchis morio (quelque spieds). Une petite zone de dalles affleurantes est propice à *Sedum rupestre*.

4 la prairie marneuse à Succise des près au lieu-dit « les vignes du Cavier » à Villiers-lès-Aprey. La Succise des près n'est pas une espèce menacée, mais sa présence indique une gestion plus extensive, d'une prairie grasse (sur argiles) mésohygrophile. Cette parcelle comprend aussi deux pieds d'Orchis morio.

5 La prairie marnicole thermophile, également à Succise des près au lieu-dit « Courbes Roies » à Villiers-lès-Aprey.

6 La pelouse méso-xérophile longeant la route vicinale entre Villiers et Leuchey, au lieu-dit « Sous la Clavière », abritant l'Orchis morio.

7 La combe près d'Aujeurres, au lieu-dit « Les Comodo » comprenant plus layons, dont l'un est propice à l'Anémone pulsatile et l'autre à l'Orchis morio.

8 La prairie mésophile au lieu-dit « les Essarts » à Leuchey, abritant auparavant l'Orchis Bouffon, mais cette espèce n'a pas été revue cette année sur le site.

9 Les talus routiers et les délaissés le long de la RD 293 et 26, aux lieu-dits « Combe Sauce » et « Champs paquet », abritant l'Orobanche du gaillet et pour le second également le Chardon penché.

10 La pelouse méso-xérophile au sud de Leuchey au lieu-dit « Desert de Saint Jion » abritant deux orchidées : Orchis morio et Orchis pyramidal, ainsi que l'Anémone pulsatile.

Flore		Commune	Statut de rareté	Statut de protection	Abondance	Habitat biologique concerné
Nom latin	Nom vernaculaire					
Trifolium scabrum	Trèfle rude, Trèfle scabre	Villiers-lès-Aprey	VU	Liste Rouge	RR	Pelouse calcaire très sèche
Teucrium montanum	Germandrée des montagnes	Villiers-lès-Aprey	VU	Liste Rouge	AR	
<i>Helianthemum apenninum</i>	<i>Hélianthème des Apennins, Hélianthème blanc</i>	Villiers-lès-Aprey	EN	Liste Rouge	RR	<i>Pelouse ou friche calcaire</i>
Myosotis stricta	Myosotis raide	Villiers-lès-Aprey	EN	Liste Rouge		Pelouse sèche (plutôt acidophile)
Himantoglossum hircinum	Orchis bouc	Villiers-lès-Aprey	-	-	AR	Pelouse calcaire méso-xérophile
Ophrys apifera	Ophrys abaille	Villiers-lès-Aprey	-	-	R	
Ophrys insectifera	Ophrys mouche	Villiers-lès-Aprey	-	-	R	
Carduus nutans	Chardon penché	Leuchey et VIA	-	-	AR	Friche thermophile
Orchis militaris	Orchis militaire	Villiers-lès-Aprey	-	-	R	Pelouses et pré-bois calcaires secs
Orchis purpurea	Orchis pourpre	Villiers-lès-Aprey	-	-	AR	
Epipactis atrorubens	Epipactis pourpre	Villiers-lès-Aprey	-		R	
Saxifraga granulata	Saxifrage granulé, Herbe à la gravelle	Villiers-lès-Aprey	VU	Liste Rouge	RR	Prairie de fauche mésophile à méso-xérophile, extensive
Anacamptis morio	Orchis bouffon	Leuchey et VIA	VU	Liste Rouge	RR	
Anacamptis pyramidalis	Orchis pyramidal	Leuchey et VIA	-	Liste Rouge	AR	
Orobanche caryophyllacea	Orobanche du gaillet	Leuchey et VIA	-	Liste rouge	RR	Milieu herbacés mésophile calcaire
Sedum rupestre	Orpin des rochers	Villiers-lès-Aprey	-	-	AC	Dalle rocheuse
Succisa pratensis	Succise des prés	Villiers-lès-Aprey	-	-	AC	Prairie marneuse

Légende : Rareté régionale : AR : assez rare, R : rare, RR : très rare,

Liste Rouge : VU : Vulnérable, EN : en danger d'extension, PR : Protégée au niveau régionale

Parallèlement, les inventaires ont permis d'identifier trois zones accueillant la Renouée du japon :

- l'une au sein de l'ancienne décharge à Villiers-lès-Aprey (en dehors du périmètre d'AFAP),
- une petite touffe sur une pâture longeant la route pour Aprey,
- une présence très abondante au cours du village de Leuchey au sein du propriété privée.

La présence de la Renouée du japon est indiquée sur la carte effet du projet sur la faune et la flore.



Epipactis pourpre et Ophrys abeille au lieu-dit « Les lavières »



Anémone pulsatille



Orchidées au lieu-dit « Desert de Saint Jion »



Présence de renouée à leuchey



Germandrée des montagnes

i. Les enjeux faunistiques

Méthodologie de terrain

Herpétofaune

Les amphibiens

La recherche de ce taxon n'a pas fait l'objet d'inventaire particulier. Il y a très peu de point d'eau au sein de l'aire d'étude. Les fonds de vallon du Badin, du ruisseau de Leuchey (ainsi que les étangs en aval du périmètre) et du ruisseau d'Aujeurres accueille deux espèces observées lors des différentes visites de terrain : Les grenouilles verte et rousse. Certaines zones de sources sont aussi propices à la présence de la grenouille verte.

L'ensemble des points d'eau inventoriés et des zones humides observées dans le périmètre étant conservés en l'état, aucun inventaire nocturne n'a donc été réalisé pour quantifier et recenser précisément les espèces d'amphibiens.

Les reptiles

Les reptiles ont été recherchés par une méthode dite « visuelle » et une méthode de piégeage « passif » par pose de plaques herpétologiques. La physiologie des reptiles leur impose la recherche d'habitats ou de micro-habitats aux conditions de température, d'ensoleillement et d'hygrométrie en adéquation avec leurs exigences écologiques.

Afin de caractériser au mieux la diversité des espèces présentes, Douze plaques, composées de plaques d'onduline bituminée, ont été installées dans les secteurs les plus propices, avec la présence de milieux thermophiles. Ces conditions sont donc favorables aux reptiles. Les observations ont donc été concentrées vers les friches héliophiles, à l'entrée de la carrière par exemple, dans les pelouses et le long des haies ou des pâtures bien exposées.

Les prospections visuelles ont ainsi été ciblées sur la recherche des places d'héliothermie des différents reptiles, telles que les lisières, les berges sèches, les troncs, les tas de bois, les roselières sèches...

La recherche d'individus en héliothermie a été menée entre début avril et la mi-septembre, période à laquelle les reptiles sont actifs et où la température ambiante est suffisamment fraîche pour obliger les reptiles à augmenter leur température corporelle.

Lors du mois d'avril les investigations ont été menées lors des heures les plus chaudes, tandis que de mai à septembre les matinées ont été privilégiées.

Cette méthode, non intrusive, permet d'avoir un bon échantillonnage des lézards mais présente le désavantage d'être peu efficace pour les espèces discrètes comme l'Orvet fragile, la Coronelle lisse et dans une moindre mesure la Couleuvre à collier.



Plaque herpétologique

Avifaune

Les investigations sur le terrain ont été principalement axées sur les espèces en période de reproduction, susceptibles de nicher sur la zone d'étude, et/ou d'utiliser les milieux pour leur recherche alimentaire. La phase de reproduction représente en effet une étape particulière dans le cycle saisonnier des oiseaux, où la plupart des espèces adoptent un comportement territorial, entraînant une sensibilité plus ou moins forte vis-à-vis des dérangements et des modifications de milieux.

Les prospections ont été basées sur les approches suivantes :

- Réalisation de quatre points d'écoute sur des stations réparties dans l'ensemble du secteur, afin de caractériser les peuplements avifaunistiques en fonction des milieux présents.
- Inventaire des espèces à grand territoire, notamment les rapaces, et recherche d'autres espèces patrimoniales, avec observations directes, recherches d'indices de présence (forges de pics, pelotes de réjection des rapaces nocturnes, plumes...), écoute des manifestations vocales.

Ces points d'écoute ont été complétés par un parcours au sein des différents milieux, afin d'affiner les indices de nidification. Deux sorties spécifiques ont été effectuées pour ces écoutes, l'une la première quinzaine d'avril et la seconde a seconde quinzaine de mai.

Le fait de retourner plusieurs fois sur les mêmes secteurs permet en effet, outre le recensement d'un plus grand nombre d'espèces, de préciser pour une même espèce son statut de nidification :

- Nicheur possible : individu vu ou entendu une seule fois sur un milieu favorable, ou couple observé dans un habitat favorable, ...
- Nicheur probable : mâle chanteur entendu à plusieurs reprises, parades nuptiales, nid en construction, ...
- Nicheur certain : nid occupé, individu transportant de la nourriture ou des sacs fécaux, famille observée avec des jeunes fraîchement envolés ou des poussins...

Les points de comptage ont été répartis sur les douze zones les plus favorables à l'avifaune dans le périmètre d'étude. Les comptages ont été réalisés au cours des trois à quatre premières heures suivants le lever du jour.

La localisation des points de comptage, et l'espace associé à l'inventaire sont matérialisés sur la carte Inventaire ci-après.

les mammifères (hors chauves-souris)

Les grands et petits mammifères ont été inventoriés par le biais des parcours de terrain lors de l'inventaire des autres taxons. Les observations directes d'individus sont complétées par une recherche d'indices de présence (fèces, traces au sol, dégâts sur la végétation, terriers, pistes...).

Les plaques herpétologiques permettent également de recenser de petits rongeurs ou insectivores.

les chauves-souris

Il n'est pas possible de réaliser un inventaire complet des chauves-souris à l'échelle des bans communaux.

Les niveaux d'intérêt des secteurs arborés seront évalués à partir d'une visite effectuée en période hivernale, avant la pousse des feuilles. Les haies ayant fait l'objet d'une prospection particulière, avec une recherche des arbres à cavités sont matérialisées en blanc sur la carte d'inventaire. Elles correspondent aux haies les plus intéressantes ou affectées par le projet afin qu'en quantifier l'enjeu. La notion de corridors ou de déplacement de cette espèce ont aussi été pris en compte lors des différentes visites et points d'écoutes. Néanmoins, la forte densité de haies dans les coteaux bocagers ne permet pas d'en évaluer précisément les déplacements.

Une visite des clochers des deux villages sera aussi effectuée en période printanière.

Entre le printemps et l'automne, deux sessions de 2 soirées avec détecteur à ultrasons seront effectuées (en avril et septembre) à partir de parcours de la zone d'étude, avec points d'arrêt, afin d'identifier les corridors de déplacement et de chasse des chauves-souris.

Date	Conditions météorologiques
09/06/2022	Ciel partiellement couvert – Vent nul – 28°C à 10°C
13/09/2022	Ciel couvert – Vent faible – 25 °C à 21°C

l'entomofaune

Trois groupes d'Insectes ont été étudiés afin de caractériser l'intérêt écologique des milieux :

- les papillons de jour (Rhopalocères),
- les criquets et les sauterelles (Orthoptères),
- les demoiselles et les libellules (Odonates).

Ces insectes ont été capturés à l'aide d'un filet entomologique, identifiés sur place puis relâchés. Quatre prospections entomologiques ont été effectuées entre le printemps et l'été : 16 mai, 13 juin, 21 juillet, 13 septembre.

Lépidoptères rhopalocères :

Une première phase de terrain a eu pour but de rechercher les espaces favorables à la présence de plantes hôtes de papillons remarquables. Les prospections des papillons de jour ont ensuite débuté dès la mi-avril jusqu'au mois de septembre par une observation visuelle ou par une capture au filet entomologique quand la détermination à vue s'avérait hasardeuse ou impossible.

Les journées d'inventaires ont été calées avec des conditions climatiques optimales pour le vol des papillons.

Orthoptères :

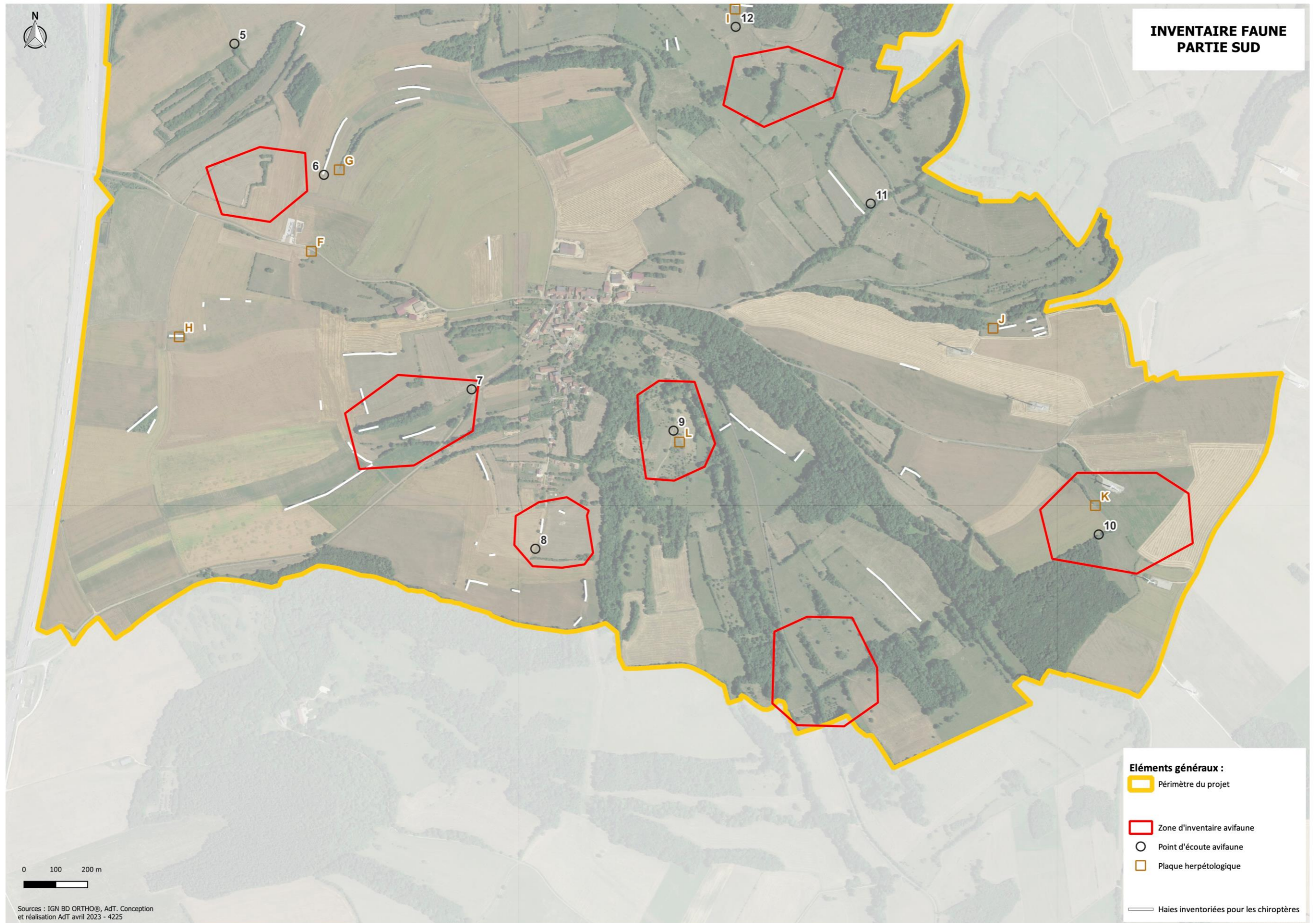
Les Orthoptères (Criquets et Sauterelles) des milieux ouverts et buissonnants seront recensés. Outre les captures temporaires, l'écoute des stridulations des orthoptères peut aussi aider à l'identification de certaines espèces.

Une sortie aux Orthoptères (criquets, sauterelles, grillons) a été effectuée le 13 septembre, avec cependant des conditions météorologiques moyennement favorables (temps chaud avec vent faible).

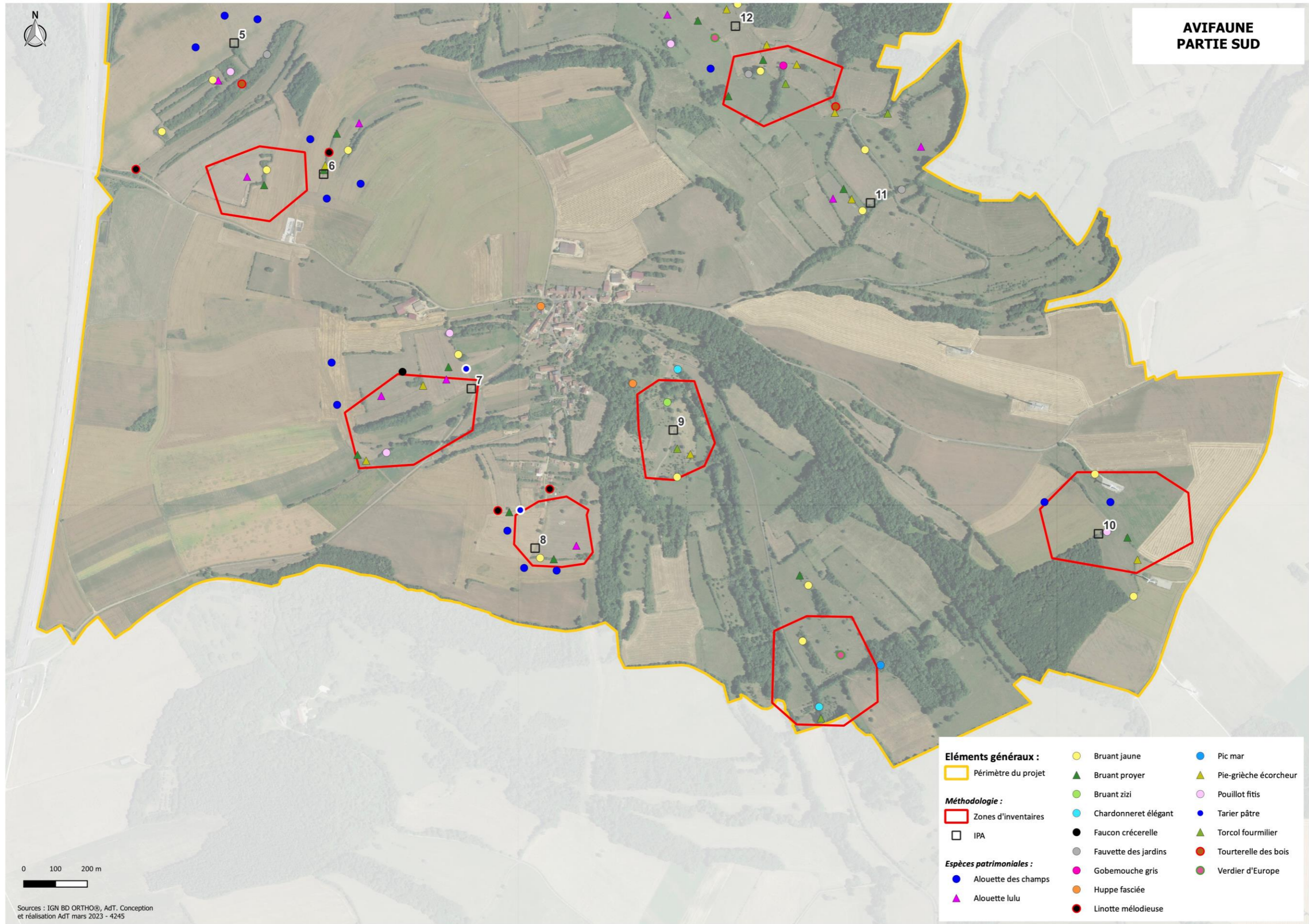
Odonates :

Les milieux favorables à ces espèces sont réduits aux abords des ruisseaux et des zones de sources. Seules, quelques espèces très communes et ubiquistes ont été observées le long des cours d'eau.









Résultats de l'inventaire pour l'Avifaune

La diversité des habitats du territoire se traduit par une richesse avifaunistique.

Respectivement, 33 et 40 espèces ont été recensées par les associations naturalistes (www.faune-champagne-ardennes.org) sur Leuchey et Villiers-lès-Aprey.

L'inventaire de l'avifaune a permis de recenser 59 espèces au sein du périmètre, dont 25 possèdent un caractère patrimonial ou menacé, figurant dans le tableau ci-dessous.

La liste des espèces et leur statut de protection figure en annexe du rapport.

Parmi elles, six possèdent un caractère patrimonial fort au niveau régional, car elles sont vulnérables ou en voie d'extinction, comme la Huppe fasciée, et fréquentant les vergers ou les milieux thermophiles. Cinq autres espèces de passereaux figurent sur la liste menacée au niveau national, car elles sont associées à des milieux semi-bocagers, en déclin aux échelles nationale et régionale.

Enfin, quatre autres espèces appartiennent à la liste orange régionale avec un statut « A surveiller » : Fauvette babillarde, Gobemouche gris, Pic mar et le Tarier pâtre.

Enfin, le Milan noir et Milan royal fréquentent l'aire d'étude. Ces deux rapaces nichent dans les zones forestières et s'alimentent sur les plateaux agricoles.

Tableau des espèces avifaunistiques patrimoniales ou déterminantes ZNIEFF

Espèce		Statuts de protection		Statuts de conservation (espèces nicheuses)			
		Directive "Oiseaux"	Législation France	France	Champagne-Ardenne		
Nom vernaculaire	Nom latin			Liste rouge	Liste rouge	Liste orange	Espèces déterminantes de ZNIEFF
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)		3				
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758		Ch, art 3*	NT		AS	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758		3	NT		AS	
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)		3			AS	OUI
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)		3	NT			
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758		3				OUI
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758		3	NT		AS	
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Annexe I	3			AS	OUI
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Annexe I	3				OUI
Pic vert	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758		3			AS	
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)		3	NT			
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)		3	NT		AS	OUI
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Annexe I	3		V		OUI
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758		3			AS	
Bruant zizi	<i>Emberiza citris</i> Linnaeus, 1758		3		R		OUI
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758		3		E		OUI
Milan noir	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Annexe I	3		V		OUI
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Annexe I	3	NT	V		OUI
Torcol foumiliier	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758		3		V		OUI
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758		3	VU		AP	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)		3	VU			
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)		3	NT		AP	OUI
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)		3	VU			
Milan royal	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Annexe I	3	VU	E		OUI
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)		Ch, art 3*	VU		AS	
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)		3	VU			

Plusieurs groupes méritent une attention toute particulière.

Les passereaux des milieux bocagers



La Pie-grièche écorcheur

Elle vit dans les secteurs bien ensoleillés, avec des buissons espacés et des zones assez vastes à végétation prairiale, rase ou même manquante, comme cela est le cas sur les coteaux prairiaux de Villiers et de Leuchey. Elle a été observée sur une grande partie du périmètre,

- sur les vergers au nord de Villiers,
- le long de la route d'Aprey,
- l'ensemble du coteau du ruisseau de Leuchey, orienté sur Baissey,
- les vergers au sud du village de Leuchey,
- les secteurs bocagers du plateau de Leuchey.

Elle n'a pas été observée vers les pelouses des Lavières, mais elle est probablement présente. Cette espèce occupe un domaine vital peu étendu de 1,5 ha en moyenne (entre 1 à 3 ha).

Le Bruant proyer

Il apprécie également les grands espaces herbacés, avec une faible occupation de ligneux, et fuit largement les espaces fermés ou le couvert buissonneux trop épais. On retrouvera ainsi préférentiellement cette espèce sur les parties plus ensoleillées des coteaux de Villiers et de Leuchey, et en lisière des friches arbustives et herbacées sur les plateaux.



Cette espèce occupe un domaine vital peu étendu de 1,5 ha en moyenne (entre 1 à 3 ha), mais avec une densité de moins d'un couple pour 10 ha. Cette espèce a été observée dans les mêmes secteurs que la Pie-grièche écorcheur, et a été observée sur la partie nord-ouest du ban de Villiers-lès-Aprey.



Le Bruant zizi

Il vit dans les espaces agricoles traditionnels et variés, mélangeant labours, jachères ou espaces incultes, prairies, jardins ou vergers, les éléments arborés doivent être pas trop nombreux et espacés. Il fréquente les lisières forestières si elles sont bien ensoleillées, et en lisière des friches arbustives et herbacées sur les plateaux. C'est typiquement une espèce spécifique des versants collinéens bien ensoleillés (exposition sud).

Il a été observé à deux reprises : sur les bocages de la route allant sur Aprey, ainsi que vers la source du Badin à Leuchey.

La Huppe fasciée

Cette espèce est également typique des zones bocagères, appréciant les vastes espaces dégagés. Le milieu peut être ouvert ou semi-ouvert, avec un sol peu enherbé, voire dénudé (pour la recherche de nourriture) et des arbres offrant des cavités (ou la présence de cavités rupestres). On retrouvera ainsi préférentiellement dans les combes sèches et les parties sommitales des vallons, bien qu'elle fréquente l'ensemble des coteaux pour se nourrir. Cette espèce occupe aussi un domaine vital peu étendu avec des densités avoisinant un couple pour 10 ha.



Cette espèce très discrète a été observé aux abords du village de Leuchey, vers la route allant sur Aujeurres ainsi que les vergers près de la source du Badin.



Le **Torcol fourmilier** est caractéristique des vergers, peut aussi s'installer sur des lisières de boisements, où il profite des loges creusées par les autres pics ; il niche probablement sur des vergers en périphérie du village de Villiers-lès-Aprey, et dans ceux du vallon de Bagneux.

Cette espèce n'a été observée que dans les secteurs bocagers de Leuchey, dans les coteaux au sud et au nord-est du ban. Sa présence est aussi à noter au niveau du lieu-dit les essarts, au cœur du plateau agricole.

Le Tarier pâtre

Il vit dans les buissons des friches, prairies et les landes qui constituent l'habitat préférentiel, où trois conditions sont requises : une végétation basse pour nicher, des perchoirs pour chasser et des postes plus élevés pour surveiller son domaine et se lancer dans les vols nuptiaux.

Cette espèce a été observée à de plusieurs reprises entre mai et septembre. Cette espèce occupe un domaine vital peu étendu (1 couple pour 1 à 3 ha). Cette espèce a été notée à de multiples reprises sur la quasi-totalité de l'aire d'étude.



Linotte mélodieuse

Le Bruant jaune et la Linotte mélodieuse

La Linotte mélodieuse apprécie les milieux semi-ouverts, mais peut vivre dans des zones agricoles en se contentant de quelques buissons. (Le nid y est construit dans un arbuste à moins d'un mètre cinquante de hauteur). La densité peut varier entre 5 et 10 couples par hectare.



Au sein de l'aire d'étude, sa présence est fortement associée au pelouse sèche, accompagnée de haies, comme au sud et à l'ouest de Leuchey, et sur le plateau de Villiers-lès-Aprey.

Le Bruant jaune est également une espèce agraire, abondant dans les paysages de bocage, mais se contentant de surfaces enherbées à proximité de cultures.



Bruant jaune

Cet oiseau est caractéristique des habitats ouverts et occupe un domaine vital plus étendu que la Linotte mélodieuse, variant selon l'abondance de nourriture (0,4 et 0,7 couple sur 10 ha).

Cette espèce fréquente la totalité du site.

Le Tarier des près n'a pas été observé au sein de l'aire d'étude, bien qu'il soit listé dans les données communales de la LPO Campagne-Ardenne, ces dernières années.

Les petits passereaux

La présence des espèces à affinité forestière comme le Pinson des arbres, le Rouge-gorge, le Troglodyte mignon, les Mésanges, la Sittelle torchepot, le Geai des chênes, et les Pics (noir, vert et épeiche) a été notée. Plus inféodés aux milieux ouverts avec lisières, le Pouillot véloce et le Bruant jaune sont aussi présents.

Ce dernier est aussi largement présent au niveau des plateaux agricoles.

Autour des villages, le cortège avifaunistique est commun avec les espèces ubiquistes (Mésanges, Merle noir, Pigeon ramier, Tourterelle turque, grives, Corneille, Pinson des arbres) et la présence occasionnelle des espèces bocagères fréquentant les vergers.

L'importance des lisières ainsi que la bonne densité de haies, favorisent la présence des petits passereaux.

Les rapaces

La Buse variable, le Faucon crécerelle, l'Epervier d'Europe et les Milans noir et royal (les deux derniers sont inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseau⁴) sont présents. Ils viennent chasser dans les milieux ouverts.

L'Epervier d'Europe vient vraisemblablement chasser les passereaux le long des lisières et des haies. Il n'a pas été observé lors de l'inventaire de 2022, mais il figure parmi les données communales de la LPO.

⁴ Directive Européenne 79/409/CEE du 2 avril 1979 qui a pour objet de protéger et de gérer les espèces ainsi que de réglementer la chasse, la capture, la mise à mort et le commerce. L'annexe I est une liste d'espèces vulnérables, rares, menacées de disparition.

les Milan noir et Milan royal :



Ces deux espèces sont classées dans l'annexe I de la directive Oiseaux. Ces charognards consomment de nombreux cadavres de petits animaux, trouvés sur des cultures fraîchement labourées, mais aussi des rongeurs, des amphibiens ou invertébrés (vers de terre). Le Milan noir privilégiera la consommation de poissons morts flottants à la surface, tandis que le Milan royal a une alimentation plus opportuniste, en consommant des rongeurs au sein de prairies.

La présence du lac de Villegusien et des plateaux agricoles constitue un territoire de vie idéal pour ces deux espèces.

Bien que son territoire de chasse soit des grands espaces agricoles ouverts, de cultures ou de prairies, cette espèce niche dans un habitat forestier ou boisé, souvent en lisière assez clair avec des grands sujets.

Sa nidification se situe en haut d'un arbre, à plus de 10 m de hauteur, sur une fourche du tronc ou sur une grosse branche latérale. L'arbre porteur est un feuillu en plaine.

Le Milan royal est légèrement plus grand que son cousin noir. Le Milan noir apprécie aussi plus fortement les espaces liés à l'eau, il niche ainsi plus souvent à proximité de plans d'eau ou de cours d'eau.

Petits mammifères

Le Renard est présent partout ainsi que le blaireau dont les terriers sont localisés dans le périmètre d'étude. La Fouine se cantonne aux abords des habitations.

Le Chat sauvage, protégé et inscrit à l'Annexe II de la Directive Habitat⁵, est potentiellement présent dans les zones forestières. Il a été observé au niveau du secteurs bocagers « Les Comodo », témoignant de ses déplacements entre les massifs boisés en utilisant les combes abritant encore des haies.

Le lièvre est relativement présent sur les rebords de plateaux, encore enherbés et dans les combes sèches du territoire.

⁵ Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 qui a pour objet de contribuer à assurer le maintien de la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage. L'annexe II est une liste d'espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.

Trois espèces protégées ont été recensées ou sont potentielles sur le secteur d'étude :

Le Hérisson d'Europe est observé aux abords du village. Cette espèce est potentiellement présente sur les nombreuses lisières de boisements, et les bordures de jardins extensifs. L'Ecureuil roux a fait l'objet de plusieurs observations en zone boisée.

Le Chat forestier est présent de manière discrète au sein des massifs boisés de la région d'étude.

Espèce		Statuts de protection		Statuts de conservation	
		Directive "Habitats"	Législation France	France	Champagne Ardenne
Nom vernaculaire	Nom latin				
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758		2	LC	
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758			LC	
Blaireau	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)		gibier	LC	
Chat forestier	<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1775	IV	2	LC/DD	
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758		2	LC	A surveiller
Lièvre brun	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778		gibier	LC	A surveiller
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)		gibier	NT	
Sanglier	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758		gibier	LC	
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)		gibier	LC	

Grands mammifères

Le Chevreuil est très présent aux abords des boisements en limite du périmètre et il descend au gagnage dans les prairies. Le Sanglier est également présent mais se fait plus discret. Il vient également dans les coteaux de prairies arborées.

Le Cerf élaphe est aussi mentionné dans les données INPN, sur le ban de Leuchey. Ce grand mammifère fréquente occasionnellement les espaces boisés du périmètre.

Les deux espèces traversent le territoire pour changer de massif forestier mais aucun corridor biologique primordial n'a été identifié.

Chiroptères (Chauves-souris)

Les données INPN indique la présence de quatre espèces de chauves-souris sur le ban de Leuchey (ces espèces ont été recensées dans le cadre des projets éoliens) : la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), et la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*). Ces quatre espèces sont relativement communes, et ont un mode de vie qui s'adapte bien aux activités humaines. Les combes des maisons ou les anciens bâtiments constituent potentiellement des gîtes pour ces espèces. Elles chassent ainsi aux abords des villages, et dans les jardins, mais également sur les coteaux prairiaux profitant au passage de la forte proportion de haies dans ces secteurs.

Par contre, le coteau bocager présent au sud du périmètre au niveau des sources de la Dhuis abrite des cavités fréquentées par les Petit et Grand Rhinolophes (*Rhinolophus hipposideros*, *R. ferrumequinum*). Ces deux espèces possèdent un grand territoire vital, avec des zones de chasse éloignées. L'ensemble des coteaux prairiaux du plateau Langres est potentiellement utile pour la chasse de ces deux espèces.

Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées, et figurent aussi à l'annexe IV de la directive Habitats, deux sont à surveiller à l'échelle régionale tandis que la Pipistrelle de Nathusius est rare et la Noctule de Leisler est considérée comme vulnérable en Champagne-Ardenne.

Les inventaires ont permis de recensées les dix espèces suivantes :

- Le Petit Rhinolophe dans l'église de Leuchey,
 - La Noctule de Leisler dans un gîte arboricole,
- et les autres à l'écoute :
- Le Murin de Daubenton,
 - Le Murin à Oreilles échancrées,
 - Le Murin de brandt,
 - La barbastelle d'Europe,
 - La pipistrelle commune,
 - La pipistrelle de Kuhl/Nathusius,
 - La Serotine commune ,
 - La Noctule commune,

Espèce		Statuts de protection		Statuts de conservation	
		Directive "Habitats"	Législation France	France	Champagne Ardenne
Nom vernaculaire	Nom latin			Liste rouge	Menace
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	II et IV	2	LC	
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)	IV	2	LC	
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	IV	2	LC	
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	IV	2	VU	2
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	IV	2	NT	2
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	II et IV	2	LC	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	IV	2	LC	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	IV	2	LC	2
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1880)	IV	2	NT	
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	IV	2	LC	
Vespertilion à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1805)	II et IV	2	LC	1

Ainsi, quatre espèces menacées au niveau régionale fréquentent le réseau de haies sur les coteaux bocagers du périmètre : les Noctules commune et de leisler, la pipistrelle de Kuhl et le Murin à Oreilles échancrées.

Le tableau ci-dessous présente les résultats de l'inventaire chiroptérologique :

Espèces	Point d'écoute (niveau d'activité)									Activité
	A Pelouse lavières	A' Ancienne carière	B Vallon aval Ru Aujeurres	C Courbes Roies	C' ZH Pré forel	D Eolienne leuchey	E Le Pommier	F Les Comodo	Gite	
Petit Rhinolophe									église	-
Murin de Daubenton		Très faible			Très faible					Transit automnal
Murin à Oreilles échancrées				Très faible						estivage
Murin de brandt						Très faible				estivage
Murin indéterminé				Très faible			Très faible			Transit automnal C / estivage E
Barbastelle d'Europe				Très faible						estivage
pipistrelle commune	Très faible			Très faible	Très faible	Très faible		Très faible		Transit automnal et estivage
pipistrelle de Kuhl/Nathusius							Très faible			estivage
Serotine commune	Très faible	Très faible		Très faible	Très faible		Très faible			Transit automnal (estivage pour A')
Noctule commune	Très faible				Très faible		Très faible			Transit automnal Estivage(E)
Noctule de Leisler									arbre	-
Espèce indéterminée				Très faible						estivage

Un niveau d'enjeu a été déterminé pour chaque haies ou éléments arborés inventoriés, selon la présence d'éléments arborescents pouvant abriter des cavités, ainsi qu'en fonction de l'activité constatée.

L'observation d'une cavité arboricole, abritant la Noctule de Leisler, constitue un enjeu majeur pour cet inventaire.









Entomofaune

La diversité entomologique est répartie entre les espaces thermophiles plus riches en Rhopalocères (Papillons du jour) et en Orthoptères (Criquets et sauterelles).

Libellules et demoiselles

Comme indiqué les paragraphes précédents, l'absence de mare limite la diversité des libellules et demoiselles observées dans l'aire d'étude. Seules, sept espèces ont été identifiées fortuitement lors des prospections à proximité du ruisseau d'Aujeurres et au sein de ces zones humides rivulaires : les Caloptéryx éclatant et vierge, le Leste brun, l'Agrion jouvencelle, l'Anax emperator, la Libellule déprimée et L'Orthétrum brun.

L'Agrion de mercure est potentiellement présent le long des ruisseaux de l'ensemble de l'aire d'étude, préservé par la vocation prairiale dans fonds de vallon.

Le Cordulegastre annelé est aussi une espèce de Libellule patrimoniale, affectionnant les parties amont de ces ruisseaux ou des sources, avec une présence plus forestière. Il a été recherché aux abords des bois présentant des zones de suintements ou des sources, mais n'a pas été observé.

Espèce		Statuts de protection		Statuts de conservation	
		Directive "Habitats"	Protection nationale	France	Lorraine
Nom latin	Nom vernaculaire				
<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	Leste brun			LC	
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Agrion jouvencelle			LC	
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	Anax empereur			LC	
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	Libellule déprimée			LC	
<i>O+4:82thetrum brunneum</i> (Boyer de Fonscolombe, 1837)	Orthétrum brun			LC	3 si population reproductrice
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)	Caloptéryx éclatant			LC	
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	Caloptéryx vierge			LC	

Papillons du jours et Ascaphale (Rhopalocère et Nevroptère)

Les trente-six espèces recensées sont pour la majorité d'entre elles relativement communes ou typiques des pelouses sèches ou autres milieux thermophiles.

On peut noter aussi la présence d'une espèce typique des pelouses, appartenant à la famille des Névroptère : l'Ascalaphe soufré. Cette espèce figure sur la Liste rouge des insectes de Champagne-Ardenne.

Parmi les papillons du jour, six espèces sont listées dans cette liste rouge : Le Gazé, la petite violette, l'Azuré du trèfle, Le Chiffre, la Mélitée du Plantain, la Mélitée Orangée et la Mélitée des centaurées. Ces espèces ont été observée uniquement

sur les pelouses méso-xérophiles ou xérophiles, ainsi que certaines prairies grasses.

Hormis le Chiffre dont le statut est quasi-menacé, le reste de ces espèces mêmes patrimoniales ne est pas menacé. Néanmoins, leur habitat très secs et thermophiles méritent d'être préservé pour préserver leur population locale.



Demi-deuil (*Melanargia galathea*)

Espèce		Statuts de protection		Statuts de conservation			
		Directive "Habitats"	Protection nationale	France	Champagne-Ardenne		Lorraine
Nom latin	Nom vernaculaire			Liste rouge	Liste rouge	Espèces déterminantes de ZNIEFF	Espèces déterminantes de ZNIEFF
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Petite tortue			LC			
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurore			LC			
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Tristan			LC			
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Gazé			LC	X		
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Carte géographique			LC			
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne			LC			
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier de corail			LC			
<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)	Petite violette			LC	X		
<i>Brenthis daphne</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Nacré de la ronce			LC			
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1760)	Céphale			LC			
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1760)	Fadet commun			LC			
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	Fluoré						
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1775)	Souci			LC			
<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)	Azuré du trèfle			LC	X		
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Argus frêle			LC			
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré des anthyllides			LC			
<i>Fabriciana niobe</i> (Linnaeus, 1758)	Chiffre			NT	X		2
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron			LC			
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1760)	Cuivré commun			LC			
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil			LC			
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi deuil			LC			
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	Mélitée du plantain			LC	X		2
<i>Melitaea parthenoides</i> Keferstein, 1851	Mélitée de la Lancéole/Mélitée des scabieuses			LC	X		
<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)	Mélitée orangée			LC	X		3
<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Mélitée des centaures			LC	X		2
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Machaon			LC			
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis			LC			
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du chou			LC			
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du navet			LC			
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane/Argus bleu			LC			
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	Robert le diable			LC			
<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	Amaryllis			LC			
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie du dactyle			LC			
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Hespérie de la houque			LC			
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain			LC			
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Belle dame			LC			
<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Zygène des Lotiers			NE			

Criqueets, sauterelles et autre orthoptères

Concernant les Orthoptères, vingt espèces ont été inventoriées. La forte richesse spécifique du site témoigne de la forte valeur écologique de ces friches mésoxérophiles. Trois communautés se distinguent au sein de ce taxon :

- les espèces apprécient les milieux mésophiles accompagnées de lisières arbustives, voire des espèces plus ubiquistes. La présence de végétation herbacée haute constitue un élément favorable, en particulier en fin de printemps et début d'été avant la végétation sèche. Ces espèces peuvent être considérées comme le fond de la faune régionale : le Gomphocère roux (*Gomphocerippus rufus*), les Criqueets verte-échine (*Chorthippus dorsatus*), des pâtures (*Chorthippus parallelus*) et la Grande sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*).

- les espèces inféodées aux milieux secs (thermophiles ou simplement xériques). Ces espèces sont souvent patrimoniales car ces types de milieux sont plus rares. Certaines ont besoin d'une végétation rase ou à recouvrement graminéen irrégulier pour s'installer, d'autres ont un développement plus tardif et vivent en fin d'été sur une strate herbacée sèche haute. Une grande partie des espèces déterminantes ZNIEFF appartiennent à cette communauté : les Criqueets des pins et des jachères, les Sténobothres commun et nain, et la Decticelle caroyée.



Decticelle caroyée (*Tessellana tessellana tessellana*)

Espèce		Statuts de conservation			
		France		Champagne-Ardenne	
Nom latin	Nom vernaculaire	Liste Rouge Nationale	Liste rouge, domaine néomoral (région biogéographique France)	Liste rouge	Espèces déterminantes de ZNIEFF
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré	4	4		
<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Decticelle bariolée	4	4		
<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Phanéroptère porte-faux	4	4		
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1770)	Decticelle cendrée	4	4		
<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)	Decticelle caroyée	4	4		
<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet italien	4	4		
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux	4	4		
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste	4	4		
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet verte-échine	4	4		
<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Criquet des jachères	4	3	X	
<i>Pseudochorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	Criquet palustre	3	1	X	
<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	4	4		
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1834)	Criquet des clairières	4	4		
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Gomphocère roux	4	4		
<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Oedipode turquoise	4	4		
<i>Oedipoda germanica</i> (Latreille, 1804)	Oedipode rouge	4	1	X	
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)	Criquet de la Palène	4	4		
<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet ensanglanté	4	3	X	
<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)	Mante religieuse	-	-		

- les espèces liées aux pelouses et terrains dénudés. Leurs conditions de vie nécessitent une végétation éparse et des conditions thermophiles, comme les bords de chemins, les surfaces remblayées, les ballasts peu fréquentés,...

Oedipode truquoise (Oedipoda caerulescens - photo non prise sur site



Il est important de noter que bien qu'aucune espèce de criquets et sauterelles ne soit protégée. Ce taxon est un bon indicateur de la qualité et de la diversité des milieux rencontrés. La présence de la Mante religieuse et de quatre espèces patrimoniales de criquets constitue reflète la richesse de ce territoire, avec le criquets de jachère et l'oedipode rouge pour les milieux secs ou thermophiles et la présence du criquets des pâtures et ensanglantés dans les zones de sources humide du coteau du ruisseau de Leuchey.

Les habitats propices à l'ensemble des insectes ont été répertoriés sur les cartes précédentes.

Reptiles

Espèce		Statuts de protection		Statuts de conservation			
		Directive "Habitats"	Législation France	France	Champagne-Ardenne		
Nom vernaculaire	Nom latin			Liste rouge	Liste rouge	Liste orange	Espèces déterminantes de ZNIEFF
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i> (Linnaeus, 1758)		3	LC			
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	IV	2	NT	V		
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	IV	2	LC			

Les douze plaques herpétologiques ont permis d'identifier deux espèces de reptiles, l'Orvet fragile observés sur les plaques A et K, ainsi que le Lézards des murailles sous la plaque E. Le Lézards de murailles a également été observé dans l'ancienne carrière de Villiers-lès-Aprey.

La répartition de ces deux espèces est probable sur la totalité des pelouses et prairies sèches, inventoriées qui sont toute à proximité de boisement.

Le Lézard des souches n'a pas été observé, mais sa présence est probable à minima sur l'ancienne carrière et les pelouses environnantes. Il peut aussi être présent sur la pelouse méso-xérophile au sud de Villiers au lieu-dit « Dessus les Puttelles » sur le plateau de Beaughey.

Synthèse des enjeux écologiques

Les enjeux écologiques peuvent être synthétisés de la manière suivante :

- Les pelouses sèches ou thermophiles qui représentent les espaces les plus riches en terme de biodiversité et de valeur patrimoniale, avec la présence des flores rares, certaines espèces d'espèces d'oiseaux menacées comme l'Alouette lulu, le Bruant zizi ou la Linotte mélodieuse, ainsi qu'une richesse entomologique très spécifique, bien que non protégée.
- La richesse avifaunistique s'étend aussi aux prairies bocagères, ou accompagnées de vergers, qui forment de grands ensembles à l'échelle du périmètre. Plusieurs espèces menacées sont donc présentes, avec de nombreux individus sur les coteaux bocagers : La Pie-grièche écorcheur, le Torcol fourmilier, le Bruant proyer, ainsi que sur Leuchey la Huppe fasciée. Certaines bénéficient aussi d'une gestion dite « extensive » et abritent une flore patrimoniale comme la Succise des près ou le Saxifrage granulé.
- La présence de petites zones humides, dans des dépressions des coteaux bocagers est favorable à deux espèces de criquets typique des milieux humides : le Criquet ensanglanté et le Criquet des pâtures.
- Le linéaire important de haies à l'échelle du périmètre étudié, et la présence de ces coteaux bocagers, constituent des zones de reproduction idéales pour les espèces agricoles comme le Bruant jaune ou le Tarier pâtre. En parallèle, cet abondance d'éléments arborés offrent de vaste territoire de chasse au chauves-souris.

Il est difficile de qualifier l'enjeu chiroptérologique sur les 45 kilomètres de haies, néanmoins on peut noter que le Murin de Daubenton fréquente les fonds de vallon humide du ruisseau d'Aujeurres et de Leuchey (et probablement du Badin), chassant ainsi près de l'ancienne carrière et sur l'ensemble du coteau du ruisseau de Leuchey. Ce dernier secteur revête un fort intérêt chiroptérologique, bien que l'activité observée était très faible ; de nombreuses espèces chassent ou estivent à cet endroit et un gîte arboricole a même été observé dans le coteau du Cavier.

Le plateau oriental de Leuchey, accueillant les éoliennes, se distingue par la présence du Murin de Brandt qui n'a pas été observé sur le reste de l'aire d'étude.

La présence de très grands arbres autour de Leuchey, dans le secteur du Pommier, est aussi un élément intéressant avec une plus grande diversité d'espèces de chauves-souris transitant dans ces haies.

De nombreuses espèces de rapaces, comme le Milan Noir ou royal, chassent sur les espaces cultivés ou les coteaux bocagers pour rejoindre leurs sites de nidifications dans les massifs forestiers environnant.

Le tableau ci-après liste la faune remarquable recensée dans le périmètre

Faune		Commune	Statut de rareté (national)	Statut de protection	Habitat biologique concerné
Nom vernaculaire	Nom latin				

Insectes aquatiques

Agrion de Mercure	Coenagrion mercuriale	non observée, potentiellement présent	LC	Liste Rouge (DH II)	Ru et fossé
Cordulegastre annelé	Cordulegaster boltonii	non observé et non présent	LC	Liste Rouge	Sources et amont de ru

Insectes terrestres

Mélitée orangé	<i>Melitaea didyma</i>	Leuchey et VIA	LC	Liste Rouge	Prairies sèches
Mélitée des centaurees	<i>Melitaea phoebe</i>	Via	LC	Liste Rouge	
Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	Via	LC	Liste Rouge	
Chiffre	<i>Fabriciana niobe</i>	Via	NT	Liste Rouge	
Ascalaphe soufré	<i>Aschalaphe</i>	Via	LC	Liste Rouge	
Petite violette	<i>Boloria dia</i>	Via	LC	Liste Rouge	Prairie de fauche
Azuré du trèfle	<i>Cupido argiades</i>	Via	LC	Liste Rouge	
Criquet des jachères	<i>Chorthippus molis</i>	Via	LC	-	Prairies humides
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	Via	LC	Liste Rouge	
Criquet palustre	<i>Pseudo chorthippus montanus</i>	Via	LC	-	Prairies sèches
Oedipode rouge	<i>Oedipoda germanica</i>	Via	LC	-	
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	Leuchey et VIA	LC	-	

Avifaune

Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Leuchey et VIA	V	DO I	Haies, vergers et milieux ensoleillés voir thermophile
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Via	E	-	
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>		NT	-	
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	Leuchey et VIA	V	-	
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Leuchey et VIA	LC (VU)	-	
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Leuchey et VIA	AS (NT)	-	
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>		R	DO I	Espèces ouverts bocagers
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>		AP	-	
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Leuchey	AS	-	Espaces agricoles
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		AP (VU)	-	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis cannabina</i>	Leuchey et VIA	VU	-	Espèces bocagères et des villages

Chauves-souris					
Petit Rhinolophe		Leuchey	LC	DH II et IV	Gîte église
Vespertillon à oreilles échanrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Leuchey et VIA	LC		
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Leuchey et VIA	LC		
Pipistrelle de Kuhl		Leuchey	LC (2 régional)	DH DH II et IVIV	Habitats divers
Pipistrelle de nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Leuchey	NT		
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Leuchey e VIA	VU		
Noctule de leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Leuchey	NT		Gîte coteau du Cavier
Mammifère					
Chat sauvage	<i>Felis sylvestris</i>	leuchey	LC	DH IV	

7. Paysages

La mise en valeur des communes de Leuchey et Villiers-lès-Aprey passe par une lecture et une analyse paysagère du territoire pour en dégager les différents points d'attraction.

L'analyse paysagère se fonde sur des bases telles que l'organisation physique du territoire, la description des éléments constitutifs et les diverses possibilités de champs visuels présents sur ce territoire. L'existence d'un paysage étant sous-tendue par des notions plus subjectives liées à la présence d'un observateur, il est également nécessaire de s'intéresser aux ambiances des entités paysagères pour affiner la caractérisation du paysage local.

Par conséquent, cette partie s'appuie sur deux analyses complémentaires :

- **L'analyse des entités paysagères**
 Cette analyse permet de décrire la réalité paysagère du territoire. Elle envisage les différents éléments naturels et humains qui participent à la composition et à la structuration du territoire.
- **L'analyse de la perception du territoire**
 Cette analyse est fondée sur les possibilités de pénétration visuelle du territoire. Elle concerne les points de vue et les champs de vision qui permettent à l'observateur d'envisager plusieurs paysages pour un même territoire.

Présentation du paysage du pays langrois

Au regard du référentiel des paysages de Haute-Marne de 2016, le périmètre d'étude se situe à la frontière de deux unités paysagères :

- le plateau de Langres

Le Langrois est une contrée placée à la rencontre de la Champagne, de la Bourgogne et de la Franche-Comté. La ville de Langres sur son éperon rocheux en est le point central. Ce paysage agricole ouvert est limité à l'ouest par les plateaux forestiers du Langrois (montagne d'Auberive) et du Barrois (Arc-en-Barrois). A l'est, cette unité s'arrête au contact de la Vingeanne, et plus au nord de l'Apance - Amance. Ce plateau est aussi ponctué d'un bâti défensif spectaculaire, dont l'Enceinte fortifiée de Langres. Parallèlement, l'espace agricole, bien ouvert, tend à se banaliser et peu de zones habitées. Les villages sont bien regroupés et implantés souvent à la naissance des combes et vallons.

- les collines de la Vingeanne

Cette unité paysagère correspond aux coteaux prairiaux et boisés surplombant le lac de Villegusien et plus largement la plaine humide de la Vingeanne. D'une altitude comprise entre 450 et 300 m, cette unité alterne des ambiances intimes et de larges vues panoramiques. Cette configuration offre ainsi des lisières arborées autour des villages et en transition avec l'espace agricole et une forte variabilité d'implantations

des villages, s'adaptant au relief. Les coteaux les plus raides sont orientés vers une vocation boisée, saturant le paysage comme c'est le cas pour la vallée du Badin et de la Dhuis au sud du périmètre.

Les entités paysagères

Les entités paysagères identifiées sont issues de la géologie, de la topographie, de l'hydrographie et de la structuration des paysages naturels du territoire, qui se prolongent au-delà des limites administratives de la commune.

Chaque entité paysagère correspond à un territoire réparti de manière homogène selon les composantes du paysage.

Elle se caractérise par des éléments dominants qui l'identifient et des éléments spécifiques qui apportent des nuances. Ces éléments forment les facteurs d'identité du territoire.

Le périmètre d'étude est concerné par neuf unités paysagères, du nord au sud :

- **Le plateau de Villiers-lès-Aprey (Mont Velier)**
- **Le vallon du ruisseau d'Aujeurres,**
- **Le plateau de Beugey,**
- **Le Combe Lambert**
- **Le vallon du ruisseau de Leuchey**
- **Le coteau du « Pré Forel » et « Goulot de Bagneux »,**
- **Le plateau principal**
- **La montagne de Bagneux**
- **Les coteaux du Badin**

Les plateaux : Mont Velier, Beugey, principal et Montagne de Bagneux

Ces quatre unités paysagères forment un relief plan, découpé entre eux par des vallons prairiaux et profondément entaillés. La lisière boisée de ces plateaux limite les vues panoramiques, ainsi que les vues entre elles. Ces unités, occupées principalement par des labours, abritent à la faveur d'une bonne exposition de lisières thermophiles, voire à l'approche des rebords de plateau des pelouses calcaires.

Le plateau de Beugey a la particularité d'avoir une vocation agricole et forestière, formant une zone de transition entre les bans de Villiers-lès-Aprey et celui de Leuchey.

Plateau cultivé de Beugey



La montagne de Bagneux est également une entité sommitale isolée, entourée de coteau prairiaux et bocagers, se détachant du reste du plateau de Langres qui se prolonge vers la Montagne d'Auberive, plus forestière.

Plateau de Villiers-lès-Aprey



Vallon du ruisseau d'Aujeurres

Le vallon du ruisseau d'Aujeurres

Ce vallon très encaissé, orienté ouest-est, est parcouru par le ruisseau d'Aujeurres prenant sa source sur la commune limitrophe, et commence à entailler le relief à partir de l'A31.

Cette unité paysagère coupe ainsi le ban de Villiers-lès-Aprey en deux, avec le plateau nord (Mont Velier) et le plateau de Beaughey au sud.

Les pâtures, les bosquets et les boisements constituent la composante dominante de ces micro-paysages. Elle se décline par la présence de haies et de fruitiers à l'approche du village. Les jardins et les vergers, implantés à l'arrière de chaque maison, forment une ceinture de transition avec le paysage agricole dominant le paysage communal.

La Combe Lambert et le Vallon du ruisseau de Leuchey

Ces deux unités séparent le plateau de Beugey du plateau principal à l'est du village de Leuchey.

Le vallon du ruisseau de Leuchey forme une répétition de celui d'Aujeurres, avec une configuration plus courte et une profondeur moins marquée. Toutefois, cet espace prairial est bordé par le massif forestier du Beugey et des bois répartis sur son pourtour sommital. Cet espace bocager se caractérise aussi par une ripisylve continue du ruisseau de Leuchey formant un repère visuel.

Il se prolonge à l'ouest par la Combe sèche Lambert, occupée par quelques labours et des parcs ceinturés de haies. A l'approche de l'A31, la combe est plus étroite et plus encaissée, propice à l'implantation de talus boisés. Cette combe présente ainsi un paysage plutôt fermé, entre les deux plateaux avec des vues bien dégagées. Parallèlement, cette combe constitue une trame boisée avec le vallon du ruisseau de Leuchey, dans la répétition de la trame boisée du vallon du ruisseau d'Aujeurres.

Vallon du ruisseau de Leuchey



Combe Lambert

Le coteau du « Pré Forel » et du « Goulot de Bagneux »

Le ruisseau de Leuchey formant un vallon propre orienté vers l'est puis l'écoulant vers Baissey vers le Nord. La partie septentrionale du coteau bocager entre le massif du Beugey et la Montagne de Bagneux se démarque ainsi par un relief plus raide, en forme de « cirque », et ponctué de plusieurs sources.

Contrairement aux trois autres vallons, cette unité paysagère possède un champ visuel très restreint sur elle-même, et sans ripisylve guidant le paysage. Seule, la route vicinale entre Leuchey et Baissey constitue un repère.



Cette ambiance bocagère confinée en amont du vallon du ruisseau de Leuchey présente est plus propice à l'implantation des zones humides que les autres vallons.

Coteau prairial, au « Goulot de Bagneux » entre Leuchey et Baissey

Vallon du Badin

Les coteaux du Badin

Contrairement au reste du ban communal, ce territoire se rattache au bassin hydrographique du Badin (se jetant aussi dans la Vingeanne) après un parcours de 16 km, se détachant ainsi du bassin amont de la Vingeanne.



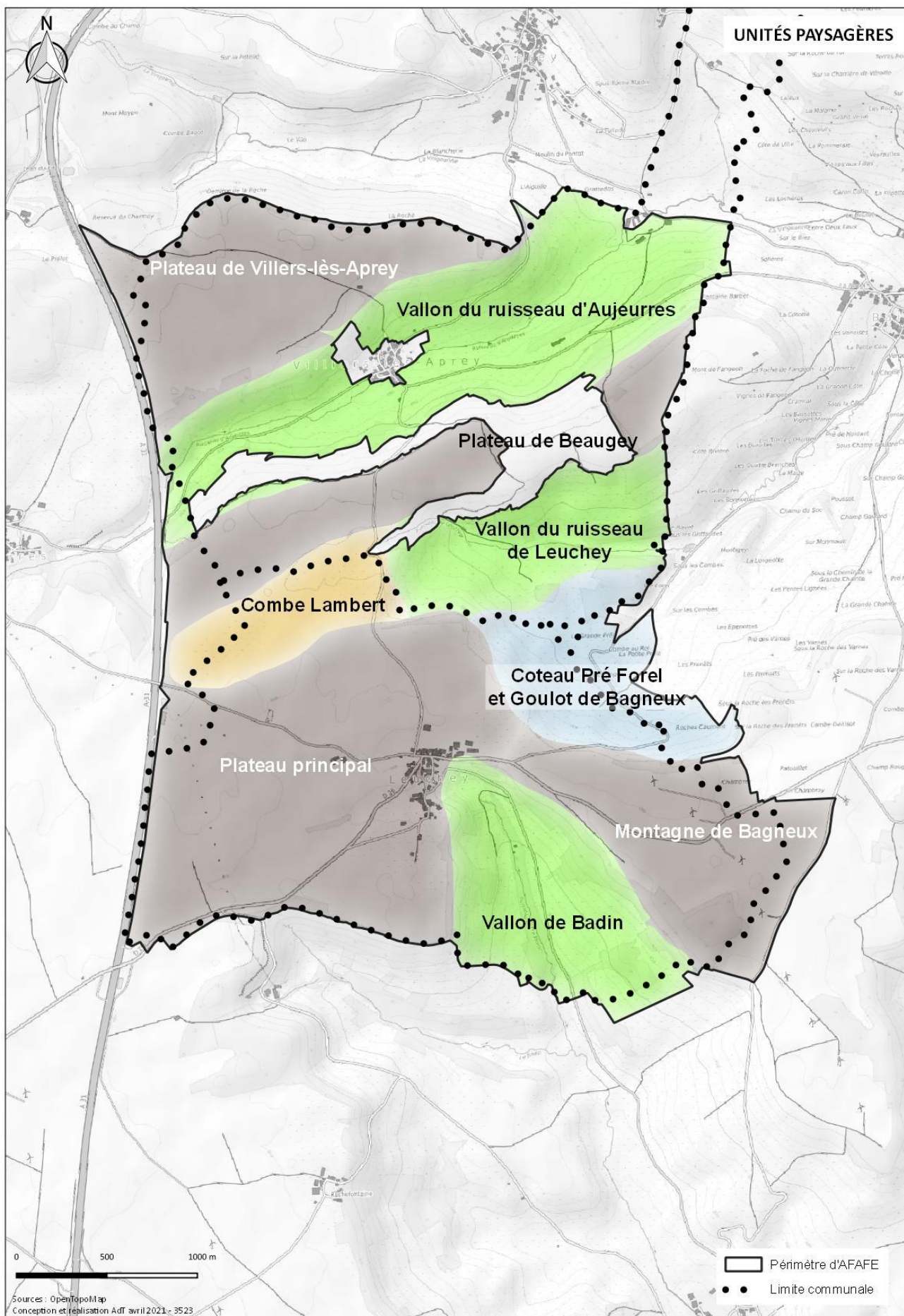
L'orientation de ce vallon vers le sud, limite la présence de vergers vers le village et les parties supérieures du versant exposé à l'est.

Cette orientation permet aussi d'avoir des vues panoramiques vers le Sud, et le paysage de la Plaine cultivée de la Vingeanne. Toutefois, la présence du bois de Bagneux et la multiplicité des petits bois sur les parties sommitales, ainsi que le long du ruisseau confère une ambiance plus fermée que celui du vallon du ruisseau d'Aujeurres.

La ripisylve de Badin forme aussi un repère continu dans le paysage.

Vue sur la plaine humide de la Vingeanne, depuis la frontière communale entre Villiers-lès-Aprey et Baissey





Synthèse paysagère

Le territoire étudié se situe au sein d'un paysage typique du Plateau de Langres, avec ses rebords fortement découpés (coteaux du pays de la Vingeanne) et un plateau étendu, s'élevant vers l'ouest vers des espaces boisés.

La partie Sud-est du territoire, écarté du village de Leuchey, se distingue par la présence des éoliennes, en association avec les éoliennes situées sur Aujeurres et regroupées en plus grands nombres sur le plateau de Langres.

Ces éoliennes constituent des points de repère visuels sur l'autoroute et sur l'ensemble du sud de la plaine de la Vingeanne (voire au-delà).

Des coteaux prairiaux et boisés entaillent le plateau calcaire, pour constituer une transition vers la plaine humide de la Vingeanne, à l'approche de Baissey.

Le village de Villiers-lès-Aprey, représentant aussi un point de repère isolé dans le vallon du ruisseau d'Aujeurres, tandis que le village de Leuchey est plus confiné en bordure de plateau, et surplombant le vallon du Badin avec une ambiance plus confinée.

Malgré la présence de quatre plateaux très ouverts, la présence de haies préserve la qualité paysagère de ces grandes étendues de cultures. Cette qualité paysagère est aussi renforcée par la présence de plusieurs massifs boisés dans les alentours tant les Gorges de la Vingeanne au nord, le massif de Beaugey au centre, que les sources de la Dhuis au sud.

III. Contraintes environnementales

Au regard du diagnostic présenté sur le projet d'aménagement foncier, les contraintes environnementales distinguent trois volets écologiques : les sensibilités floristiques ou faunistiques dont la préservation des haies ; les incidences sur les sites Natura 2000, et la prise en compte des corridors écologiques, et un volet concernant la protection de la ressource en eaux, comportant la préservation des zones humides et la protection des eaux souterraines.

1. Comptabilité avec le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse

Le périmètre d'AFAFE est couvert par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée-Corse, qui a été approuvé en mars 2022 pour la période 2022-2027.

Le SDAGE présente des orientations fondamentales ainsi que des dispositions appartenant au district du Rhône, regroupant ainsi la Saône et ses affluents remontant sur le département de la Haute-marne.

Les Huit orientations fondamentales identifiées sont :

- 1 - Adaptation au changement climatique,
- 2 - Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- 3 - Prendre en compte les enjeux sociaux et économique des politiques de l'Eau,
- 4 - Renforcer la gouvernance locale de l'Eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux,
- 5A - Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origines domestiques et industrielles
- 5B - Lutte contre l'eutrophisation des milieux aquatiques,
- 5C - Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses,
- 5D - Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
- 5E - Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
- 6 – Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides,
- 7 - Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- 8 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturels des milieux aquatiques.

Parmi elles, plusieurs peuvent concerner plus particulièrement la zone d'étude :

- 5E – O1 -Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable,
- 5E -02 – Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité,
- D 5A-01 – Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux,
- 5A -04 -Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées
- 5D -03 – instaurer une réglementation locale concernant l'utilisation des pesticides sur des secteurs à enjeux
- 6A-04 – Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plan d'eau, les forêts alluviales et ripisylves
- 6B – 03 - Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets,
- 8 -05 - Limiter le ruissellement à la source,
- 2- 01 - Mise en oeuvre de la séquence Eviter-Réduire -Compenser.

Les orientations de ce SDAGE ne changent pas globalement par rapport à celui de 2016-2021.

L'aménagement foncier, au travers de la mise en œuvre d'une acquisition foncière des terrains agricoles au sein du périmètre de protection de captage de Bagneux, intervient donc indirectement sur les orientations fondamentales liées à la lutte contre les pollutions d'origines agricoles et domestiques, et par conséquent la prévention des risques pour la santé humaine.

Les travaux connexes et la restructuration foncière sont compatible avec l'orientation de préserver les zones humides et les cours d'eau.

Enfin, la préservation des coteaux bocagers dans le cadre de ce projet est également compatible avec l'orientation 8 associée à la lutte contre les inondations et la préservation des ruissellements.

2. Sensibilités naturelles

➤ La flore

Les espèces patrimoniales observées sur le périmètre sont associées :

- soit aux zones les plus sèches, sans vocation agricole,
- soit de fauche extensive identifiées, implantées dans cinq secteurs (« Les Lavières » le long du bois, « Dessus les Puttelles », « les Vignes du Cavier » à Villiers-lès-Aprey, ainsi que « Les Comodo » et « Désert de Saint-Jion » à Leuchey.

Certaines prairies méso-xérophiles ou mésophiles, ou des prairies grasses neutroclines accueille le Saxifrage granulé. Les parcelles où cette espèce a été observée sont maintenues en prairie dans le cadre du projet d'aménagement foncier.

Par contre, une vigilance doit être prise en compte au regard de la propagation des espèces invasives avec la présence de la Renouée du Japon au sein d'une pâture à Villiers-lès-Aprey, au droit de l'ancienne décharge (exclue du périmètre) et à une parcelle non bâtie localisée au cœur du village de Leuchey.

Cette vigilance est importante s'il y a une modification des pratiques agricoles pour cette parcelle pâturée.

➤ La faune patrimoniale

La biodiversité faunistique remarquable sur ce territoire est associée aux milieux thermophiles (papillons, reptiles, et avifaune), et aux grands coteaux bocagers (avifaune et chauves-souris). Les milieux secs et thermophiles constituent ainsi des territoires vitaux pour quatre papillons patrimoniaux (figurant sur la liste rouge), ainsi que l'Alouette lulu, la Linotte mélodieuse et le Lézard des murailles.

Parallèlement, la richesse avifaunistique, inféodée aux zones bocagères et aux vergers des coteaux prairiaux riches en haies, bosquets et petits bois a été observée sur de grandes étendues. A l'exception de la Huppe fasciée, localisée qu'aux abords du village de Leuchey, de nombreuses haies abritent les six espèces menacées à l'échelle régionale ou nationale : la Pie-grièche écorcheur (inscrite également à l'annexe 1 de la directive Oiseaux), le Torcol fourmilier, le gobemouche gris, le Chardonneret élégant et les Bruants zizi et proyé.

Le Tarier pâtre et le Bruant jaune fréquente la totalité du territoire.

Un gîte arboricole a été observé dans le secteur du Cavier. Cette zone est donc d'enjeu majeur pour les chauves-souris et en particulier la Noctule de Leisler,

qualifiée d'espèces quasi-menacée au niveau national et menacée en Champagne-Ardenne.

Par contre, une attention a été menée au regard des déplacements de ces espèces ou au maintien des corridors thermophiles. Ce réseau de haies et la présence de vergers en périphérie des villages sont aussi favorables à l'ensemble des espèces de chauves-souris, dont une est rare, la Pipistrelle de Nathusius, et trois autres sont menacées : la Noctule de Leisler, la Noctule commune et le Vespertillon à Oreilles échancrées.

Potentiellement, le long de fossés ou des ruisseaux végétalisés, l'Agrion de mercure est éventuellement présent, ou au sein des zones humides pour le Criquet ensanglanté. Ces milieux n'ayant pas d'enjeux agronomiques ou conservant leur caractère prairial, cette biodiversité n'est pas affectée par la destruction de leurs habitats.

➤ Les haies et bosquets

Au même titre que l'avifaune patrimoniale, la diversité avifaunistique est relativement importante sur les coteaux bocagers.

Une grande partie du cortège avifaunistique étant protégée, le linéaire de haies sur l'ensemble du périmètre d'aménagement foncier représente donc un enjeu essentiel pour préserver la diversité et la taille des populations des espèces d'oiseaux, communes ou menacées.

Mosaïques de haies et bosquets au lieu-dit « Chavagnes »



Les haies sont souvent naturelles (non plantées), et sont constituées principalement d'Eglantier, de prunellier, de cournoullier, d'Aubépine, du Sureau noir (*Sambucus nigra*), du Saule marsault, de Noisetier et d'Erable champêtre, avec régulièrement des arbres de haut-jet d'essences forestières (chênes, Charmes, Erables sycomores, Frênes, Merisiers), ou éventuellement des fruitiers (Cerisiers, Poiriers ou Pommiers). L'Aulne n'est présent que sur les ripisylves en bordure des ruisseaux, tandis que le peuplier n'a été planté que très localement.

Les avantages de ce type de végétation ne sont plus à démontrer mais nous rappellerons ses principaux rôles dans les écosystèmes et les complexes agropastoraux :

Rôle environnemental :

Souvent constituées par des espèces diverses (des strates herbacées à arborescentes), elles accueillent et protègent de nombreuses espèces animales. En ce sens, elles maintiennent une biodiversité importante. Elles apportent une nourriture variée et disponible tout au long de l'année : graines (Chêne, Erable), baies (Aubépines, Prunellier), petits fruits (pomme, mirabelle), racines Cet ensemble relativement protégé offre par ailleurs des zones de quiétude aux animaux de s'abriter et de nicher.

Du point de vue floristique, bien que souvent « cultivées » par l'homme en fonction de ce qu'il souhaite en faire et subissant la pression du bétail, leur composition reste très variée. Des mousses, des lichens, des plantes herbacées aux arbres forestiers, toutes les phases et stades de développement sont représentées. Par ailleurs, les haies représentent des écotones très étendus entre milieu ouvert (pâturage) et semi fermé (intérieur des haies). Ces interfaces augmentent la multiplicité des espèces.

Rôle de production :

Ce rôle, bien qu'en régression aujourd'hui (déprise agricole), reste un argument non négligeable pour la réimplantation des haies. Le principal produit exploité est le bois de chauffage, mais de grands arbres plutôt forestiers entretenus dans des haies assez larges (4/5m) peuvent être valorisés en bois d'œuvre. Ils apportent ainsi une plus-value intéressante pour l'exploitant. Outre la production de bois, l'utilisation de produits annexes peut représenter un intérêt certain : petits fruits, vannerie, ébénisterie, espèces mellifères, ...

Rôle paysager :

Cette fonction relève du rôle social des haies. Elles apportent un repère dans l'espace et situent les différentes unités paysagères d'un territoire : lignes de crêtes, limites souvent associées à une clôture, un fossé, un chemin, une limite de propriété ou de commune... Elles structurent le paysage. Elles représentent pour les visiteurs extérieurs à la commune un aspect « naturel » et aux habitants un cadre de vie souvent qualifié « d'apaisant ».



Coteau bocager à Villiers-lès-Aprey, avec de nombreuses haies dans le sens des courbes de niveaux pour préserver l'érosion des sols, certaines constituent des limites de parcs.

Rôle de protection :

Leur rôle de protection pour les animaux et contre l'érosion est essentiel. Celui de brise-vent est moins important dans ce type de paysage car elles sont souvent mal orientées (les vents dominants viennent de l'ouest et elles ont souvent la même orientation).

Dans le domaine agricole, ce rôle est de loin le plus important. Elles constituent une protection :

- pour les animaux, les bâtiments et les cultures, elles offrent un rempart contre les vents, le soleil et les intempéries. Elles protègent latéralement 15 à 20 fois leur hauteur, ce qui favorise les rendements des cultures, des élevages (bétail apaisé, prévention des problèmes sanitaires) et provoque une diminution des pertes énergétiques des bâtiments.
- pour les sols : elles limitent fortement les phénomènes d'érosion et facilitent l'infiltration de l'eau météoritique car elles sont souvent disposées dans le sens des courbes de niveau. Ceci a pour conséquence de freiner l'arrivée massive d'eau dans les ruisseaux, de limiter l'érosion des berges et de limiter la pollution de ces ruisseaux.

Inventaire des haies :

Compte tenu de l'importance du linéaire de haies, une hiérarchisation au regard des différents rôles n'a pas semblé pertinente, car une grande partie possède une configuration multi-strate (arbustive et arborescente) et un rôle anti-érosif. A l'inverse, celles ne répondant pas à ces deux rôles majeurs, se caractérisent par une structure basse et sur une longueur importante, jouant ainsi un rôle de corridor écologique, souvent entre les hauts et les bas de versant, et offrant également un espace arbustif dense pour les passereaux.

Dès lors, il est été privilégié de reprendre la définition d'une haie ou formation linéaire boisées, dans le code rural (L 126-3 et suivants du Code rural).

Cette définition distingue deux classes de haies :

- les formations arborescentes de 50 ml minimum,
- les formations uniquement arbustives, ou haies buissonnantes, de 100 ml minimum.

Ces formations linéaires peuvent atteindre 10 m de large, au-delà elles sont considérées comme des petits bois.

L'inventaire a permis de classer l'ensemble des formations linéaires observées sur le terrain selon ces deux critères pour différencier celles ayant un intérêt principal de celle considérée d'intérêt secondaire.

A l'issue de ce classement, l'ensemble des haies qui est menacé par le projet d'aménagement a été attribué dans une catégorie spécifique afin de compenser la totalité des haies menacées de suppression.

Dans le cadre des prescriptions environnementales, une liste des haies bénéficiant d'une protection, ainsi que les plantations compensatoires a été effectuée. Cette liste figure donc dans le chapitre 3 de la partie « C » du présent document.

Tableau de classement des haies par ban communal

Commune	Haies principales	Haies secondaires	Haies menacées de suppression	Total
Leuchey	15,508 km	1,975 km	3,882 km (18 %)	21,365 km
Villiers-lès-Aprey	15,616 km	2,137 km	1,672 km (8%)	19,425 km
Aujeurres	1,42 km	108 ml	-	1,528 km
Aprey	8 ml	2 ml	35 ml	45 ml
Baissey	2,029 km	238 ml	114 ml	2,381 km
Val d'Esnoms	352 ml	15 ml	-	467 ml
St Broingt-les-Fosses	-	-	-	-
Total	34,933 km 77,44 %	4,475 km 9,92 %	5,703 km 12,64 %	45,111 km



2. Incidence avec les sites Natura 2000 les plus proches

Dans le périmètre de la commune, deux sites figurent parmi les sites ZNIEFF de Type 1 de Champagne-Ardenne. Ces derniers n'appartiennent à aucun site ou proposition de site Natura 2000.

- Les Gorges de la Vingeanne (FR2100324)

Ce site, reprenant le périmètre de la ZNIEFF des Gorges de la Vingeanne, a été identifié grâce à sa richesse floristique et faunistique. Il comprend 12 habitats d'intérêt communautaire, tant forestiers, que de prairies humides, de pelouses sèches ou de rivières une végétation aquatique oligotrophe à mésotrophe.

Cinq espèces d'intérêt communautaire sont aussi présentes : le Grand Murin, la Barbastelle, appréciant l'ambiance forestière, L'Écrevisse à Pieds blancs et le Chabot dans la Vingeanne naissante, et le Damier de la Succise sur les pelouses calcaires.

D'autres espèces patrimoniales sont aussi à noter : la Salamandre tachetée, l'Alyte accoucheur, la Truite commune, la Vipère aspic, les Mélitées du Plantain et des Scabieuses, le Lys martagon, la Laïche de Haller.

Ce site est localisé juste au nord de la limite du périmètre, sur la partie sud-ouest du ban d'Aprey, au contact du plateau agricole de Villiers-lès-Aprey.

- Marais tufeux du plateau de Langres (secteur Sud-Est - FR2100276)

Ce site Natura 2000 est éclaté entre différents marais recensés sur le secteur d'Auberive, dont la surface cumulée est de 137 ha, comprenant 8 ha de tourbières. Il regroupe ainsi 16 habitats d'intérêt communautaire, mélangeant comme pour le site précédent : des milieux humides ou thermophiles, des prairies et des milieux boisés, sans oublier des habitats aquatiques patrimoniaux. Il s'en distingue par la présence de tourbières basses alcalines, de prairies humides à molinies, de pelouses rupicoles (très sèches) et de lac eutrophes naturels à Potamons.

Les treize espèces d'intérêt communautaire témoignent d'une richesse sur de multiples taxons.

Taxon	Espèces d'intérêt communautaire	Autres espèces intéressantes
Flore	Sabot de Vénus	Spiranthe d'été, Swertie pérenne, Triglochin des marais, Gentiane pneumonanthe,,...
Poissons/crustacée	Chabot et Écrevisse à Pieds blancs	Truite commune
Amphibien	Sonneur à Ventre jaune	Alyte accoucheur
Mammifères	Petit et Grand Rhinolophe, Grand Murin	Barbastelle, Oreillard roux,...
Insectes	Damier de la Succise, Damier du frêne, Lucane cerf-volant, Agrion de mercure	Cordulégastre bidenté, Chorthippus montanus, Mélitées du Plantain et des Scabieuses,
Mollusque	Vertigo moulinsiana, Vertigo angustior	

Le site le plus proche est le marais des sources de la Vingeanne à Aprey, prairie à Molinies accueillant la Gentiane pneumonanthe, implantée de l'autre côté de l'A31 juste en amont des Gorges.

A l'exception des chauves-souris, une grande partie de ces espèces patrimoniales ont un territoire vital très limité dont l'autoroute constitue un obstacle.

- Pelouses submontagnardes du plateau de Langres (FR2100261)

Des pelouses submontagnardes, s'étendant sur 30 ha, sont localisées non loin du point culminant de la Haute-Marne, à environ 5 km au nord de l'aire d'étude.

Ce site comprend cinq habitats d'intérêt communautaire :

- des landes sèches,
- des pelouses sèches semi-naturelles, riches en orchidées,
- des prairies de fauches de basses altitudes,
- des éboulis,
- des hêtraies neutrophiles.

Bien qu'une seule des deux espèces d'intérêt communautaire n'a été recensée, l'Azuré du serpolet et la Couleuvre verte et jaune, le site abrite néanmoins plusieurs espèces patrimoniales : la petite cigale des montagnes, l'Ascaphe à longues cornes, l'Oedipode stridulante (criquet thermophile) pour des insectes, une espèce d'araignée l'Érèse coccinelle, la Vipère aspic, ou trois plantes rares la Carline acaule dans les prairies sèches, et le Thésion des Alpes et la Violette rupestre sur les éboulis.

Le projet d'aménagement n'affecte pas ces sites Natura 2000.

Les enjeux floristiques, entomologiques et herpétologiques ne sont pas concernés par l'évolution de l'occupation du sol au sein des bans de Leuchey et Villiers-lès-Aprey.

Seule, la suppression de haies pourrait déprécier l'intérêt du réseau des haies inventoriées au sein du périmètre pouvant être utilisé occasionnellement par le Grand Murin, les Rhinolophes et la Barbastelle.

Cependant l'inventaire faunistique et en particulier chiroptérologique ont démontré :

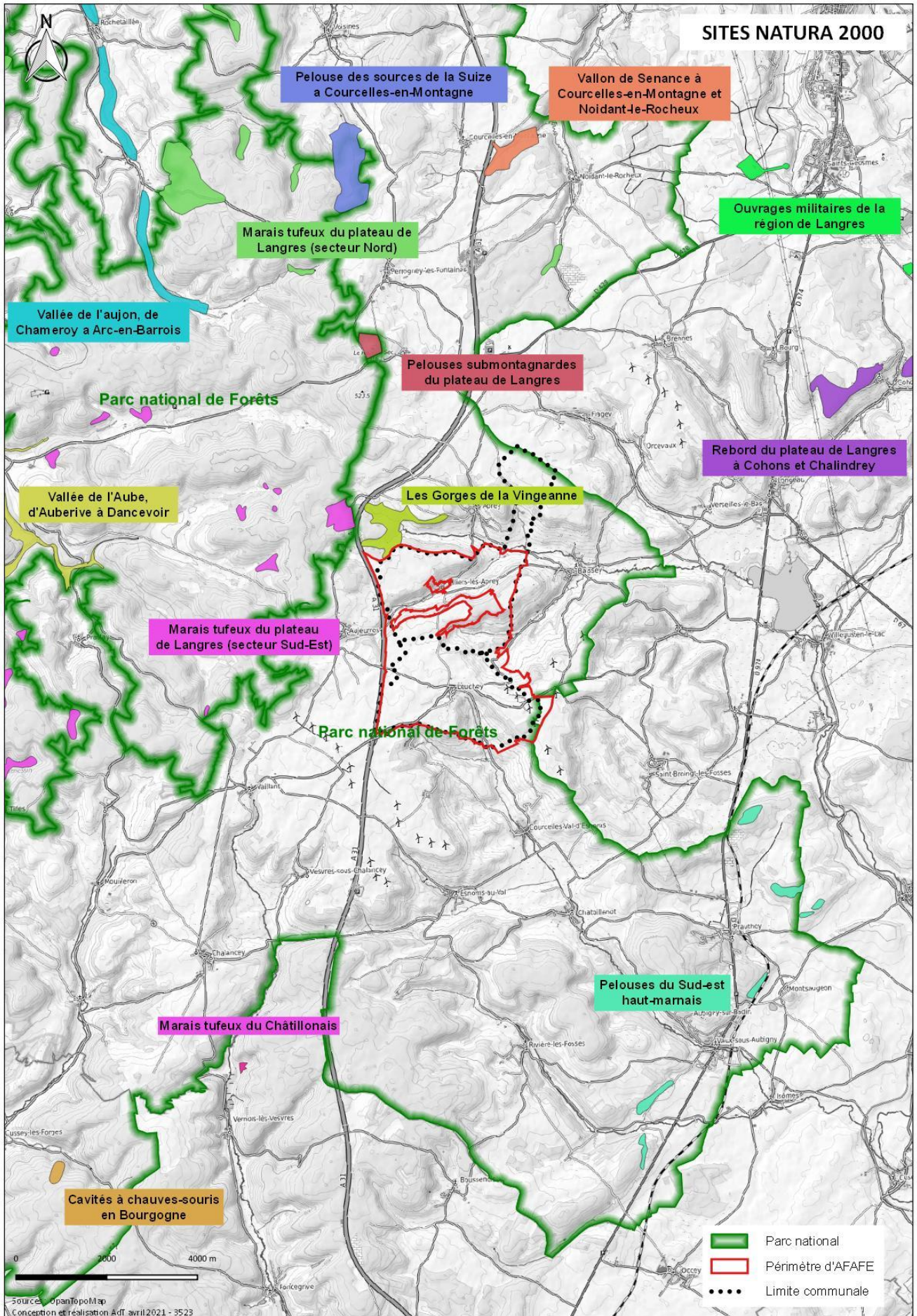
- la présence de nombreuses espèces chassant sur les coteaux bocagers, dont la Barbastelle d'Europe.
- la présence du Petit Rhinolophe hibernant dans l'église de Leuchey. Cette espèce possède un vol relativement bas, avec un territoire de chasse localisé à proximité de son gîte (quelques kilomètres maximum), ainsi il utilise le coteau bocager du ruisseau de Badin, voire également celui du ruisseau d'Aujeurres.

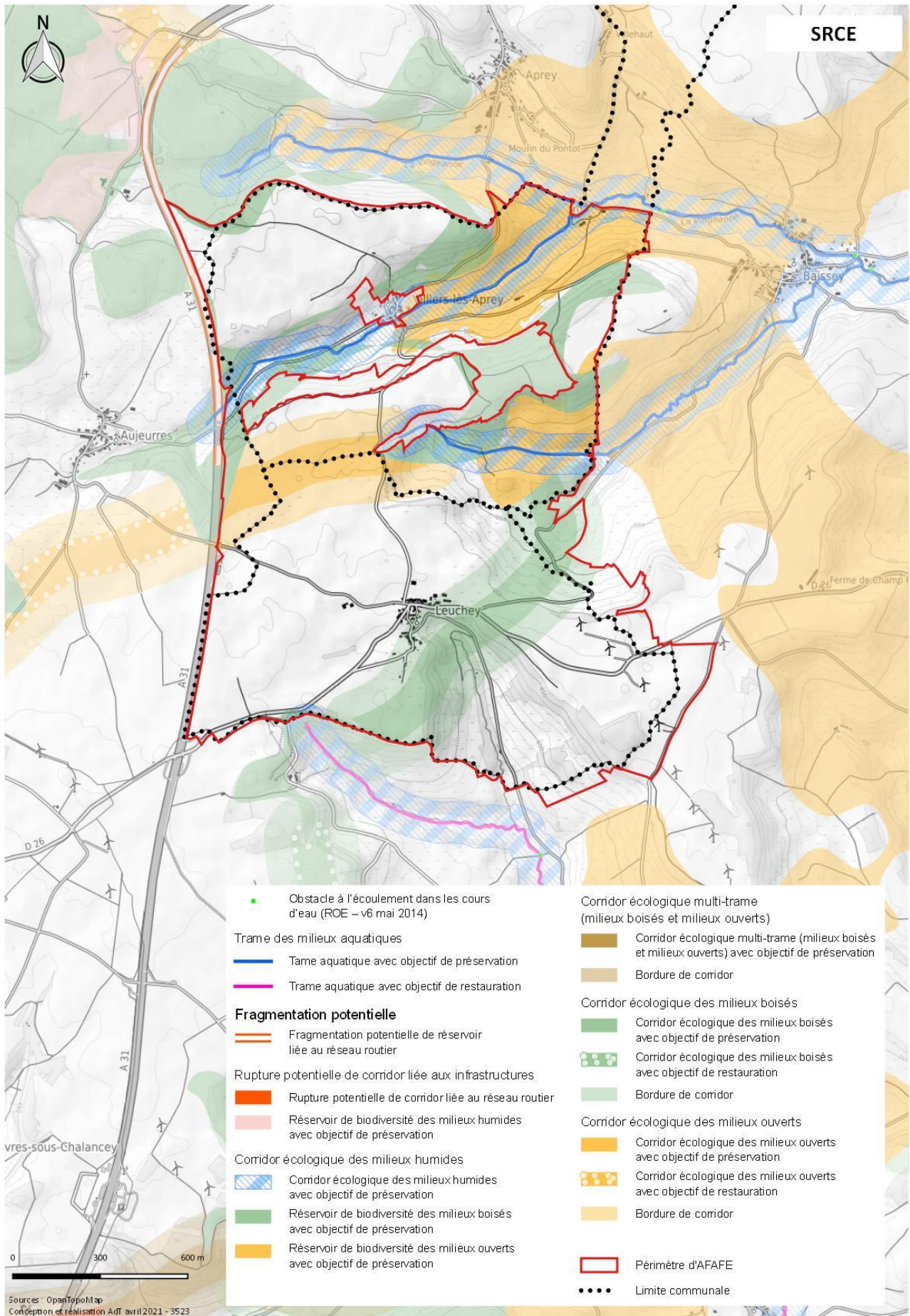
L'activité de chasse n'est pas focalisée sur certaines haies ou certains secteurs, les Noctules, la Serotine et la Pipistrelle commune fréquentent probablement l'ensemble des haies du périmètre, tandis que les Murins de

Daubenton, le Vespertillon à Oreilles échancrées et la Barbastelle d'Europe ont besoin de la trame bleue des cours d'eau ou d'un ensemble bocager plus important.

La perte de haies prévue par l'aménagement foncier intervient en grande partie sur les plateaux, fréquentés par des espèces moins exigeantes en terme de structures arborés, qui bénéficieront à moyen terme de nouveau corridors replantés. La destruction de haies au sein des grands coteaux bocagers est limitée à des éléments de faible intérêt, ne remettant pas en cause la fréquentation de la zone pour la chasse.

Cet enjeu « zone de chasse et déplacement des chauves-souris » sur les coteaux bocagers est donc préservé, avec la mise en place d'une plantation améliorant les déplacements entre les lisières des haut de versant et le bois central (au lieu-dit Courbes Roies) où de nombreuses espèces ont été contactées. Cet espace, ainsi que l'ensemble des coteaux bocagers du périmètre d'aménagement fonciers confortent l'enjeu de trame de milieux boisés et de milieux ouverts définis par le SRCE.





3. Trames vertes et Bleues

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), arrêté le 8 décembre 2015, est l'outil régional de mise en œuvre de la trame verte et bleue (TVB) régionale.

Cette politique a pour ambition de concilier la préservation de la nature et le développement des activités humaines, en améliorant le fonctionnement écologique des territoires. Elle identifie les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à préserver ou remettre en bon état, qu'elles soient terrestres (trame verte) ou aquatiques et humides (trame bleue), afin de réduire la destruction et la fragmentation des habitats, favoriser le déplacement des espèces, préserver les services rendus par la biodiversité et faciliter l'adaptation au changement climatique.

La trame verte et bleue se compose de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques, cartographiés dans le SRCE à une échelle de 1/100 000ème.

Les corridors écologiques ont été représentés sur les cartes par un symbole linéaire de largeur fixe et de bordures floues. Cette représentation n'a pas vocation à représenter l'emprise réelle des parcelles constituant le corridor, mais seulement un secteur qui présente une fonction de corridor écologique, à une échelle du 1/100 000ème.

Les réservoirs de biodiversité ont eux aussi été délimités à une échelle du 1/100 000ème, avec des limites « lissées », dont les bordures devront faire l'objet d'une adaptation locale. Ces réservoirs concernent des espaces « remarquables », issus de zonages environnementaux de protection ou d'inventaire préexistants (Natura 2000, ZNIEFF...), et des espaces de nature plus « ordinaire », retenus pour leurs caractéristiques paysagères (diversité de structure, grande surface, compacité...).

Trame bleue

Au sein du périmètre d'aménagement foncier, les Trames des milieux aquatiques impliquent des objectifs de préservation pour la Vingeanne, le ruisseau d'Aujeurres et de Leuchey, et un objectif de restauration pour le ruisseau de Dhuis.

Il est intéressant qu'aucune rupture potentielle de corridor liée au réseau routier n'est indiquée, hormis la fragmentation provoquée par l'A31 entre les deux sites Natura 2000 des Gorges de la Vingeanne et le marais de la source.

De manière arbitraire, l'ensemble des vallons des ruisseaux d'Aujeurres et de Leuchey est associé à un corridor écologique des milieux humides, alors que les zones humides identifiées sont relativement ponctuelles dans le fond de vallon.

Réservoirs de Biodiversité

Les deux sites Natura 2000 de la Vingeanne représentent des réservoirs de biodiversité pour les milieux boisés et les milieux ouverts. Ce réservoir de biodiversité est relativement vaste pour les milieux boisés car il s'étend de Vaillant (au sud d'Aujeurres) jusqu'à Pierrefontaines plus de trois kilomètres au nord du site Natura 2000.

Les coteaux bocagers sur Aprey, Villiers-lès-Aprey, Baissey appartiennent aussi à un vaste réservoir de biodiversité des milieux ouverts, sans pour autant s'étendre jusqu'à l'amont du ruisseau d'Aujeurres, ni au niveau du « Pré Forel ». Ce réservoir de biodiversité se prolonge vers Prangey et Courcelles-Val d'Esnoms.

Le massif de Beaugey figure parmi le réservoir de biodiversité des milieux boisés. Ce massif a été écarté de l'aménagement foncier.

Corridors écologiques

Les couloirs de déplacements et la continuité des milieux boisés représentant un enjeu à l'échelle régionale concernant :

- le versant nord du vallon du ruisseau d'Aujeurres (« Devant la Côte » et « Combe au Corberan »), reliant les Gorges de la Vingeanne aux Bois Delet proche du village d'Aujeurres, en passant par les Bois de la Roche, les bois et vergers de Villiers-lès-Aprey.

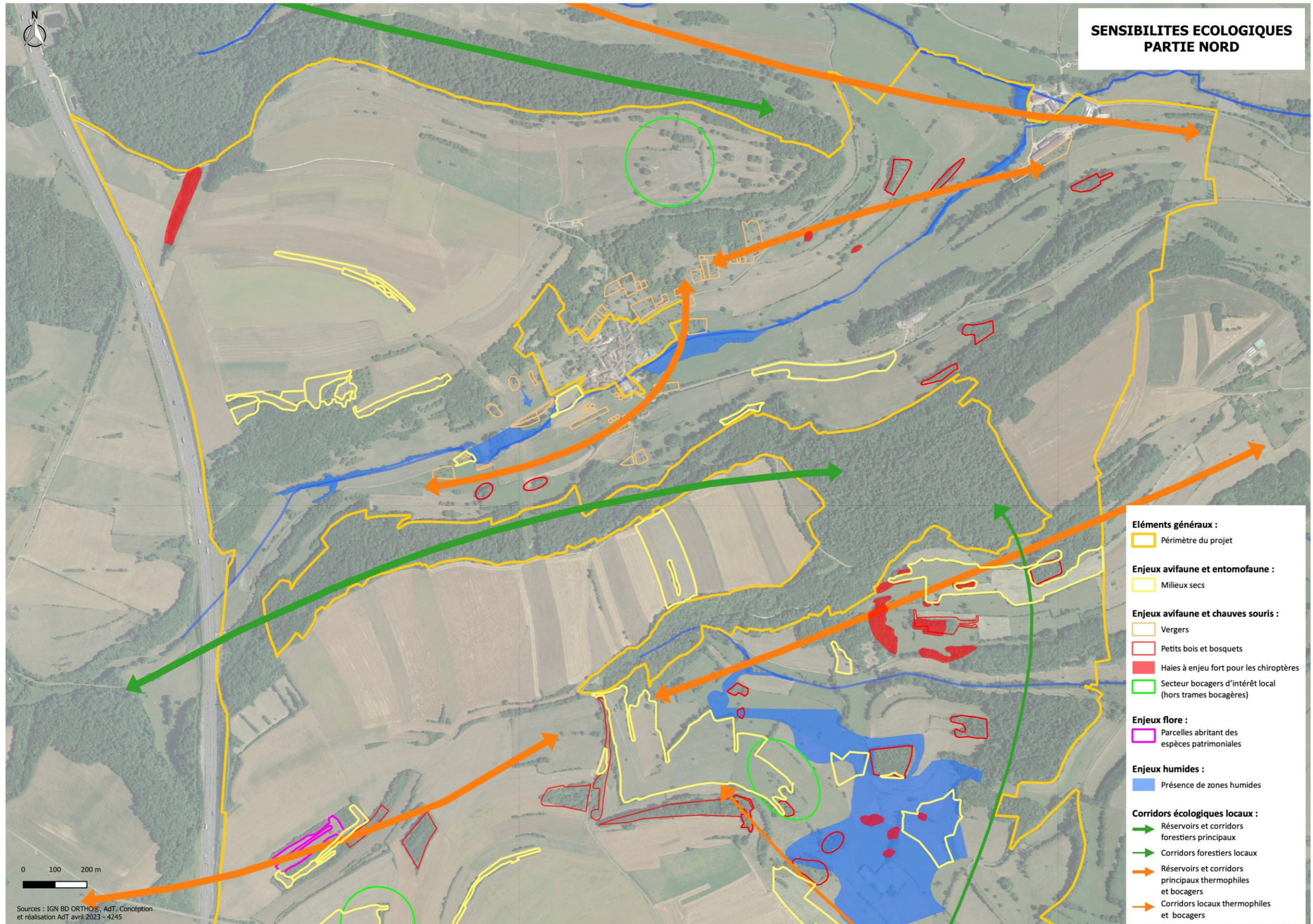
- les surfaces boisées des « Commottes » peuvent aussi être intégrées à cette trame verte précédente, mais elles sont aussi le lien avec le réservoir de biodiversité de Beaugey.

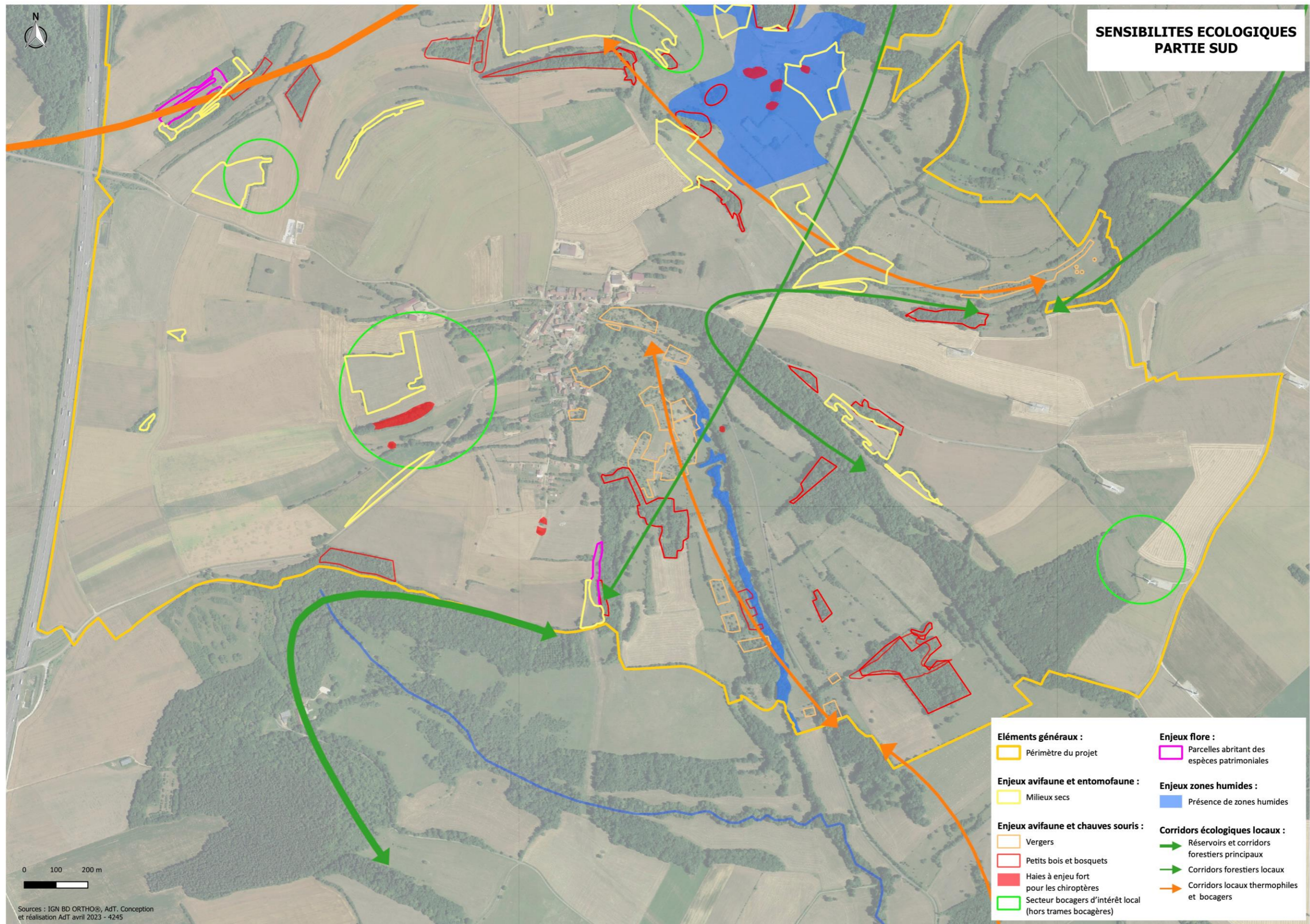
- le versant occidental du vallon du Badin, prolongé par le réseau de haies et bosquets " Goulot de Bagneux ", connecte le massif de Dhuis et celui de Beaugey.

Pour les continuités des milieux ouverts, seule la Combe Lambert est matérialisée avec un objectif de préservation, tandis que son prolongement sur Aujeurres implique un objectif de restauration.

Au regard de ces quatre corridors écologiques, le projet d'aménagement foncier a maintenu l'état existant et renforcé certaines de ces trames :

- **le corridor boisé nord a été conservé,**
- **les « Commottes » et le massif de Beaugey sont exclus du projet,**
- **le corridor boisé sud a été conservé, et les deux principales haies le long du chemin de « Le Fourneau » sont préservés. Une plantation est effectuée au lieu-dit « Pré de la Cure » pour rejoindre un corridor boisé local existant et relié la Montagne de Bagneux.**
- **La Combe Lambert » a été préservée en grande partie, une haie structurante a été prévue pour compenser la perte d'autres haies disséminées dans ce secteur. Ces plantations viennent renforcer le corridor de milieux ouverts entre le massif de Beaugey et le bois de Delet.**





4. Les préservation de la ressource en eau

La préservation de la ressource en eau a été abordée sur deux problématiques :

- la protection immédiate du captage et la préservation des eaux souterraines au sein du périmètre de protection éloignée de captage,
- la préservation des zones humides.

➤ Préservation de la source de Bagneux

Le territoire d'étude est concerné par deux périmètres de protection de captage d'eau potable, celui de la source de Bagneux à l'est du ban de Leuchey, et la source de la fontaine Barbin située en limite du périmètre d'aménagement foncier sur le ban de Villiers-lès-Aprey, destinée aux habitants de Baissey.

Au regard de la vulnérabilité de la source de Bagneux aux pesticides et autres intrants agricoles constatés en 2012, et avec pour conséquence une interdiction de la consommation humaine pendant 2 ans, la commune de Leuchey a souhaité une attribution préférentielle des terrains agricoles sous l'emprise de l'aire de protection éloignée de captage d'une surface de 37,75 ha dont 28 ha de terres labourées, afin de pouvoir mettre en place une gestion durable de ces terrains sans intrants.

Ce périmètre fera donc l'objet d'une interdiction d'épandage de produits phytosanitaires et d'amendements chimiques (pour lutter contre les pollutions éventuelles aux nitrates).

Cette configuration permettra d'écarter les propriétaires et les exploitants souhaitant continuer une exploitation conventionnelle de ces terres agricoles, et de les proposer aux exploitants de Leuchey et de Villiers-lès-Aprey souhaitant répondre aux contraintes environnementales.

Pour cette opération, la commune de Leuchey acquerra les 28 ha de terres labourées, en apportant sa réserve foncière de 6,19 ha, augmentée par l'achat d'une réserve foncière supplémentaire de 1,2 ha (appartenant à la APRR et au CD 52) et en prélevant 1,9 % des propriétés pour obtenir les 20,98 ha restants.

Ces acquisitions seront achetées aux associations foncières des deux communes.

Seul, l'aménagement foncier peut permettre de résoudre cette problématique de vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution agricole.

La vocation prairiale, ou en agriculture biologique, de ce grand îlot de 28 ha sera aussi profitable pour la faune et la flore, en créant un espace « extensif » durable, où la petite faune (lièvre, petits rongeurs,...) pourra se développer, la flore messicole ou les adventices reconquérir du terrain, les insectes et l'avifaune profiter d'une gestion plus tardive du fourrage ou des récoltes, compte tenu de l'absence des amendements.

➤ Les zones humides

Au cours de l'élaboration du projet de réseaux de chemins, une connexion entre le chemin les « Vignes du Cavier » et la route départementale 293 allant sur Baissey avait été envisagée.

Cette emprise de ce projet de chemin comprenait initialement un linéaire de 390 ml à Leuchey/Baissey et de 330 ml à Villiers-lès-Aprey, soit un total de 0,43 ha pour une emprise de 6 m.

Au regard du diagnostic, une délimitation réglementaire des zones humides a donc été réalisée sur différents secteurs, sensibles à la problématique des zones humides, en réalisant des prospections pédologiques et en prenant en compte la végétation humide.

Le tableau de la page suivante présente les résultats des sondages pédologiques.

Ce diagnostic des zones humides a été mené en trois étapes successives, selon l'avancement du projet parcellaire :

- une délimitation au droit d'un projet de chemin entre villiers-lès-Aprey et Baissey,
- des compléments aux abords des habitats humides inventoriés,
- des compléments autour de la zone humide « Pré Forel » afin d'en affiner la mise en œuvre de mesures compensatoires.

Colluviosol, brunifié, rédoxique, limono-argileux Sp 1

Diagnostic réalisé à proximité du projet de chemin

Les parties les plus hautes, présentant encore une pente bien marquée reposant sur le Toarcien, les sondages ont montré des traces d'hydromorphie seulement à partir de 30 cm de profondeur. Les sols observés correspondent à des Colluviosols brunifiés en surface, rédoxiques à texture limono-argileuse puis argilo-limoneuse ou argileuse après 50 cm de profondeur.

A la transition avec les marnes du Domérien, le profil pédologique est hydromorphe dès la surface, et plusieurs sources émergent, renforçant aussi l'engorgement en surface. Les sols évoluent vers un Brunisol-Rédoxisol, plus développé que les précédents, de texture limono-argileuse en surface puis argilo-limoneux après 30 à 50 cm de profondeur. Les traces rédoxiques s'intensifient avec l'horizon argilo-limoneux.





Enfin, la dépression au lieu-dit « Popon » à l'angle du chemin, reposant sur le Toarcien est très argileuse et fortement hydromorphe, avec une végétation humide caractéristique : présence d'une cariçaie, mégaphorbiaie et d'une prairie humide eutrophe. Le profil pédologique est entièrement argileux, avec des traces rédoxiques intenses dès 10 à 15 cm de profondeur (caractère surrédoxique).

Rédoxisol, argileux, surrédoxique, de dépression humide

Horizon à 15 cm de profondeur



Matrice marneuse à 30 cm



Sp	Type de sol	(g) (cm)	g (cm)	gg (cm)	Texture en surface / profondeur	Présence ZH
1	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique	15	30	50	limono-argileux puis argileux à 50 cm	non
2	Brunisol-Rédoxisol, argilo-limoneux sur argiles	-	10	50	limono-argileux puis argilo-limoneux à 30 cm	oui
3	Brunisol-Rédoxisol, argilo-limoneux sur argiles	10	25	35	limono-argileux puis argileux à 30 cm	oui
4	Brunisol-Rédoxisol, limono-argileux	-	10	50	limono-argileux puis argileux à 50 cm	oui
5	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique en profondeur	> 60	-	-	limono-argileux	non
6		> 60	-	-	limono-argileux	non
7	Rédoxisol, argileux, surrédoxique	-	-	15	argileux	oui
8	Brunisol-Rédoxisol, argilo-limoneux sur argiles	-	25	50	limono-argileux puis argilo-limoneux à 30 cm	oui
9	Rédoxisol, argileux, surrédoxique	-	-	15	argileux	oui
10	Brunisol-Rédoxisol, argilo-limoneux sur argiles	-	20	30	limono-argileux puis argilo-limoneux à 30 cm	oui
11	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique	20	40	-	limono-argileux puis argilo-limoneux à 40 cm	non
12	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique	20	40	-	limono-argileux puis argilo-limoneux à 40 cm	non
13	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique en profondeur	> 60	-	-	limono-argileux	non
14	Brunisol-Rédoxisol, limono-argileux	-	10	50	limono-argileux puis argileux à 50 cm	oui
15	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique	15	30	50	limono-argileux puis argileux à 50 cm	non
16	Brunisol-Rédoxisol, limono-argileux	-	10	50	limono-argileux puis argileux à 50 cm	oui

(g) : Traces pseudo-rédoxiques

g : Traces rédoxiques

gg : Traces rédoxiques intenses

La délimitation des zones humides nécessite également un relevé de la végétation humide. La totalité de l'emprise du chemin occupe des surfaces prairiales, dont le caractère humide est peu prononcé à l'exception du lieu-dit « Popon » ou « Pré Forel ».

Les surfaces correspondent à des prairies pâturées mésophiles, abritent localement des tâches de Cardamines des près et de Renoncules rampantes. Autours des zones de sources, quelques taches de joncs diffus se démarque du reste du cortège prairiale.

Par contre, la dépression humide reposant sur les Rédoxisols argileux, correspond à une prairie humide eutrophe, dominée par la Renoncule rampante, et compléter par le Vulpin de près et la Reine des Prés. Quelques pieds de Consoude officinales complète aussi le cortège hygrophile. En contre bas, de ce tronçon de chemin, une mégaphorbiaie et une cariçaie se sont développées dans une zone non entretenue.



**Prairie humide eutrophe à Renoncule rampante, consoude et Reine des près
Section la plus humide
Cariçaie au second plan à droite**



***Prairies pâturées mésophiles, aux extrémités du projet de chemin,
à gauche à Villiers-lès-Aprey, à droite à Baissey juste avant l'arrivée sur la RD293***

La superficie de la zone humide réglementaire représente ainsi 10,7 ha, répartie entre les bans de Villiers-lès-Aprey, Leuchey et Baissey. Cette entité est alimentée par les

eaux de ruissellement, s'accumulant dans la partie basse du versant, ainsi que par des sources émergeant au contact entre le Toarcien et le Domérien.

Cette zone humide contribue à alimenter à un affluent du ruisseau de Leuchey, et participe donc au soutien d'étiage de ce ruisseau, ainsi qu'à l'épuration des eaux de ruissellement. Le caractère argilo-limoneux en profondeur, et localement très argileux sur l'ensemble du profil favorise son rôle épuratoire pour la dénitrification des nitrates.

Diagnostic réalisé à proximité du projet de chemin

Suite au premier avis des services de l'Etat, et dans l'objectif d'identifier une mesure compensatoire (et de mieux comprendre celui de la zone humide initialement affectée par le projet de chemin), d'autres prospections ont été réalisées autour de la zone humide du Pré Forel, ainsi que dans les fonds de vallon du Badin et du ruisseau d'Aujeurres (abritant des milieux humides).

Les profils édaphiques rencontrés sont similaires à ceux décrits précédemment.

Des lors, l'étendue des zones humides est relativement importante en remontant le versant reposant sur les Marnes du Toarcien au sud de ce projet de chemin, avec la formation de dépressions très humides et d'un coteau reposant sur des Brunisol-Rédoxisol.

Plus à l'ouest, la pente plus marquée en haut de versant et plus douce à mi-versant, reflétant le développement de Colluviosols brunifiés, rédoxiques, moins sensible à un engorgement de surface.

Diagnostic réalisé à proximité des cours d'eau

Les sondages le long du ruisseau d'Aujeurres ont permis de constater que la zone humide de fond de vallon est plus étendue dans le profil en long du talweg, malgré la présence localisée de prairies humides. Ce constat a été effectué tant en amont qu'en aval du village où la zone humide pédologique est plus grande que les habitats humides. Par contre, la largeur de la zone humide est similaire à celle occupée par les habitats humides.

Le long du ruisseau du Badin, la présence de zones humides réglementaires a été restreinte aux abords du cours d'eau, où les terrains sont topographiquement proches.

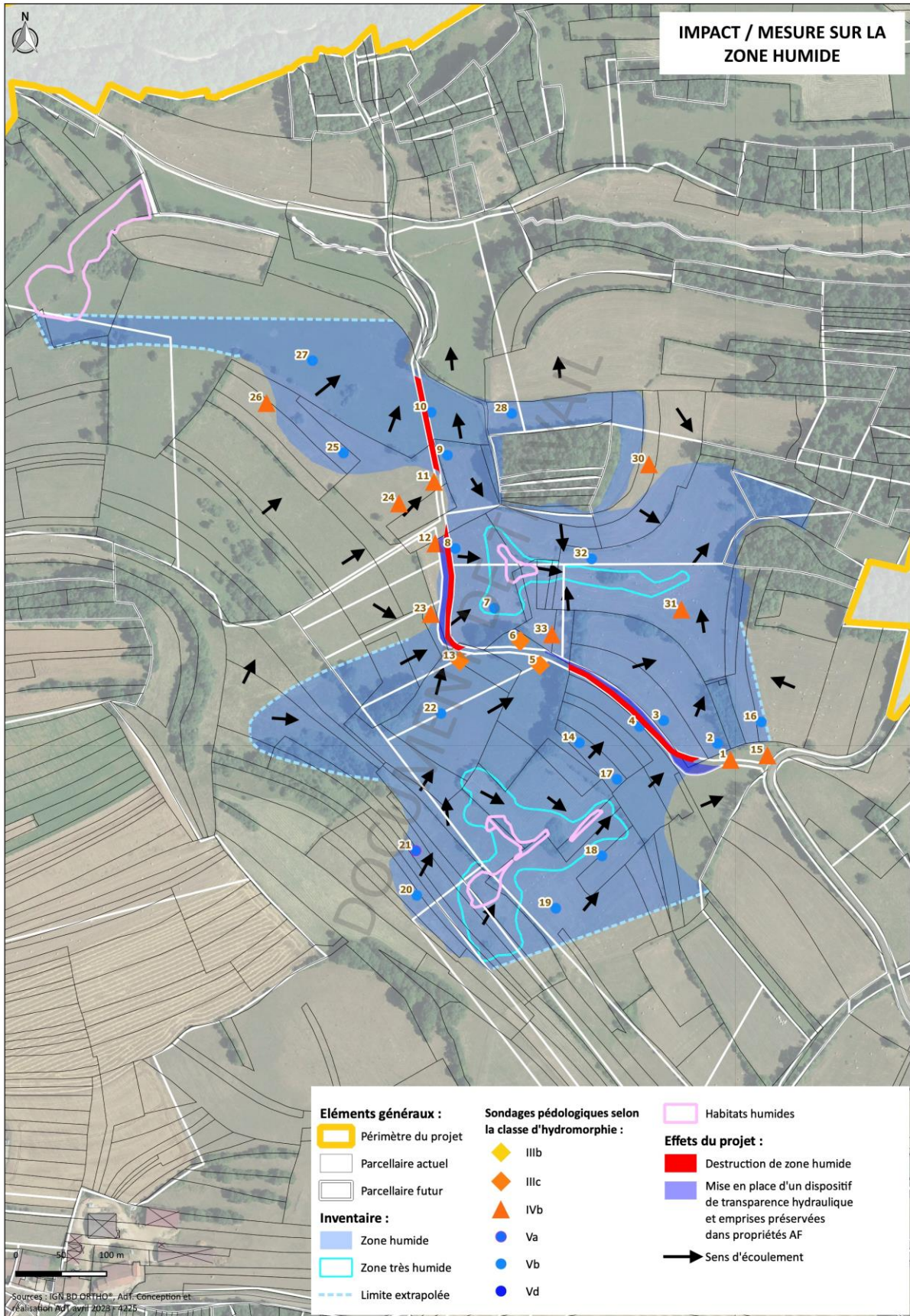
La localisation des sondages près des cours d'eau figure sur la carte des zones humides en page 26 et 27 du rapport.

Sp	Type de sol	(g) (cm)	g (cm)	Go (cm)	Texture en surface / profondeur	Présen ce ZH
17	Brunisol-Rédoxisol, limono-argileux		20		limono-argileux puis argileux à 50 cm	oui
18	Brunisol-Rédoxisol, argilo-limoneux sur argiles		15		limono-argileux puis argilo-limoneux à 30 cm	oui
19	Brunisol-Rédoxisol, argilo-limoneux sur argiles		20		limono-argileux puis argileux à 30 cm	oui
20	Brunisol-Rédoxisol, limono-argileux		15		limono-argileux puis argileux à 50 cm	oui
21	Rédoxisol, limono-argileux, leptique		20		limono-argileux	oui
22	Brunisol-Rédoxisol, limono-argileux		10		limono-argileux	oui
23	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique		35		limono-argileux puis argilo-limoneux à 35 cm	non
24	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique		35		limono-argileux puis argilo-limoneux à 35 cm	non
25	Brunisol-Rédoxisol, argilo-limoneux sur argiles		15		argilo-limoneux	oui
26	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique		35		limono-argileux puis argilo-limoneux à 35 cm	non
27	Brunisol-Rédoxisol, argilo-limoneux sur argiles		15		limono-argileux puis argilo-limoneux à 40 cm	oui
28	Brunisol-Rédoxisol, argilo-limoneux sur argiles		10		limono-argileux puis argilo-limoneux à 40 cm	oui
30	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique		35		limono-argileux puis argilo-limoneux à 35 cm	non
31	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique		35		limono-argileux puis argileux à 50 cm	non
32	Brunisol-Rédoxisol, argilo-limoneux sur argiles		20		argilo-limoneux	oui
33	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique		40		limono-argileux puis argileux à 50 cm	non
34	Calcosol rédoxique		65		limono-argileux puis argileux à 50 cm	non
35	Rédoxisol, argilo-limoneux		10		argileux	oui
36	Rédoxisol réductique		10	30	argileux	oui
37	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique		35		limono-argileux puis argileux à 50 cm	non
38	Rédoxisol, argilo-limoneux		10		argileux	oui
39	Calcosol sain		-		limono-argileux	non
40			15			oui
41	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique		35		limono-argileux puis argileux à 50 cm	non
42	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique		35		limono-argileux puis argileux à 50 cm	non
43			15			oui
44	Colluviosol, brunifié, limono-argileux, rédoxique		40		limono-argileux puis argileux à 50 cm	non

(g) : Traces pseudo-rédoxiques

g : Traces rédoxiques

gg : Traces rédoxiques intenses



VOLET

ENVIRONNEMENT HUMAIN

IV. ENVIRONNEMENT HUMAIN

I. Démographie

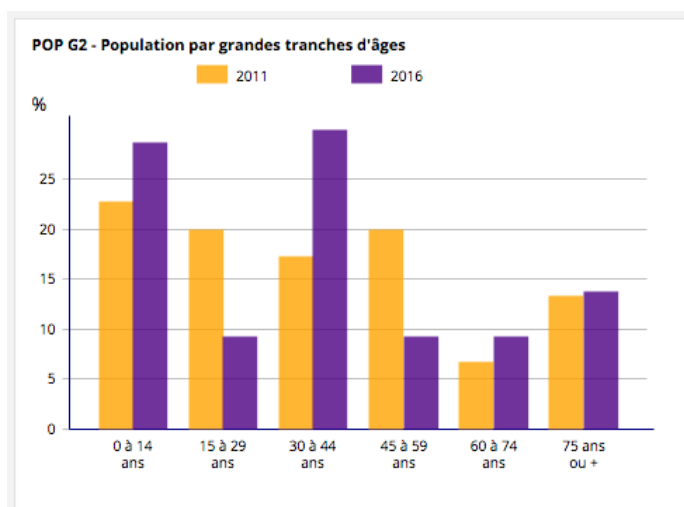
Leuchey	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	83	65	51	53	47	57	80	85
Densité moyenne (hab/km ²)	15,1	11,9	9,3	9,7	8,6	10,4	14,6	15,5

(*) 1967 et 1974 pour les DOM
 Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2019.
 Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2006 au RP2016 exploitations principales.

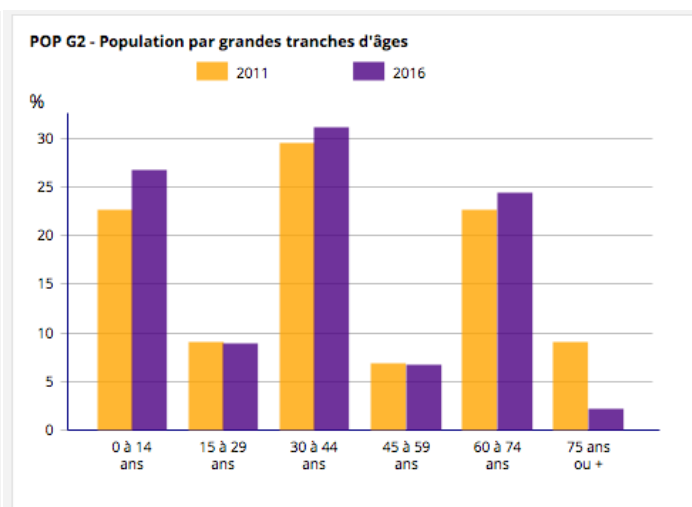
	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	47	46	45	48	38	35	41	46
Densité moyenne (hab/km ²)	6,4	6,2	6,1	6,5	5,1	4,7	5,5	6,2

Villiers-lès-Aprey

Les communes de Leuchey et Villiers-lès-Aprey possèdent une population stable depuis 1968, avec environ 130 habitants. La densité moyenne de population est d'environ 15,5 habitants par kilomètre carré pour la première tandis qu'elle n'est seulement de 6,2 pour la seconde.



Leuchey



Villiers-lès-Aprey

Leuchey	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006	2006 à 2011	2011 à 2016
Variation annuelle moyenne de la population en %	-3,4	-3,4	0,5	-1,3	2,8	7,0	1,2
due au solde naturel en %	-0,2	-0,2	-0,2	-0,4	1,4	0,3	1,2
due au solde apparent des entrées sorties en %	-3,3	-3,1	0,7	-0,9	1,4	6,7	0,0
Taux de natalité (‰)	5,7	9,7	2,4	8,8	25,1	21,3	26,8
Taux de mortalité (‰)	7,7	12,1	4,8	13,2	11,2	18,3	14,6

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2019.
 Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2006 au RP2016 exploitations principales - État civil.

Le tableau précédent indique bien une baisse de la population de Leuchey entre 1968 et 1999, et une reprise en 2007. Cette augmentation est liée à une forte augmentation de la natalité depuis deux décennies, malgré une mortalité plus accentuée. Ce constat est similaire pour Villiers-lès-Aprey avec une reprise de la démographie depuis 2006. Les graphiques ci-dessus donnent la répartition de la population, en 2016 et 2011, par tranches d'âge et par sexe.

Entre 2016 et 2011, la population comprise entre 0 et 14 ans a augmenté et de taille importante. Cependant la part des 15 à 30 ans est peu présente, avec une baisse une stabilisation en 2016. A Villiers-lès-Aprey, les tranches des 30 à 45 ans et des 60 à 74 ans conservent des proportions importantes au détriment de la tranche des 45 à 59 ans. A Leuchey, la tranche des 30 à 45 ans a fortement augmenté et se démarque des tranches plus âgées dont les proportions s'équilibrent en 2016.

Villiers-lès-Aprey	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006	2006 à 2011	2011 à 2016
Variation annuelle moyenne de la population en %	-0,3	-0,3	0,8	-2,6	-1,2	3,2	2,3
due au solde naturel en %	-0,6	-0,9	1,1	-2,0	-1,6	1,1	0,9
due au solde apparent des entrées sorties en %	0,3	0,6	-0,3	-0,5	0,4	2,1	1,4
Taux de natalité (‰)	18,5	12,5	21,6	0,0	11,7	16,1	18,6
Taux de mortalité (‰)	24,6	21,8	10,8	20,5	27,3	5,4	9,3

Les deux communes possèdent ainsi une démographie favorable, avec une population active très jeune.

Population de 15 à 64 ans par type d'activités

Leuchey	2016	2011	Villiers-lès-Aprey	2016	2011
Ensemble	46	47	Ensemble	22	24
Actifs en %	80,9	72,7	Actifs en %	95,5	76,9
Actifs ayant un emploi en %	66,0	61,4	Actifs ayant un emploi en %	95,5	73,1
Chômeurs en %	14,9	11,4	Chômeurs en %	0,0	3,8
Inactifs en %	19,1	27,3	Inactifs en %	4,5	23,1
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	4,3	11,4	Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	0,0	0,0
Retraités ou préretraités en %	8,5	6,8	Retraités ou préretraités en %	4,5	23,1
Autres inactifs en %	6,4	9,1	Autres inactifs en %	0,0	0,0

La part des actifs a diminué tandis que celle des inactifs a augmenté entre 2011 et 2016. Cette évolution est liée à une augmentation des étudiants pour Leuchey et des retraités pour Villiers-lès-Aprey. Le taux de chômeurs est similaire sur la même période pour les deux communes. A l'exception des agriculteurs, la plupart des actifs habitant dans la zone travaille en dehors de la commune. Langres est le principal pôle d'emplois, toutefois, on peut noter que Longeau constitue des pôles d'emplois secondaires.

	2016	2011
Nombre d'emplois dans la zone	11	7
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	30	29
Indicateur de concentration d'emploi	36,0	25,9
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	61,3	55,2

Leuchey

	2016	2011
Nombre d'emplois dans la zone	3	2
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	21	18
Indicateur de concentration d'emploi	14,3	10,5
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	63,6	58,8

Villiers-les-Aprey

On peut signaler la présence de l'entreprise de menuiserie à Leuchey.

2. Habitat

Les deux communes disposent de 59 logements cumulés, dont 6 logements vacants et 47 résidences principales. Le nombre de résidences a baissé dans les années 80 et 90 à Leuchey pour revenir à la normale en 2011.

Leuchey compte presque autant de résidences secondaires que de logements vacants. A Villiers-lès-Aprey, le nombre de logements vacants est identique (3 unités) mais pour un parc plus petit. Le nombre de résidences secondaires est plus important à Villiers qu'à Leuchey. Le nombre de résidences secondaires ou vacants reste faible à Leuchey (16 %), mais devient important sur Villiers-lès-Aprey (29 %).

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Leuchey								
Ensemble	30	37	35	34	28	33	36	35
Résidences principales	27	26	21	23	20	24	29	30
Résidences secondaires et logements occasionnels	2	4	9	2	4	4	3	2
Logements vacants	1	7	5	9	4	5	4	3

(*) 1967 et 1974 pour les DOM
 Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2019.
 Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2006 au RP2016 exploitations principales.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Villiers-les-Aprey								
Ensemble	25	19	22	21	18	20	22	24
Résidences principales	19	16	17	17	17	15	16	17
Résidences secondaires et logements occasionnels	1	2	3	2	1	4	5	4
Logements vacants	5	1	2	2	0	1	1	3

En 2011, le parc de résidences principales à Leuchey se compose de 32 maisons et de 2 appartements. Les maisons sont grandes puisque près de 77 % possèdent 4 pièces ou plus. Toutes les résidences principales sont des maisons. Aucun appartement n'est identifié.

LOG T3 - Résidences principales selon le nombre de pièces

	2010	%	1999	%
Ensemble	27	100,0	20	100,0
1 pièce	0	0,0	0	0,0
2 pièces	2	7,4	2	10,0
3 pièces	4	14,8	3	15,0
4 pièces	5	18,5	7	35,0
5 pièces ou plus	16	59,3	8	40,0

Source : Insee, RP1999 et RP2010 exploitations principales

LOG T3 - Résidences principales selon le nombre de pièces

	2010	%	1999	%
Ensemble	15	100,0	17	100,0
1 pièce	0	0,0	0	0,0
2 pièces	1	5,9	1	5,9
3 pièces	2	11,8	1	5,9
4 pièces	3	23,5	9	52,9
5 pièces ou plus	9	58,8	6	35,3

Source : Insee, RP1999 et RP2010 exploitations principales

Leuchey

Villiers-les-Aprey

A Villiers-lès-Aprey, les maisons sont grandes puisque près de 82 % possèdent 4 pièces ou plus. Le parc de logements de Leuchey est ancien : une très grande partie des maisons sont antérieures à 1968. A Villiers-lès-Aprey, les constructions anciennes sont également majoritaires mais la proportion de logements récents est plus importante.

3. Développement urbain et typologie du bâti

L'habitat de Leuchey se caractérise par un village unique au bâti dense. Seules deux constructions sont légèrement espacées du bourg au Sud du village.

L'habitat de Villiers se compose d'un bourg lui aussi densément construit, et de deux fermes isolées : la ferme de Grattedos et le ferme de Ville-bas.

Il n'existe aucun lotissement sur ces communes.

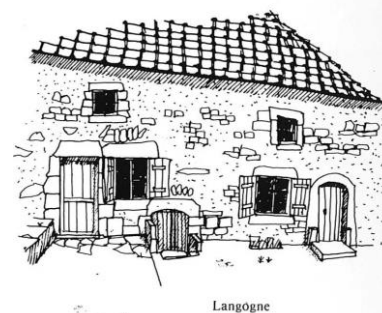
L'habitat ancien

Il s'agit pour partie d'anciens corps de ferme dont la vocation agricole a disparu.

Les maisons anciennes correspondent à des bâtiments de ferme liés à des activités de polyculture-élevage.

Les maisons rurales du sud champenois, ou du Langrois, sont en pierre calcaire (matériaux local), souvent gélives, bien appareillées. La pierre calcaire, utilisée en petits blocs brutes (directement sortis de carrière), est exclusive de tout autre matériau de construction. Seuls les encadrements d'ouverture sont réalisés en grands blocs taillés et disposés en harpes s'ancrant dans le corps des murs.

**Maison traditionnelle
du Langrois**



Langogne

Dans la mesure du possible, on a recherché à regrouper les ouvertures pour profiter du même jambage voire du même linteau (car la belle pierre est rare).

Une bonne partie du bâti de Leuchey et de Villiers-lès-Aprey est constituée de maisons mitoyennes de deux à 3 habitations.

Le volume est simple mais imposant, la partie habitation et la partie « grange » se trouvant côte à côte dans un même bâtiment.

Maison traditionnelle du Langrois à Leuchey



Les toitures de tuiles rouge brique sont peu pentues, et possèdent parfois des demicroupes. Les ouvertures sont assez nombreuses et grandes en façade, et absentes ou de taille beaucoup plus modeste en pignon. Les ouvertures sur toiture (de type vélux) sont inexistantes. Les constructions sont en retrait de quelques mètres par rapport à la route. Le jardin privatif s'ouvre à l'arrière des bâtiments.

Les constructions sont orientées par leur façade avant vers la rue, et par leur façade arrière vers les jardins. Elles présentent pour la plupart une entrée de grange à linteau droit en bois.



La partie habitation se compose d'un rez de chaussée et d'un étage, les combles n'étant éclairés que par des ouvertures allongées, rectangulaires et de petites tailles. Les murs sont crépis dans les tons clairs (beige) ou laissés en pierre apparente.

Quelques corps de ferme non mitoyens aux maisons voisines s'organisent en différents bâtiments aux fonctions bien individualisés, disposés autour d'une allée centrale ou d'une cour intérieure.

L'habitat récent

L'habitat récent de type pavillonnaire est rare. En effet les nouveaux logements sont en général réalisés par réhabilitation de constructions très anciennes. L'habitat récent est de taille plus modeste que l'habitat traditionnel, positionné au milieu de la parcelle clôturée.



Le volume est moins important. Les ouvertures sont plus nombreuses et également présentes en toiture (les combles sont aménagés).

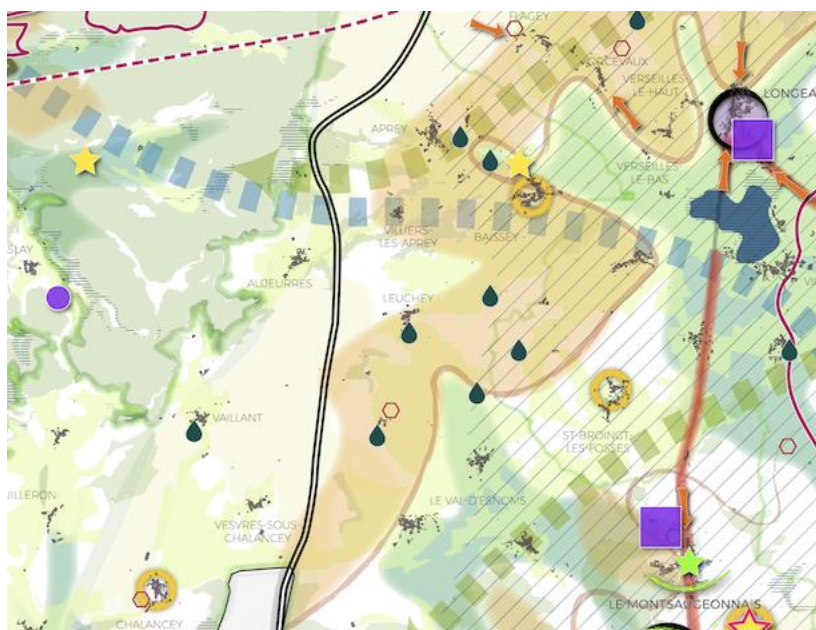
La commune de Leuchey a souhaité maintenir l'ensemble du village dans le périmètre d'aménagement foncier. Cette volonté a permis de rectifier selon les souhaits des propriétaires les disparités foncières pour certains jardins ou vergers.

Une extension du village sera organisée en aménageant un chemin au lieu-dit « Derrière Frémiot », permettant la cession de plusieurs parcelles à bâtir.

4. Les règles d'urbanisme

Il n'existe pas de carte communale ni de POS ou PLU approuvé sur l'ensemble des bans de Leuchey et de Villiers-les-Aprey.

Aucun Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) approuvé ne couvre les communes de la zone d'étude. Le SCoT a été arrêté et doit être mis à l'enquête.



Extrait du document graphique du Scot du PETR de Langres

Le document graphique indique les enjeux suivants sur le périmètre d'aménagement foncier :

- le captage de Leuchey à enjeu de protection prioritaire,
- la préservation du corridor milieux humides le long de la Vingeanne,
- la préservation des Réservoirs de biodiversité des milieux boisés et ouverts,
- la protection des lignes de côte et paysage visuellement exposé.

L'ensemble de ces orientations est intégré dans le projet d'aménagement foncier.

5. Le développement local

Outre l'activité agricole, le périmètre d'étude accueille peu d'entreprises.

Aucune volonté d'implantation d'activités industrielle ou artisanale n'est envisagée par la commune, au niveau de son futur PLU.

Les habitants de ces communes sont essentiellement sous l'attraction commerciale de Longeau-Percey pour la plupart des achats, voire de Langres.

Par contre, on peut noter la présence d'un parc éolien sur le ban de Leuchey.

Cette activité constitue une contrainte foncière et agricole pour la réorganisation parcellaire.

5. Equipements et services

Les services de proximité sont localisés à Longeau (7 km), voire à Langres (15 km).

Equipements scolaires

Les enfants de Villiers-lès-Aprey scolarisés en primaire sont dirigés vers Longeau-Percey. Les enfants de Leuchey sont scolarisés sur la commune du Val d'Esnoms.

Pour l'ensemble des élèves, le cursus se poursuit au collège de Prauthoy puis au lycée à Langres.

Equipements sportifs

Aucun dispositif particulier n'a été identifié au sein de la zone d'étude.

Alimentation en eau potable

La commune de Leuchey est alimentée en eau potable par un captage situé au pied du Bois de Bagneux (code SISEAUX de l'ouvrage : 52001282). Ce captage est entouré de périmètres de protection. Une protection immédiate a été récemment effectuée. L'aire d'alimentation de captage a été révisée ces dernières années et déclarée d'utilité publique en 2020. Le périmètre éloigné de protection de captages est présenté dans le volet servitudes.

La commune de Villiers-lès-Aprey est alimentée en eau par la source de la Combe Aubert (code SISEAUX de l'ouvrage: 52001334). Ce captage est entouré de périmètres de protection.

Assainissement

L'assainissement autonome est de rigueur à Villiers-lès-Aprey.

A Leuchey, il existe un réseau de collecte des eaux usées, mais aucune unité de traitement au débouché des collecteurs. Un projet de mise en place de l'assainissement collectif est en projet sur Leuchey au lieu-dit « Sous la Fontaine ».

L'aménagement foncier peut permettre de positionner des terrains communaux aux emplacements destinés aux unités de traitement.

Ordures ménagères

Les communes adhèrent au SMICTOM Sud basé à Chalindrey. La collecte des ordures ménagères est hebdomadaire (une fois par semaine) tandis que la collecte des recyclables est effectuée en alternance (une semaine bac bleu, une semaine bac jaune). Les déchetteries les plus proches sont localisées à Prauthoy et Longeau-Percey.

6. Tourisme et Loisirs

Les communes de Leuchey et Villiers-lès-Aprey ne disposent d'aucune capacité d'hébergement touristique.

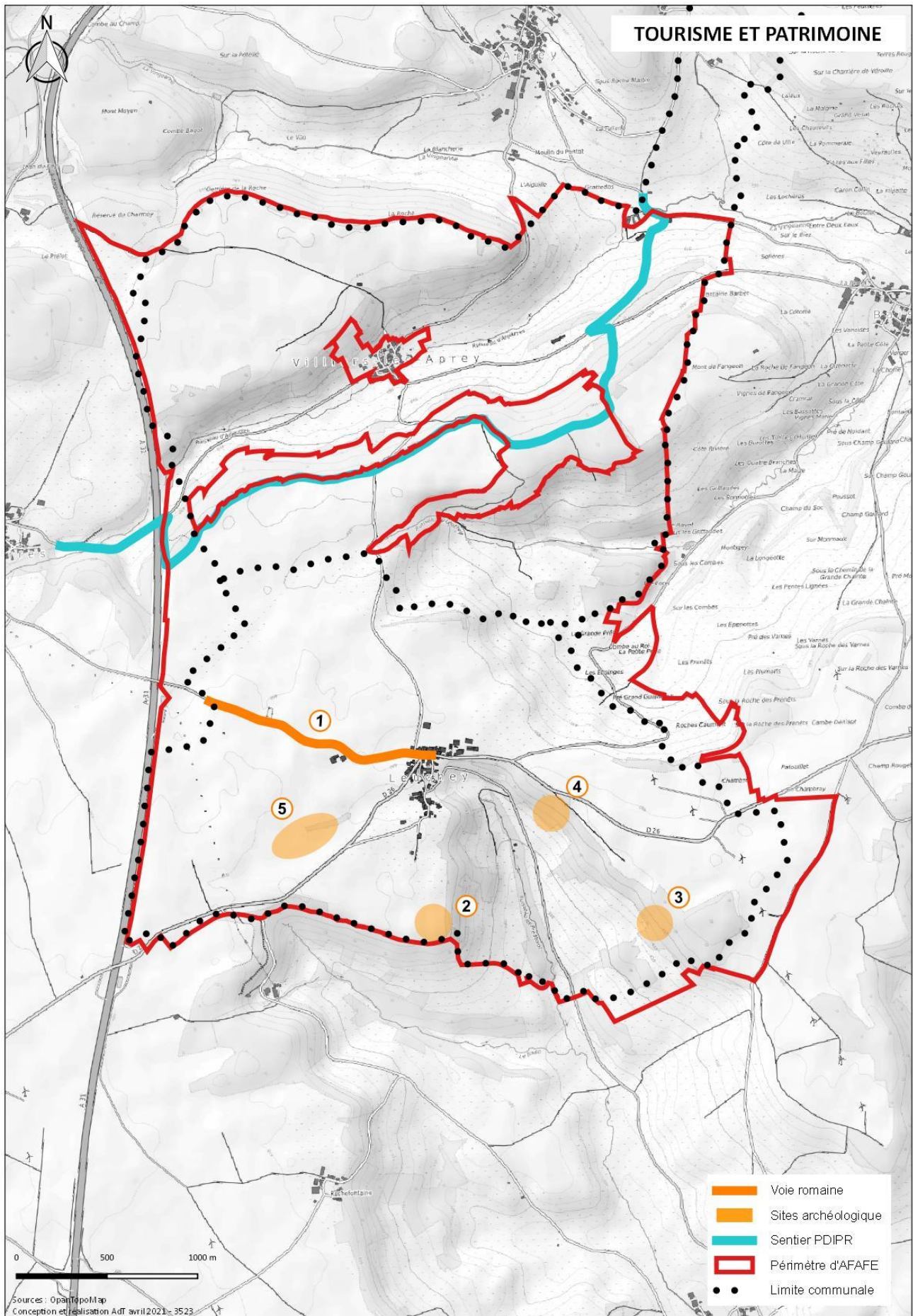
Leuchey compte 3 résidences secondaires et Villiers 5 au recensement de 2010.

Un sentier de randonnée traverse d'Ouest en Est le ban communal de Villiers-lès-Aprey. Il forme une boucle de 18 km et traverse par ailleurs les villages d'Aprey et Aujeurres.

Les divers chemins communaux présents sur le territoire sont utilisés pour des promenades.

Chacune des deux communes dispose d'une ACCA (association de chasse).

Aucune association de pêche n'est recensée.



7. Patrimoine historique

La commune compte sept éléments du patrimoine classés au titre de la protection des Monuments Historiques, dont la plupart sont situés dans l'église. (Cf *carte tourisme et patrimoine*)

Leuchey

D'après le Dictionnaire étymologique des noms de lieux en France, en 1235 la commune se dénommait Lochey, probablement d'après le nom d'un homme germanique. En 1170, le village est dénommé Leugier. Leuchey fut toujours sous la dépendance de Baissey (première mention en 1140 à l'occasion de la donation de la Grange de Bagneux à l'abbaye des fermes de Belmont). Leuchey a été détaché des Hauts de Vingeanne qui a pris le nom de Baissey.

D'après la base Mérimée du Ministère de la Culture qui recense le patrimoine monumental français, l'église paroissiale Saint-Barthélémy abrite trois objets classés depuis le 05.06.1967 :

- une sculpture "la Vierge et l'Enfant" en bois polychrome du 18ème siècle,
- une sculpture "l'Education de la Vierge" en bois polychrome du 16ème siècle,
- une sculpture "Saint Maurice" en bois polychrome du 16ème et 17ème siècle.

Le classement empêche tout déplacement et toute vente de ces objets et l'avis préalable du conservateur des objets d'art et d'antiquité avant toute intervention.

La Direction Régionale des Affaires Culturelles ne signale aucun édifice inscrit ou classé sur le territoire communal.

Le territoire communal comporte cinq calvaires :

- au lieu-dit "Devant Chambey », intersection de la RD 26 et 293,
- au lieu-dit "Combe Souci », le long de la RD 293 en direction d'Aujeurres,
- au lieu-dit « Combe Girot », le long de la route de Beaugey,
- deux calvaires en bordure de la RD 26 au Sud-Ouest du village.

Calvaire au lieu-dit « Combe Girot » sur la route de Beaugey



La commune comporte également un lavoir et une fontaine.

Archéologie

La Direction Régionale des Affaires Culturelles signale :

- 1 - une voie romaine au niveau de l'axe de la RD 293,
- 2 - un château médiéval au lieu-dit "La Crâ",
- 3 - un habitat non daté au lieu-dit "Bois de Bagneux" (ancienne abbaye"),
- 4 - un habitat du haut moyen âge ("Le Fourneau").
- 5 - des murs de période inconnue (Combe Bêthier »).

La localisation des sites archéologiques est indiquée sur la carte patrimoine.

Villiers-lès-Aprey

D'après le Dictionnaire étymologique des noms de lieux en France, Villiers vient de villare, dérivé du latin villa, qui signifie ferme, écart ou hameau. Villiers-lès-Aprey désigne donc originellement le hameau au voisinage du village d'Aprey.



D'après la base Mérimée du Ministère de la Culture qui recense le patrimoine monumental français, l'église abrite 5 objets :

- 4 statues en bois polychrome de Sainte Barbe, Sainte Catherine, Saint Roch et Saint Benoist des 15e et 16e siècles, classées depuis le 08/03/1924,
- un ensemble sculpté Sainte Anne et la Vierge du 16e siècle, classé depuis le 12/11/1974.

Calvaire en haut du village

La commune possède également d'autres éléments de petit patrimoine dont cinq calvaires :

- au lieu-dit « Sur l'Aiguille », sur la route d'Aprey,
- au lieu-dit « Croix du Veau », le long de la RD141,
- au lieu-dit « Au Vergerot », à l'intersection de la RD 293 et la route de Leuchey,
- au lieu-dit « Dessus la Roche »,
- en haut du village.

Calvaire « Croix de Veau »

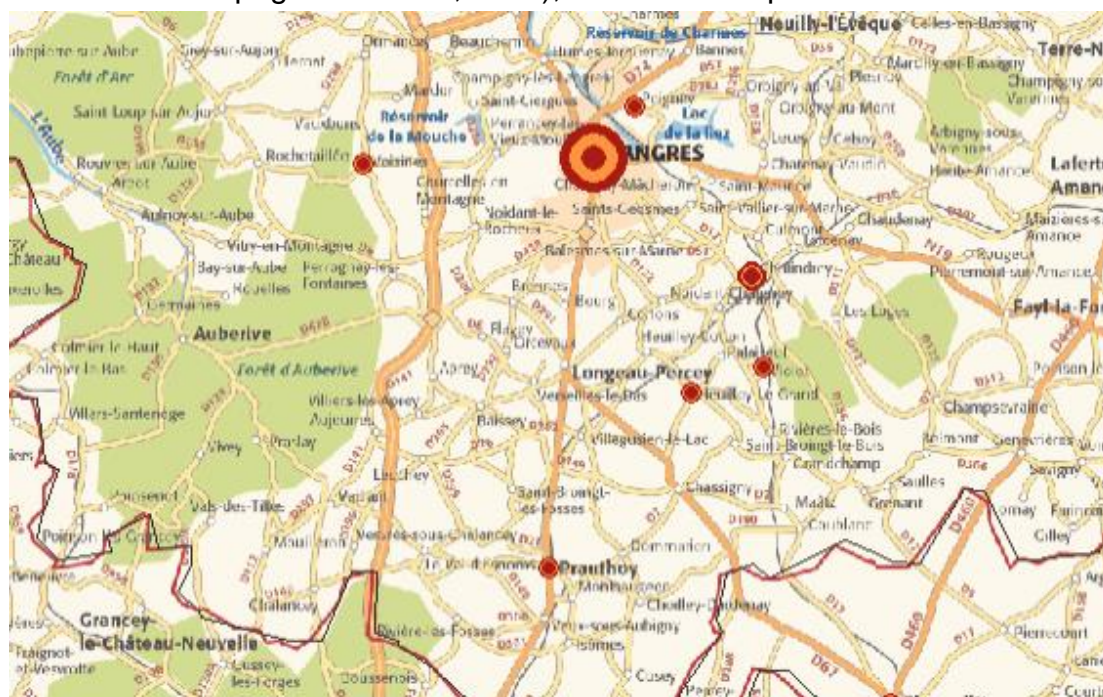


La Direction Régionale des Affaires Culturelles ne signale aucun édifice inscrit ou classé sur le territoire communal, mais mentionne des traces d'occupation gallo-romaine mais le Porter à connaissance du préfet ne précise pas leur localisation.

8. Qualité de l'air et Santé

L'IREP, à travers le Registre Français des Emissions Polluantes, recense les industries émettrices de pollutions (eau, air et sol). Certaines sont susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de l'air du secteur.

La zone d'études n'est concernée par aucune industrie polluante comme le montre la carte ci-jointe. L'autoroute A31 qui longe la zone d'étude (partie occidentale) est susceptible de dégrader la qualité de l'air compte tenu de son trafic important. En effet, 30 422 véhicules par jour ont été comptabilisés dans les deux sens (source carte ORT Champagne Ardenne, 2006), dont 26 % de poids lourds.



Aucune station de mesure de la qualité de l'air n'est implantée sur la commune de Leuchey ou celle de Villiers-lès-Aprey. Aucun établissement sensible ou dangereux n'a été répertorié dans la zone d'études ou à proximité immédiate.

Les grandes étendues d'espaces ruraux contribuent à une bonne dispersion des polluants.






Les communes n'apparaissent donc pas comme un secteur particulièrement sensible sur le plan de la qualité de l'air.

9. Bruit

L'infrastructure bruyante traversant le territoire communal est l'autoroute A31. En application du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995, le préfet de Haute-Marne par arrêté du 11 janvier 2000 a classé les infrastructures du département de Haute-Marne.

Le classement sonore des infrastructures routières est un dispositif réglementaire préventif. Il se traduit par la classification du réseau en tronçons, auxquels sont affectés une catégorie sonore, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit », dans lesquels les futurs bâtiments sensibles au bruit devront présenter une isolation acoustique renforcée.

L'autoroute A31, dans la traversée de la zone d'étude est classée en catégorie 1. Les critères de classification sont reportés dans le tableau suivant.

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq (6 h – 22 h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22 h – 6 h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
 1	L > 81	L > 76	d = 300 m
 2	76 < L = 81	71 < L = 76	d = 250 m
 3	70 < L = 76	65 < L = 71	d = 100 m
 4	65 < L = 70	60 < L = 65	d = 30 m
 5	60 < L = 65	55 < L = 60	d = 10 m

Le tableau ci-dessus donne quelques repères sur l'échelle du bruit.

10. Risques naturels et technologiques

Le périmètre n'est concerné par aucun Plan de Prévention des Risques naturels.

De même, aucune zone inondable n'a été recensée sur ce territoire.

Toutefois, les formations argileuses du Toarciens sont considérées comme sensibles à l'érosion des sols et aux coulées de boues. Les communes de Leuchey et de Villiers-lès-Aprey ont été concernées par un arrêté de catastrophes naturelles pour inondation, coulées de boue et mouvements de terrain en décembre 1999. La zone de plateau est exempte de tout aléa de retrait-gonflement des argiles. Une zone d'aléa moyen couvre l'ensemble de hauts de versant, le restant des vallées présentant un aléa faible de retrait-gonflement des argiles.

La base de données Basol ne recense pas de sites ou sols pollués sur les communes de Leuchey et Villiers-lès-Aprey.

La base de données Basias recense, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. A Leuchey et Villiers-lès-Aprey, aucun site pollué n'est recensé.

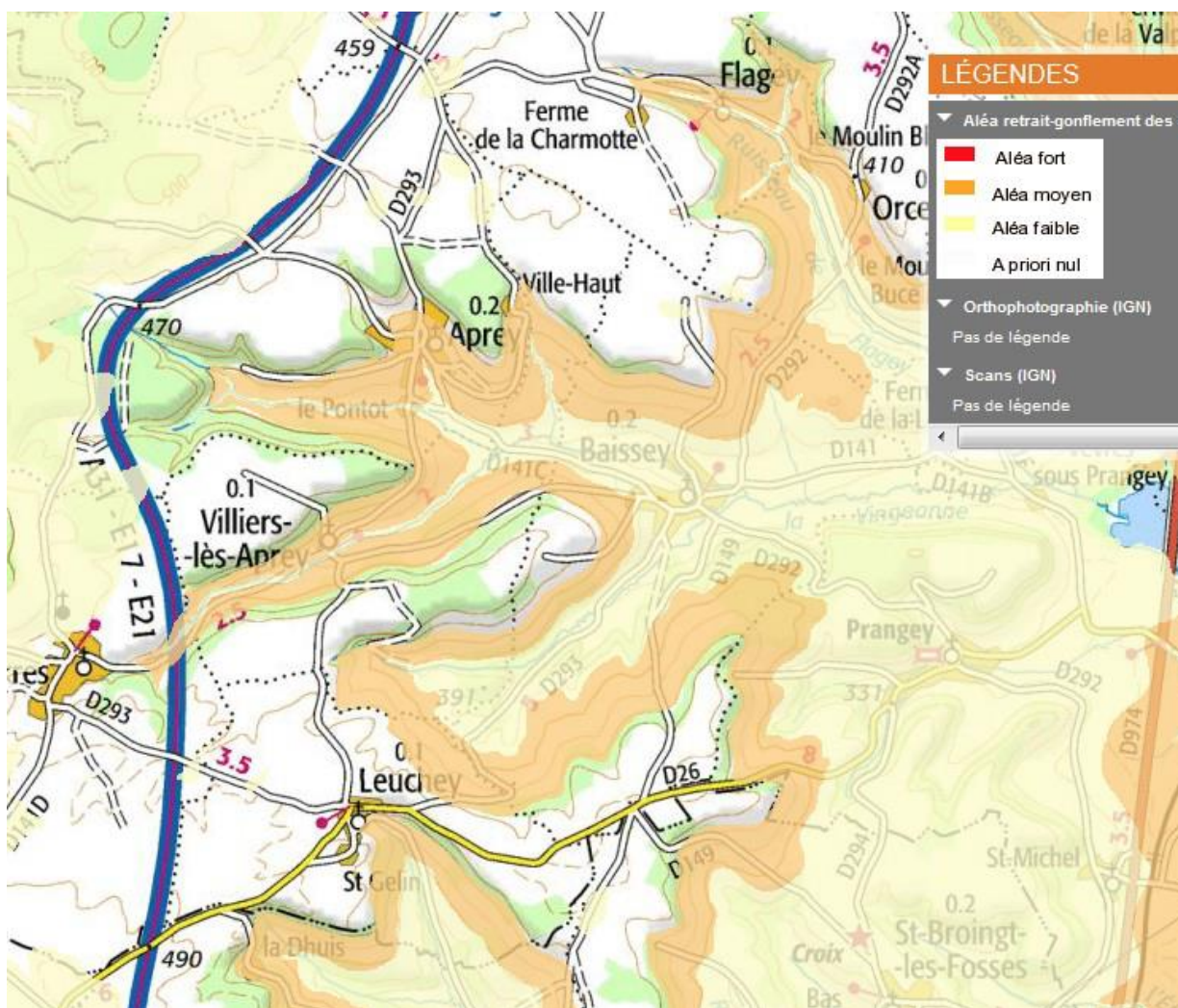
Le secteur d'étude, comme d'ailleurs l'ensemble de la commune se localise en zone de sismicité 1 (aléa très faible).

L'arrêté du 22 octobre 2010 relatif aux bâtiments « à risque normal » spécifie les règles de construction parasismique applicables à compter du 1er mai 2011 :

- pour les bâtiments neufs, issus directement de l'Eurocode 8 ou de règles forfaitaires pour les maisons individuelles ;
- pour les bâtiments existants, qui, s'ils font l'objet de certaines typologies de travaux sont soumis à ces mêmes règles modulées.

Ces règles sont sans incidence sur la procédure d'aménagement foncier.

Il n'y a pas sur la commune de Plan de Prévention des Risques Technologiques.



Dans l'environnement	dB(A)	Quelques valeurs réglementaires
		105 dB(A) Niveau maximum à l'intérieur d'une discothèque.
92 dB(A) - Passage d'un poids lourd sur une autoroute à 10 m.	100	100 dB(A) Niveau maximum des baladeurs (walkman).
	90	85 dB(A) Seuil d'alerte pour l'exposition au bruit en milieu professionnel.
80 dB(A) - Niveau moyen au bord d'une autoroute.	80	72 dB(A) Niveau maximum réglementaire pour un cyclomoteur mesuré à 7 m.
70 dB(A) - rue animée, - à 60 m d'une voie ferrée où passent quotidiennement 100 trains Corail à 130 km/h.	70	> 70 dB(A) Point noir du bruit routier.
65 dB(A) - niveau moyen dans une rue de desserte en ville, - à 80 m d'une RN à 180 m d'une autoroute moyennement chargée.		
60 dB(A) - niveau d'une conversation normale, - à 30 m d'une petite route (300 véhicules / heure).	60	60 dB(A) Unité réglementaire pour l'exposition des riverains de voies routières nouvelles (niveau moyen le jour).
	50	
45 dB(A) - intérieur d'un appartement le jour.	40	
30 dB(A) - ambiance calme en milieu rural.	30	30 dB(A) Niveau limite pour le bruit des équipements collectifs dans les pièces habitables (VMC, chaufferie, ascenseur,...).
	20	

11. Réseaux et Servitudes d'utilité publique

Les voies de communication

Le ban de Leuchey est traversé par la RD 26, RD 293 et la RD 295. La première relie Prangey à Vaillant, tandis que la seconde part de Baissey pour rejoindre Aujeurres. La dernière démarre à Leuchey pour rejoindre Courcelles Val d'Esnoms.

Une route vicinale est présente entre la RD 293 à la sortie du village de Leuchey et le village de Villiers-lès-Aprey.

Le ban de Villiers-lès-Aprey est parcouru par deux routes départementales : la RD 141 entre Baissey et Aujeurres, et la RD 293 reliant Aprey.

A partir de ces routes un réseau de voies communales goudronnées dessert le territoire.

De nombreux chemins goudronnés ou empierrés, en état assez satisfaisant permettent aux agriculteurs d'accéder à leurs parcelles. Seul, deux tronçons de chemins de terre ont été répertoriés : le long des pelouses calcaires de Villiers-lès-Aprey, et au lieu-dit les « Vignes de Caviers ».

A l'inverse, une partie du sentier inscrit au PDIPR, correspondant à un chemin empierré, n'est pas cadastré.

Les communes n'ayant jamais fait l'objet d'un aménagement foncier les chemins ont donc un statut de « chemins ruraux ».

Les réseaux

Les réseaux d'adduction d'eau potable (AEP) et d'assainissement longent tous les routes départementales et les chemins ruraux.

On peut noter la présence de plusieurs réseaux électriques aériens de 20 kV qui traversent les bans communaux.

Une canalisation de gaz traverse le périmètre du nord au sud, reliant Voisine à Selongey.

Traversée de la canalisation de gaz à Villiers-lès-Aprey



Une plate-forme de compression est également présente sur Leuchey, sur la route d'Aujeurres.

Plate-forme de compression de GRT gaz à Leuchey, sur la route d'Aujeurres



Les servitudes

Les servitudes d'utilité publique soumises aux dispositions de l'article L. 126-1 concernant les territoires des communes de Leuchey et Villiers-lès-Aprey sont les suivantes :

Conservation des eaux

- Source du Chanois à Aujeurres (une partie du périmètre de protection éloigné concerne le territoire de Villiers-lès-Aprey) : arrêté préfectoral n°2893 du 13 novembre 1996 ;
- Captage du Bois de Bagneux : arrêté préfectoral de 2020.

Servitudes d'alignement

- RD n°26 à Leuchey ;
- RD n°141 à Villiers-lès-Aprey.

Servitudes relatives à l'établissement de canalisations de distribution et de transport de gaz

- Canalisation DN900 VOISINES-SELONGEY.
- Servitudes relatives à l'établissement de canalisations électriques (EDF, GDF).
- Lignes moyenne tension exploitées par EDF-GDF, Services Haute-Marne et Meuse.

Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques

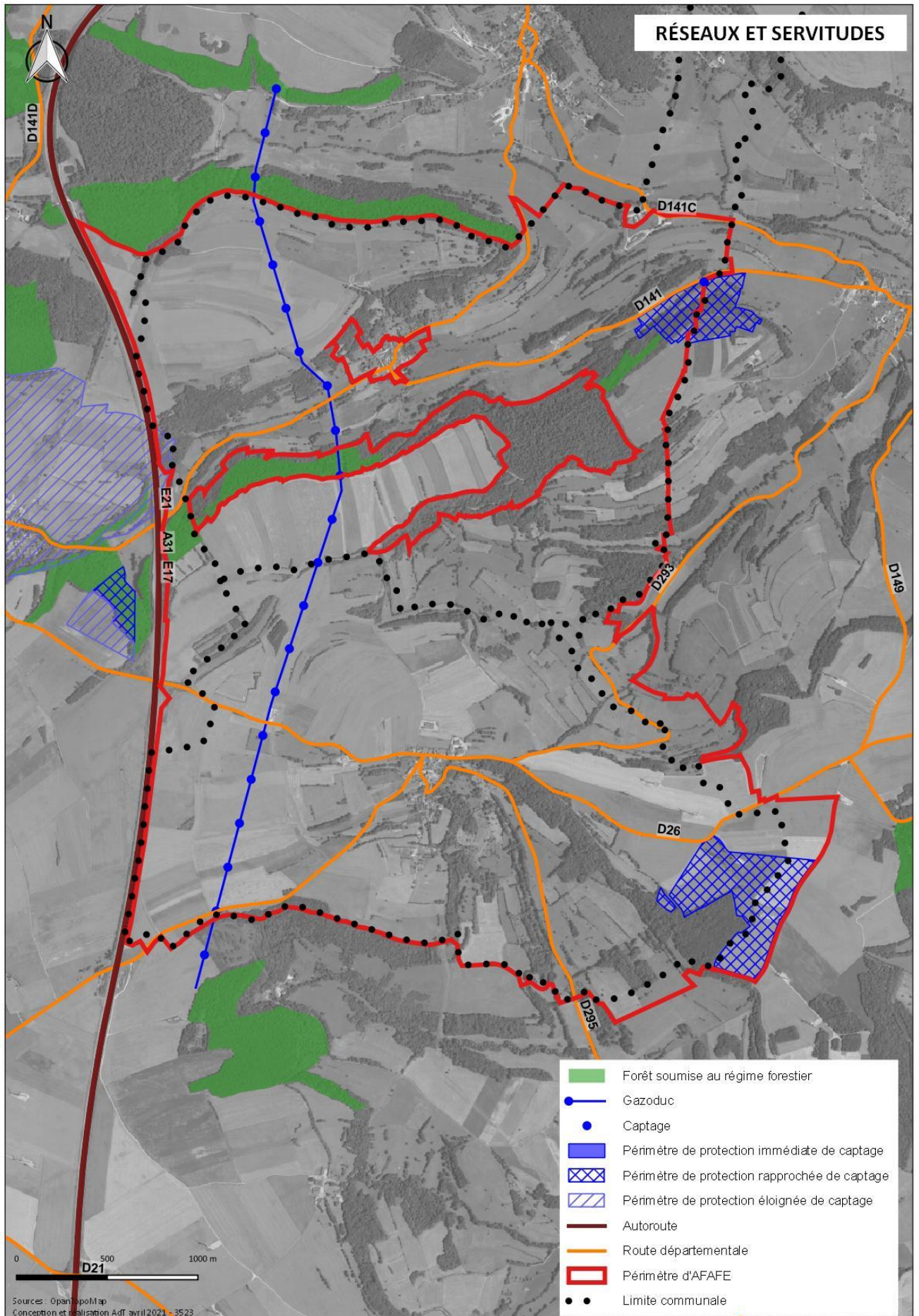
- Conduites, câbles et lignes aériennes du réseau local et du réseau interurbain régionalisé. Le réseau urbain local étant fréquemment modifié, il n'est pas représenté sur les plans. Les servitudes reportées concernent la liaison entre Aujeurres, Leuchey et Villiers-lès-Aprey.

Servitudes aéronautiques – Servitudes à l'extérieur des zones de dégagement concernant les installations particulières.

- Arrêté interministériel du 25 juillet 1990.

Servitudes forestières :

Parcelle de bois communale de Villiers-lès-Aprey soumise au régime forestier.



B

Prescriptions environnementales initiales

Suite à l'étude préalable d'aménagement foncier, un arrêté de prescriptions environnementales a été émis le 5 octobre 2016 pour le présent périmètre concernant Leuchey, Villiers-lès-Aprey et les extensions sur Aprey, Aujeurres, Baissey, Saint-Broingt-lès-Fossés et Val-d'Esnoms.

Cet arrêté met en avant les enjeux et problématiques suivants :

Concernant la ressource en eau et les milieux aquatiques :

- les travaux doivent garantir la préservation des zones humides, dont celles identifiées sur l'étude préalable, en évitant tout retournement ou assèchement,
- les travaux ne doivent pas porter atteinte au lit mineur des cours d'eau et à leur bon fonctionnement,
- les travaux doivent garantir le maintien de la ripisylve en bordure des cours d'eau.

Concernant la préservation des boisements, des bosquets, des vergers et des arbres isolés :

- la destruction des boisements figurés en rouge sur la carte annexée est interdite,
- la destruction des haies figurées en rouge sur la carte annexée est interdite,
- la destruction des arbres isolés figurés en rouge sur la carte annexée est interdite,
- la destruction des vergers figurés en rouge sur la carte annexée est interdite,
- la destruction des boisements et des haies figurés en vert sur la carte annexée est possible à la condition qu'un élément équivalent soit mis en place sur le périmètre de l'aménagement

Concernant la conservation des pâtures et des prairies de fauche :

- la destruction des pâtures ou des prairies de fauche dans les vallons des ruisseaux d'Aujeurres, de Leuchey et du Badin est interdite.

L'ensemble de ces prescriptions ont été respectées dans le cadre de l'élaboration du projet du nouveau parcellaire, tant sur les vergers, haies et petits bois.

Néanmoins, le projet d'aménagement en l'état n'est pas un projet définitif (pouvant évoluer suites aux remarques de l'Enquête publique). L'évolution du parcellaire est susceptible d'évoluer au lieu-dit « Au gros chênes » à Villiers-lès-Aprey à l'extrémité nord-ouest du périmètre. La restructuration parcellaire à cet endroit aurait pour conséquence une implantation d'arbres isolés au cœur d'une parcelle labourée. Une plantation compensatoire de 50 ml sera réalisée pour palier la perte des arbres isolés.

Cartes des prescriptions

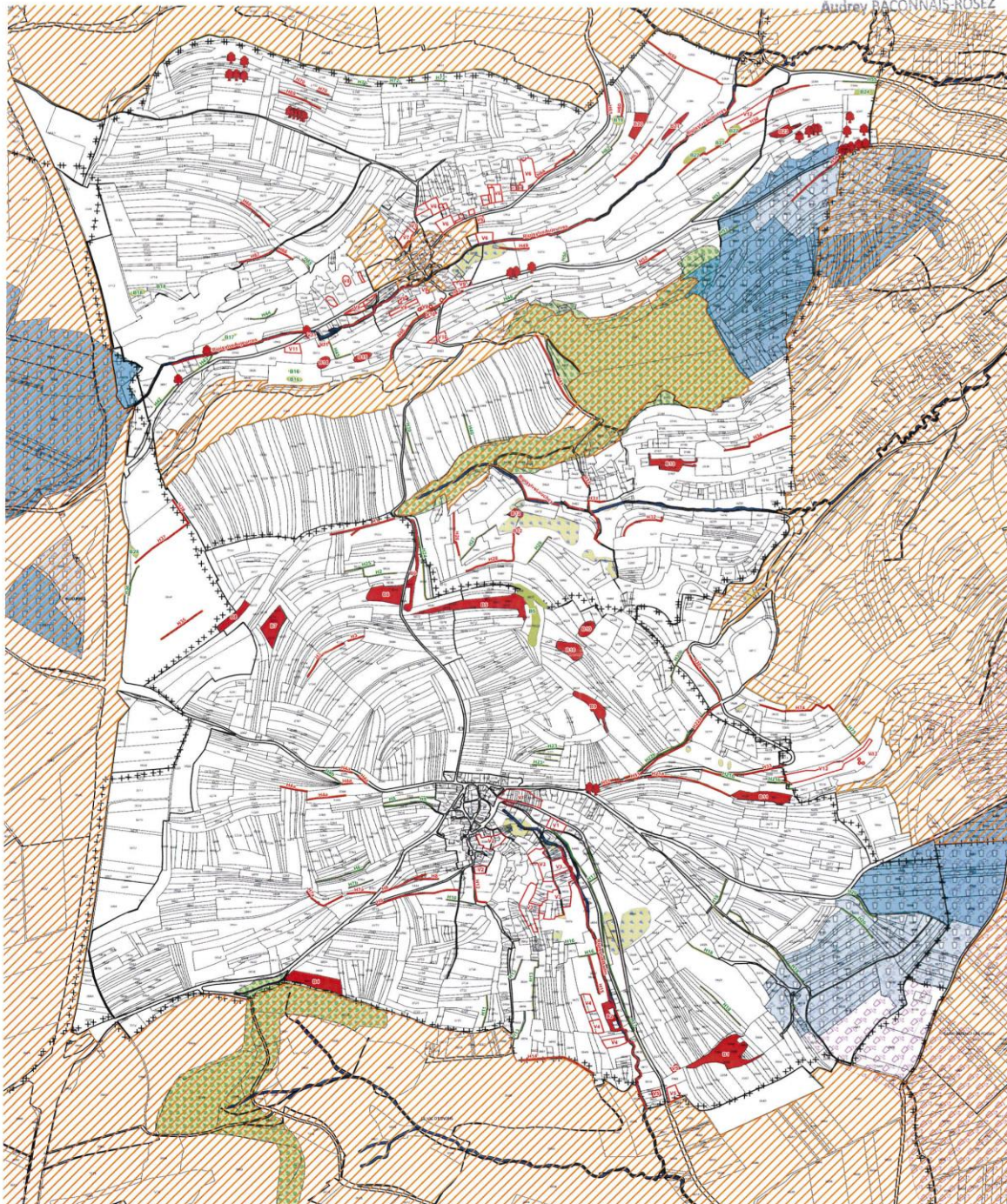


Prescriptions environnementales de l'aménagement foncier agricole et forestier des communes de Leuchey et de Villiers-les-Aprey

Vu pour être annexé à l'arrêté n°

en date de ce jour **Pour le Préfet et par délégation, Le Secrétaire Générale de la Préfecture,**
CHAUMONT, le *Raconnaiz*

Audrey RACONNAIS-ROSEZ



Légende

Exclusion périmètre AFAP

Découpage cadastral

- Limites de communes
- Limites parcellaires
- Limites de sections

Prescriptions environnementales

- Haie dont la destruction est interdite
- Haie dont la destruction est soumise à compensation
- Bois dont la destruction est interdite
- Bois dont la destruction est soumise à compensation
- Vergers dont la destruction est interdite
- Arbres isolés dont la destruction est interdite

Autres éléments à prendre en considération

- Captage d'eau potable
- Périmètre de protection**
- rapproché
- éloigné
- Aire d'alimentation de captage
- Cours d'eau
- Zone humide
- ZNIEFF1



Réalisation cartographique : DDT52 / SEF / BPE - 2016-09-22

C

Description des solutions de substitution raisonnables étudiées et justification du choix de la solution retenue

I. Problématique

L'article L.111-1 du Code rural et de la pêche maritime précise que : « L'aménagement et le développement durable de l'espace rural constituent une priorité essentielle de l'aménagement du territoire. La mise en valeur et la protection de l'espace agricole et forestier prennent en compte ses fonctions économique, environnementale et sociale. »

L'article L.111-2 du Code rural et de la pêche maritime précise que : « Pour parvenir à la réalisation des objectifs définis en ce domaine par le présent titre, la politique d'aménagement rural devra notamment :

- 1° Favoriser la mise en valeur durable des potentialités et des caractéristiques locales de l'espace agricole et forestier ;
- 2° Améliorer l'équilibre démographique entre les zones urbaines et rurales ;
- 3° Maintenir et développer les productions agricole et forestière, tout en organisant leur coexistence avec les activités non agricoles et en intégrant les fonctions sociales et environnementales de ces activités, notamment dans la lutte contre l'effet de serre grâce à la valorisation de la biomasse, au stockage durable du carbone végétal et à la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre ;
- 3° bis Maintenir et développer les secteurs de l'élevage et du pastoralisme en raison de leur contribution essentielle à l'aménagement et au développement des territoires ;
- 4° Assurer la répartition équilibrée des diverses activités concourant au développement du milieu rural ;
- 5° Prendre en compte les besoins en matière d'emploi ;
- 6° Encourager en tant que de besoin l'exercice de la pluriactivité dans les régions où elle est essentielle au maintien de l'activité économique ;
- 7° Permettre le maintien et l'adaptation de services collectifs dans les zones à faible densité de peuplement ;
- 8° Contribuer à la prévention des risques naturels ;
- 9° Assurer la mise en valeur et la protection du patrimoine rural et des paysages ;
- 10° Préserver les ressources en eau, notamment par une politique de stockage de l'eau, la biodiversité sauvage et domestique et les continuités écologiques entre les milieux naturels. »

L'article L.121-1 du Code rural et de la pêche maritime précise que : « L'aménagement foncier rural a pour but d'améliorer les conditions d'exploitation des propriétés rurales agricoles ou forestières, d'assurer la mise en valeur des espaces naturels ruraux et de contribuer à l'aménagement du territoire communal ou intercommunal défini dans les plans locaux d'urbanisme, les cartes communales ou les documents en tenant lieu, dans le respect des objectifs mentionnés aux articles L.111-1 et L.111-2 du code rural et de la pêche maritime...».

L'aménagement foncier a été demandé par délibération des conseils municipaux de Leuchey (17 octobre 2002) et Villiers-lès-Aprey (15 mai 2009).

II. Présentation des différents aménagements fonciers envisageables

L'aménagement foncier rural a pour but d'améliorer les conditions d'exploitation des propriétés rurales agricoles ou forestières, d'assurer la mise en valeur des espaces naturels ruraux et de contribuer à l'aménagement du territoire communal ou intercommunal défini dans les plans locaux d'urbanisme, les cartes communales ou les documents en tenant lieu, dans le respect des objectifs mentionnés aux articles L. 111-1 et L. 111-2.

Les différents modes d'aménagement foncier rural sont les suivants :

1° L'aménagement foncier agricole et forestier régi par les articles L. 123-1 à L. 123-35 ;

2° Les échanges et cessions amiables d'immeubles ruraux régis par les articles L. 124-1 à L. 124-13 ;

3° La mise en valeur des terres incultes régie par les articles L. 125-1 à L. 125-15 et L. 128-3 à L. 128-12, et la réglementation et la protection des boisements, régies par les articles L. 126-1 à L. 126-5.

Les procédures sont conduites par des commissions communales, intercommunales ou départementales d'aménagement foncier, sous la responsabilité du département.

Afin de pouvoir mettre en place le souhait de restructuration foncière sur Leuchey et ainsi que les exploitants de Villiers-lès-Aprey concernés sur le plateau du Beugey et parallèlement dégager des terrains en vue de sécuriser la qualité des eaux s'infiltrant sur le captage de Bagneux, plusieurs solutions étaient envisageables :

- Pas d'aménagement foncier et éventuellement la mise en place d'échanges amiables d'immeubles ruraux au droit du captage,
- Un Aménagement Foncier Agricole Forestier et Environnemental (AFAFE) sur le ban de Leuchey et un second sur une partie du ban de Villiers-lès-Aprey comprenant des exploitants de Leuchey;
- Un AFAFE avec inclusion du village de Leuchey sur un périmètre intercommunal.

La mise en place du projet d'aménagement foncier, ainsi que des autres projets attenants (sécurisation du captage et ajustement des propriétés autour du village de Leuchey) sont nécessaires pour partager les efforts fonciers pour implanter les différents projets communaux, et permettre également d'assurer les échanges amiables existants entre les exploitations agricoles. Une étude préalable a été réalisée pour l'ensemble du ban de Leuchey, qui s'est étendu dans un second temps sur celui de Villiers-lès-Aprey au regard des opportunités d'organisation foncière entre les deux bans. L'étude préalable s'est finalisé avec les orientations sur l'opportunité d'un aménagement foncier et la définition d'un périmètre.

Solution 1 : Pas d'aménagement foncier

Principes :
La CCAF ou CIAF peut décider de ne procéder à aucun aménagement foncier si elle considère que :

- Le parcellaire existant est bien structuré,
- Les communes ne souhaitent pas mutualiser le prélèvement de foncier entre les différents propriétaires et ne souhaitent pas que les échanges fonciers se fassent de manière simplifiée pour avoir un impact limité sur le parcellaire,
- les échanges amiables restent suffisant pour optimiser ou assurer la pérennité des exploitations agricoles.

Le tableau suivant indique les avantages et inconvénients en cas de non-réalisation d'un aménagement foncier :

AVANTAGES	INCONVENIENTS
Pas d'impact sur l'environnement et les espèces protégées.	<p>Pas de principe de mutualisation du prélèvement de l'emprise nécessaire aux terrains appartenant au périmètre de protection de captage de Bagneux</p> <p>Seuls les propriétaires et agriculteurs sous l'emprise subissent des restrictions de pratiques agricoles afin de réduire la pollution, celles-ci peuvent voir leur rentabilité économique compromise .</p> <p>Les échanges amiables existants induisent la formation de grands îlots, sans pouvoir contenter l'ensemble des exploitations agricoles , celles-ci peuvent voir leur rentabilité économique compromise à moyen ou long terme en cas d'impossibilité d'échanges fonciers.</p>

Solution 2 : Aménagement(s) foncier(s) à l'échelle communale

C'est un périmètre qui correspond à une surface minimale pour laquelle l'aménagement foncier permettra de remédier aux effets de prélèvement foncier nécessaire pour la sécurisation du captage, et optimiser les exploitations agricoles sur le ban de Leuchey, tant sur les bonnes terres du plateau que les prairies des coteaux. Néanmoins, le regroupement du foncier pour les exploitants de Leuchey restera incomplet, et des extensions sur Villiers-lès-Aprey sont essentielles pour limiter le prélèvement et avoir un résultat cohérent, entre les exploitants de Leuchey et les exploitants de Villiers-lès-Aprey concernés par ce périmètre.

La présence de l'Autoroute A31 limite aussi les extensions à l'ouest, avec une répartition relativement franche des exploitants de Leuchey et d'Aujeures de chaque côté de l'autoroute. Enfin, les coteaux bocagers limitent aussi les possibilités de restructuration des grands îlots de cultures sur les bans au nord-est et au sud- Est.

Toute parcelle exclue du périmètre d'aménagement foncier ne pourra voir ses limites modifiées. La réalisation des travaux connexes n'est possible que dans le périmètre d'aménagement foncier.

Le périmètre d'aménagement peut couvrir tout ou partie du territoire de la commune et déborder ou non sur les communes voisines. Les extensions sur les communes voisines sont possibles :

- Sans condition jusqu'à 5 % du territoire de la commune,
- Après accord du conseil municipal de cette commune si 5 à 25 % de son territoire est concernés,
- Au-delà de 25 % du territoire limitrophe, la procédure devient un aménagement foncier agricole et forestier intercommunal.

AVANTAGES	INCONVENIENTS
<p>Le parcellaire est moyennement réorganisé, restructuré et amélioré répartir entre tous les exploitants le dégagement foncier lié à la sécurisation du captage</p> <p>Possibilité de mettre en place des haies et des mesures environnementales sur le périmètre de captage</p> <p>Possibilité de mettre en place tout ou partie des autres projets communaux autour du village</p>	<p>prélèvement de l'emprise relativement important, restant un effort pour les exploitations agricoles.</p> <p>L'impact sur la faune et la flore potentiellement plus important afin de dégager de grandes parcelles sur un périmètre restreint (ajustements des îlots plus difficiles)</p> <p>la mise en place de haies entre le ban de Leuchey et la plateau du Beauguey non cohérente ou impossible si restructuration foncière partielle sur le ban de Villiers-lès-Aprey.</p> <p>La prise en compte des pelouses sèches reste incertaine sur Villiers-lès-Aprey car certaines peuvent être menacées par des extensions d'îlots agricoles</p>

Solution 3 : Aménagement foncier avec un périmètre CIAF

Le mode d'aménagement foncier retenu est l'aménagement foncier agricole forestier et environnemental (AFAFE intercommunal). Cette procédure permet de :

- Classer les terres en prenant en compte la variabilité de la valeur des terrains,
- Regrouper les parcelles agricoles, ainsi que de réorganiser le parcellaire en réduisant son morcellement pour les exploitations de Leuchey et la majeure partie de celle de Villiers-lès-Aprey,
- Remédier aux effets du prélèvement foncier pour la sécurisation du captage de Bagneux, sur le parcellaire agricole et forestier, sur les exploitations agricoles,
- Mettre en œuvre des travaux connexes pour assurer la desserte agricole et forestière des parcelles, conserver et renforcer les haies et les boisements existants,
- De réserver une emprise foncière pour les projets communaux.

Afin de limiter les effets néfastes éventuels des aménagements fonciers, des exclusions ont été décidées sur les grands massifs forestiers (dont les échanges ne sont pas nécessaires) sur le village de Villiers-lès-Aprey (où les habitats n'avaient de souhait de réajustement foncier autour de leur habitation), et au droit des éoliennes (historiques des contrats effectués avec les propriétaires).

Des échanges de parcelles boisées ont pu être réalisés pour améliorer les conditions sylvicoles de petits bois en périphérie des massifs existants.

AVANTAGES	INCONVENIENTS
<p>Le parcellaire est complètement réorganisé, restructuré et amélioré, permettant une optimisation maximale des parcelles de cultures, ainsi que des grands parcs sur les coteaux bocagers</p> <p>L'effort de prélèvement est limité au maximum entre tous les exploitants et les propriétaires pour le dégagement foncier lié à la sécurisation du captage</p> <p>Possibilité de mettre en place des haies sur de grands linéaires, avec une continuité entre le massif boisé d'Aprey au nord et les coteaux boisés au sud de Leuchey,</p> <p>des mesures environnementales sur le périmètre de captage</p> <p>Possibilité de mettre en place de tous les projets communaux autour du village et au sud du ban</p> <p>Le foncier sur les espaces de pelouses sèches est réajusté au enjeux écologiques et permettra d'assurer sur le long terme une gestion spécifique à ces parcelles</p>	<p>Le prélèvement bien que le plus faible possible intervient sur un plus grand nombre d'exploitations et de propriétaires</p> <p>Le nombre de travaux connexes est plus important – Néanmoins dans le cadre du présent projet aucune création de chemin n'a été décidé – uniquement de la réhabilitation de chemins existants</p>

D

Facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

I. Effets sur les espèces protégées

L'état des lieux du territoire sur les enjeux écologiques fait état d'une absence de sites naturels remarquables au sein du périmètre d'aménagement foncier, mais l'inventaire écologique a permis de faire ressortir une dizaine de secteurs semi-naturels, dont seulement cinq méritent une vigilance au regard de la vocation agricole des parcelles concernées ou à proximité. Les autres secteurs sensibles correspondent à des terrains réattribués aux propriétaires ou à des délaissés le long des routes.

L'impact principal de l'aménagement foncier est la perte de surface de prairies ou de friches, supprimant ou réduisant les espaces vitaux des espèces protégées ou patrimoniales, en particuliers dans les zones sèches et thermophiles.

Ainsi, il est possible de distinguer trois catégories de restructuration foncière liées à des milieux sensibles :

- la destruction de surfaces de prairies ou pelouses, où il n'y a pas d'enjeux faunistiques ou de flores patrimoniales (milieux les plus dégradés des secteurs semi-naturels)
- les agrandissements d'îlots intégrant de pelouses ou des prairies de fauche extensives,
- une réattribution des secteurs sensibles avec une légère modification du périmètre ne remettant pas en cause son fonctionnement.

La destruction de prairies et pelouses représente une surface cumulée de 3,5 ha, dont la vocation sera probablement orientée vers un retournement des prairies pour agrandir les parcelles cultivées attenantes.

Les agrandissements des îlots méritent une vigilance particulière. Ceux affectant des milieux prairiaux peuvent entraîner de forts impacts environnementaux. Néanmoins, bien que certaines pâtures ou prairies soient réparties sur plusieurs entités foncières, elles appartiennent à un îlot « bocager » de plus grande taille, au sein duquel l'exploitant conservera la gestion antérieure. Au regard des échanges avec les exploitants, ces parcelles ne sont pas considérées comme affectées. A l'inverse, pour d'autres cas où les configurations foncières ne respectant pas la configuration topographique ou une pertinence pour le maintien de ces prairies, des ajustements fonciers ont été pris pour éviter un morcellement de ces milieux si des ventes séparées sont faites entre les parcelles (voir mesures). Ces espaces à fort enjeu représentent 2,83 ha.

De même, certaines prairies de fauche et pelouses ont été associées à de grands îlots de culture afin d'avoir une parcelle foncière globale. Cependant la structure du terrain et le maintien de l'exploitant n'entraînera pas d'évolution des pratiques. Ainsi environ 10 ha de milieux sensibles sont relativement préservés, malgré une intégration dans une parcelle foncière réajustée à un îlot global d'exploitation.

Le tableau ci-après présente les trois catégories de restructuration du foncier où seule la destruction constitue un impact du projet sur les espèces protégées ou patrimoniales.

Les trois derniers secteurs abritant une flore patrimoniale ont fait l'objet d'une réattribution à leur exploitant-propriétaire, sans évolution du foncier :

- les prairies marneuses ourléifiées aux lieux-dits « La Vigne du Cavalier » et « Courbes Roies »,
- les talus de la route départementale allant sur Aujeurres (restant la propriété du département).

Menaces	secteurs	Remarques	Surface concernée
Destruction sans enjeu écologique	Combe aux moissons	Réduction du corridor prairial	0,56 ha
	Les Lavières	Réduction des pelouses méso-xérophiles	0,2 ha
	Dessus les Puttelles		0,44 ha
	Combe Lambert	Bande en friche thermophile	0,18 ha
	Les Essarts	Réduction d'une prairie mésophile	0,77 ha
	Les Pommiers		1,2 ha
	Les Pommiers	Réduction d'une friche thermophile	0,15 ha
Agrandissement des îlots	Les Lavières	Intégration de la pelouse xérophile à un grand îlot cultivé	0,6 ha
	Dessus les Puttelles	Maintien de l'exploitant sur la pelouse ayant des enjeux floristiques, regroupé à une parcelle de labours	1,34 ha
	Desert de Saint-Join	Prairie méso-xérophile intégrée à un très grand îlot cultivé, et séparé par une haie	0,89 ha
Réattribution des milieux avec une légère modification du foncier	Les Lavières	Pelouse méso-xérophile	2,24 ha
	Boisdelet	Prairie de fauche	2,8 ha
	Sous la clavière	Prairie méso-xérophile	0,13 ha
	Les Comodo	Prairie méso-xérophile et mésophile	3,31 ha
	Les Essarts	Prairie mésophile de fauche	1,4 ha
	Les Pommiers		0,24 ha

Ces milieux secs et thermophiles sont aussi le territoire de l'Alouette lulu. Néanmoins, cette espèce a été observée sur une grande partie des coteaux bocagers, et la quasi-totalité des milieux secs. La perte de seulement 2,83 ha restera marginale par rapport 10 ha préservés sur le plateau et aux vastes étendues de prairies sur la moitié orientale du périmètre.

Pelouse méso-xérophile au lieu-dit « Désert de Saint-Jion » à Leuchey

Les effets négatifs principaux du projet sont associés la perte éventuelle de linéaires de haies après restructuration du parcellaire, sachant que le réseau de haies est relativement conséquent (plus de 45 km).



Dès lors, bien que les vergers, bosquets et petits bois aient été préservés, l'aménagement foncier peut induire un impact non négligeable sur la perte de haies, en dehors de celles déjà inscrites dans les prescriptions initiales.

La menace sur la destruction de haies sera principalement préjudiciable pour les espèces appréciant les espaces semi-ouverts en milieux cultivés, où les destructions sont les plus importantes, comme le Bruant jaune ou le Tarier pâtre, ainsi que toutes les espèces ubiquistes qui les fréquentent (mésanges, pinson des arbres, troglodytes mignon, merle, ...) Les espèces plus bocagères, comme la Pie-grièche écorcheur, le Bruant proyer, la Huppe fasciée, le Bruant zizi, la linotte mélodieuse, voire le Torcol fourmilier, subiront un impact plus faible, car leurs territoires vitaux restent également très large au sein du périmètre d'études et ils pourront fortement s'orienter vers d'autres haies ou bosquets présents dans les coteaux prairiaux.

En parallèle, l'identification d'un gîte arboricole lors de l'inventaire n'est pas menacé par la destruction de haies, et conforte l'intérêt de la préservation des vieux arbres fruitiers au sein de ces haies bocagères.

Bien que l'activité des chauves-souris n'a pas été importante, une grande diversité d'espèce fréquentent les coteaux bocagers, regroupant une forte densité de haies, quelques zones de sources ou des zones humides, et une grande diversité de structure arborées (haies basses, arborescentes et fourrés arbustifs).

Les plateaux étant les espaces de plus forte valorisation agronomique, la perte de haies sur ces secteurs est donc le plus préjudiciable pour le déplacement de la faune, ainsi que pour le maintien des populations.

Enfin, l'aménagement foncier engendre la perte de 3,5 ha de surfaces enherbées en périphérie de parcelles actuelles, mais la mise en place d'une couverture permanente prairiale sur le périmètre de protection de captage de Bagneux, offrira à l'inverse une superficie supplémentaire d'environ 20 ha.

Les effets négatifs d'une réduction localisée de surfaces enherbées, concernant plus particulièrement les petits mammifères, les reptiles et les insectes terrestres (criquets et papillons), réduisent leur territoire vital sans affecter le bon déroulement de ces espèces pour chacun des secteurs sensibles inventoriés. Par contre, des effets bénéfiques pour ces mêmes espèces interviendront avec des haies mieux orientées pour les déplacements au sein des plateaux agricoles et bénéficieront d'un nouveau îlot de territoire de plus de 30 ha dans le secteur de Bagneux.

Le tableau suivant liste les lieux-dits où la restructuration du parcellaire ou les travaux connexes sont les plus néfastes pour la préservation des espèces protégées et des corridors écologiques. Le total de linéaires de haies menacé représente environ 5,7 km, soit 12 % du réseau de haies.

Lieu-dit	Impact	Linéaire (ml)	Taxons concernés	Problématique
Plateau de Villiers-lès-APrey				
Le Prelot	Menace sur une haie	71	avifaune	Restructuration parcellaire
Combe aux Maisons	Menace de destruction d'un corridor herbacé et d'une haie	51	Reptiles, petite faune, entomofaune, avifaune	Déplacement entre les pelouses et le bois d'APrey
Aux Gros Chênes	Menace sur des arbres isolés	5 unités	avifaune	Modification parcellaire suite à l'enquête
Aux noyers Pretes	Menace sur une haie	93	avifaune	Restructuration parcellaire
Voie aux Foulons	Menace sur une haie	34	avifaune	Restructuration parcellaire
Les Autures	Menace sur une haie	137	avifaune	Emprise chemin
Vallon aval ruisseau d'Aujeures				
Devant la côte	Menace sur une haie	223	avifaune	Restructuration parcellaire
La Coulevre	Menace sur une haie	168	avifaune	Restructuration parcellaire
Sur Gratte-Dos	Menace sur une haie	35	avifaune	Restructuration parcellaire
Sous la Voie de Baissey	Menace sur une haie	55	avifaune	Restructuration parcellaire
Au Vergerot	Menace sur une haie	217	avifaune	Restructuration parcellaire
Sous les Rouelles	Menace sur une haie	82	avifaune	Restructuration parcellaire
Vallon amont ruisseau d'Aujeures				
Vielles vignes	Menace sur une haie	56	avifaune	Restructuration parcellaire
Champs Millot	Menace sur une haie	82	avifaune	Restructuration parcellaire
Plateau de Beauguey				
Dessus la Roche	Menace sur une haie	107	avifaune	Restructuration parcellaire
Combe Lambert				
Champs D'Auvane	Menace sur des haies	503	avifaune	Restructuration parcellaire
Les Comodo	Menace sur des haies	65	avifaune	Restructuration parcellaire
Les Essards	Menace partielle sur la prairie mésoxérophile et une haie	124	avifaune	Restructuration parcellaire
Plateau Leuchey nord				
Champs Colanoir	Menace sur des haies	470	avifaune	Restructuration parcellaire
Champs Renault	Menace sur une haie	67	avifaune	Restructuration parcellaire
Vallon Ruisseau de Leuchey				
Dessus les Champs de Grang	Menace sur des haies	150	avifaune	Restructuration parcellaire
Pré de la Cure	Menace sur des haies	157	avifaune	Restructuration parcellaire
La Prénotée	Menace sur une haie	90	avifaune	Restructuration parcellaire
Cuisses Noires	Menace sur une haie	58	avifaune	Restructuration parcellaire
Les Encinges	Menace sur une haie	186	avifaune	Restructuration parcellaire
Roche Caumont	Menace sur une haie	114	avifaune	Restructuration parcellaire
Montagne Bagneux				
Dessus Chambrey	Menace sur une haie	205	avifaune	Restructuration parcellaire
Cul de Perrière	Menace sur des haies	76	avifaune	Restructuration parcellaire
Vallon du Badin				
Pré Rateau	Menace sur une haie	215	avifaune	Restructuration parcellaire
La Grande Cote	Menace sur une haie	233	avifaune	Restructuration parcellaire
Saint Jion	Menace sur une haie	96	avifaune	Restructuration parcellaire
Plateau Leuchey sud				
Derrière chez Mon Pain	Menace sur une haie		avifaune	Restructuration parcellaire
Parmengny	Menace sur des haies	237	avifaune	Restructuration parcellaire
Le Fosse	Menace sur des haies	476	avifaune	Restructuration parcellaire
Les Comodo	Menace sur des haies	206	avifaune	Restructuration parcellaire
Pointe de Vivey	Menace sur une haie	193	avifaune	Restructuration parcellaire
Champs Gongoin	Menace sur des haies	421	avifaune	Restructuration parcellaire
		total	5 753 ml	

II. Effet sur les zones humides

Le projet d'aménagement foncier ne prévoit aucun empiérement de chemin, en dehors de chemins existant.

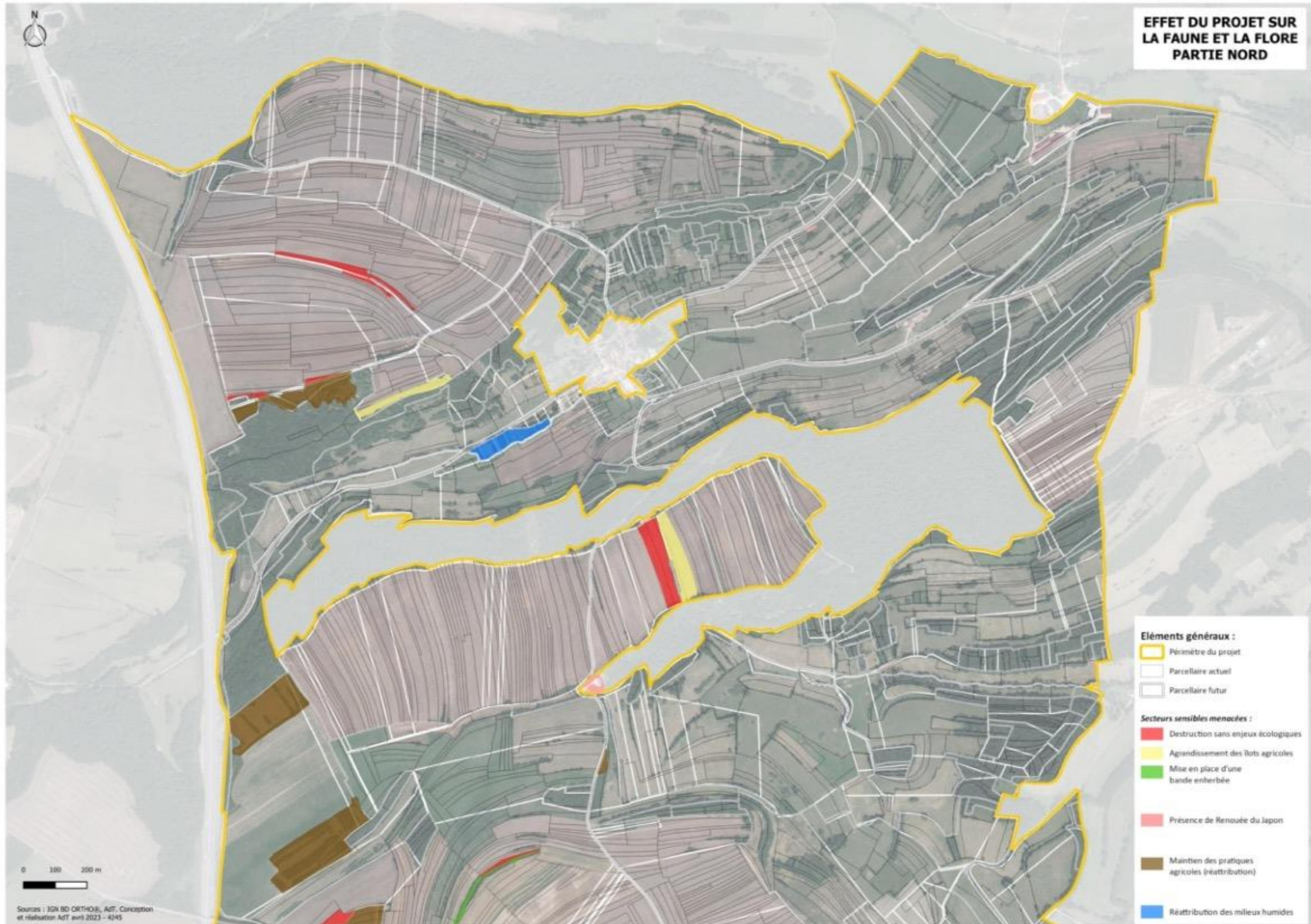
Les zones humides inventoriées sont conservées en l'état avec le maintien des îlots d'exploitation prairiaux, et une préservation des ripisylves le long des trois cours d'eau du périmètre d'étude.

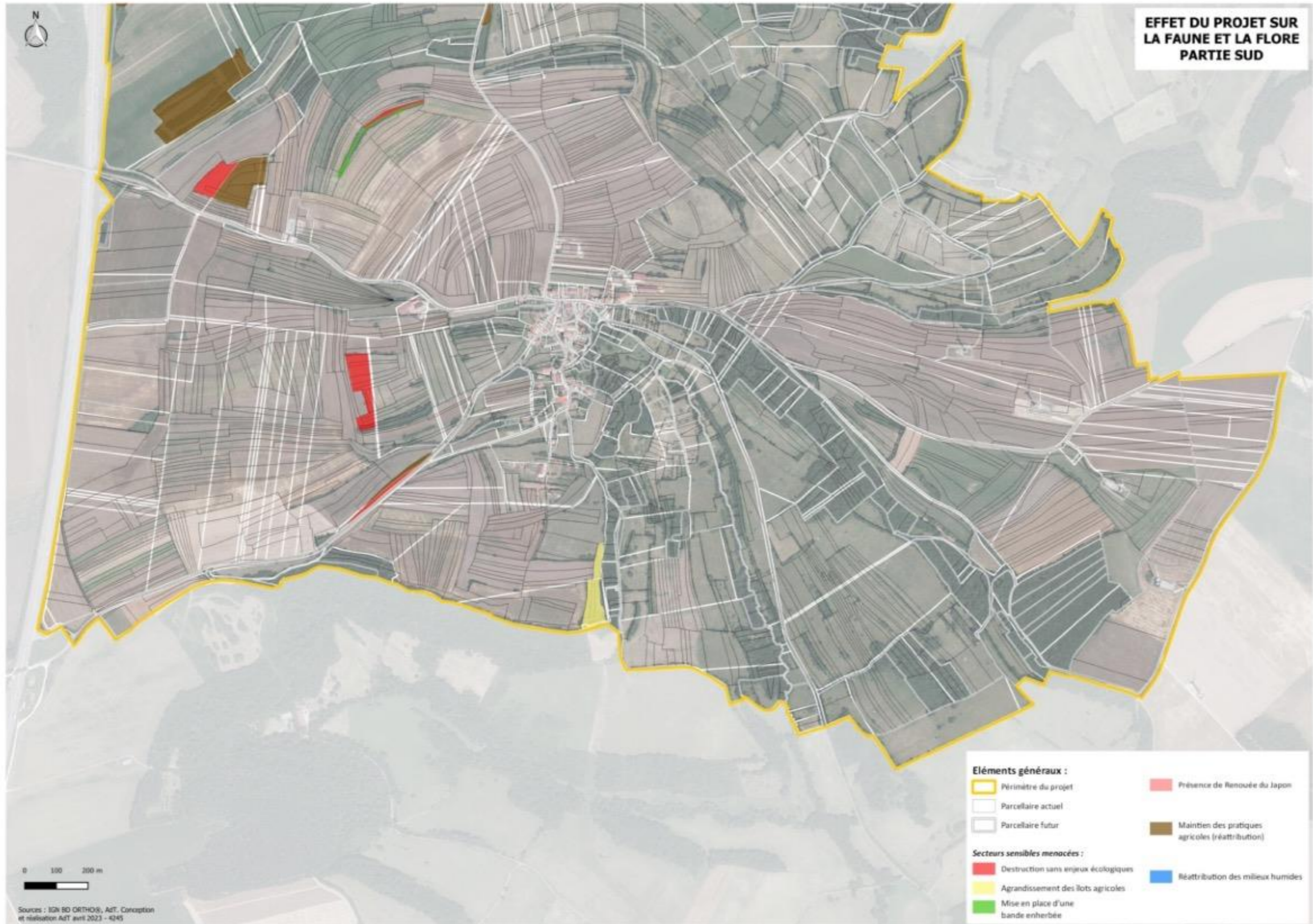
Les modifications parcellaires ne modifieront donc pas les pratiques agricoles des zones humides.

Seul, le secteur du fond de vallon humide du ruisseau d'Aujeurres en amont du village de Villiers-lès-Aprey a fait l'objet d'une restructuration parcellaire pour regrouper certaines propriétés.

Néanmoins, le caractère prairial ou boisé de ces parcelles sera conservé, et les propriétés ont été ajustées aux limites de l'état actuel du terrain (alternance de près et de bois ayant tous accès au cours d'eau).

L'aménagement foncier n'aura donc pas d'impact sur les zones humides.





III. Effets cumulés

Aucun autre projet connu des services de l'Etat n'est mentionné sur les deux bans communaux ou les communes limitrophes.

Centrale éolienne de Langres Sud

La centrale éolienne prévoit une augmentation de la puissance des machines, mais aucune nouvelle emprise pour la pose de nouvelles éoliennes. Dès lors, aucun impact environnemental supplémentaire n'interviendra sur les milieux secs ou thermophiles dans les alentours.

La mise en place d'une couverture pérenne, probablement de la prairie sur la totalité du périmètre de protection de captage de Bagneux, ainsi que la pose de deux haies de 10 m de large, seront bénéfiques pour l'avifaune, en particulier les passereaux des milieux semi-ouverts, les chauves-souris utilisant les éléments arborés structurants (vol bas à hauteur de la canopée ou juste au-dessus), et le reste de la petite faune.

L'implantation des haies a été organisée pour que ces dernières n'accentuent par la fréquentation de la faune sous les éoliennes, en conduisant l'avifaune ou les chauves-souris vers les pylônes. La présence de ces deux haies n'impliquera pas la création d'un nouveau corridor arboré entre deux coteaux bocagers (que ce soit au nord vers Baissey ou à l'est vers Saint-Broingt-les-Fossés). Ainsi les espèces de chauves-souris utilisant les trames bleues ou les grands éléments du paysage (cous d'eau, massifs boisés, alignements le long de route) n'ont pas d'utilité à parcourir ces nouvelles plantations. Les espèces traversant éventuellement le plateau agricole de Bagneux, entre « la Montagne des Nasoirs » et le Bois de Bagneux, seront attirées vers les nouvelles plantations s'écartant ainsi des éoliennes.

Projets communaux de la commune de Leuchey

La commune a souhaité mettre en place un nouvel itinéraire paysager pour profiter de la vue sur le vallon du Badin et de la plaine de la Vingeanne. Le dégagement d'une emprise pour la création de ce sentier n'induit pas d'impact environnemental supplémentaire.

La restructuration parcellaire a permis aussi de faciliter la réalisation d'une station de lagunage, en contre-bas du village. Ainsi, l'aménagement foncier sera indirectement bénéfique que l'épuration des eaux de surface pour la masse d'eau du Badin.

IV. Démarche Eviter, Réduire, Compenser

1. Aménagement foncier et artificialisation des sols

L'artificialisation des sols, l'étalement urbain et la surconsommation du foncier dégradent la biodiversité et menacent l'atteinte des objectifs climatiques de neutralité carbone. C'est pourquoi, l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN), apparu pour la première fois dans le Plan Biodiversité de juillet 2018, figure désormais dans la loi Climat et Résilience, faisant écho aux travaux de la Convention citoyenne pour le climat. Cette loi place les territoires au cœur des enjeux du ZAN en fixant deux échéances : une réduction par deux du rythme de consommation des sols d'ici dix ans et un objectif de ZAN à 2050.

Le Ministère de la Transition Ecologique a précisé la notion d'artificialisation des sols :

En France comme dans d'autres pays, du fait de l'étalement de notre urbanisation et de nos infrastructures, l'artificialisation des sols augmente. Ce phénomène consiste à transformer un sol naturel, agricole ou forestier, par des opérations d'aménagement pouvant entraîner une imperméabilisation partielle ou totale, afin de les affecter notamment à des fonctions urbaines ou de transport (habitat, activités, commerces, infrastructures, équipements publics...).

Pour les territoires naturels et ruraux, cette réduction est préjudiciable à la biodiversité, au climat et à la vie terrestre en général :

- Accélération de la perte de biodiversité : la transformation d'un espace naturel en terrain imperméabilisé, modifie considérablement ou fait disparaître l'habitat des espèces animale ou végétale de cet espace naturel, et peut conduire à leur disparition d'un territoire.
- Réchauffement climatique : un sol artificialisé n'absorbe plus le CO₂. Un sol artificialisé participe donc à la hausse du réchauffement climatique.
- Amplification des risques d'inondations : Par définition un sol imperméabilisé n'absorbe pas l'eau de pluie. En cas de fortes intempéries, les phénomènes de ruissellement et d'inondation sont donc amplifiés.
- Réduction de la capacité des terres agricoles à nous nourrir : l'artificialisation entraîne une perte de productivité agricole et limite la production alimentaire de nos territoires.
- Accroissement des dépenses liées aux réseaux : pour le rendre accessible et fonctionnel, un terrain artificialisé demande en outre beaucoup d'entretien et d'efforts d'aménagement (routes, électricité, assainissement) qui sont coûteuses et viennent souvent ajouter d'autre nuisance à la biodiversité (nuisances sonores, pollution lumineuse, pollution de l'air et de l'eau, etc.).

Objectif Zéro artificialisation :

Aussi, la lutte contre l'artificialisation des sols est un axe majeur du Plan biodiversité, avec comme objectif de parvenir à « zéro artificialisation nette ». Il s'agit de limiter autant que possible la consommation de nouveaux espaces et, lorsque c'est impossible, de « rendre à la nature » l'équivalent (ou plus) des superficies consommées.

Protéger les terres agricoles et les espaces naturels de l'artificialisation, c'est :

- Garantir les fonctions économiques primordiales des territoires ruraux.
- Assurer l'approvisionnement et la sécurité alimentaire des territoires.
- Limiter l'imperméabilisation des sols et par conséquent le risque inondation.
- Participer à la lutte contre les effets du changement climatique en préservant les capacités de stockage du carbone dans le sol.
- Contribuer, par des pratiques culturales durables, au bien-être et à la qualité de vie des habitants.

Bilan des chemins supprimés /créés et nature des travaux :

Le projet de travaux connexes prévoit les linéaires suivants pour l'empierrement de chemins sur environ 3 100 m² ainsi que la refecton complète d'un chemin existant au lieu-dit Grattedos (existants fortement dégradés et donc la structure est à refaire) :

Commune	Code travaux	Linéaire	remarques
Leuchey	CE 2	55 ml	Création en dehors de la zone humide
	CE 4	230 ml	Création en bordure du village
	REV1/3	1000 m ²	500 m ² par entrée de chemin de terre
	total	2 425 m ²	
Villiers-lès-Aprey	CE 10	135 ml	
	CE 8	445 ml	Chemin de Grattedos en pente, à reprendre complètement déjà artificialisé
	total	675 m ² d'artificialisés	

A l'inverse, la suppression des bosquets sur Leuchey au lieu-dit « Combe des Charmes », entrainera la suppression de gros tas de cailloux, extraits progressivement des champs alentours. L'emprise de ces remblais représente près de 2 500 m² à 3 500 m² pour l'entité sud et près de 700 m² pour l'entité nord.

Le projet d'aménagement foncier a donc un bilan neutre d'un point de vue de l'artificialisation des sols. Au regard des enjeux sur le changement climatiques et l'infiltration des eaux, la mesure de végétalisation du périmètre de captage de Bagnoux sera également très bénéfique.

2. Les mesures prises en faveur des espèces protégées

L'élaboration du projet d'aménagement foncier est un exercice récurrent où les démarches d'évitement ou de réduction des problématiques écologiques ont été abordées dans le cadre de chaque réunion de travail.

Les mesures décrites ci-après viennent compléter les prescriptions environnementales déterminées préalablement au démarrage de l'opération, en identifiant une partie des haies et les bosquets et petits bois ne pouvant être détruits (et servant éventuellement de repère physique pour l'organisation parcellaire). Le maintien de ces éléments du paysage s'intègre également comme une mesure d'évitement.

Evitement et Réduction dans la conception du projet

En corrélation avec la présentation des impacts du projet sur les milieux secs et thermophiles, trois niveaux de mesure d'évitement et de réduction ont été appliquées par le géomètre pour préserver les secteurs intéressants à moyen et long terme :

- un agrandissement de la parcelle, pour le retournement d'une partie des pelouses ou prairies ne comportant pas de flore remarquable ou l'état de conservation du milieu était fortement dégradé pour la faune patrimoniale (Réduction),
- une évolution du foncier afin qu'il soit adapté à la configuration du milieu écologiquement intéressant et non à un îlot global d'exploitation, évitant à long terme des disparités de gestion en cas de cessions parcellaires entre plusieurs propriétaires (Evitement à long terme) ou à l'inverse, facilitant la mise en œuvre d'une gestion conservatoire (un seul compte de propriété concerné).
- Une réattribution d'entités bocagères aux mêmes exploitants et propriétaires, afin de préserver les pratiques culturelles malgré l'agrandissement de la parcelle foncière.

Le tableau ci-après explicite les enjeux écologiques et les actions et propositions émises pour réduire ou éviter l'impact sur les espèces protégées.

Menaces	Secteurs	Actions et propositions	Enjeux écologiques
Destruction limitée aux surfaces sans enjeu écologique	Combe aux moissons	Présence d'une friche herbacée dans le talweg, menacée par l'élargissement des îlots de culture. Maintien d'une bande de 10 m en enherbe dans le prolongement de la haie	Milieux thermophiles, avec potentiellement l'Alouette lulu et l'Orvet Axe de déplacement
	Les Lavières	Pelouses	
	Dessus les Puttelles	Réajustement de la limite foncière pour conserver la partie écologiquement la plus intéressante	
	Combe Lambert	Bande en friche, thermophile, le long de deux haies, menacée par un retournement de terrain jusqu'en limite des haies Emprise de la destruction pouvant être totale	Alouette lulu et Orvet (voire mesure de réduction)
	Les Essarts	Suppression d'une partie de la prairie mésophile de fauche Réajustement de la limite foncière pour conserver la partie écologiquement la plus intéressante	Alouette lulu
	Les Pommiers		-
	Les Pommiers	Réduction d'une friche thermophile Réajustement de la limite foncière pour conserver la partie écologiquement la plus intéressante	
Restructuration du parcellaire pour s'adapter au milieu	Les Lavières	Pelouse bien distincte du reste des parcelles, coupée en deux par deux grandes parcelles d'un même îlot agricole Maintien de la totalité de la pelouse sur une seule parcelle	Alouette lulu, orchidées, Anémone pulsatile et entomofaune
	Dessus les Puttelles	Maintien de l'exploitant sur la pelouse ayant des enjeux floristiques, regroupé à une parcelle de labours Maintien d'une partie de l'emprise de l'association foncière (haie initialement) sur la pelouse réajustement de la limite foncière pour conserver la partie écologiquement la plus intéressante	Alouette lulu, Anémone pulsatile et Orchidées et entomofaune
	Desert de Saint-Join	Prairie méso-xérophile intégrée à un très grand îlot cultivé, et séparé par une haie Milieux comportant 5 parcelles réduites à 2 uniquement dont la limite a été positionnée sur des éléments de terrain dont l'accès sera unique (par le nord)	Alouette lulu, Anémone pulsatile et Orchidées et entomofaune
Réattribution des milieux avec une légère modification du foncier	Les Lavières	Pelouse méso-xérophile	Alouette lulu, Anémone pulsatile et Orchidées et entomofaune
	Boisdelet	Prairie de fauche	
	Sous la clavière	Prairie méso-xérophile	
	Les Comodo	Prairie méso-xérophile et mésophile	
	Les Essarts	Prairie mésophile de fauche	Alouette lulu, lézards des murailles potentiellement Orchis morio
Les Pommiers	Flore et alouette lulu (plantation bénéfique pour la Pie-grièche et Bruant proyer et les chauves-souris)		



Projet parcellaire avant et après mesure sur la pelouse des Lavières



Projet parcellaire avant et après mesure sur la pelouse des Devant les Putelles



Projet parcellaire avant et après mesure sur la pelouse de Désert de Saint-Jion

Autres mesures d'évitement – indépendamment de la conception du projet

Trois mesures ont été définies :

- la *réattribution de trois secteurs à enjeux écologiques*, dont les propriétaires souhaitent retrouver leur bien en propriété et en conserver leur pratique culturelle ou gestion, avec la réattribution de l'ancien propriétaire et l'attribution à la commune de Villiers-lès-Aprey de l'ancienne carrière et des pelouses attenantes,



- les réattributions aux anciens propriétaires des prairies marneuses ourléifiées (à Succise dès près) aux lieux-dits « Les Vignes du Caviers » et « Courbes Roies »,

**Pelouses sèches
au lieu-dit « Les Lavières »**



**Prairie de fauche marneuse
à Succise des près**

- la *suppression de la tâche de Renouée du japon* présente dans une pâture au lieu-dit « Devant-la-Côte ». Cette mesure est intégrée aux travaux connexes de l'aménagement pour éviter une intervention par le nouveau propriétaire pouvant propager cette espèce invasive en d'autres lieux du périmètre. L'excavation de la terre infestée sera exportée sur l'ancienne décharge où la Renouée est déjà abondante. Une vigilance sera apportée pour un nettoyage des engins de chantier à la sortie de l'ancienne décharge.

Renouée du japon dans la pâture



- la réattribution de la parcelle colonisée par la Renouée du japon au cœur du village de Leuchey.

Les mesures de réduction

Deux mesures ont aussi été définies :

- la mise en place d'une bande enherbée de 5 m le long d'une haie existante au lieu-dit « Combe Lambert » pour préserver la présence de l'Alouette lulu dans ce secteur,

- le maintien ou le renforcement des déplacements de la faune entre deux réservoirs biologiques. Comme le plateau de Villiers-lès-Aprey présente actuellement une petite dépression enherbée au lieu-dit « Combe aux Maisons » (ou Combe aux moissons), reliant les secteurs thermophiles au sud (Pelouses xérophiles et ancienne carrière) aux bois d'Aprey. Ce corridor d'intérêt local est très intéressant pour l'entomofaune, les reptiles et les petits mammifères, et potentiellement pour l'Alouette lulu qui fréquente la totalité des espaces prairiaux de ce plateau. L'organisation parcellaire initiale prévoyait sa complète destruction à l'exception du petit bout matérialisé par une haie. Une bande foncière a donc été maintenue à cet endroit pour préserver ce corridor et une plantation complémentaire sera réalisée.

Les mesures de compensation

Comme indiqué dans le chapitre précédent, 5,7 km de haies sont menacés de destruction par le nouveau projet parcellaire.

Des plantations compensatoires ont donc été prévues pour pallier cette perte d'habitats de reproduction pour l'avifaune, et pour préserver les déplacements des chauves-souris.

Numéro Plantation	Lieu-dit	Linéaire (ml)	Enjeux
Haie simple de 5 m de large à Villiers-lès-Aprey			
HP 8	Pré de la Cure	195	position en deux grands ilots de pâtures
HP 9	Dessus des Poutelles	145	en complément d'une haie existante
HP 10	Devant la Cote	265	liaison réservoir du massif d'Aprey et ripisylve du ruisseau d'Aujeurres
HP 11	Combe aux Maisons	90	en complément d'une haie existante trame locale renforcée
		695	
Haie simple de 5 m de large à Leuchey			
HP 1	Parmeny/Le Fosse	385	nouvelle trame nord-sud
HP 2	Les Combes Robert	440	haie arbustive uniquement
HP 3	Croix d'Aujeurres	600	nouvelle trame nord-sud
HP 4	Champs Morlot	140	en complément de plusieurs haies existantes
HP 5	Champs d'Auvan	545	nouvelle trame nord-sud « Combe Lambert »
HP 12	Les Essards	150	en complément d'une haie existante
HP 13	Des Alouettes	40	haie arbustive uniquement
		2 300	
Haie double de 10 m de large à Leuchey			
HP 6	Champs Derrier	350	en complément du périmètre de protection de captage – sur terrain communal attenante au bois de Bagneux et une haie existante
HP 7	En Chambray	450	en complément du périmètre de protection de captage – sur terrain communal
HP 14	Les Commodo	500	en complément d'une haie existante
HP 15	Le Fosse	590	liaison réservoir du massif d'Aprey et ripisylve du ruisseau d'Aujeurres
		1890	
	Total	4 885	

Deux types de plantation ont été définis :

- les haies simples ayant une emprise de 5 m de large, présentant une seule ligne de plantation pouvant être disposée en quinconce, mélangeant des essences arbustives et arborescentes (tous les 10 m),

- les haies doubles, ayant deux lignes de plantation sur 10m de large, présentant une bande de 4 m non plantée (surface enherbée ou laisser en l'état), une ligne de plantation d'essence arbustive (en continue), et une seconde ligne plantation avec des essences arbustives tous les 7 à 10 m (selon développement de l'espèce) intercalée par des essences arbustives.

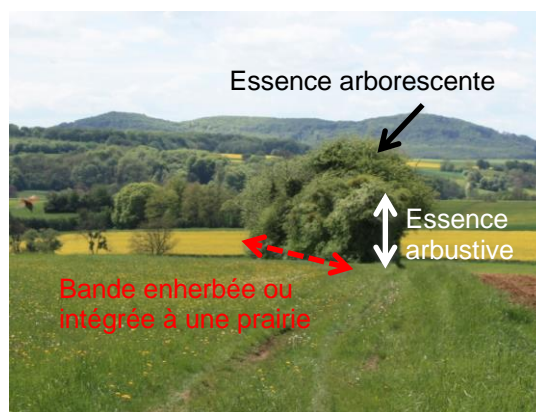


Principe de la haie simple multistrata



Haie double

Haie simple multistrata
(essence arborescente non développé)



La plantation des haies double devra respecter la structure suivante :

- des haies en 2 rangs,
- formés de grands et petits arbustes, et de quelques arbres de haut-jet,
- des rangs en quinconce,
- les rangs avec un espacement d'environ 3 m,
- un espacement d'environ 1,5 à 2 m entre les différentes plantations d'un même rang pour les espèces.

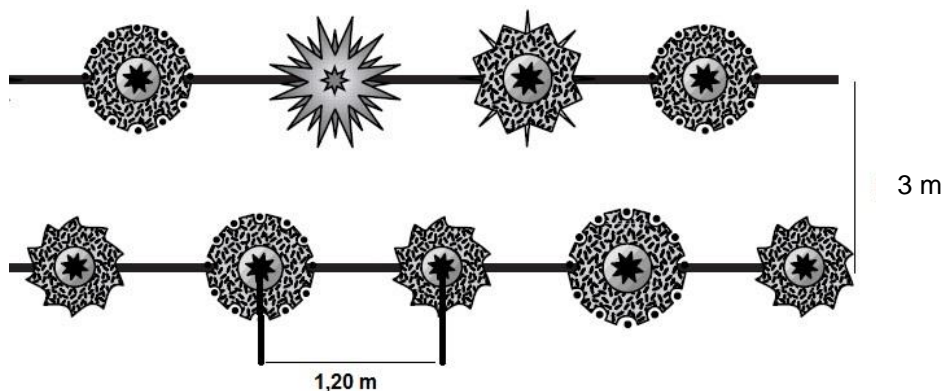


Schéma d'une plantation de haies
(Extrait modifié « arbres et arbustes pour les oiseaux », Refuge LPO)

Au final, le linaire de haies représente 4,885 km sur le périmètre, dont 695 ml sur Villier-lès-Aprey et 4,190 km sur Leuchey. Les haies doubles comprenant deux lignes de plantations, le total des plantations s'élève 6,775 km, soit 118 % des linéaires menacés.

Le projet parcellaire pouvant encore être modifié après les remarques de l'enquête publique. Deux plantations seront éventuellement à ajouter si une évolution du parcellaire intervient :

- au lieu-dit « Aux gros Chênes » à Villiers-lès-Aprey, un décalage des îlots d'exploitation pourrait être demandé, avec pour conséquence la menace sur cinq arbres isolés de faible intérêt écologique. Une plantation sur 50 ml sera donc réalisée en limite de cet îlot agricole.

- au lieu-dit « Aux Parisots », l'orientation de la parcelle est opposée à celle des haies existantes. Le parc adjacent sur « le Pré de la Curé » prévoit la destruction sur 92 ml, avec une replantation en limite d'îlot, toutefois l'orientation de la parcelle n'est pas adaptée à la plantation.

Le coût de ces plantations est estimé à environ 18 €/ml, respectivement 12 510 € pour le ban de Villiers-lès-Aprey, et 75 420 € pour le ban de Leuchey, soit un total de 87 930 €. ».

3. Suppression de l'impact sur les zones humides

La démarche Eviter, Réduire et compenser a aussi été menée pour la préservation de la zone humide du « Pré Forel ».

Mesures d'évitement dans la conception du projet

Initialement, le projet de création d'un chemin de 6 m d'emprise entre « La Clavière » à Villiers-lès-Aprey et la RD 293 à Baissey induisait la destruction 390 ml ou 0,23 ha de zones humides réglementaires (voir carte ci-après). Cette nouvelle connexion devait faciliter l'accès pour les exploitants de Leuchey et de Villiers-lès-Aprey.

L'implantation de ce chemin avait également fait l'objet de multiples discussions, pour éviter les zones de sources présentes au niveau du lieu-dit « La Grande Prele » et n'affecter que la marge externe de la zone humide. La conception du chemin devait aussi prévoir des dispositifs de transparence hydraulique pour réduire au maximum l'assèchement en aval et les perturbations en amont. La réalisation de ce projet a abouti à la définition d'une mesure de compensation sur la zone humide du ruisseau de Leuchey sur une emprise de près de 0,5 ha.

Au final, l'utilité de chemin a été remise en question par la commission intercommunale à l'issue de l'évaluation du coût général pour sa construction, des effets sur le foncier impliqués par la mise en place de la mesure compensatoire et du nombre de propriétaires intéressés à sa mise en oeuvre.

Les petits propriétaires concernés par sa mise en place ont été déplacés vers une amorce de ce projet de chemin, et n'affecte pas la réorganisation des exploitations agricoles.

Cette démarche de retrait du projet de chemin, a ainsi limité l'artificialisation des sols et préservé 0,23 ha de zones humides.

Mesure de réduction

Aucune mesure n'est nécessaire.

Mesure de compensation

Aucune mesure n'est nécessaire.

V. Description des mesures environnementales

1. Arrêté de protection des haies existantes et des futures plantations

Indépendamment de plantations compensatoires ayant pour objectif de pallier la perte des haies menacées, la réorganisation foncière peut entraîner des effets indirects en favorisant la destruction des haies « infra-parcellaire » dans les années suivantes. Ce phénomène est souvent engagé sur un ou quelques îlots agricoles, et provoque un effet en chaîne dans le voisinage.

Les coteaux prairiaux étant riches en linéaire de haies, cet impact indirect peut être conséquent. C'est pourquoi, il est proposé de mettre en place un arrêté préfectoral visant à préserver les haies principales existantes (« répondant aux définitions des articles L126-3 et suivants et R126-33 du code rural »).

Cet arrêté recensera les haies de haute-tige existantes, et nouvellement plantées, à préserver (voir tableau des parcelles concernées en annexe), ainsi que leur définition, les modalités de contrôle et de dérogation ou autorisations exceptionnelles, les modalités d'entretien. Le détail de ces définitions et modalité est présenté en annexe de cette étude d'impact.

La carte des prescriptions environnementales répertorie chaque haie bénéficiant de ce dispositif de protection, ainsi que les parcelles abritant les haies nouvellement plantées. Les arbres isolés, petits bois et bosquets, et pelouses calcaires seront figurés à titre indicatif, mais ne seront associées aux dispositifs de protection préfectorale. La surface totale de ces haies bénéficiant de la protection représente 41,78 ha.

Parallèlement, le financement des plantations de haies par le département de Haute-Marne est conditionné à leur bonne mise en place jusqu'à la cinquième année après les travaux.

2. Gestion sans intrant sur le périmètre de captage

La mesure environnementale de préservation de la ressource en eau potable des habitants de Leuchey constitue un atout primordial apporté par ce nouveau projet parcellaire.

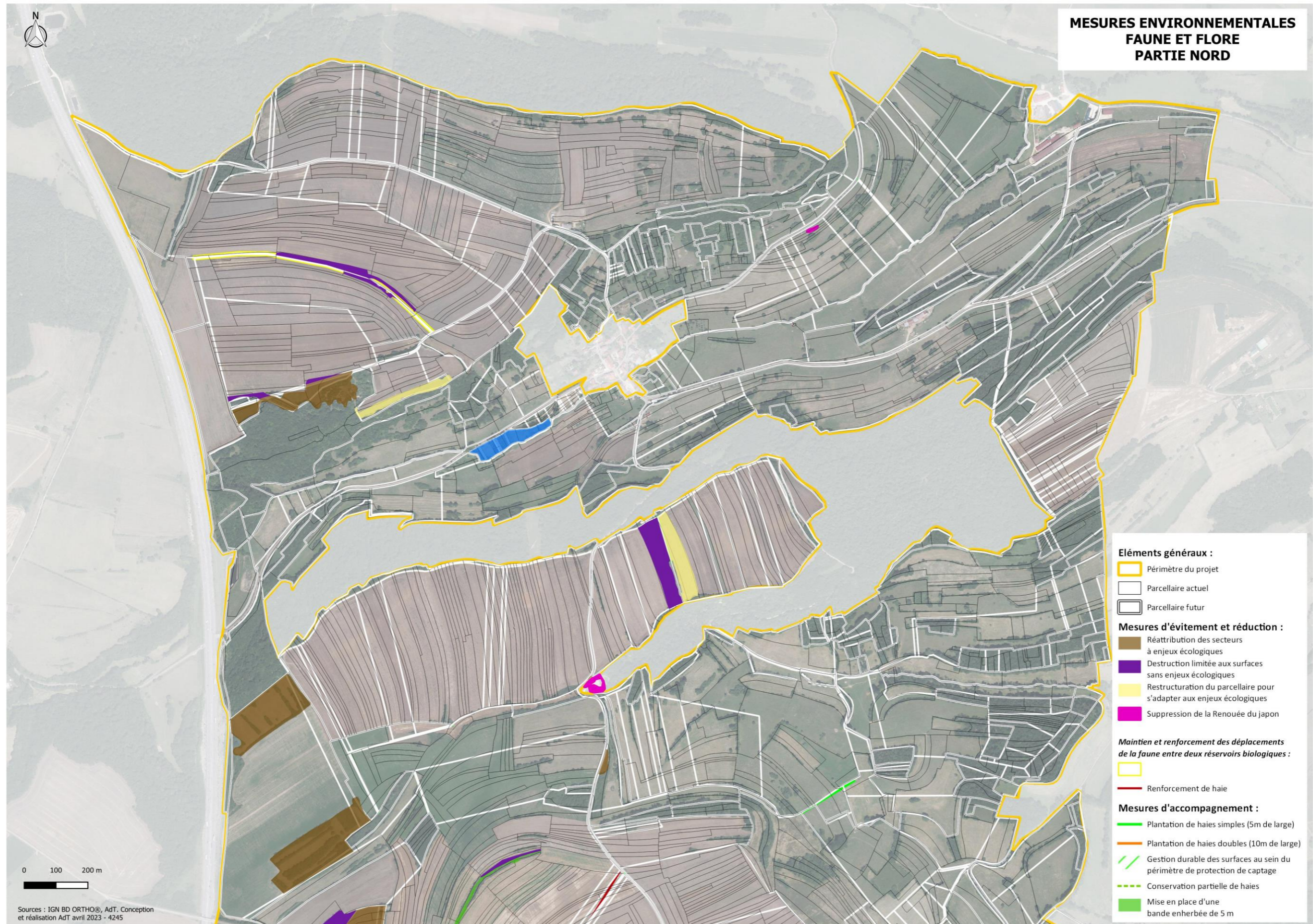
L'acquisition des terres agricoles concernées par le périmètre rapproché du captage du bois de Bagneux par la commune de Leuchey se traduira aussi par une évolution des pratiques agricoles sur ce périmètre. Tous les intrants seront donc proscrits, et des pratiques plus extensives, ou plus respectueuses des cycles biologiques de la faune seront mises en place.

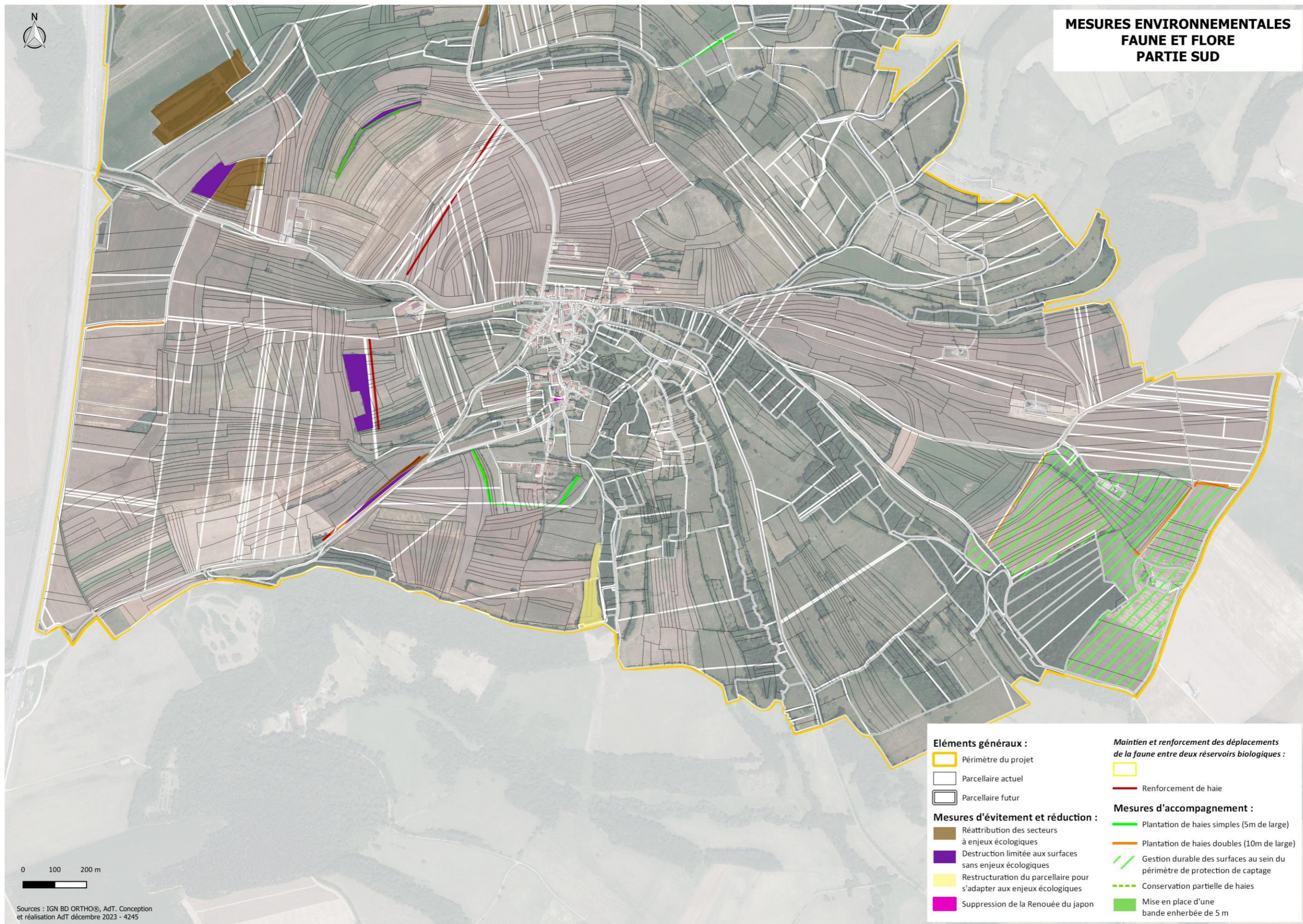
La vocation prairiale (en prairie permanente ou de production fourragère), ou partiellement boisée de ce périmètre n'est pas encore validée par le conseil municipal. Toutefois, l'absence des intrants, tant des produits phytosanitaires que des amendements chimiques sera bénéfique pour l'entomofaune et la petite faune (reptiles et petits mammifères), bénéficiant de milieux de reproduction supplémentaires à l'échelle du périmètre. A minima, une bande de 5 m de prairies permanentes sera mise en œuvre le long des haies et lisières boisées.

La plantation de 800 ml de haies doubles à cet endroit sera aussi bénéfique pour les passereaux les chauves-souris. L'implantation des haies a été écartée au maximum des plates-formes des éoliennes pour éviter la mortalité de ces passereaux.

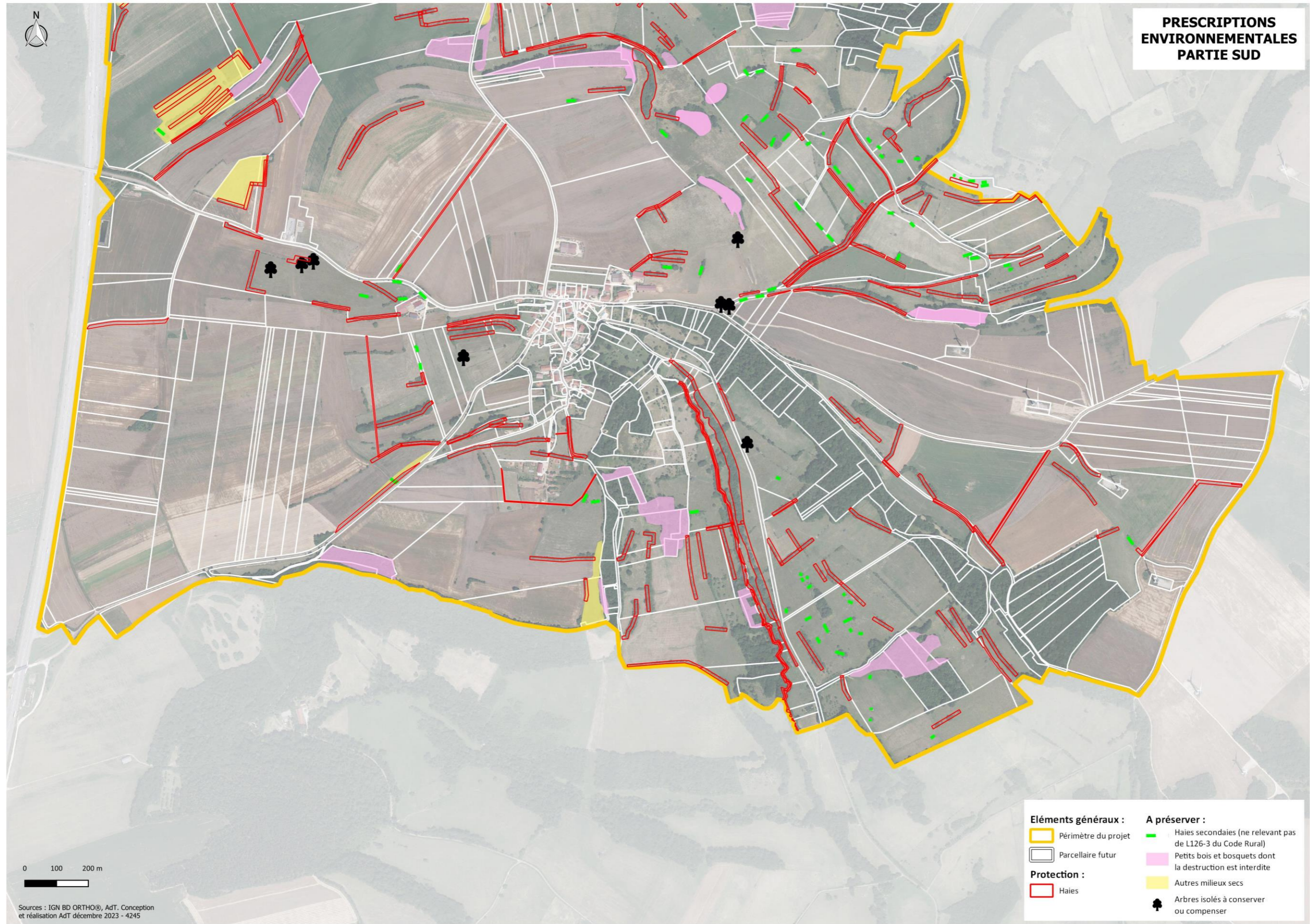
L'intérêt pour les rapaces est difficile à évaluer. L'implantation des haies étant en dehors des emprises, et aménagée pour diriger les déplacements directement vers le bois de Bagneux, la présence sera concentrée vers ces dernières, qui sont hors de portée des effets des pales.

Toutefois, une vocation prairiale favorisant une augmentation de la population de rongeur, augmenterait la fréquentation par les rapaces du secteur, et indirectement la mortalité. Cet impact indirect est peut-être négligeable pour des cultures fourragères. Enfin l'intensité de l'impact peut aussi être moindre que l'augmentation de la population locale.











CONCLUSION

Le projet d'aménagement agricole sur les communes de Leuchey et Villiers-lès-Aprey va entraîner une modification du parcellaire agricole, et la réalisation de travaux connexes sur quasi-uniquement des emprises de chemins existants, ou la création de chemins de terres.

Compte tenu des enjeux environnementaux détaillés dans les chapitres précédents, il apparaît que plusieurs facteurs sont susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet :

- l'occupation du sol, avec en particulier les haies implantées en milieu des nouveaux îlots d'exploitation (impact du nouveau parcellaire),
- les milieux naturels ; la destruction de 5,7 km de haies relevant d'habitats de reproduction de passereaux dont les espèces sont protégées, voire éventuellement reptiles, et les chauves-souris, ainsi que la destruction de 2,83 ha de milieux thermophiles dégradés, exemptes de flores patrimoniales.
- le paysage, en cas d'effets indirects non souhaités après la clôture de l'opération en particulier sur les coteaux prairiaux et bocagers.

Par contre, les zones humides et les 10 ha de milieux secs thermophiles, inventoriés dans le cadre de l'inventaire écologique seront préservés et bénéficieront d'un foncier adapté à la configuration du terrain, évitant ainsi des menaces à long terme en cas de morcellement des îlots agricoles.

Par contre, le projet d'aménagement aura aussi des effets bénéfiques tant sur l'amélioration des exploitations agricoles, que la santé et l'amélioration du cadre de vie des habitants mais aussi sur les enjeux écologiques. Les effets positifs sont les suivants :

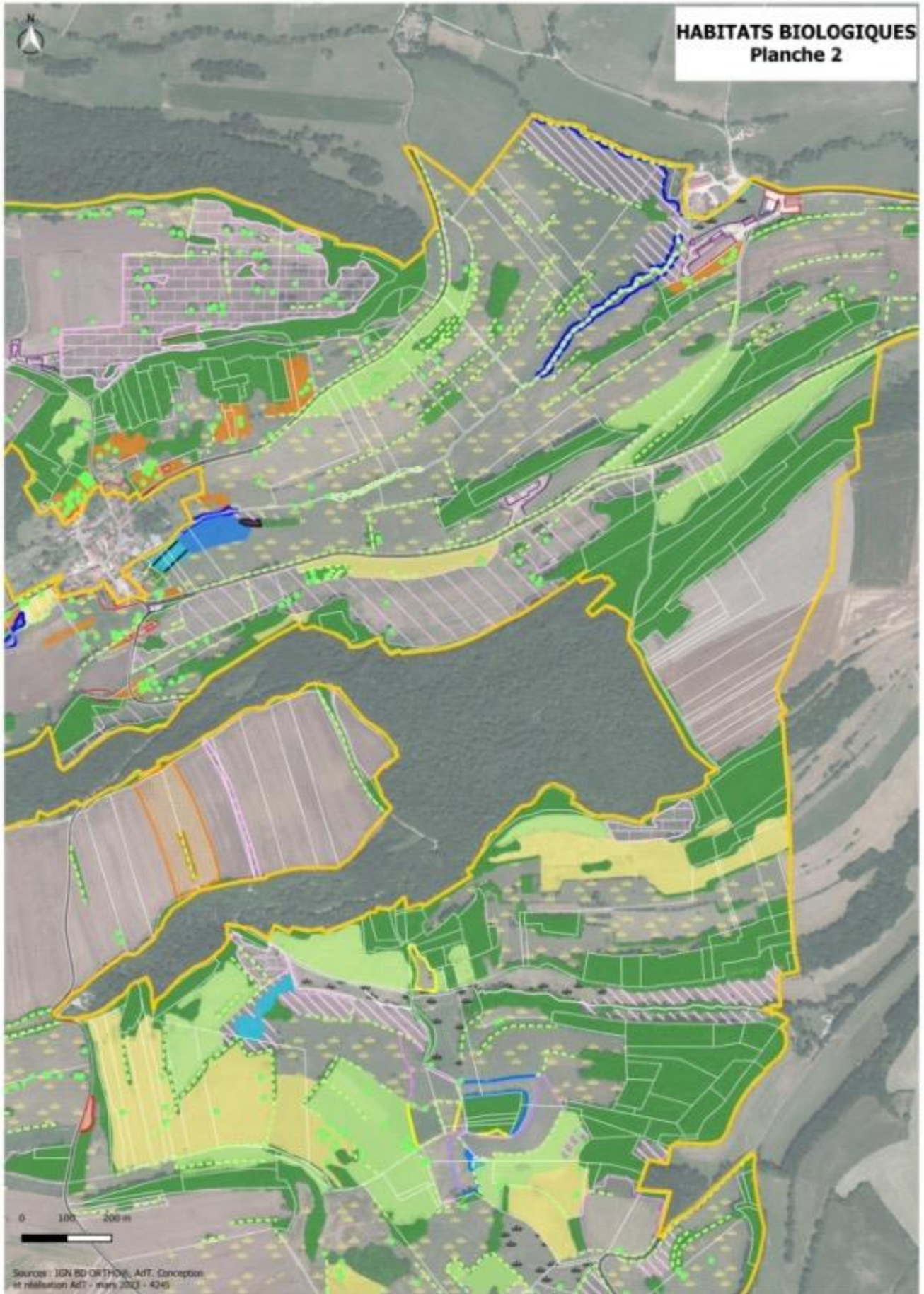
- **de regrouper les parcelles de chaque propriétaire,**
- **d'améliorer le plan d'exploitation et de faciliter la valorisation des terrains par les agriculteurs,**
- **d'assurer une desserte correcte des terrains,**
- **de conserver la biodiversité présente actuellement sur l'ensemble des secteurs naturels identifiés dans le cadre de l'inventaire de la faune et de la flore, ainsi que pour les nombreuses haies et vergers recensés,**
- **de maintenir les boisements et friches qui représentent des refuges intéressants pour la faune,**
- **de favoriser les déplacements pour les chauves-souris et pour l'avifaune en créant des continuums de haies au cœur des plateaux sommitaux cultivés et des éléments structurants sur le coteau bocager du ruisseau de Leuchey (ressortant comme fréquenté par de nombreuses espèces de chauves-souris),**
- **de préserver l'emprise et la fonctionnalité des zones humides de fond de vallon, ainsi que celle du Pré de Forel, devant initialement être réduite de 0,23 ha.**
- **de permettre à la commune de Leuchey de maîtriser les pratiques agricoles sur l'aire d'alimentation de son captage du Bois de Bagneux,**
- **d'améliorer la disposition de jardins et vergers à l'arrière des maisons dans le village de Leuchey.**

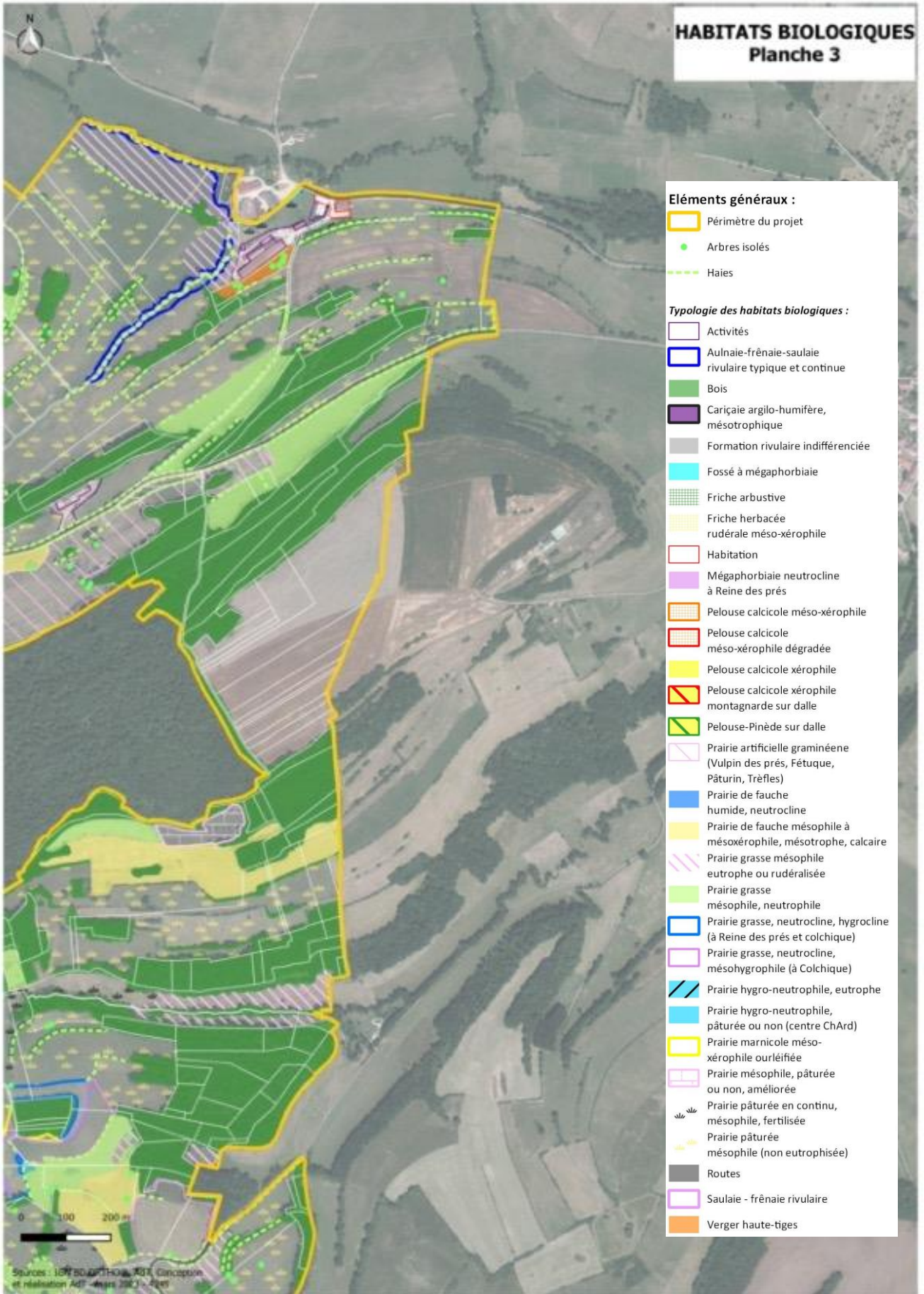
ANNEXES

- 1 – Atlas des habitats biologiques**
- 2 – Tableau avifaune**
- 3 – Classement des haies**
- 4 – Atlas des haies protégées par arrêté préfectoral**
- 5 – Liste des parcelles concernées**
- 6 – Modalité de gestion et d'entretien des haies**

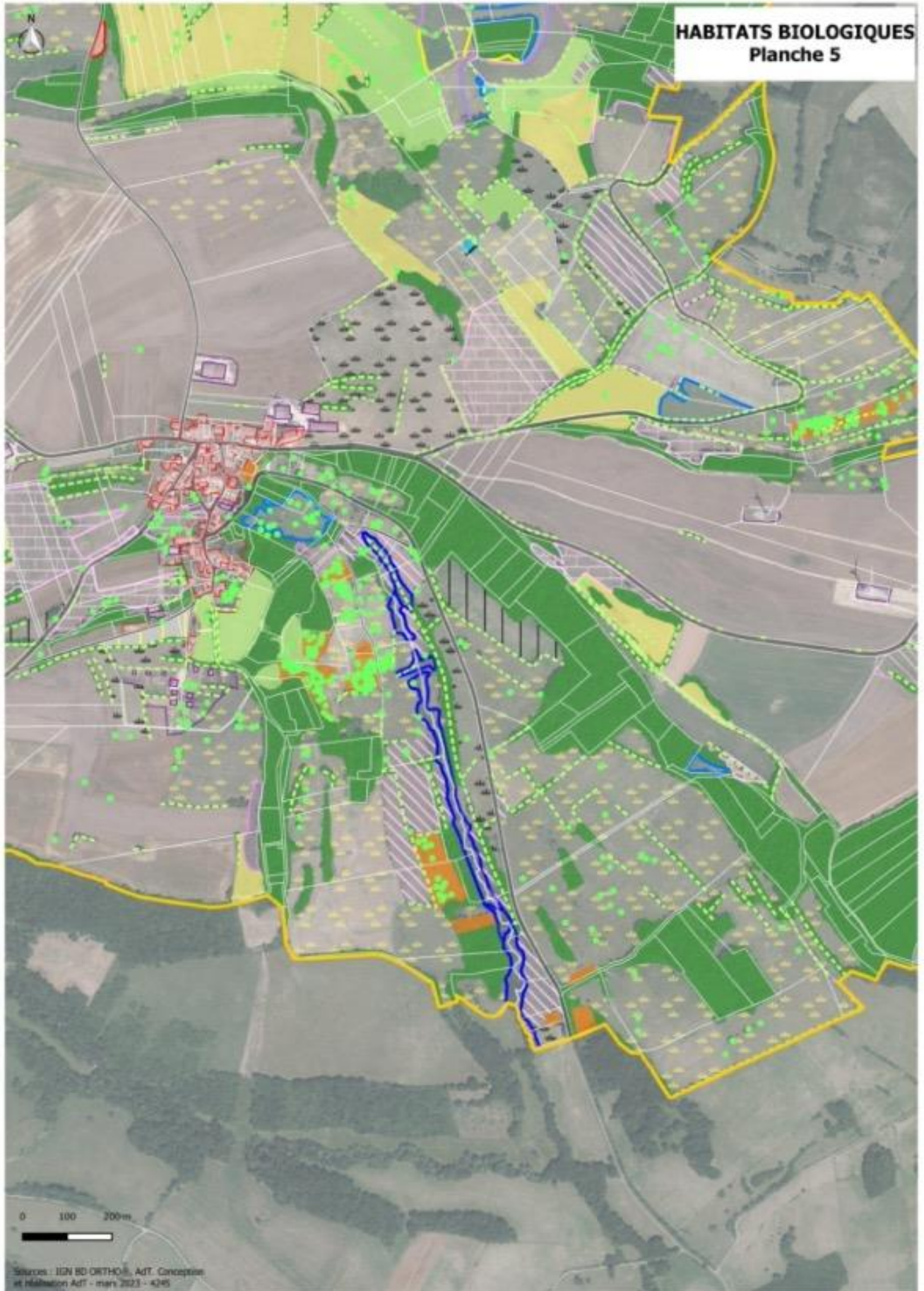
1 – ATLAS DES HABITATS BIOLOGIQUES

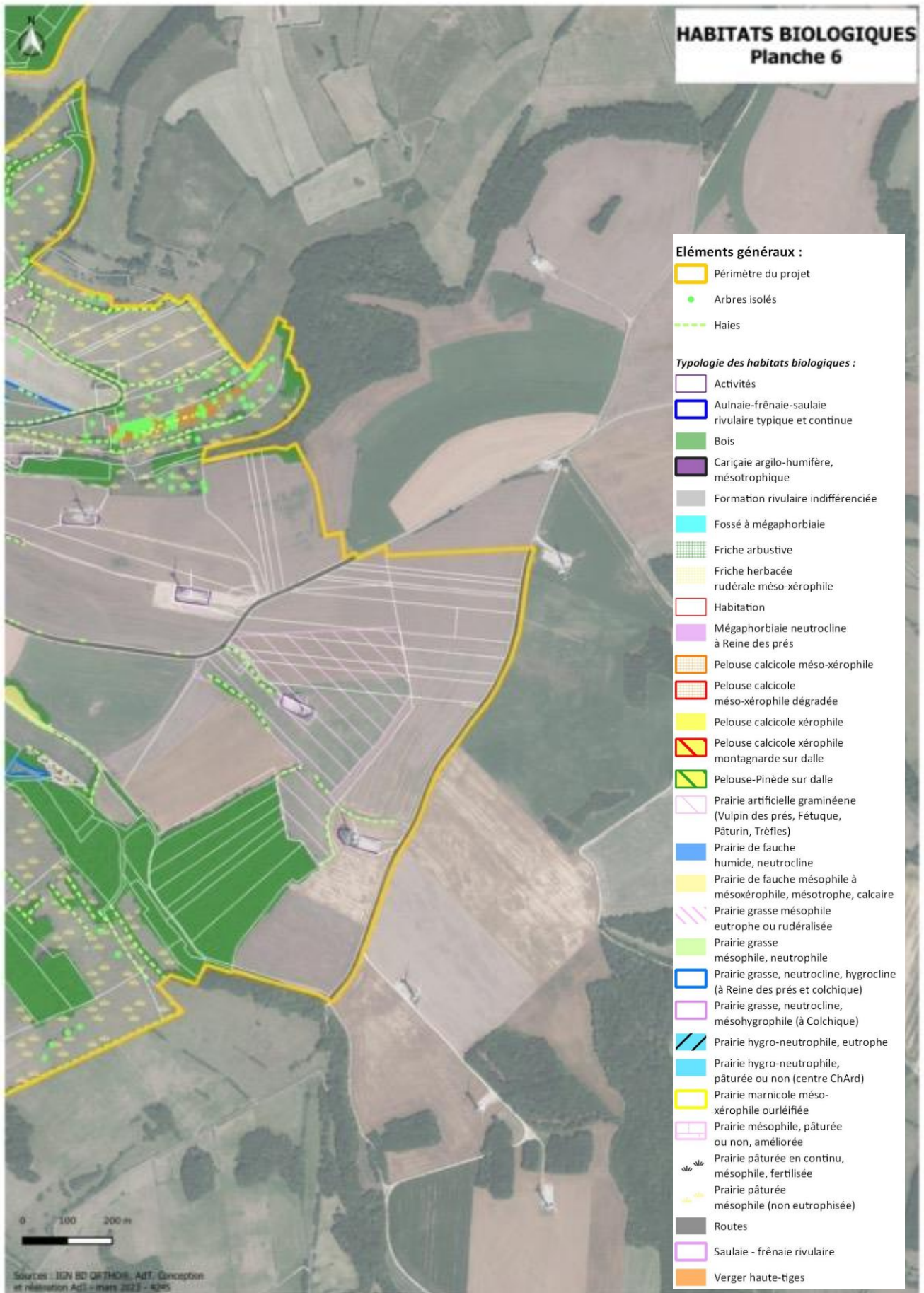




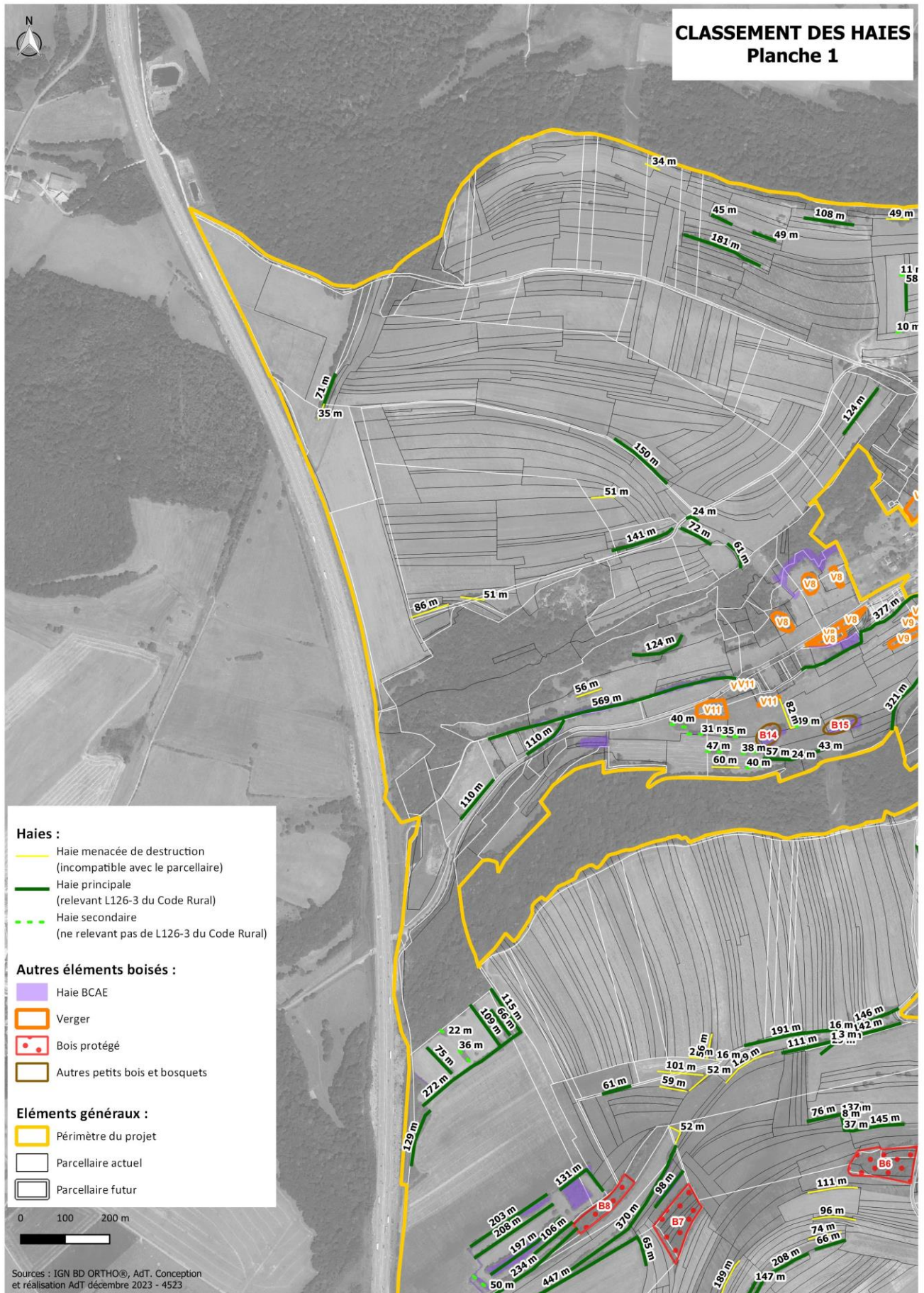


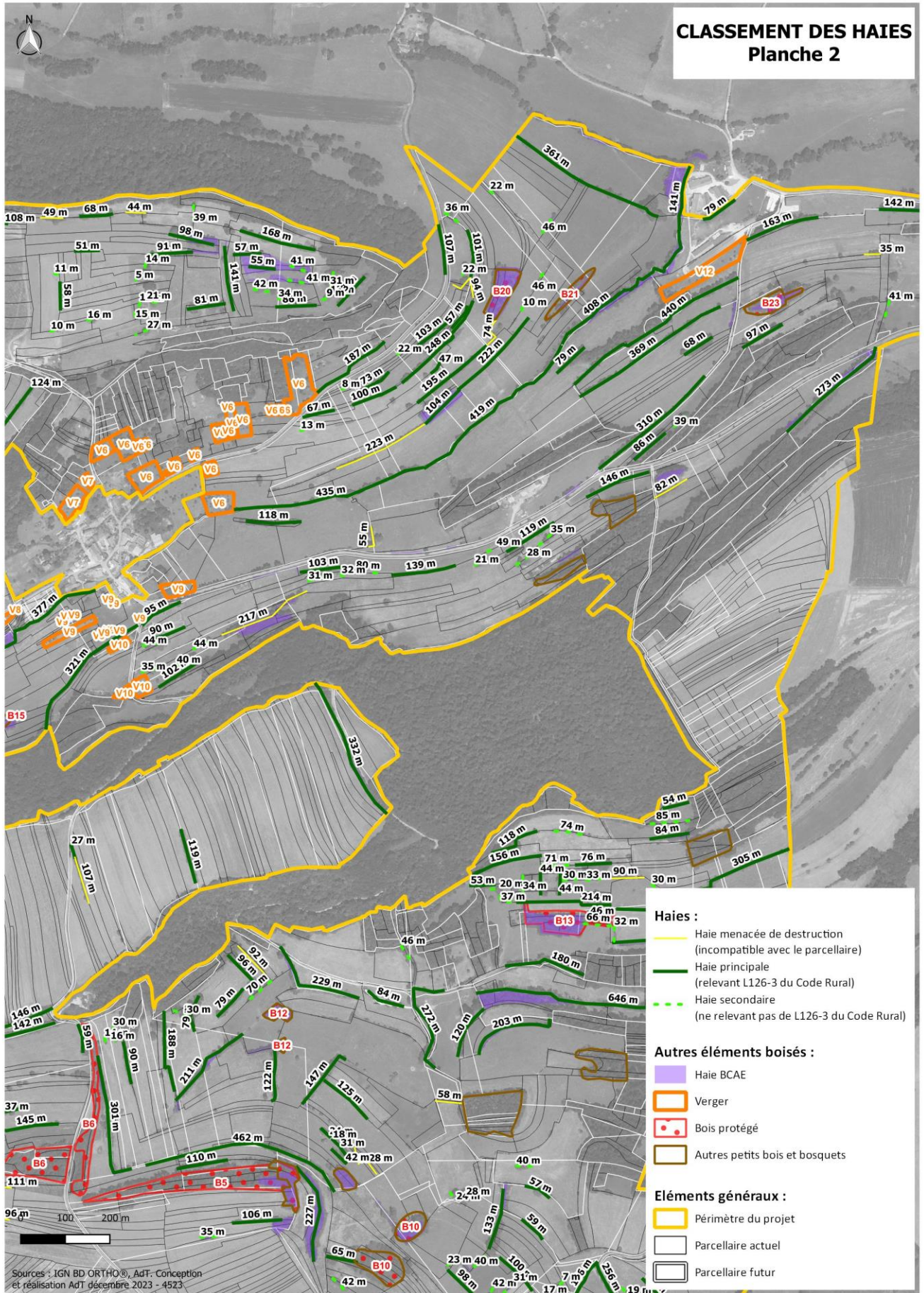


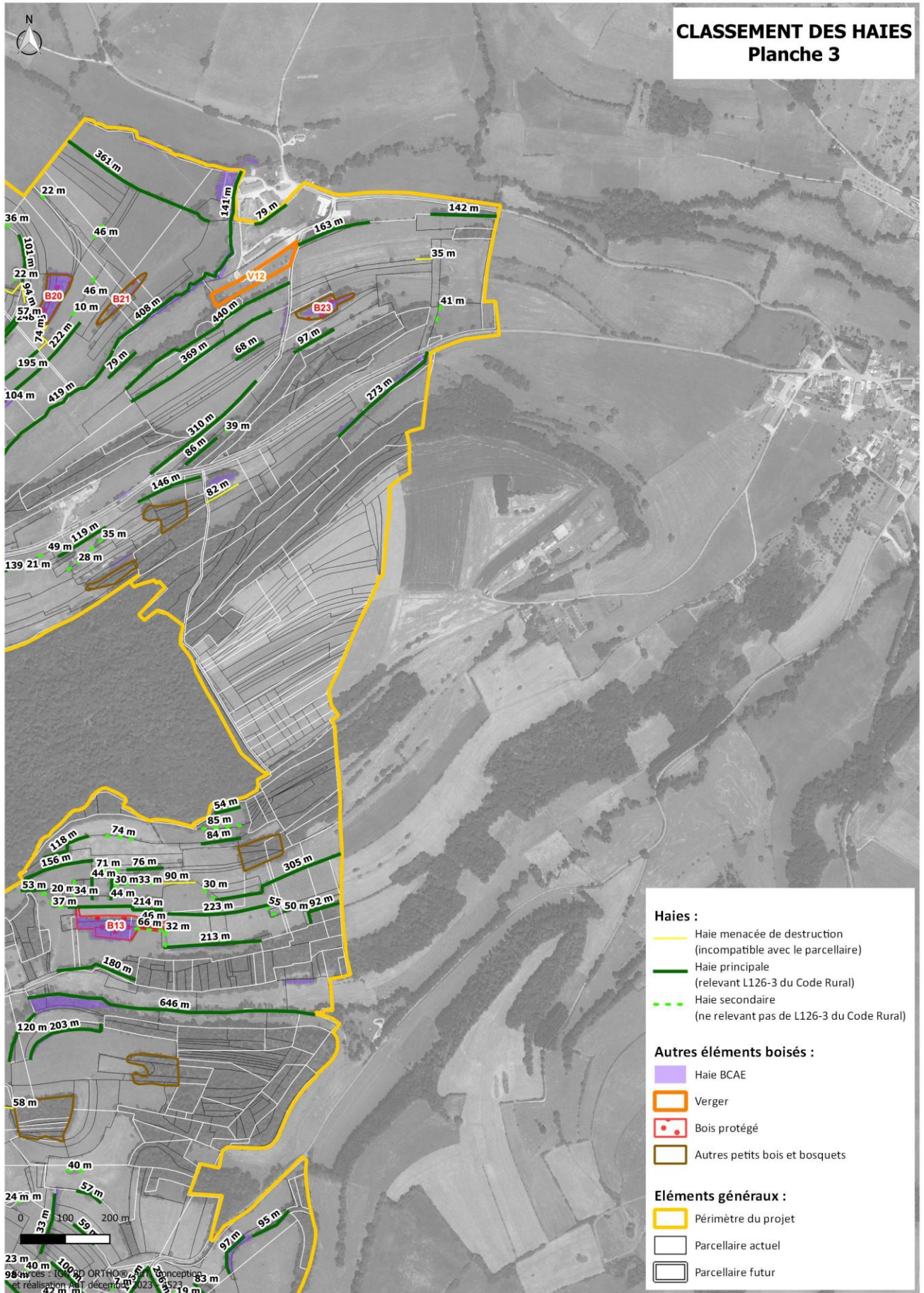


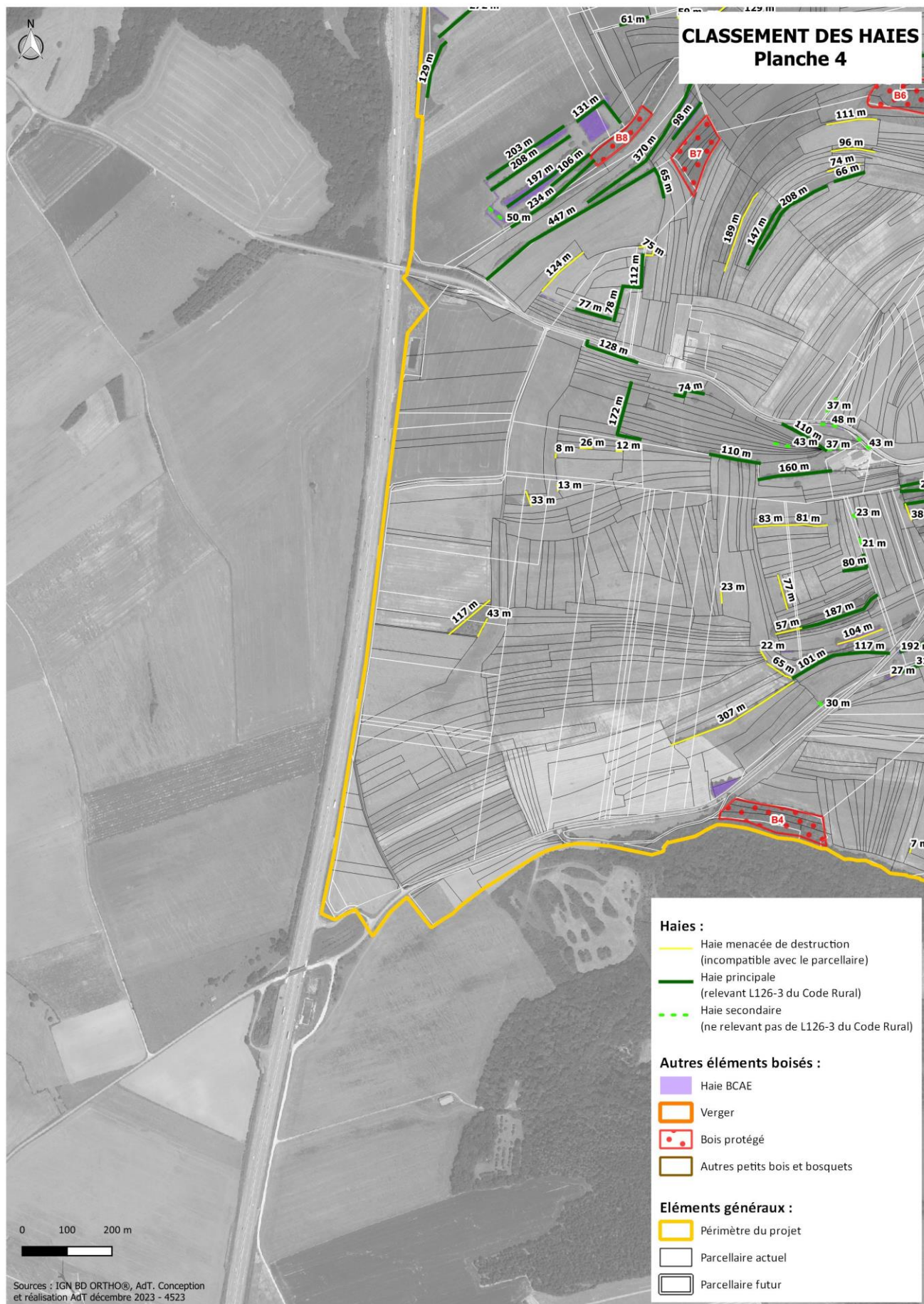


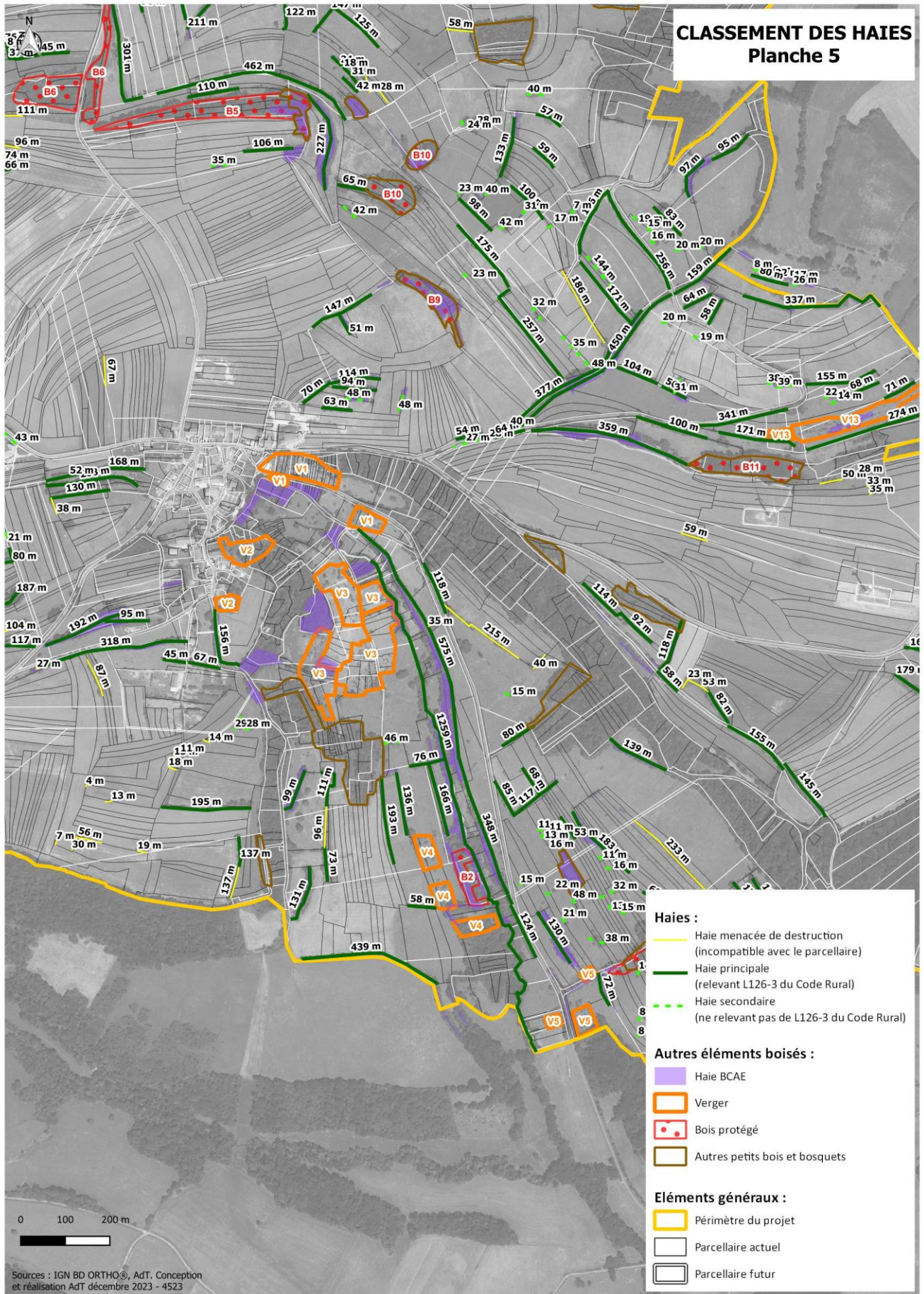
3 - CLASSEMENT DES HAIES

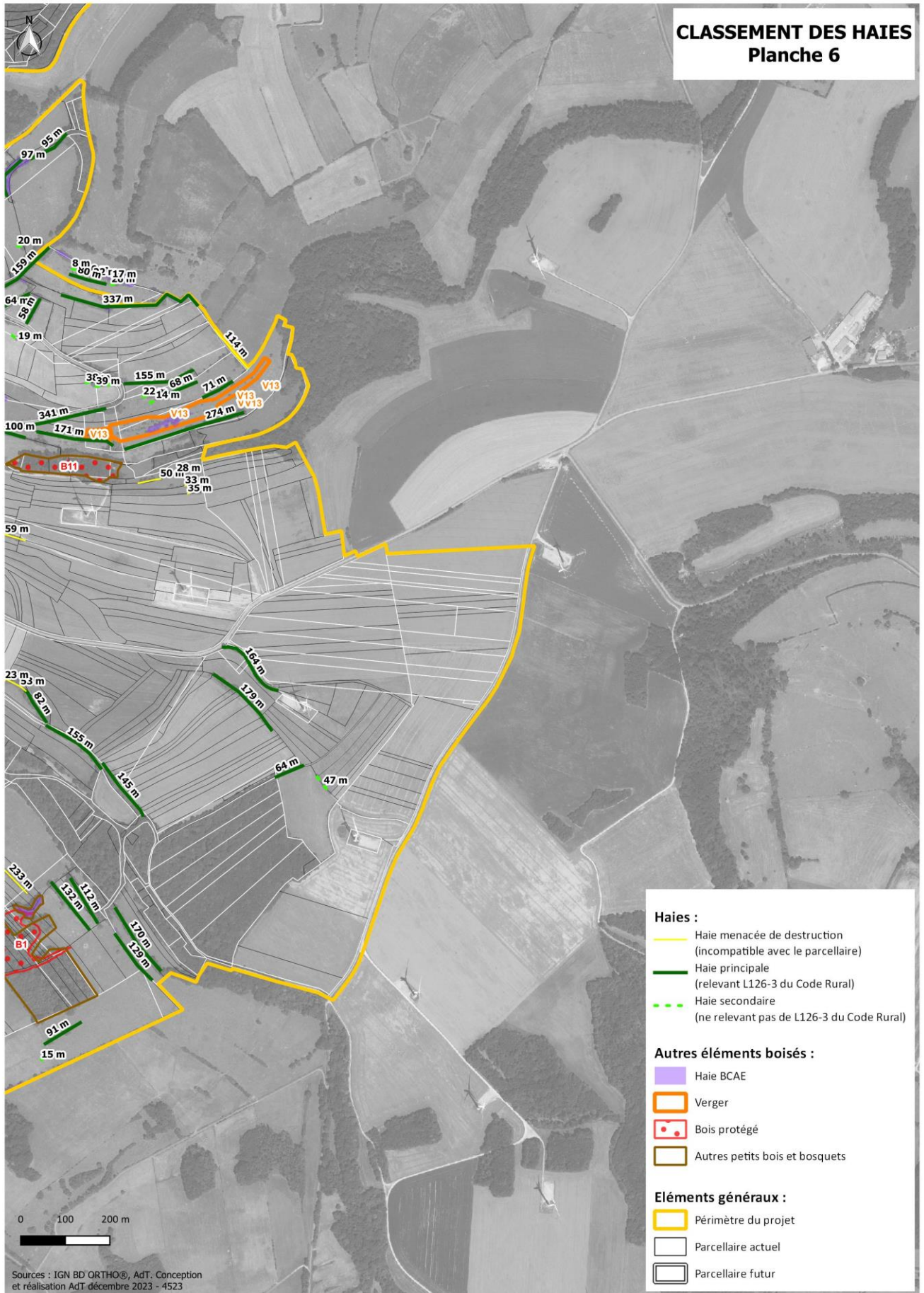




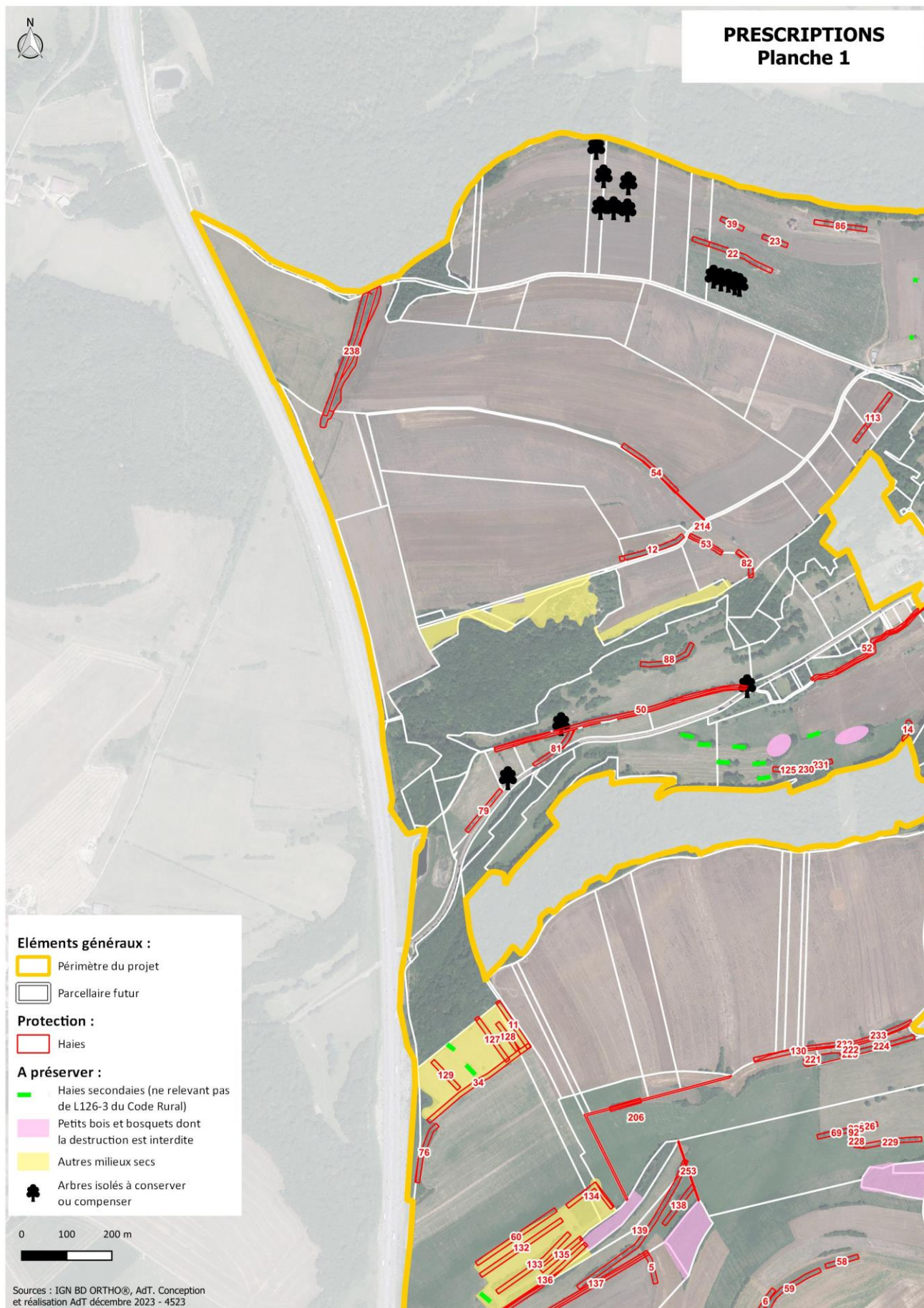


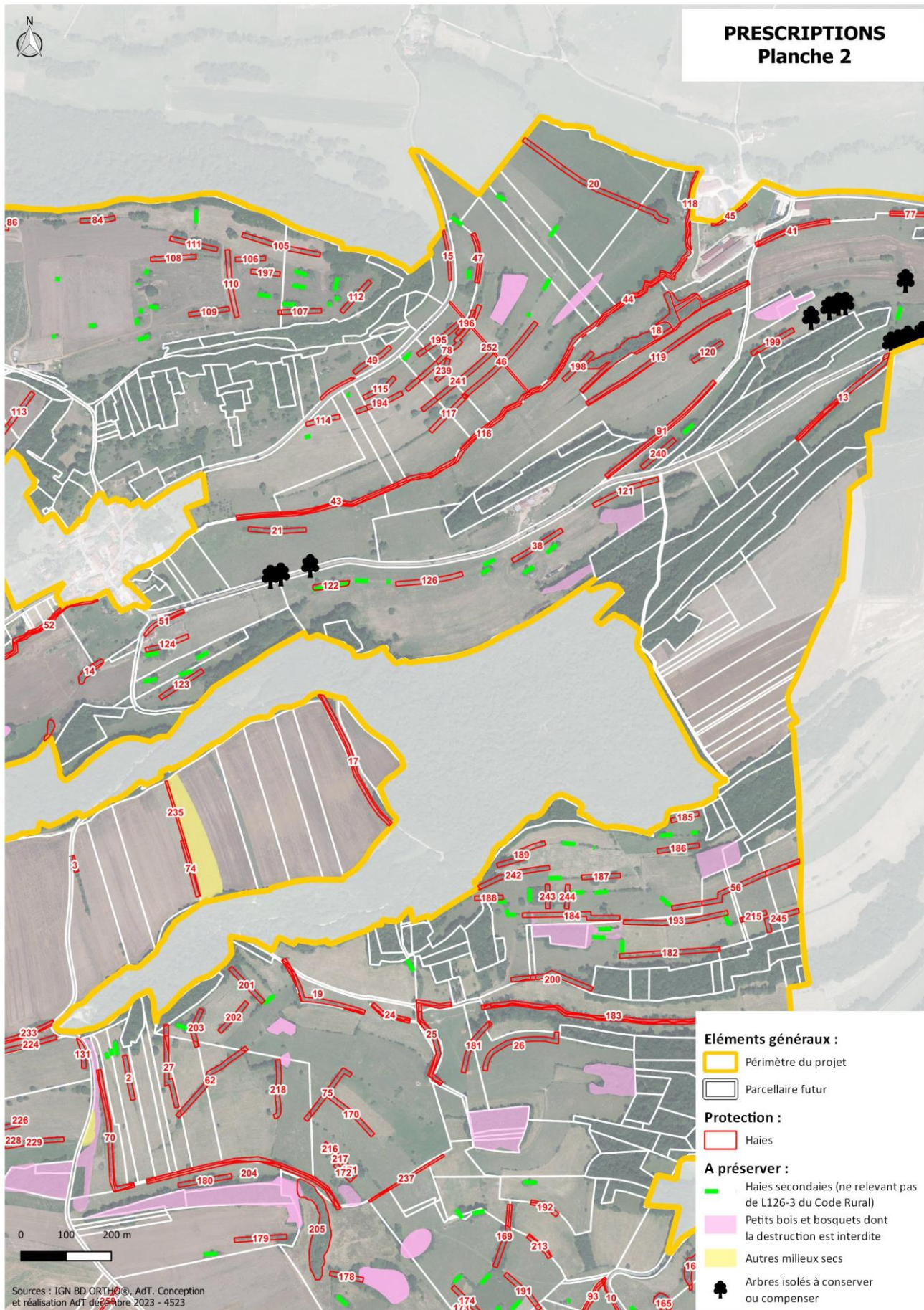


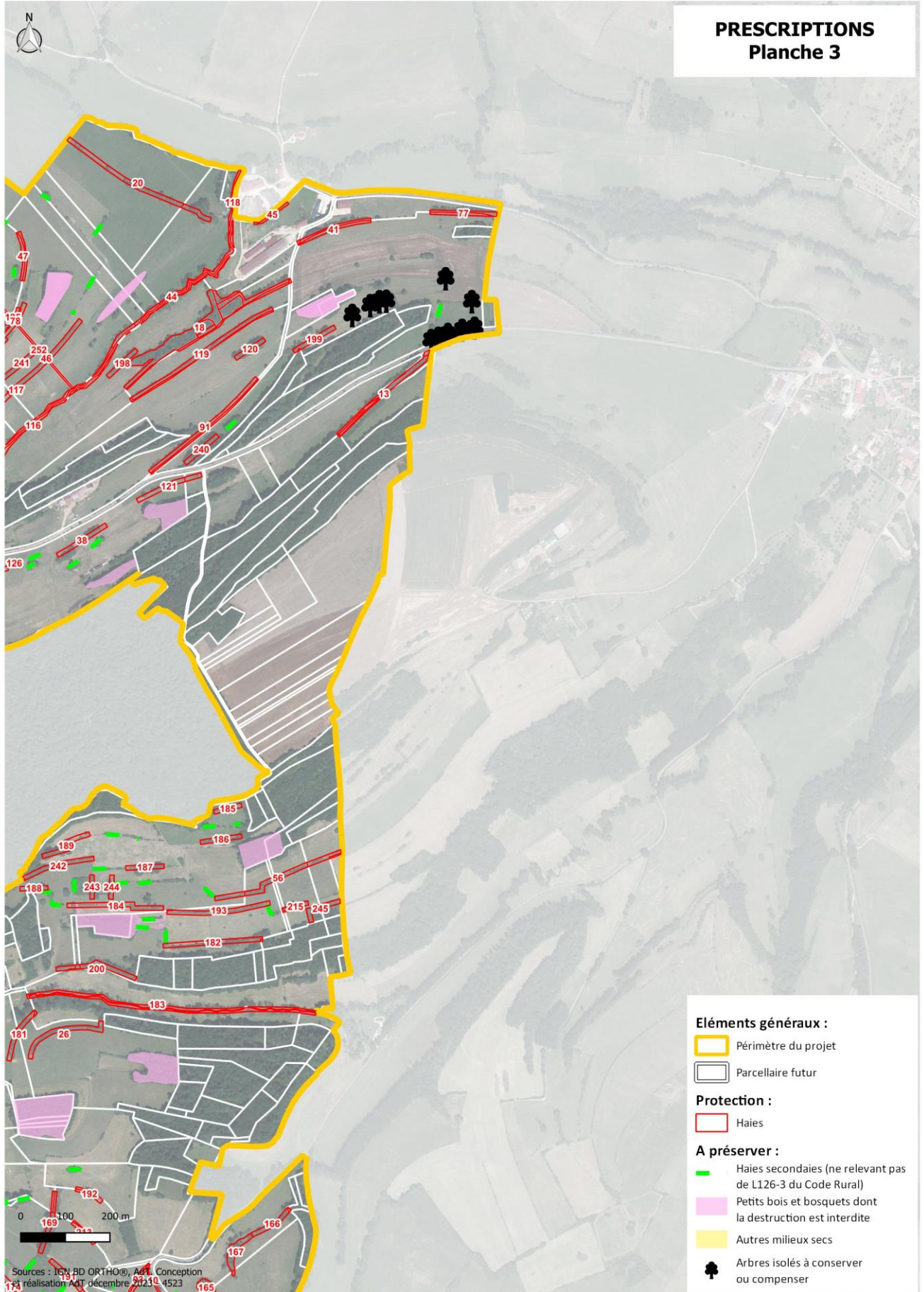


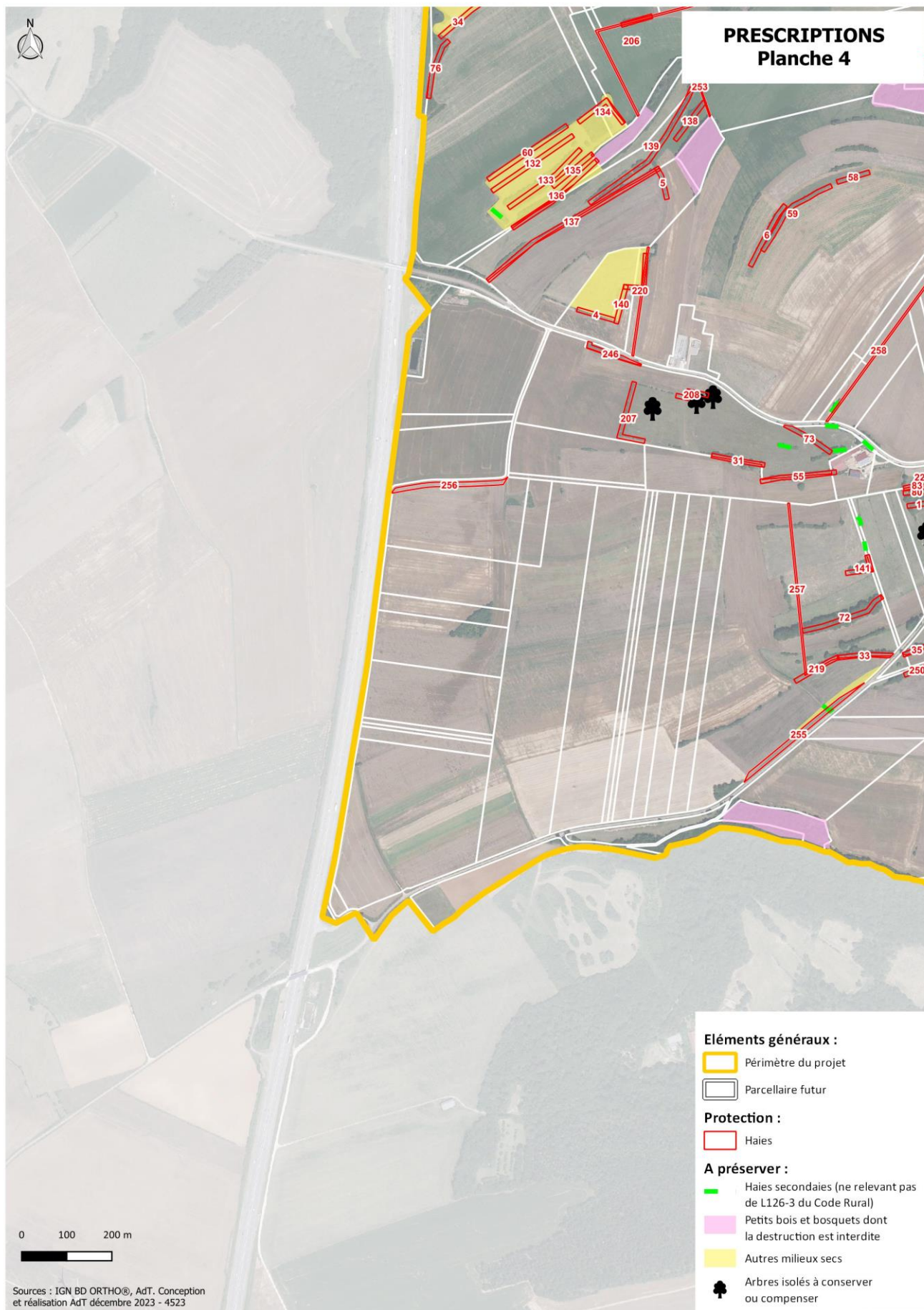


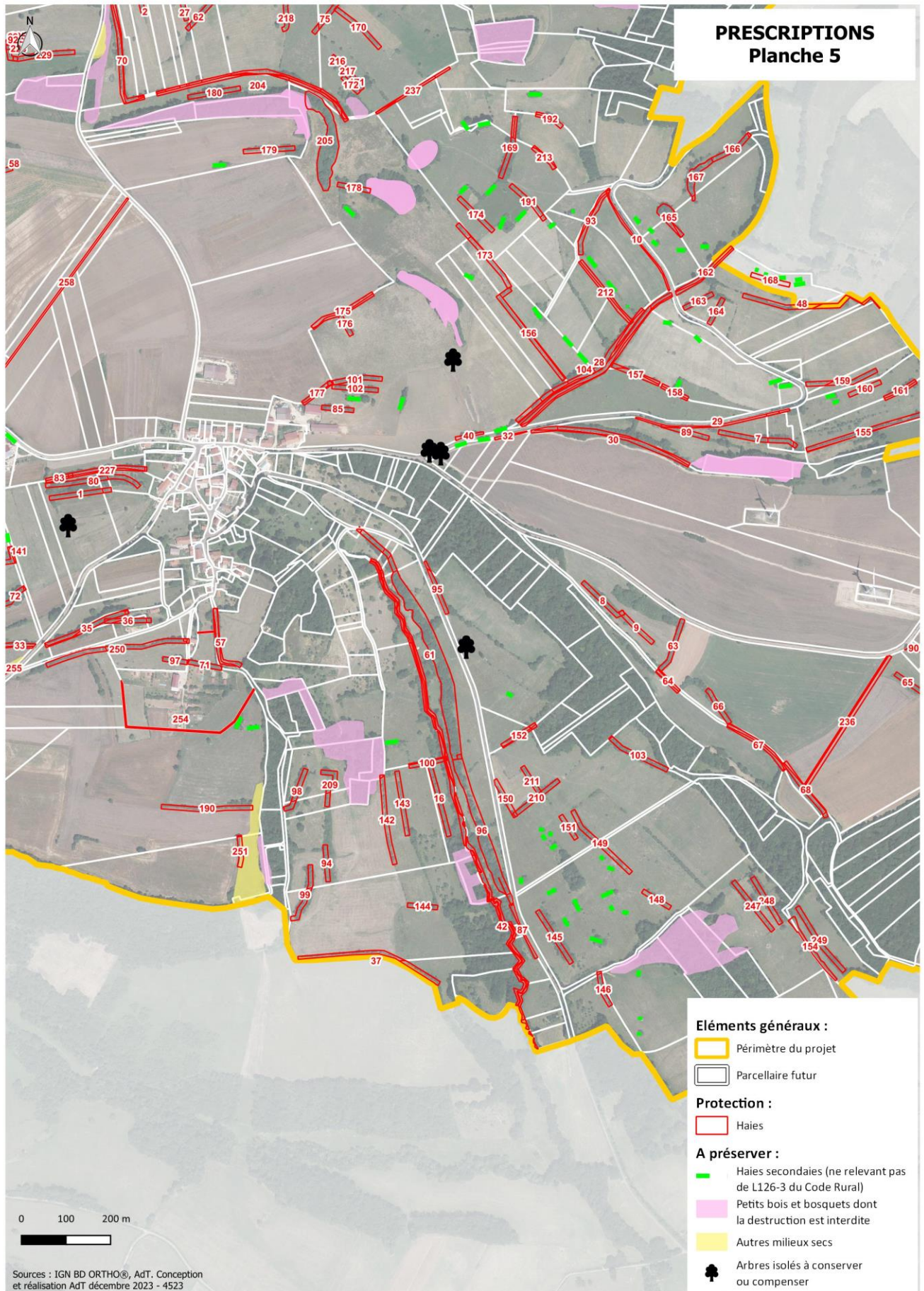
4 – ATLAS DES HAIES PROTEGEES PAR ARRETE PREFECTORAL

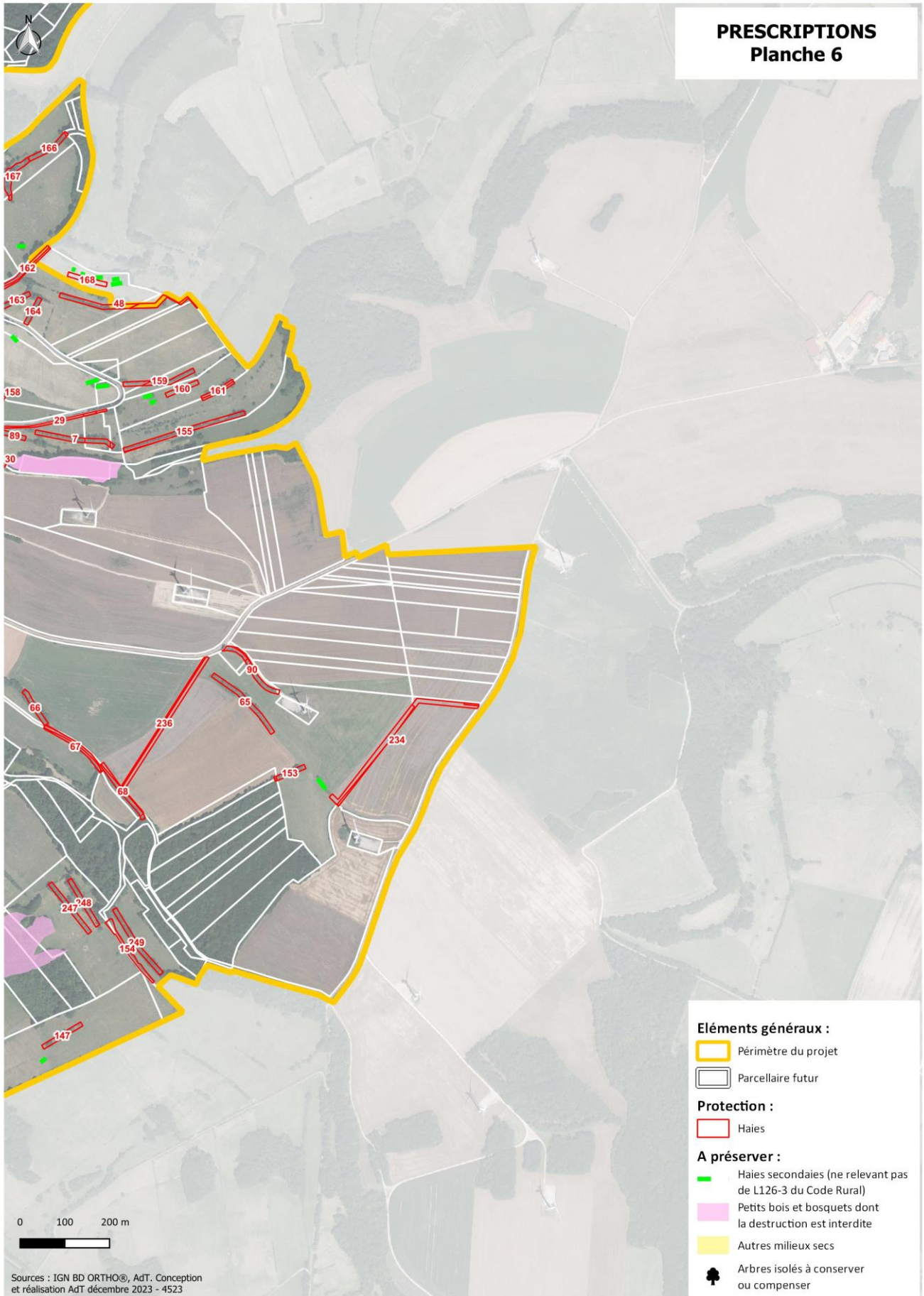












5 – LISTE DES PARCELLES CONCERNEES

CODE INSEE	Numéro de la haie	Section de la parcelle	Numéro parcelle	Surface (are)
Aujeures				
52027	11	ZD	0001	0,38
52027	11	ZD	0002	12,09
52027	34	ZD	0003	25,47
52027	34	ZD	0002	2,77
52027	60	ZD	0003	21,31
52027	76	ZD	0005	0,54
52027	76	ZD	0003	13,34
52027	127	ZD	0003	11,37
52027	127	ZD	0001	0,50
52027	128	ZD	0003	7,19
52027	128	ZD	0002	0,39
52027	129	ZD	0003	8,48
52027	132	ZD	0003	21,84
52027	133	ZD	0003	20,72
52027	134	ZD	0003	5,48
52027	134	ZD	0002	7,02
52027	135	ZD	0003	11,33
52027	136	ZD	0003	13,25
52027	136	ZD	0004	1,29
52027	238	ZC	0002	5,42
Aprey				
52014	238	B	0002	31,03
Baissey				
52035	7	YB	0024	0,89
52035	10	YB	0037	0,00
52035	10	YB	0011	0,05
52035	10	YB	0010	9,10
52035	10	YB	0038	0,39
52035	28	YB	0011	3,77
52035	28	YB	0012	1,87
52035	29	YB	0024	1,10
52035	48	YB	0014	17,09
52035	48	YB	0017	0,31
52035	48	YB	0015	8,26
52035	48	YB	0016	1,28
52035	93	YB	0037	0,01
52035	93	YB	0010	5,04
52035	93	YB	0038	3,75
52035	155	YB	0021	26,88
52035	155	YB	0022	1,49
52035	159	YB	0018	5,31
52035	159	YB	0019	11,25
52035	160	YB	0020	7,79
52035	161	YB	0021	3,73
52035	161	YB	0020	4,37
52035	162	YB	0014	6,92
52035	162	YB	0013	9,52
52035	163	YB	0014	7,38
52035	164	YB	0014	6,61
52035	165	YB	0009	3,52
52035	165	YB	0004	8,35
52035	165	YB	0008	4,29
52035	166	YB	0004	10,05

52035	166	YB	0005	0,48
52035	167	YB	0004	14,67
52035	167	YB	0008	0,70
52035	168	YB	0014	8,99
52035	169	YB	0003	2,49
52035	192	YB	0003	4,49
52035	213	YB	0003	2,16
Val d'Esnooms				
52189	147	15	0005	10,14
52189	234	ZD	0002	0,07
Leuchey				
52285	1	ZI	0025	1,96
52285	1	ZI	0026	12,07
52285	4	ZA	0018	8,69
52285	5	ZA	0015	0,50
52285	5	ZA	0017	7,03
52285	6	ZA	0022	15,69
52285	7	ZD	0007	11,26
52285	7	ZD	0008	5,91
52285	8	ZD	0015	12,40
52285	9	ZD	0015	10,21
52285	16	ZE	0073	0,13
52285	16	ZE	0074	17,47
52285	28	ZC	0030	0,04
52285	28	ZC	0037	5,51
52285	28	ZC	0032	0,11
52285	28	ZC	0035	26,54
52285	28	ZC	0036	7,70
52285	29	ZD	0007	12,21
52285	29	ZD	0008	1,42
52285	30	ZD	0007	15,27
52285	30	ZD	0006	2,88
52285	30	ZD	0005	0,02
52285	30	ZD	0010	18,03
52285	31	ZI	0017	6,56
52285	31	ZI	0020	5,41
52285	32	ZD	0005	1,00
52285	32	ZD	0004	1,71
52285	33	ZI	0044	3,66
52285	33	ZI	0042	8,42
52285	35	ZI	0031	6,50
52285	35	ZI	0039	0,35
52285	35	ZI	0035	0,58
52285	35	ZI	0037	11,17
52285	35	ZI	0038	1,58
52285	36	ZI	0035	1,11
52285	36	ZI	0037	3,33
52285	36	ZI	0036	5,99
52285	36	ZI	0038	0,03
52285	37	ZE	0078	16,30
52285	37	ZE	0077	8,53
52285	40	ZC	0020	3,29
52285	42	ZE	0066	31,23
52285	42	ZE	0061	1,43
52285	42	ZE	0060	0,76
52285	42	ZE	0062	3,83
52285	42	ZE	0075	2,39
52285	42	ZE	0076	4,88

CODE INSEE	Numéro de la haie	Section de la parcelle	Numéro parcelle	Surface (are)
52285	42	ZE	0071	1,27
52285	42	ZE	0073	9,57
52285	42	ZE	0069	0,57
52285	42	ZE	0078	5,41
52285	42	ZE	0074	10,90
52285	42	ZE	0077	1,65
52285	42	ZE	0067	0,68
52285	42	ZE	0068	0,86
52285	42	ZE	0065	3,84
52285	42	ZE	0064	1,13
52285	42	ZE	0063	4,72
52285	42	ZE	0072	6,36
52285	55	ZI	0017	7,80
52285	55	ZI	0021	1,06
52285	55	ZI	0020	8,14
52285	57	ZE	0099	5,57
52285	57	ZB	0057	0,08
52285	57	ZH	0016	9,31
52285	57	ZH	0013	0,05
52285	57	ZH	0012	1,00
52285	57	ZH	0014	0,60
52285	57	ZH	0013	0,81
52285	58	ZA	0022	7,57
52285	59	ZA	0022	21,81
52285	61	ZE	0008	0,02
52285	61	ZE	0069	6,68
52285	61	ZE	0067	3,47
52285	61	ZE	0068	1,98
52285	61	ZE	0070	0,57
52285	61	ZE	0066	119,54
52285	63	ZD	0015	12,80
52285	64	ZE	0040	2,06
52285	64	ZD	0015	0,83
52285	64	ZE	0037	3,96
52285	65	ZD	0026	18,88
52285	66	ZD	0015	9,17
52285	66	ZE	0037	0,05
52285	67	ZE	0040	7,86
52285	67	ZD	0015	0,34
52285	67	ZE	0041	0,16
52285	67	ZE	0037	8,17
52285	68	ZD	0015	2,80
52285	68	ZE	0042	0,95
52285	68	ZD	0026	1,36
52285	68	ZE	0037	10,44
52285	69	ZA	0011	8,65
52285	70	ZC	0010	1,14
52285	70	ZC	0002	17,92
52285	70	ZC	0001	11,76
52285	71	ZH	0016	0,11
52285	71	ZH	0010	0,13
52285	71	ZH	0014	7,47
52285	72	ZI	0041	0,37
52285	72	ZI	0042	19,39
52285	73	ZI	0017	11,49
52285	80	ZI	0025	2,05

52285	80	ZI	0024	7,74
52285	80	ZI	0026	12,01
52285	83	ZI	0023	3,28
52285	83	ZI	0026	2,89
52285	85	ZC	0020	7,26
52285	87	ZE	0065	3,15
52285	87	ZE	0064	0,97
52285	87	ZE	0063	3,03
52285	89	ZD	0007	10,34
52285	90	ZD	0026	10,92
52285	90	ZD	0023	4,66
52285	90	ZD	0024	1,04
52285	92	ZA	0011	1,83
52285	93	ZC	0029	6,26
52285	93	ZC	0040	1,35
52285	94	ZE	0079	8,29
52285	95	ZE	0029	8,58
52285	95	ZE	0022	1,15
52285	96	ZE	0065	2,21
52285	96	ZE	0066	70,51
52285	97	ZH	0010	0,07
52285	97	ZH	0008	5,48
52285	97	ZH	0014	0,01
52285	98	ZE	0082	7,72
52285	98	ZE	0080	3,10
52285	98	ZH	0016	0,05
52285	99	ZE	0078	8,73
52285	99	ZE	0079	5,31
52285	100	ZE	0066	0,25
52285	100	ZE	0073	1,73
52285	100	ZE	0074	3,56
52285	100	ZE	0079	2,91
52285	101	ZC	0015	0,98
52285	101	ZC	0020	11,39
52285	102	ZC	0020	10,43
52285	103	ZE	0031	14,73
52285	103	ZE	0035	0,22
52285	104	ZC	0020	6,29
52285	104	ZC	0029	1,61
52285	104	ZC	0030	9,53
52285	104	ZC	0032	5,07
52285	104	ZC	0034	2,79
52285	104	ZC	0035	10,68
52285	104	ZC	0033	2,73
52285	130	ZA	0008	1,81
52285	130	ZA	0007	8,71
52285	131	ZA	0007	6,23
52285	134	ZA	0001	1,66
52285	135	ZA	0013	0,26
52285	136	ZA	0013	0,52
52285	136	ZA	0015	6,55
52285	136	ZA	0014	2,76
52285	137	ZA	0015	25,91
52285	137	ZA	0017	19,85
52285	138	ZA	0015	10,65
52285	138	ZA	0012	0,15
52285	138	ZA	0011	0,01
52285	139	ZA	0015	35,27
52285	139	ZA	0012	0,39

CODE INSEE	Numéro de la haie	Section de la parcelle	Numéro parcelle	Surface (are)
52285	139	ZA	0011	0,25
52285	139	ZA	0014	2,12
52285	140	ZA	0018	8,82
52285	141	ZI	0041	1,74
52285	141	ZI	0042	7,24
52285	142	ZE	0084	0,46
52285	142	ZE	0079	19,84
52285	143	ZE	0079	14,65
52285	144	ZE	0078	6,80
52285	145	ZE	0053	14,06
52285	146	ZE	0059	7,68
52285	146	ZE	0058	0,01
52285	146	ZE	0053	0,00
52285	146	ZE	0054	0,55
52285	148	ZE	0053	7,25
52285	149	ZE	0053	9,73
52285	149	ZE	0031	9,03
52285	149	ZE	0032	0,59
52285	150	ZE	0031	9,34
52285	151	ZE	0031	6,33
52285	152	ZE	0033	0,63
52285	152	ZE	0029	0,81
52285	152	ZE	0031	2,28
52285	152	ZE	0030	5,31
52285	153	ZD	0026	6,88
52285	153	ZD	0028	0,22
52285	153	ZD	0027	0,29
52285	154	ZE	0052	13,23
52285	156	ZC	0032	5,92
52285	156	ZC	0033	20,77
52285	157	ZC	0037	4,47
52285	157	ZC	0036	6,89
52285	158	ZC	0037	3,58
52285	158	ZC	0036	2,98
52285	169	ZC	0027	9,49
52285	173	ZC	0020	3,92
52285	173	ZC	0027	0,75
52285	173	ZC	0032	13,84
52285	174	ZC	0027	10,81
52285	175	ZC	0015	9,30
52285	175	ZC	0020	6,45
52285	176	ZC	0015	0,54
52285	176	ZC	0020	5,56
52285	177	ZC	0015	5,21
52285	177	ZC	0020	2,80
52285	178	ZC	0020	7,52
52285	179	ZC	0013	11,59
52285	180	ZC	0010	11,97
52285	190	ZH	0024	20,54
52285	191	ZC	0027	9,88
52285	191	ZC	0025	1,11
52285	204	ZC	0020	0,74
52285	204	ZC	0010	12,27
52285	204	ZC	0011	7,64
52285	204	ZC	0009	0,80
52285	204	ZC	0008	1,53

52285	204	ZC	0007	0,82
52285	204	ZC	0041	0,25
52285	204	ZC	0045	1,28
52285	204	ZC	0044	1,04
52285	205	ZC	0020	68,51
52285	206	ZA	0007	2,32
52285	206	ZA	0006	2,84
52285	206	ZA	0003	1,94
52285	206	ZA	0006	21,73
52285	207	ZI	0017	18,17
52285	208	ZI	0017	8,41
52285	209	ZE	0082	9,06
52285	209	ZE	0080	3,05
52285	210	ZE	0031	12,73
52285	211	ZE	0031	7,82
52285	212	ZC	0031	4,78
52285	212	ZC	0029	8,85
52285	212	ZC	0030	4,36
52285	212	ZC	0035	0,15
52285	213	ZC	0027	4,77
52285	219	ZI	0044	6,52
52285	219	ZI	0042	4,39
52285	219	ZI	0043	0,22
52285	220	ZA	0018	2,33
52285	220	ZA	0022	2,29
52285	220	ZA	0020	3,28
52285	220	ZA	0019	4,31
52285	220	ZA	0020	9,74
52285	221	ZA	0008	10,03
52285	221	ZA	0007	6,22
52285	222	ZA	0008	2,53
52285	223	ZA	0008	1,26
52285	224	ZA	0008	14,45
52285	224	ZA	0007	0,74
52285	225	ZA	0011	2,31
52285	226	ZA	0011	4,66
52285	227	ZI	0025	0,69
52285	227	ZI	0024	2,83
52285	227	ZI	0023	11,41
52285	227	ZI	0026	2,41
52285	227	ZB	0074	0,43
52285	228	ZA	0011	4,70
52285	229	ZA	0011	14,03
52285	232	ZA	0008	0,61
52285	233	ZA	0008	4,62
52285	234	ZD	0026	24,69
52285	236	ZE	0037	0,04
52285	236	ZD	0015	10,40
52285	236	ZD	0026	24,57
52285	237	ZC	0044	0,15
52285	237	ZC	0020	0,00
52285	237	ZC	0027	1,58
52285	246	ZI	0017	1,69
52285	246	ZI	0016	10,10
52285	247	ZE	0055	14,24
52285	248	ZE	0055	12,22
52285	249	ZE	0052	18,00
52285	250	ZH	0007	13,78
52285	250	ZH	0010	0,48

CODE INSEE	Numéro de la haie	Section de la parcelle	Numéro parcelle	Surface (are)
52285	250	ZH	0009	0,50
52285	250	ZH	0008	17,90
52285	251	ZH	0025	6,88
52285	251	ZH	0024	0,26
52285	253	ZA	0012	4,18
52285	254	ZH	0015	13,12
52285	255	ZI	0045	29,92
52285	256	ZI	0014	25,03
52285	257	ZI	0043	15,33
52285	258	ZA	0027	24,03
Saint-Broingt-les-Fosses				
52446	234	ZD	0002	1,19
52446	234	ZD	0001	18,99
Villiers-lès-Aprey				
52536	2	ZD	0107	10,01
52536	3	ZE	0028	0,00
52536	3	ZD	0001	2,87
52536	12	ZH	0013	14,07
52536	12	ZH	0014	1,06
52536	13	ZC	0019	5,18
52536	13	ZC	0022	3,43
52536	13	ZC	0020	1,12
52536	13	ZC	0021	17,93
52536	13	ZC	0018	0,22
52536	14	ZE	0022	1,91
52536	14	ZE	0024	7,88
52536	14	ZE	0024	5,06
52536	15	ZA	0012	6,77
52536	17	ZD	0010	9,91
52536	17	ZD	0006	0,61
52536	17	ZD	0011	5,54
52536	17	ZD	0012	16,89
52536	18	ZB	0030	12,97
52536	18	ZB	0022	0,40
52536	18	ZB	0034	12,04
52536	18	ZB	0029	5,13
52536	18	ZB	0032	11,32
52536	18	ZB	0031	14,18
52536	18	ZB	0033	62,53
52536	19	ZD	0043	0,80
52536	19	ZD	0095	18,45
52536	19	ZD	0096	0,82
52536	19	ZD	0097	0,51
52536	20	ZB	0013	7,22
52536	20	ZB	0012	29,89
52536	21	ZB	0039	12,84
52536	22	ZA	0010	15,24
52536	22	ZA	0008	3,87
52536	23	ZA	0010	5,88
52536	24	ZD	0095	7,61
52536	24	ZD	0094	1,78
52536	25	ZD	0043	0,06
52536	25	ZD	0095	1,25
52536	25	ZD	0096	0,01
52536	25	ZD	0057	8,87
52536	25	ZD	0094	5,26

52536	25	ZD	0056	3,82
52536	25	ZD	0035	4,74
52536	25	ZD	0058	4,18
52536	26	ZD	0055	0,05
52536	26	ZD	0059	21,29
52536	27	ZD	0099	0,26
52536	27	ZD	0095	2,20
52536	27	ZD	0101	1,64
52536	27	ZD	0102	15,74
52536	38	ZC	0006	12,93
52536	39	ZA	0010	5,55
52536	41	ZB	0015	7,26
52536	41	ZB	0019	9,48
52536	41	ZB	0028	0,00
52536	41	ZB	0029	0,02
52536	41	ZB	0022	0,53
52536	43	ZB	0001	4,18
52536	43	ZB	0033	3,34
52536	43	ZB	0004	3,01
52536	43	ZB	0002	9,42
52536	43	ZB	0003	1,49
52536	43	ZB	0039	9,96
52536	44	ZB	0009	4,76
52536	44	ZB	0033	4,98
52536	44	ZB	0028	3,48
52536	44	ZB	0013	9,25
52536	44	ZB	0011	1,71
52536	44	ZB	0010	1,41
52536	45	ZB	0028	4,05
52536	46	ZB	0009	11,40
52536	46	ZB	0005	0,65
52536	46	ZB	0006	10,73
52536	46	ZB	0007	0,40
52536	47	ZB	0009	4,86
52536	47	ZB	0008	6,29
52536	49	ZA	0017	5,33
52536	49	ZA	0018	4,60
52536	49	ZA	0018	4,74
52536	50	ZH	0050	2,05
52536	50	ZH	0046	22,90
52536	50	ZH	0047	4,72
52536	50	ZH	0049	4,12
52536	50	ZH	0048	1,05
52536	51	ZC	0002	5,47
52536	51	ZC	0001	3,78
52536	52	ZE	0014	0,22
52536	52	ZE	0018	1,06
52536	52	ZE	0024	8,07
52536	52	ZE	0010	0,27
52536	52	ZE	0020	0,72
52536	52	ZE	0015	2,13
52536	52	ZE	0011	5,56
52536	52	ZE	0022	2,93
52536	52	ZE	0019	1,07
52536	52	ZE	0016	0,13
52536	52	ZE	0017	0,28
52536	53	ZH	0024	4,02
52536	53	ZH	0025	4,21
52536	54	ZH	0010	2,75

CODE INSEE	Numéro de la haie	Section de la parcelle	Numéro parcelle	Surface (are)
52536	54	ZH	0009	12,67
52536	54	ZH	0012	0,09
52536	54	ZH	0010	3,24
52536	56	ZD	0022	7,97
52536	56	ZD	0023	0,67
52536	56	ZD	0024	7,83
52536	56	ZD	0020	0,90
52536	56	ZD	0021	7,10
52536	56	ZD	0026	6,79
52536	62	ZD	0100	11,42
52536	62	ZD	0095	0,96
52536	62	ZD	0101	8,61
52536	62	ZD	0102	1,14
52536	70	ZD	0108	0,33
52536	74	ZD	0005	4,49
52536	74	ZD	0003	8,42
52536	75	ZD	0100	1,89
52536	75	ZD	0095	13,85
52536	77	ZB	0015	7,16
52536	77	ZB	0019	7,80
52536	78	ZB	0009	4,70
52536	78	ZB	0005	5,38
52536	78	ZB	0004	3,67
52536	78	ZB	0006	11,64
52536	78	ZB	0007	0,41
52536	79	ZH	0051	10,64
52536	81	ZH	0046	0,01
52536	81	ZH	0049	9,59
52536	81	ZH	0048	0,63
52536	82	ZH	0021	0,64
52536	82	ZH	0024	2,87
52536	82	ZH	0025	3,55
52536	84	ZA	0010	7,82
52536	86	ZA	0010	11,76
52536	88	ZH	0046	13,41
52536	91	ZB	0035	20,94
52536	91	ZB	0022	11,11
52536	105	ZA	0011	7,92
52536	105	ZA	0010	9,93
52536	106	ZA	0010	6,69
52536	107	ZA	0011	8,88
52536	107	ZA	0010	0,70
52536	108	ZA	0010	10,08
52536	109	ZA	0010	9,07
52536	110	ZA	0010	15,13
52536	111	ZA	0010	10,80
52536	112	ZA	0011	9,31
52536	113	ZH	0030	9,04
52536	113	ZH	0029	4,37
52536	114	ZB	0001	7,65
52536	115	ZB	0004	8,31
52536	116	ZB	0009	3,09
52536	116	ZB	0033	14,26
52536	116	ZB	0005	2,11
52536	116	ZB	0004	3,66
52536	116	ZB	0006	2,68

52536	116	ZB	0007	0,10
52536	117	ZB	0005	5,39
52536	117	ZB	0004	5,78
52536	117	ZB	0006	0,23
52536	118	ZB	0014	1,81
52536	118	ZB	0028	0,81
52536	118	ZB	0013	2,67
52536	119	ZB	0033	0,48
52536	119	ZB	0035	8,46
52536	119	ZB	0034	29,00
52536	120	ZB	0035	7,81
52536	121	ZC	0006	11,73
52536	121	ZC	0007	3,85
52536	122	ZC	0006	10,04
52536	123	ZC	0004	11,20
52536	124	ZC	0002	9,99
52536	125	ZE	0024	6,75
52536	126	ZC	0006	14,95
52536	130	ZE	0028	5,83
52536	130	ZE	0032	2,30
52536	130	ZE	0031	0,27
52536	130	ZE	0030	0,69
52536	130	ZE	0029	0,55
52536	131	ZD	0106	0,00
52536	169	ZD	0082	2,36
52536	170	ZD	0095	13,52
52536	171	ZD	0095	4,13
52536	172	ZD	0095	5,16
52536	181	ZD	0055	0,57
52536	181	ZD	0059	5,30
52536	181	ZD	0058	7,14
52536	182	ZD	0024	22,09
52536	182	ZD	0048	0,26
52536	183	ZD	0054	26,39
52536	183	ZD	0055	23,77
52536	183	ZD	0059	0,50
52536	183	ZD	0063	1,69
52536	184	ZD	0026	22,42
52536	185	ZD	0026	6,38
52536	186	ZD	0026	9,39
52536	187	ZD	0026	8,59
52536	188	ZD	0026	6,26
52536	189	ZD	0026	12,80
52536	192	ZD	0081	2,21
52536	193	ZD	0024	23,07
52536	193	ZD	0026	0,23
52536	194	ZB	0004	8,52
52536	194	ZB	0003	2,53
52536	195	ZB	0005	2,14
52536	195	ZB	0006	9,22
52536	196	ZB	0009	2,90
52536	196	ZB	0006	3,36
52536	196	ZB	0007	0,40
52536	197	ZA	0010	6,46
52536	198	ZB	0033	8,87
52536	199	ZB	0026	0,23
52536	199	ZB	0019	10,52
52536	200	ZD	0054	0,71
52536	200	ZD	0024	13,32

CODE INSEE	Numéro de la haie	Section de la parcelle	Numéro parcelle	Surface (are)
52536	200	ZD	0044	0,07
52536	200	ZD	0026	3,91
52536	200	ZD	0028	0,97
52536	201	ZD	0095	10,58
52536	202	ZD	0095	8,95
52536	203	ZD	0100	0,20
52536	203	ZD	0095	7,63
52536	203	ZD	0101	1,05
52536	204	ZD	0100	11,05
52536	204	ZD	0095	2,74
52536	204	ZD	0107	0,22
52536	204	ZD	0104	0,13
52536	204	ZD	0101	2,88
52536	204	ZD	0102	1,48
52536	204	ZD	0114	1,01
52536	204	ZD	0113	1,36
52536	214	ZH	0012	0,04
52536	214	ZH	0025	2,68
52536	214	ZH	0027	0,68
52536	215	ZD	0022	5,61
52536	215	ZD	0023	0,42
52536	216	ZD	0095	3,39
52536	217	ZD	0095	2,79
52536	218	ZD	0100	13,17
52536	230	ZE	0024	3,41
52536	231	ZE	0024	5,35
52536	232	ZE	0028	1,95
52536	233	ZE	0028	10,52
52536	235	ZD	0005	6,93
52536	235	ZD	0003	0,34
52536	237	ZD	0088	1,94
52536	237	ZD	0092	5,05
52536	237	ZD	0095	0,66
52536	237	ZD	0112	0,34
52536	238	ZH	0009	24,38
52536	238	ZH	0001	24,66
52536	239	ZB	0005	2,85
52536	239	ZB	0006	2,87
52536	240	ZB	0019	9,65
52536	241	ZB	0005	5,38
52536	241	ZB	0004	4,01
52536	241	ZB	0006	10,73
52536	241	ZB	0007	0,35
52536	242	ZD	0026	16,41
52536	243	ZD	0026	5,42
52536	244	ZD	0026	5,40
52536	245	ZD	0022	5,57
52536	245	ZD	0021	4,61
52536	252	ZB	0007	10,61

6 – MODALITES DE GESTION ET D'ENTRETIEN DES HAIES

Projet d'arrêté de préservation des haies (après procédure AFAFE) au titre de l'article L.126-3 et suivants du code rural et de la pêche maritime :

Article 1 : Sont protégées, à la demande de la commission intercommunale d'aménagement foncier suscitée, les formations boisées linéaires et les structures paysagères arborées existantes, attribuées aux propriétaires privés, prises en application du 6° de l'article L.123-8 du code rural dans le plan d'aménagement foncier.

Ces formations boisées et structures paysagères arborées sont localisées de la manière suivante, cartographiées en rouge et inventoriées en annexes 4 et 5 de la présente étude, (selon les critères définis aux articles R.126-16 et suivants du code rural).

En cas de contrôle, le maintien du linéaire de haie ou de la formation boisée devra pouvoir être vérifié sur place. Un déplacement de la haie ou de la formation boisée pourra être autorisé s'il est justifié auprès du Préfet sur la base d'une expertise produite par un organisme agréé pour la protection de l'environnement. La nouvelle plantation compensatrice devra être égale à au moins 2 fois le nombre de mètres linéaires détruits ou de superficie détruite. D'autres dérogations au maintien figurent au point 7- Autorisations exceptionnelles des définitions présentées ci-après.

Article 2 : Sont également protégées, à titre complémentaire, en raison de leur intérêt à long terme pour les populations de chiroptères, et l'avifaune, les formations boisées linéaires plantées. Elles ont été identifiées en rouge (sur la carte en annexe 4 de la présente étude), attribuées au compte de l'association foncière ou de la commune, prises en application du 6° de l'article L123-8 du code rural dans le plan d'aménagement foncier.

En cas de contrôle, le maintien du linéaire de haie ou de la formation boisée devra pouvoir être vérifié sur place. Pour une haie ou une formation boisée nouvellement créée, un déplacement ne pourra pas être autorisé dans les 10 premières années suivant la plantation, étant donné l'obligation de plantation prescrite par le programme de travaux connexes de l'aménagement foncier. Au-delà de cette période de 10 ans, un déplacement de la haie ou de la formation boisée pourra être autorisé s'il est justifié auprès du Préfet sur la base d'une expertise produite par un organisme agréé pour la protection de l'environnement et la nouvelle plantation compensatrice devra être égale à au moins 2 fois le nombre de mètres linéaires détruits ou de superficie détruite. D'autres dérogations au maintien figurent au point 7- Autorisations exceptionnelles des définitions présentées ci-après.

Article 3 : Le fait de détruire sans autorisation les haies et boisements mentionnés ci-dessus est passible d'une amende, selon l'article L126-4 du code rural et de la pêche maritime. Les infractions en matière d'aménagement foncier peuvent être constatées par des agents assermentés appartenant aux services de l'État ou aux services du département chargés de l'agriculture, de la forêt ou de l'environnement dont les procès-verbaux font foi jusqu'à preuve contraire, selon l'article L121-22 du code rural et de la pêche maritime.

Article 4 : L'entretien des éléments linéaires cités aux articles 1 et 2 sera effectué selon les définitions et modalités précisées ci-après.

Article 5 : Cet arrêté sera applicable seulement après que la clôture de l'opération qui sera ordonnée par le président du conseil départemental.

Annexe - Définitions et modalités d'entretien des haies :

1 – **Définition « haie »** : C'est un linéaire de végétation ligneuse, implantée à plat, sur talus ou sur creux, avec présence d'arbustes, et, le cas échéant, présence d'arbres et/ou d'autres ligneux (ronces, genêts, ajoncs...) d'une largeur maximum de 10 mètres.

2 - **Définition « Coupe à blanc »** : On entend par « coupe à blanc », un espace ne présentant ni strate arborée (houppier) en hauteur, ni strate arbustive (au sol). Autrement dit, c'est un « trou » de haut en bas, visible sur l'ortho-photographie.

A l'inverse, une taille en « Têtard » est autorisée, lorsque les rejets de souche développent le cycle biologique suivant.

3 - **Fréquence de l'entretien** : Dans la mesure où les haies arborescentes ou arbustives ne font pas plus de 10 m de large, aucun entretien minimal n'est exigé. La taille des haies se fera au maximum 2 fois tous les 5 ans.

4 – **Modalité** : La taille se fera de préférence à l'aide d'un matériel n'éclatant pas les branches (lamier, tronçonneuse). L'épareuse pourra être admise pour des diamètres inférieurs à 3 cm.

Dans le cadre de l'exploitation de ces éléments, la coupe sélective sera le mode de gestion privilégié, la coupe « à blanc » étant fortement déconseillée.

Dans le cadre d'un rajeunissement important de la haie, la coupe des sujets doit laisser une souche dépassant d'au moins 15 à 20 cm de la surface, afin de permettre des rejets de souches. En cas de mortalité du sujet rajeunit, une plantation doit être réalisée.

5 – **Période de réalisation** : Pas d'intervention pendant la période de nidification selon les arrêtés préfectoraux et nationaux réglementant les dates d'entretien des haies (aujourd'hui fixée du 16 mars au 15 Août), privilégier la période automnale d'octobre à décembre.

6 – **Préconisations environnementales** : Les arbres morts seront conservés tant qu'ils ne présentent pas de danger pour les biens et les personnes, car ils constituent des abris favorables à la biodiversité.

7 – **Autorisations exceptionnelles** : sur autorisation du Préfet, une destruction ou une coupe rase peut être réalisée uniquement pour les motifs suivants :

- Création d'un nouveau chemin de desserte rendu nécessaire pour l'accès à une parcelle et son exploitation intra-parcellaire, dans la limite de 10 mètres de large.
- Création ou agrandissement d'une construction, et tout aménagement, justifié par une autorisation d'urbanisme (Ex : permis de construire).
- Gestion sanitaire de la haie décidée par l'autorité administrative (éradication d'une maladie).
- Défense de la forêt contre les incendies (décision administrative) ;
- Tous travaux prescrits par une autorité administrative (gestion sanitaire pour éradication d'une maladie, défense de la forêt contre les incendies, déclaration d'utilité publique, ...)

Pour les changements de clôture, une destruction ou une coupe rase est conditionnée à ce que dans les 5 ans, s'il y a eu destruction, une replantation de haie soit réalisée ou, s'il y a eu

coupe rase, une reprise naturelle de la végétation arbustive et arborée soit effective. Dans les 3 ans qui suivent la date dudit arrêté, il n'y a pas obligation de demande d'autorisation à adresser au Préfet et autorisation est donnée à quiconque sous réserve de respecter les conditions de revégétalisation précitées. Au-delà de ces 3 ans, la demande d'autorisation à adresser au Préfet redevient obligatoire.

En dehors des motifs précités, toute autorisation délivrée par le Préfet devra être motivée par l'apport de garanties du respect des dispositions en matière de développement et d'aménagement de l'espace rural, définies aux articles L.111-1 et L.111-2 du code rural et de la pêche maritime, et en matière de protection de l'environnement. Ces garanties seront apportées, soit par l'intéressé par la voie de sa demande et/ou soit par le Préfet qui émettra l'autorisation en prescrivant toutes les conditions et réserves nécessaires.

