



ROUTE D'ACCES ENTRE LA RN5 ET LE PROJET D'IMPLANTATION D'UN CENTER PARC SUR LA COMMUNE DE POLIGNY - JURA



DIAGNOSTIQUE ECOLOGIQUE

octobre 2016

Confluences Ingénieurs Conseil

12, Avenue du 27 Août 1944 – 77 450 Montry – Tél. 01 64 17 00 17 –

www.confluences-ic.fr

SOMMAIRE

SOMMAIRE	I		
PARTIE I INTRODUCTION	1		
A PRESENTATION DU CONTEXTE.	2		
PARTIE II ÉTAT INITIAL	4		
A FLORE	5		
A.1 FLORE PROTEGEE OU SOUMISE A REGLEMENTATION	5		
A.2 FLORE INVASIVE	5		
A.3 BIO-EVALUATION DE LA FLORE	7		
B FORMATION VEGETALE	11		
B.1 CONTEXTE GENERALE	11		
B.2 DESCRIPTION DES DIFFERENTES FORMATIONS VEGETALES PRESENTES	13		
B.2.1 MARES TEMPORAIRES	13		
B.2.2 PATURE	13		
B.2.3 PRAIRIES DE FAUCHE	13		
B.2.4 BERMES DE CHEMIN ET LAYONS FORESTIERS OUVERTS	13		
B.2.5 BORD DES CHEMINS OMBRAGES ET LAYONS FORESTIERS	14		
B.2.6 CLAIRIERES FORESTIERES REBOISEES	14		
B.2.7 FOURRES DE RECOLONISATION DES TROUEES FORESTIERES	14		
B.2.8 SAPINIERES CALCIPHILES	15		
B.2.9 HETRAIES NEUTROPHILES	15		
B.2.10 FORETS MIXTES NEUTROPHILES	15		
B.2.11 HETRAIES-CHARMAIES	15		
B.3 BIOEVALUATION GLOBALE DES HABITATS	16		
C FAUNE	18		
C.1 REPTILES ET AMPHIBIENS	18		
C.1.1 RAPPEL DES ENJEUX IDENTIFIES SUR LE SITE DU PROJET DU CENTER PARC	18		
C.1.2 RESULTATS DES INVESTIGATIONS	18		
C.1.3 BIOEVALUATION DE L'HERPETOFAUNE	18		
C.1.4 REPTILES ET AMPHIBIENS PROTEGES	19		
C.2 OISEAUX	20		
C.2.1 RAPPEL DES ENJEUX IDENTIFIES SUR LE SITE DU PROJET DU CENTER PARC	20		
C.2.2 RESULTATS DES INVESTIGATIONS	21		
C.2.3 BIOEVALUATION DE L'AVIFAUNE	21		
C.2.4 OISEAUX PROTEGES	22		
C.3 MAMMIFERES	22		
C.3.1 RAPPEL DES ENJEUX IDENTIFIES SUR LE SITE DU PROJET DU CENTER PARC	22		
C.3.2 RESULTATS DES INVESTIGATIONS	23		
C.3.3 BIOEVALUATION DE LA MAMMALOFAUNE	24		
C.3.4 MAMMIFERES PROTEGES	28		
C.4 INSECTES	28		
C.4.1 RAPPEL DES ENJEUX IDENTIFIES SUR LE SITE DU PROJET DU CENTER PARC	28		
C.4.2 RESULTATS DES INVESTIGATIONS	29		
C.4.3 BIOEVALUATION DE L'ENTOMOFAUNE	31		
C.4.4 INSECTES PROTEGES	31		
PARTIE III METHODOLOGIE	32		
A FLORE	33		
B FAUNE	34		
B.1 AMPHIBIENS	34		
B.2 REPTILES	34		
B.3 AVIFAUNE	35		
B.4 INSECTES	35		
B.5 MAMMIFERES	36		
B.5.1 INVENTAIRES MAMMIFERES TERRESTRES	36		
B.5.2 INVENTAIRES CHIROPTERES	36		
C LIMITES METHODOLOGIQUES	37		
D STATUT PATRIMONIAL ET REGLEMENTAIRE DES HABITATS NATURELS ET DES ESPECES	38		
D.1 PROTECTION DES ESPECES	38		
D.2 DROIT EUROPEEN	38		
D.3 DROIT FRANÇAIS	38		
D.4 STATUT PATRIMONIALE D'UNE ESPECE	39		
D.5 DETERMINATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES	40		
PARTIE IV BIBLIOGRAPHIE	41		
PARTIE V ANNEXES	45		

Liste des Figures

FIGURE 1 : CARTE DE LOCALISATION	3
FIGURE 2 : GAGEE JAUNE PHOTOGRAPHIEE SUR LE SITE (©CONFLUENCES)	5
FIGURE 3 : SOUS-BOIS A NIVEOLE PHOTOGRAPHIE SUR LE SITE (©CONFLUENCES)	5
FIGURE 4 : HERBE AUX CHATS PHOTOGRAPHIEE SUR LE SITE (©CONFLUENCES)	5
FIGURE 5 : CARTE DE LOCALISATION DES ESPECES FLORISTIQUES INVASIVES	6
FIGURE 6 : CARTE DE LOCALISATION DES ESPECES FLORISTIQUES PATRIMONIALES	8
FIGURE 7 : CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX FLORISTIQUES	10
FIGURE 8 : CARTE DES FORMATIONS VEGETALES	12
FIGURE 9 : CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX GLOBAUX LIES AUX FORMATIONS HABITATS.....	17
FIGURE 10 : CROCIDURE LEUCODE OBSERVE SUR LE SITE (© CONFLUENCES).....	25
FIGURE 11 : DE REPARTITION DES INDICES DE PRESENCE DU LYNX SUR LA PERIODE 2011-2012 (SOURCE : ONCFS)	25
FIGURE 12 : CALOPTERYX VIERGE (©CONFLUENCES)	28
FIGURE 13 : CRIQUET DES ROSEAUX (A GAUCHE) ET AIOLOPE EMERAUDINE (A DROITE-CONFLUENCES-PRISE HORS SITE).....	31
FIGURE 14 : CARTE DE LOCALISATION DES STATIONS D'INVENTAIRE FLORISTIQUE	33
FIGURE 15 : PHOTO D'UNE DES PLAQUES A REPTILES ET SON POSITIONNEMENT SUR LE TERRAIN (© CONFLUENCES)	34
FIGURE 16 : LOCALISATION DES POINTS D'ECOUTES DES CHIROPTERES	36

Liste des Tableaux

TABLEAU 1 : TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES LIÉS À LA FLORE	9
TABLEAU 2 : TYPOLOGIE DES HABITATS LOCALISES SUR LE SITE.	11
TABLEAU 3 : TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ENJEUX GLOBAUX LIES AUX HABITATS.....	16
TABLEAU 4 : BIOEVALUATION DES AMPHIBIENS	19
TABLEAU 5 : CONTRAINTES REGLEMENTAIRES LIEES AUX REPTILES ET AMPHIBIENS	20
TABLEAU 6 : RAPPEL DES ENJEUX OISEAUX DU SITE DU PROJET DU CENTER PARC.....	20
TABLEAU 7 : BIOEVALUATION DES OISEAUX	21
TABLEAU 8 : LISTE DES OISEAUX PROTEGES OBSERVES SUR LE SITE ET A PROXIMITE IMMEDIATE	22
TABLEAU 9 : MAMMIFERES TERRESTRES OBSERVES SUR LE SITE DU PROJET DU CENTER PARCS	22
TABLEAU 10 : RAPPEL DES ENJEUX DES MAMMIFERES TERRESTRES SUR LE SITE DU PROJET DU CENTER PARCS	23
TABLEAU 11 : BIOEVALUATION DES MAMMIFERES TERRESTRES.....	24
TABLEAU 12 : BIOEVALUATION DES INSECTES.....	31
TABLEAU 13 : DATE DE PASSAGE DES PLAQUES A REPTILES.....	34
TABLEAU 14 : SYNTHÈSE DES DATES DE PROSPECTION.....	38
TABLEAU 15 : TEXTES DE PROTECTIONS RELATIFS A LA FAUNE ET A LA FLORE.....	38
TABLEAU 16 : OUTILS DE BIOEVALUATION	39

PARTIE I INTRODUCTION

A PRÉSENTATION DU CONTEXTE.

Cette étude est engagée dans le cadre du projet d'implantation d'un Center Parcs dans le département du Jura, sur la commune de Poligny.

Le site d'implantation du Center Parc envisagé se situe dans la forêt communale de Poligny, au Nord du village Le Fied.

Le périmètre de ce diagnostic écologique correspond à la voie d'accès de ce site d'implantation et la RN5 située plus au nord. Ce périmètre est situé sur la commune de Poligny et de Chausseuans. Il correspond à la route forestière de Combe aux Larres. D'une superficie d'environ 8,5 hectares, le périmètre correspond à un tronçon de 5 m de large et 3,4 km de long de la route forestière, ainsi que les accotements sur 10 m de part et d'autre de la route existante. Ce périmètre sera éventuellement étendu si des interactions significatives existent entre ce périmètre et l'extérieur (déplacement de la faune notamment).

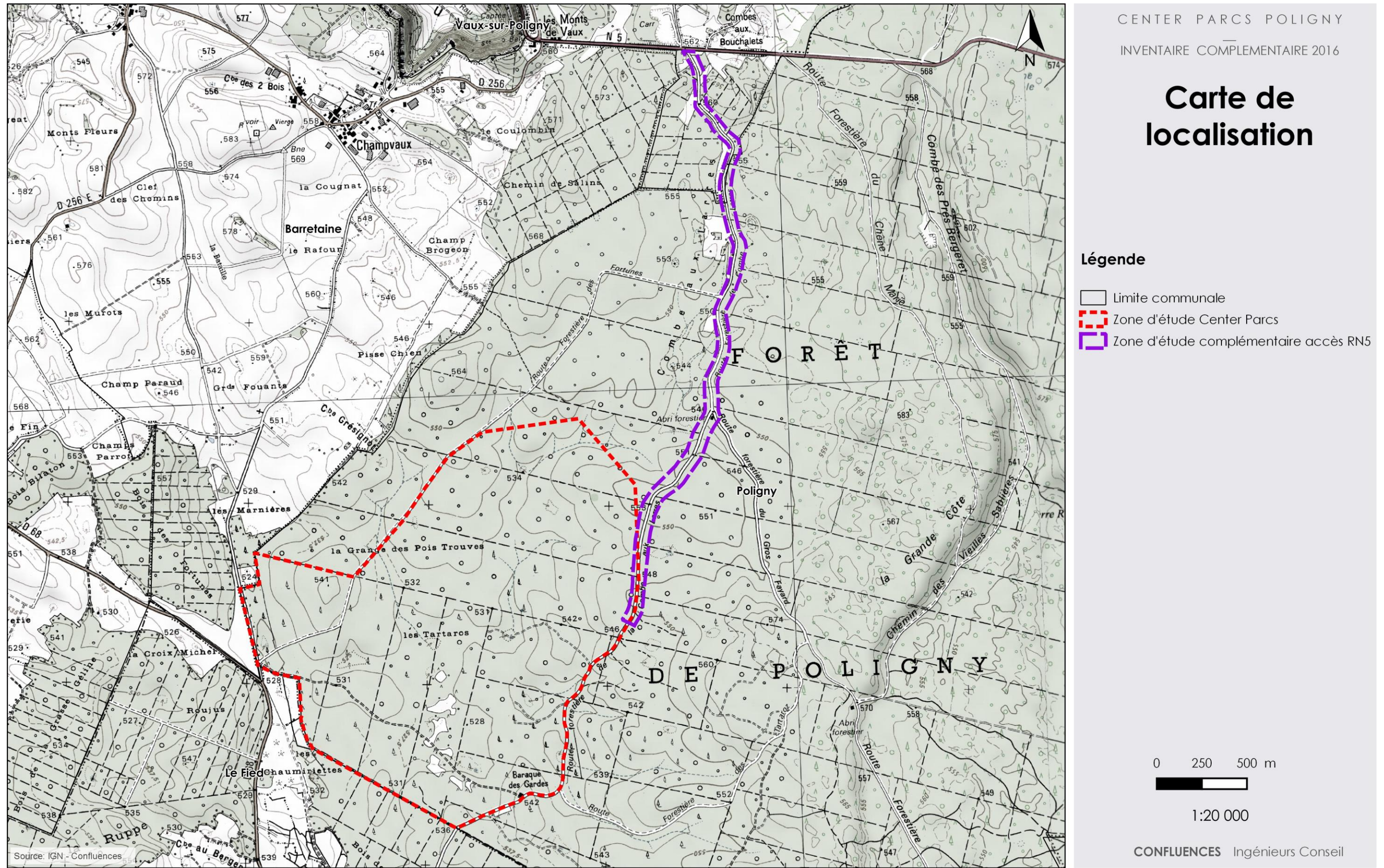


Figure 1: Carte de Localisation

PARTIE II ÉTAT INITIAL

A FLORE

227 espèces végétales ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate, soit un peu moins de 10 % de la flore franc-comtoise actuellement connue. Cette diversité floristique peut être considérée comme assez faible pour la région, ceci est lié à la faible superficie relative de milieux naturels du site (inventaire lié à une infrastructure linéaire) et la relative homogénéité des milieux présents le long de la route forestière. La liste complète des espèces recensées est présentée en annexe.

A.1 FLORE PROTEGEE OU SOUMISE A

REGLEMENTATION

Parmi les espèces inventoriées, une seule est protégée à l'échelle nationale, il s'agit de la Gagée jaune (*Gagea lutea*).



Figure 2 : Gagée jaune photographiée sur le site (©Confluences)

Par ailleurs, 2 espèces sont soumises à une réglementation départementale sur la cueillette, il s'agit de :

- La Nivéole de printemps (*Leucojum vernalis*) ;
- Et le Muguet (*Convallaria majalis*).



Figure 3 : Sous-bois à Nivéole photographié sur le site (©Confluences)

Une seule des espèces inventoriées est déterminante de ZNIEFF, il s'agit de l'Herbe aux chats (*Nepeta cataria*).



Figure 4 : Herbe aux chats photographiée sur le site (©Confluences)

La localisation précise de ces espèces est présentée sur la carte des espèces floristiques patrimoniales.

A.2 FLORE INVASIVE

4 espèces végétales invasives ont été identifiées dans l'aire d'étude, il s'agit selon leur caractère invasif de :

- Niveau II : Aster à feuilles lancéolées (*Symphyotrichum lanceolatum*), présente de manière généralisée en bordure de voirie et dans les entrées de layons forestiers ;
- Niveau iV : Matricaire fausse-camomille (*Parthenocissus inserta*) et Galinsoga à petites fleurs (*Galinsoga parviflora*), présente ponctuellement sur une place de dépôt en limite sud de la zone d'étude et en bordure de voirie en zone centrale ;
- Niveau iV : Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*), présente de manière diffuse en bordure de voirie.

Au regard de leur dynamique locale (surface et/ou nombre de pieds concernés), elles sont susceptibles de ne constituer qu'une faible contrainte écologique pour le projet. Elles devront toutefois être prises en compte dans la phase travaux du projet.

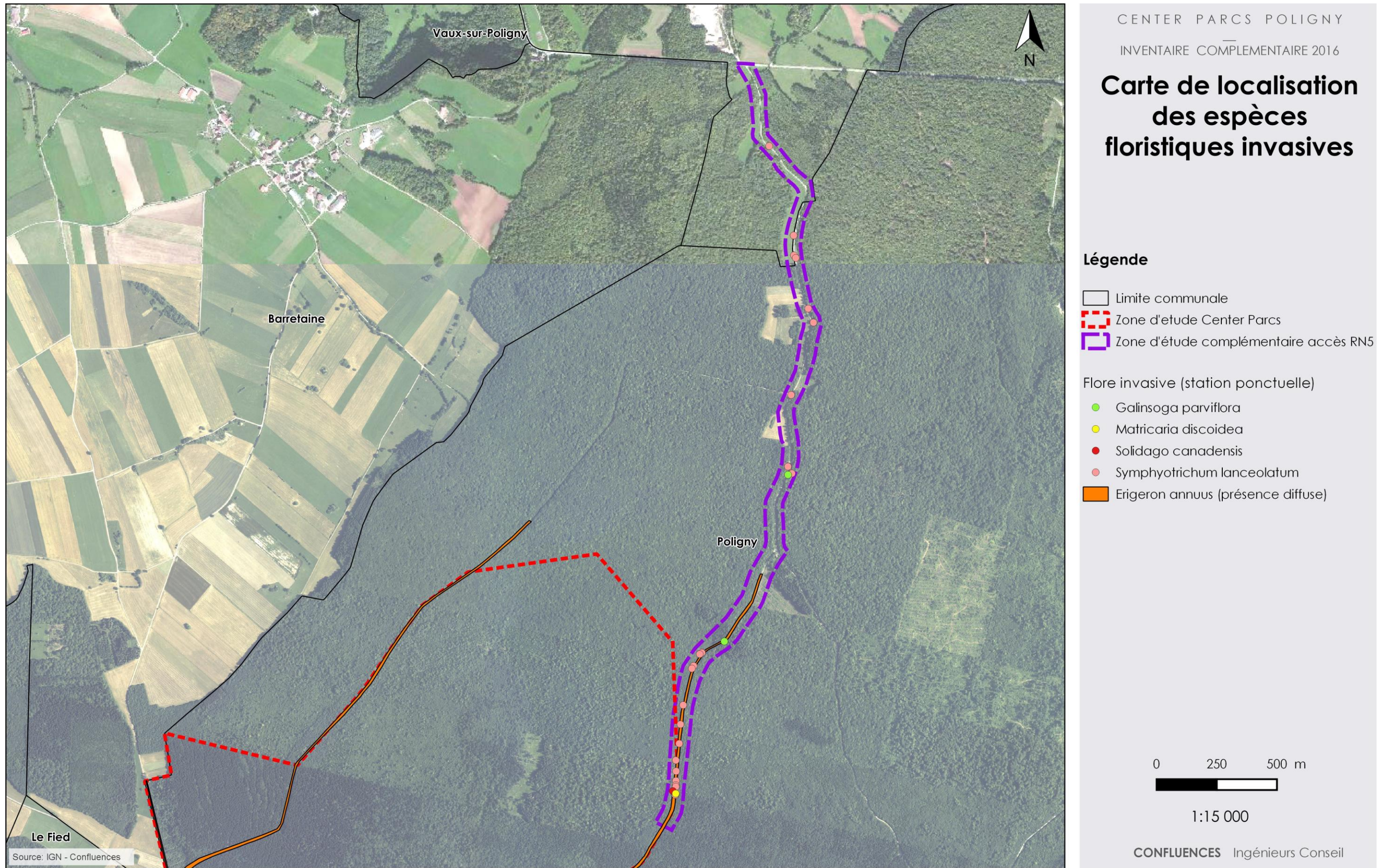


Figure 5 : Carte de localisation des espèces floristiques invasives

A.3 BIO-EVALUATION DE LA FLORE

En ce qui concerne l'ensemble des espèces inventoriées, leur répartition en fonction des statuts de patrimonialité est synthétisée dans le tableau suivant :

LEGENDE		Nombre d'espèces recensées	Représentativité (%)
NE	Non évaluée	4	1,8
NA	Non évaluable	7	3,1
DD	Données insuffisantes	1	0,4
LC	Préoccupation mineure	213	93,8
NT	Quasi menacée	1	0,4
VU	Vulnérable	0	0,0
EN	En danger d'extinction	0	0,0
CR	En danger critique d'extinction	1	0,4
RE	Eteint dans la région Franche-Comté	0	0,0
Sans statut de rareté			
-	Sans statut de rareté	1	0,4
CCC	Extrêmement commune	38	16,7
CC	Très commune	122	53,7
C	Commune	39	17,2
AC	Assez commune	16	7,0
AR	Assez rare	6	2,6
R	Rare	4	1,8
RR	Très rare	1	0,4
RRR	Extrêmement rare	0	0
Sans statut d'indigénat			
-	Sans statut d'indigénat	0	0,0
IND	Indigène	217	95,6
SUB	Subspontanée ou cultivée	0	0,0
NAT	Naturalisée	7	3,1
INV	Invasive	4	1,8
Statut de protection			
PR	Protection régionale	0	0
PN	Protection nationale	1	0,4
ZNIEFF	Déterminante de ZNIEFF	0	0
cueillette	Cueillette réglementée	2	0,9
Total des espèces inventoriées sur le site d'étude		227	
/	Espèce non identifiée	0	0,0

Par conséquent, on peut synthétiser la bio-évaluation de la flore du site de la manière suivante :

- aucune des espèces inventoriées ne présentent de statut de patrimonialité vis-à-vis de la liste rouge régionale, hormis la Gagée jaune (*Gagea lutea*), classée comme quasi menacée en Franche-Comté.;
- 95,6 % des espèces inventoriées ne présentent pas de statut de patrimonialité vis-à-vis du statut de rareté régional et 4,4 % des espèces inventoriées présentent un statut de patrimonialité vis-à-vis du statut de rareté départemental et/ou régional (dont 0,8 % constitué par des espèces invasives) ;
- 95,6 % des espèces inventoriées sont indigènes à la région franc-comtoise, les 12,7 % restant sont des espèces exogènes, agricoles et horticoles ;
- 98,7 % des espèces inventoriées ne présentent pas de statut de patrimonialité vis-à-vis d'une réglementation directe (protection nationale) ou indirecte (réglementation cueillette).

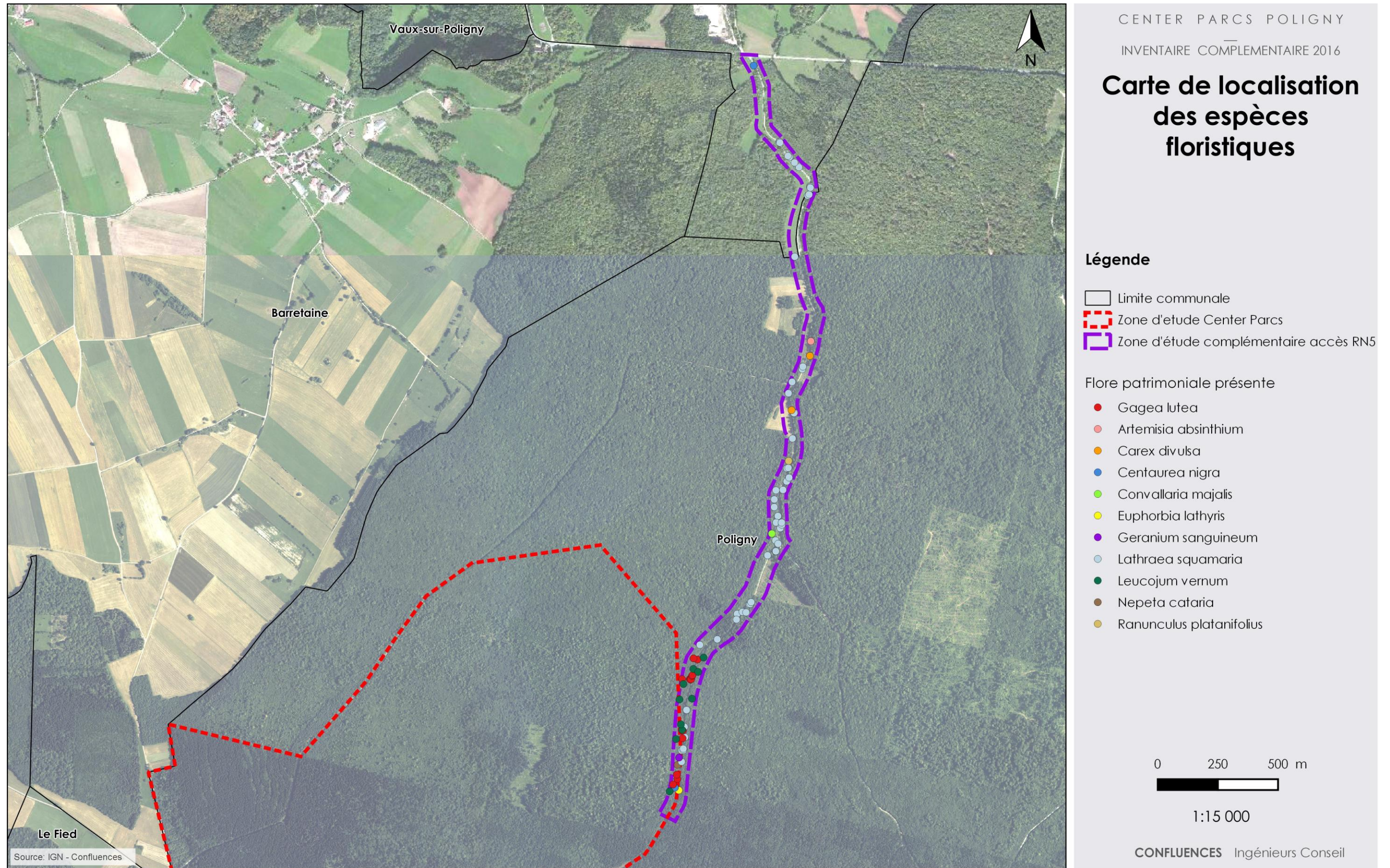


Figure 6 : Carte de localisation des espèces floristiques patrimoniales

Nom vernaculaire	Contrainte réglementaire pour le projet	Patrimonialité	Effectifs et potentialités du site	Enjeu floristique
Nom scientifique				
Gagée jaune (<i>Gagea lutea</i>)	Oui, protection nationale	Espèce assez commune en Franche-Comté malgré son statut de taxon quasi menacé d'après la liste rouge régionale Valeur patrimoniale très forte	13 stations identifiées dans la zone d'étude (environ 50 stations identifiées dans le périmètre d'étude du Center Parcs), de un à moins de 10 pieds chacune exclusivement situées dans des layons clairs en contexte de boisements feuillus et en bordure de route de ces mêmes boisements feuillus	FORT
Herbe aux chats (<i>Gagea lutea</i>)	Non	Espèce très rare en Franche-Comté, en danger critique d'extinction d'après la liste rouge régionale et déterminante de ZNIEFF Valeur patrimoniale forte	1 seul pied identifié en bordure de chemin (conditions héliophiles) Potentialités assez faible	FORT
Nivéole de printemps (<i>Leucojum vernum</i>)	Oui, interdiction de prélever les parties souterraines	Espèce assez commune en Franche-Comté et de préoccupation mineure Valeur patrimoniale assez faible	De multiples stations identifiées de quelques mètres carrés à plusieurs milliers de mètres carrés dans la quasi-totalité des boisements de feuillus et en lisière de certains boisements résineux clairs de la partie sud de la zone d'étude	ASSEZ FAIBLE
Muguet (<i>Convallaria majalis</i>)	Oui, interdiction de prélever les parties souterraines	Espèce commune en Franche-Comté et de préoccupation mineure Valeur patrimoniale assez faible	Une seule station constituée de quelques pieds, repérés dans la partie centrale de la zone d'étude Potentialités moyennes	ASSEZ FAIBLE
Laïche à épis séparés (<i>Carex divulsa</i>) Absinthe (<i>Artemisia absinthium</i>)	Non	Espèces rares en Franche-Comté mais de préoccupations mineures Valeurs patrimoniales faibles	Deux stations identifiées dans la zone centrale mais avec des effectifs faibles, potentialités moyennes (lisières, ourlets, bords de chemins,...) 1 seul pied identifié en bordure de chemin (conditions héliophiles) Potentialités assez faible	FAIBLE
Centaurée noire (<i>Centaurea nigra</i>) Géranium rouge sang (<i>Geranium sanguineum</i>) Lathrée écailléeuse (<i>Lathraea squamaria</i>) Euphorbe des jardins (<i>Euphorbia lathyris</i>) Renoncule à feuilles de platane (<i>Ranunculus platanifolius</i>)	Non	Espèces assez rares en Franche-Comté mais de préoccupations mineures Valeurs patrimoniales très faibles	Nombre de stations et effectifs variables en fonction des espèces. Potentialités étendues à quelques formations végétales (bords de routes, clarières et fonds de boisements plus humides), dans divers contextes édaphiques et sur l'ensemble de l'aire d'étude.	TRES FAIBLE

Tableau 1 : Tableau de synthèse des enjeux écologiques liés à la flore

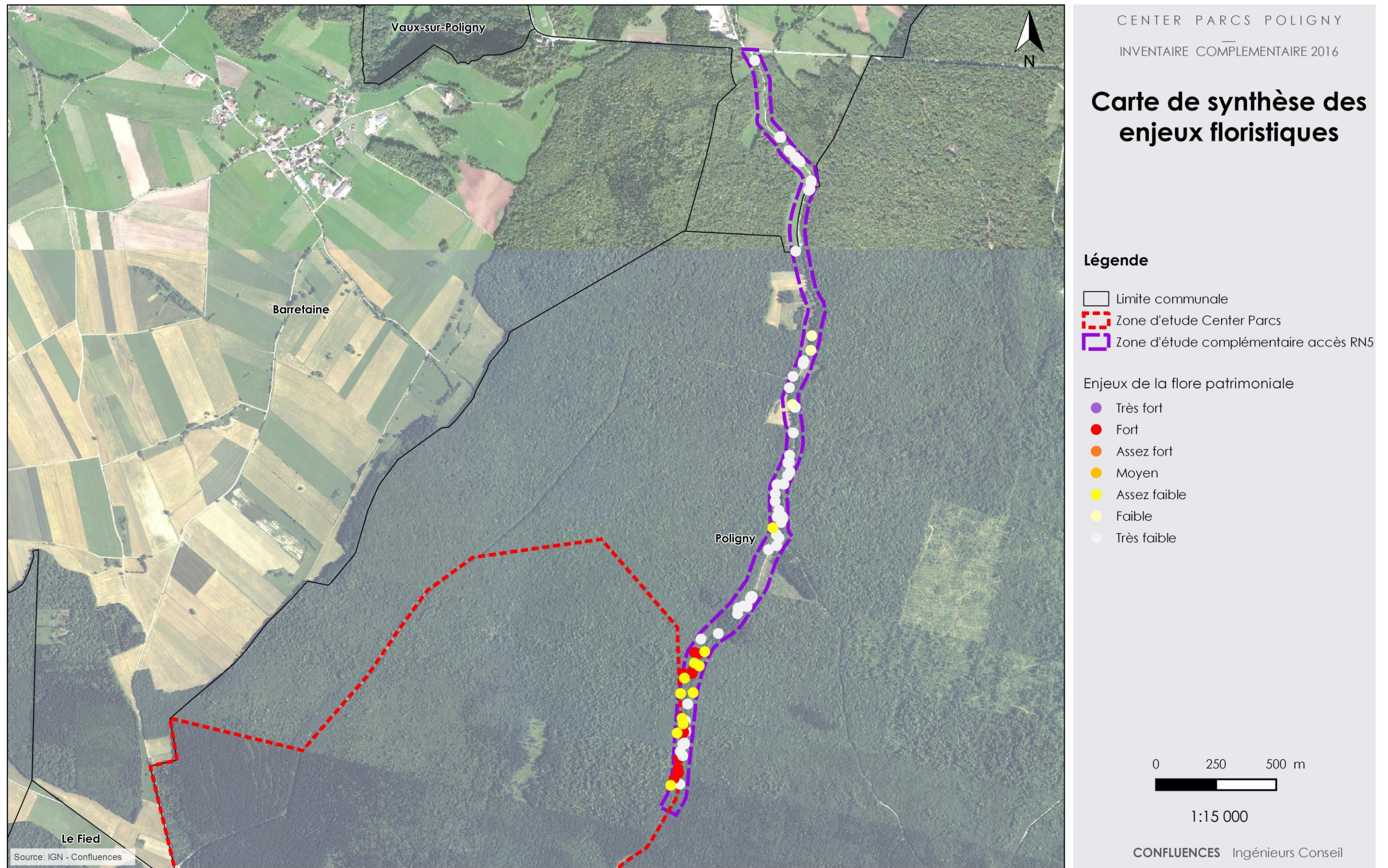


Figure 7 : Carte de synthèse des enjeux floristiques

B FORMATION VÉGÉTALE

B.1 CONTEXTE GENERALE

11 types d'habitats ont été répertoriés sur l'aire d'étude.

Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Type d'habitat	Espèces caractéristiques	Localisation
Mares temporaires Code CORINE BIOTOPES 22.5	Roseau commun (<i>Phragmites australis</i>), Salicaire commune (<i>Lythrum salicaria</i>), Laïche pâle (<i>Carex pallescens</i>), Laïche paniculée (<i>Carex paniculata</i>)	Présentes dans le nord et le sud de la zone d'étude
Prairies mésophiles pâturées et/ou piétinées Code CORINE BIOTOPES 38.1	Renoncule rampante (<i>Ranunculus repens</i>), Paquerette (<i>Bellis perennis</i>), Rumex à feuilles obtuses (<i>Rumex obtusifolius</i>), Jonc diffus (<i>Juncus effusus</i>), Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>)	Présente dans l'extrémité nord de la zone d'étude
Prairies fauchées collinéennes eutrophiques Code CORINE BIOTOPES 38.2	Salsifis des prés (<i>Tragopogon pratensis</i>), Knautie des champs (<i>Knautia arvensis</i>), Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Gesse aphaca (<i>Lathyrus aphaca</i>), Rhinanthus crête-de-coq (<i>Rhinanthus alectorolophus</i>)	Présentes dans la moitié nord de la zone d'étude
Bernes de chemin et layons forestiers ouverts Code CORINE BIOTOPES 37.81	Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>), Véronique petit-chêne (<i>Veronica chamaedrys</i>), Sariette commune (<i>Clinopodium vulgare</i>), Marjolaine sauvage (<i>Origanum vulgare</i>)	En bordure de route forestière de la Combe aux Larres et de certains layons forestiers
Bord des chemins ombragés et layons forestiers Code CORINE BIOTOPES 37.72	Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), Laser à feuilles larges (<i>Laserpitium latifolium</i>), Pulmonaire officinale (<i>Pulmonaria officinalis</i>)	Dans quelques layons ombragés de la moitié sud de la zone d'étude
Clairières forestières reboisées Code CORINE BIOTOPES : 31.87	Ronce commune (<i>Rubus fruticosus</i>), Framboisier (<i>Rubus idaeus</i>), Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), Cirse des champs (<i>Cirsium arvense</i>), Fraisier des bois (<i>Fragaria vesca</i>)	Habitat localisé dans deux parcelles récemment reboisées, en partie centrale la zone d'étude
Fourrés de recolonisation des trouées forestières Code CORINE BIOTOPES : 31.87	Saule marsault (<i>Salix caprea</i>), Tremble (<i>Populus tremula</i>), Sénéçon de Fuchs (<i>Senecio ovatus</i>), Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)	Habitat localisé en partie centrale la zone d'étude ainsi qu'un retrait de la bordure de route forestière de la Combe aux Larres
Sapinières calciphiles Code CORINE BIOTOPES : 42.12	Sapin pectiné (<i>Abies alba</i>), Anémone des bois (<i>Anemone nemorosa</i>), Cardamine des prés (<i>Cardamine pratensis</i>), Gaillet odorant (<i>Galium odoratum</i>), Violette des bois (<i>Viola reichenbachiana</i>)	Habitat principalement présent dans la moitié sud la zone d'étude
Hêtraies neutrophiles Code CORINE BIOTOPES : 41.13	Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>), Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>), Anémone des bois (<i>Anemone nemorosa</i>), Euphorbe des bois (<i>Euphorbia amygdaloides</i>), Gaillet odorant (<i>Galium odoratum</i>), Mercuriale perenne (<i>Mercurialis perennis</i>), Parisette à quatre feuilles (<i>Paris quadrifolia</i>)	Habitat principalement présent en partie centrale la zone d'étude

Type d'habitat	Espèces caractéristiques	Localisation
Forêts mixtes neutrophiles Code CORINE BIOTOPES : 43.13	Sapin pectiné (<i>Abies alba</i>), Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>), Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>), Lamier jaune (<i>Lamium galeobdolon</i>), Anémone des bois (<i>Anemone nemorosa</i>), Gaillet odorant (<i>Galium odoratum</i>), Gouet tacheté (<i>Arum maculatum</i>)	Boisements présents ponctuellement dans la moitié nord la zone d'étude
Hêtraie -Charmaies Code CORINE BIOTOPES : 41.13 x 41.27	Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>), Charme (<i>Carpinus betulus</i>), Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>), Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>), Mercuriale perenne (<i>Mercurialis perennis</i>), Renoncule tête-d'or (<i>Ranunculus auricomus</i>)	Type de boisement présent dans le nord et le sud de la zone d'étude

Tableau 2 : Typologie des habitats localisés sur le site.

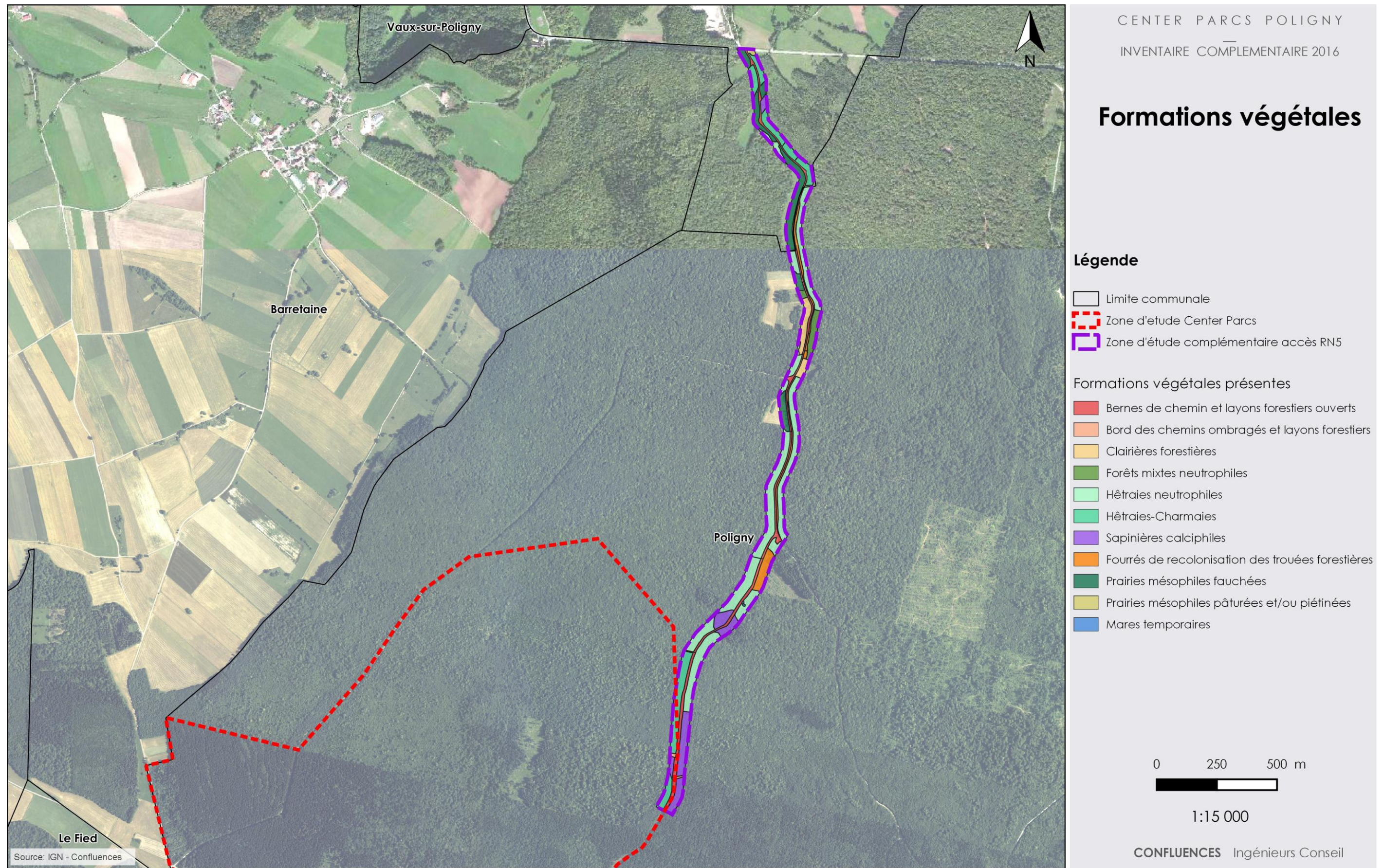


Figure 8 : Carte des formations végétales

B.2 DESCRIPTION DES DIFFERENTES FORMATIONS

VEGETALES PRESENTES

B.2.1 Mares temporaires

Code CORINE BIOTOPES 22.5 (Masses d'eaux temporaires)

Sur l'aire d'étude sont présentes trois mares, dont la présence de végétation caractéristique dépend du niveau d'ensoleillement de chacune d'elles. Ces pièces d'eau s'asséchant périodiquement abritent quelques espèces floristiques à affinités hygrophiles telles que le Roseau commun (*Phragmites australis*), la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), la Laïche pâle (*Carex pallescens*), la Laïche paniculée (*Carex paniculata*), la Reine des prés (*Fillipendula ulmaria*) ou l'Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*).



B.2.2 Pâturage

Code CORINE BIOTOPES 22.432 (Communautés flottantes des eaux peu profondes)

Cet habitat ponctuel ne se retrouve qu'en limite nord du site, au niveau du carrefour entre la Route Nationale 5 et la route forestière de la Combe aux Larres. Cet habitat, très commun sur le premier plateau, est lié directement aux pratiques agricoles traditionnelles de production de lait (pâturages estivaux du bétail). Les espèces caractéristiques de ce type d'habitat sont celles des prairies plus ou moins impactées par l'eutrophisation liée à la présence du bétail, il s'agit des Renoncules rampantes (*Ranunculus repens*) et âcre (*Ranunculus acris*), de la Paquerette (*Bellis perennis*), du Rumex à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), du Jonc diffus (*Juncus effusus*), de l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) et du Grand plantain (*Plantago major*).



B.2.3 Prairies de fauche

Code CORINE BIOTOPES 38.2 (Prairies fauchées collinéennes eutrophiques)

Dans la moitié nord du site d'étude, on retrouve plusieurs parcelles agricoles gérées en prairies de fauche, enclavées au sein de la forêt, le long de la route forestière de la Combe aux Larres. Cet habitat, très commun sur le premier plateau, est également lié aux pratiques agricoles traditionnelles de production de lait (fourrage hivernal du bétail). Ces prairies, plus ou moins influencées dans leur composition floristique par les imports d'intrants (eutrophisation par le fumier) et les éventuels sursemis en graminées, présentent néanmoins un certain nombre d'espèces communes et caractéristiques de ce type d'habitat, parmi lesquelles on peut citer : le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), la Centaurée jacée (*Centaurea jacea*), le Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*), la Knautie des champs (*Knautia arvensis*), la Marguerite (*Leucanthemum vulgare*), la Gesse aphaca (*Lathyrus aphaca*), la Rhinanthé crête-de-coq (*Rhinanthus alectorolophus*) et la Crépide bisannuelle (*Crepis biennis*).



B.2.4 Bermes de chemin et layons forestiers ouverts

Code CORINE BIOTOPES 37.81 (Mégaphorbiaies des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes)

Cet habitat localisé le long de la route forestière présente globalement un faciès de mégaphorbiaie fraîche de lisière forestière et plus localement un faciès d'ourlet forestier plus sec, mais on retrouve néanmoins un certain nombre d'espèces communes et caractéristiques de ces deux faciès, telles que la Véronique petit-chêne (*Veronica chamaedrys*), l'Anthriscus sylvestre (*Anthriscus sylvestris*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), l'Ancolie commune (*Aquilegia vulgaris*), la Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*), le Géranium des bois (*Geranium sylvaticum*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Silène enflée (*Silene vulgaris*) et l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*).



B.2.5 Bord des chemins ombragés et layons forestiers

Code CORINE BIOTOPES 37.72 (Franges des bords boisés ombragés)

Les layons forestiers et bords des chemins ombragés recèlent certaines espèces d'ombre ou de demi-ombre qui n'ont pas ou peu été retrouvées dans les autres habitats du site. Il s'agit par exemple du Laser à feuilles larges (*Laserpitium latifolium*), de la Néottie nid-d'oiseau (*Neottia nidus-avis*), de la Pulmonaire officinale (*Pulmonaria officinalis*), du Véatrate commun (*Veratrum album*), de la Vesce cracca (*Vicia cracca*), de la Benoite des ruisseaux (*Geum rivale*), du Petasite hybride (*Petasites hybridus*), de la Moehringie à trois nervures (*Moehringia trinervia*) ou de la Petite pervenche (*Vinca minor*).



B.2.6 Clairières forestières reboisées

Code CORINE BIOTOPES : 31.87 (Clairières forestières)

Deux clairières reboisées en sapin sont présentes en partie centrale de l'aire d'étude, l'une est clôturée (parcelle privée hors plan d'aménagement forestier) et fait l'objet d'intervention régulière de fauche des interlignes de plantation, l'autre, qui n'est pas clôturée, fait partie des parcelles incluses en forêt communale de Poligny et ne fait pas l'objet d'intervention de fauche des interlignes aussi fréquentes.

Un certain nombre d'espèces sont communes et caractéristiques de ces deux faciès de gestion, il s'agit pour la strate arbustive de l'Erable champêtre (*Acer campestre*), de la Ronce commune (*Rubus fruticosus*), du Framboisier (*Rubus idaeus*), du Charme (*Carpinus betulus*), du Camérisier à balais (*Lonicera xylosteum*) et de l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*). La strate herbacée est composée principalement de Gaillet commun (*Galium mollugo*), de Véronique petit-chêne (*Veronica chamaedrys*), de Vesce des haies (*Vicia sepium*), de Lamier pourpre (*Lamium purpureum*), de Stellaire holostée (*Stellaria holostea*), de Bugle rampante (*Ajuga reptans*), d'Ortie dioïque (*Urtica dioica*). Sont également présents la Grande bardane (*Arctium lappa*), la Laitue des murailles (*Mycelis*



muralis), le Cirse commun (*Cirsium vulgare*), les Silènes enflé et dioïque (*Silene vulgaris et dioica*) et la Vesce des haies (*Vicia sepium*).

B.2.7 Fourrés de recolonisation des trouées forestières

Code CORINE BIOTOPES : 31.872 (Clairières à couvert arbustif)

Un secteur en partie centrale de l'aire d'étude, ainsi qu'une large bande présente en bordure est de la route forestière de la Combe aux Larres correspondent à cet habitat qui diffèrent principalement dans la hauteur des arbustes présents (recolonisation arbustive de 5 à 6 m de hauteur en zone centrale, mais recolonisation arbustive de 1 à 2 m de hauteur seulement en bordure de route forestière).

La strate arbustive est dominée par les espèces pionnières telles que le Saule marsault (*Salix caprea*), l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), le Noisetier (*Corylus avellana*), le Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*) et le Sureau noir (*Sambucus nigra*). Elle est accompagnée de quelques espèces arborescentes pionnières et post-pionnières comme le Tremble (*Populus tremula*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*). La strate herbacée est constituée par la végétation des trouées forestières caractérisée par le Sénéçon de Fuchs (*Senecio ovatus*), la Belladone (*Atropa belladonna*), la Laiche à épis séparés (*Carex divulsa*).



B.2.8 Sapinières calciphiles

Code CORINE BIOTOPES 42.122 (Sapinières calcicoles de la zone du Hêtre)

Les essences dominantes sont le Sapin pectiné (*Abies alba*) ou l'Epicéa commun (*Picea abies*). La strate arbustive est composée de quelques Hêtres, Merisiers et Frênes. On y retrouve les espèces dominantes de l'aire d'étude, telles que l'Anémone des bois (*Anemone nemorosa*), le Gaillet odorant (*Galium odoratum*), la Violette des bois (*Viola reichenbachiana*), la Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*). Le Fraisier des bois (*Fragaria vesca*) et la Raiponce en épi (*Phyteuma spicatum*) sont bien représentés. En revanche, d'autres espèces sont présentes, telles que le Géranium Herbe à Robert (*Geranium robertianum*), la Laitue des murailles (*Mycelis muralis*), ou le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), mais à de très faibles effectifs. Le sous-bois est très riche en mousses.



B.2.9 Hêtraies neutrophiles

Code CORINE BIOTOPES 41.13 (Hêtraies neutrophiles)

Les essences dominantes en sont le Hêtre (*Fagus sylvatica*) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur*). La strate arbustive est peu abondante. Le sous-bois est en revanche lumineux et constitué principalement d'Anémone des bois (*Anemone nemorosa*), de Parisette à quatre feuilles (*Paris quadrifolia*), de Gaillet odorant (*Galium odoratum*), d'Ail des ours (*Allium ursinum*), de Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*) et de Mercuriale perenne (*Mercurialis perennis*). Le Sceau-de-salomon multiflore (*Polygonatum multiflorum*), le Gouet tacheté (*Arum maculatum*), l'Euphorbe des bois (*Euphorbia amygdaloides*) et le Lierre terrestre commun (*Glechoma hederacea*) sont également bien présents. La Lathrée écailleuse (*Lathraea squamaria*), plante parasite peu commune, a aussi été répertoriée dans cet habitat.



B.2.10 Forêts mixtes neutrophiles

Code CORINE BIOTOPES 43.13 (Forêt mixte neutrophiles)

La strate arborescente est dominée par le Sapin pectiné (*Abies alba*), le Hêtre (*Fagus sylvatica*) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur*). Néanmoins d'autres espèces ligneuses telles que le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), les Érables champêtre et sycomore (*Acer campestre* et *Acer pseudoplatanus*) sont également présentes.

La strate herbacée est composée principalement de Gaillet odorant (*Galium odoratum*), d'Anémone des bois (*Anemone nemorosa*), de Lamier jaune (*Lamium galeobdolon*), de Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*), de Gouet tacheté (*Arum maculatum*) et de Raiponce en épi (*Phyteuma spicatum*). Le Lamier pourpre et blanc (*Lamium purpureum* et *album*), le Lierre terrestre commun (*Glechoma hederacea*), le Mélampyre des bois (*Melampyrum sylvaticum*) et le Carex des bois (*Carex sylvatica*).



B.2.11 Hêtraies-Charmaies

Code CORINE BIOTOPES 41.13 (Hêtraies neutrophiles) x 41.27 (Chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles)

L'essence dominante est le Hêtre (*Fagus sylvatica*), accompagné de rares Charmes (*Carpinus betulus*) et chênes pédonculés (*Quercus robur*). Le peuplement est ici plus dense (taillis-perchis) mais les arbres sont de plus faible diamètre que pour la futaie hêtraie-chênaie. La strate arbustive peu présente est représentée par le Merisier (*Prunus avium*) le Sureau noir (*Sambucus nigra*) et le Camérisier à balais (*Lonicera xylosteum*). La strate herbacée est constituée quant à elle majoritairement d'Anémone des bois (*Anemone nemorosa*), de Renoncule tête-d'or (*Ranunculus auricomus*), de Gaillet odorant (*Galium odoratum*) et de Lierre rampant (*Hedera helix*). La Violette des bois (*Viola reichenbachiana*), le Gouet tacheté (*Arum maculatum*) et la Primevère élevée (*Primula elatior*) sont aussi présents.



B.3 BIOEVALUATION GLOBALE DES HABITATS

Formation végétale (inventoriée)	Phytosociologie	Nomenclature CORINE Biotopes	Code CORINE Biotopes	Habitat déterminant de ZNIEFF Franche-Comté	Code NATURA 2000	Rareté régionale	État de conservation et enjeu floristique local	Enjeu global des habitats
Mares temporaires	-	Masses d'eaux temporaires	22.5	non	-	-	État de conservation variable en fonction des secteurs mais globalement assez bon (impact potentiel actuel de la route). Enjeu floristique très faible à nul.	TRES FAIBLE
Prairies mésophiles pâturées et/ou piétinées	Cynasurion	Pâtures mésophiles	38.1	non	-	-	État de conservation moyen (piétinement localement abondant) Enjeu floristique très faible à nul.	TRES FAIBLE
Prairies fauchées collinéennes eutrophiques	<i>Heracleo sphondylii - Brometum mollis</i>	Prairies à fourrage des montagnes	38.2	non	6510-7	Habitat commun se rencontrant à l'étage collinéen de toute la Franche-Comté	État de conservation variable en fonction des secteurs mais globalement assez bon Enjeu floristique très faible à nul.	ASSEZ FAIBLE (LOCALEMENT MOYEN)
Bernes de chemin et layons forestiers ouverts	<i>Adenostylon alliariae</i>	Mégaphorbiaies des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes	37.81	oui	6430-8	Habitat commun et répandu en Franche-Comté (association de mégaphorbiaie la plus répandue, aussi bien dans les Vosges que dans le Jura).	État de conservation assez bon mais absence du cortège complet des espèces caractéristiques et présence d'espèces invasives. Enjeu floristique globalement très faible (<i>Lathrea squamaria</i>) et localement très fort (<i>Gagea lutea</i> , <i>Nepeta cataria</i> , ...)	FAIBLE (LOCALEMENT FORT)
Bord des chemins ombragés et layons forestiers	<i>Impatiens noli-tangere - Stachyon sylvaticae</i>	Franges des bords boisés ombragés	37.72	non	6430 sc	Habitat commun et répandu en Franche-Comté.	Bon état de conservation mais absence du cortège complet des espèces caractéristiques. Enjeu floristique très faible à nul.	MOYEN
Clairières forestières reboisées	<i>Sambuco racemosae - Salicion caprae</i>	Clairières forestières	31.87	non	-	-	État de conservation assez bon (situation très transitoire) mais absence du cortège complet des espèces caractéristiques. Enjeu floristique très faible à nul.	TRES FAIBLE
Fourrés de recolonisation des trouées forestières	<i>Sambuco racemosae - Salicion caprae</i>	Clairières à couvert arbustif	31.872	non, sauf localement (faciès à <i>Atropion belladonnae</i>)	-	Habitat très commun en Franche-Comté ne présentant que peu d'intérêt la plupart du temps. Certains types diversifiés abritent des espèces végétales intéressantes et présentent un intérêt patrimonial élevé (faciès à <i>Atropion belladonnae</i>)	État de conservation assez bon (situation très transitoire) avec présence presque complète du cortège des espèces caractéristiques. Enjeu floristique globalement très faible à nul et localement faible (<i>Carex divulsa</i> et <i>Artemisia absinthium</i>)	FAIBLE (LOCALEMENT ASSEZ FORT)
Sapinières calciphiles	<i>Cardamino heptaphyllae - Abietetum alba</i>	Sapinières calciphiles	42.122	non	9130-12	Il s'agit d'un type forestier répandu et occupant de vastes surfaces à l'étage montagnard du Jura dans de nombreux types de situations (plateaux, versants, fonds de vallons...).	Bon état de conservation mais absence du cortège complet des espèces caractéristiques. Enjeu floristique globalement très faible à nul et localement très faible (<i>Lathrea squamaria</i>)	TRES FAIBLE (LOCALEMENT FAIBLE A MOYEN)
Hêtraies neutrophiles	<i>Fagion sylvaticae</i>	Hêtraies neutrophiles	41.13	non	9130	Type de forêt très répandu en Franche-Comté et occupant de vastes surfaces	Bon état de conservation mais absence du cortège complet des espèces caractéristiques. Enjeu floristique globalement très faible et localement faible (<i>Leucojum vernum</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Ranunculus platyfolius</i> et <i>Lathrea squamaria</i>).	MOYEN (LOCALEMENT ASSEZ FORT)
Forêts mixtes neutrophiles	<i>Cardamino heptaphyllae - Abietetum alba</i>	Forêt mixte neutrophiles	43.13	non	9130-12	Il s'agit d'un type forestier répandu et occupant de vastes surfaces à l'étage montagnard du Jura dans de nombreux types de situations (plateaux, versants, fonds de vallons...).	Bon état de conservation mais absence du cortège complet des espèces caractéristiques. Enjeu floristique très faible à nul.	MOYEN
Hêtraies-Charmaies	<i>Fagion sylvaticae / Galio odorati - Fagetum sylvaticae</i>	Hêtraies neutrophiles x Chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles	41.13 x 41.27	Non	9130-5	Il s'agit d'un type de forêt neutrophile très répandu en Franche-Comté et occupant de vastes surfaces.	Bon état de conservation mais absence du cortège complet des espèces caractéristiques. Enjeu floristique globalement très faible et localement moyen (<i>Gagea lutea</i> et <i>Leucojum vernum</i>)	MOYEN (LOCALEMENT ASSEZ FORT)

Tableau 3 : Tableau de synthèse des enjeux globaux liés aux habitats

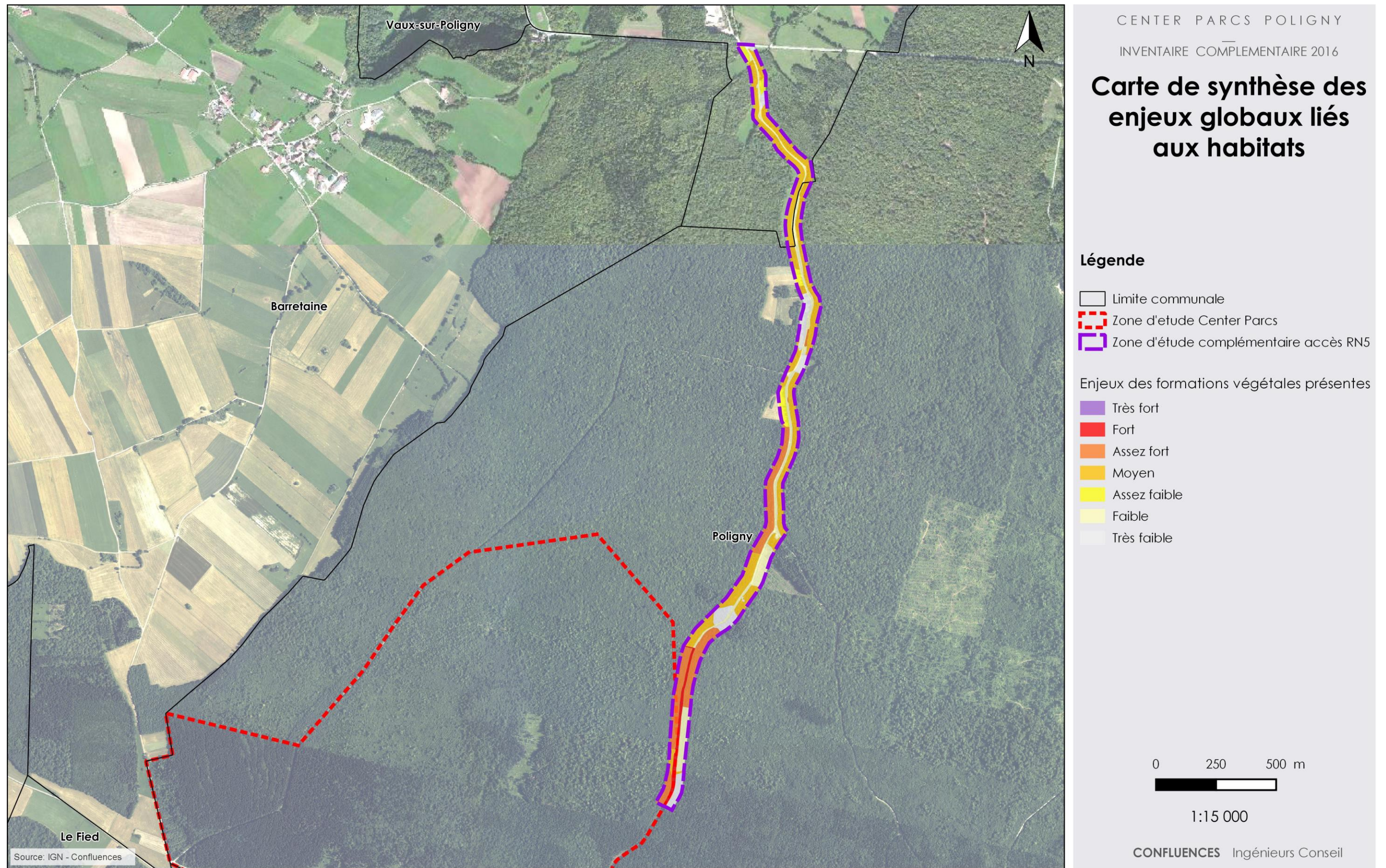


Figure 9 : Carte de synthèse des enjeux globaux liés aux formations habitats

C FAUNE

C.1 REPTILES ET AMPHIBIENS

C.1.1 Rappel des enjeux identifiés sur le site du projet du Center parc

Ce sont 6 espèces d'amphibiens qui ont pu être identifiées sur le site du projet du Center Parc lors des investigations de 2014 et 2015. Ces espèces se reproduisent dans des ornières forestières et dans des petites mares présentes sur le site ou en bordure immédiate.

Elles sont présentées dans le tableau qui suit :

Nom (Nom scientifique)	Situation sur le site du projet du Center Parc	Intensité de l'enjeu
Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>)	Très petite population (10 adultes observés sur l'ensemble du site)	Faible
Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>)	Population importante (248 pontes sur l'ensemble du site)	Faible
Grenouille verte (<i>Pelophylax kl. esculentus</i>)	Très petite population (6 individus observés sur l'ensemble du site)	Faible
Triton alpestre (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	Population importante (104 adultes observés sur l'ensemble du site)	Assez faible
Triton palmé (<i>Lissotriton helveticus</i>)	Très petite population (14 adultes observés sur l'ensemble du site)	Faible
Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra</i>)	Population extrêmement réduite (2 larves observées sur l'ensemble du site)	Faible

Les enjeux liés aux amphibiens sont donc limités.

C.1.2 Résultats des investigations

Les investigations de 2016 mettent en évidence la présence de 4 espèces d'amphibiens. Il s'agit :

- Du Crapaud commun (*Bufo bufo*) ;
- De la Grenouille rousse (*Rana temporaria*) ;
- Du Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*) ;

- Du Triton palmé (*Lissotriton helveticus*).

Tous ces amphibiens ont été observés en reproduction au niveau de deux mares de gouffres en bordure de la route. Ce site de reproduction était connu depuis 2014 et abritait déjà ces espèces. Notons qu'en 2014, la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) complétait ce cortège. Elle n'a pas été revue en 2016. Notons que deux Triton alpestre ont été observés sur une petite ornière sur un layon forestier, à proximité du site. Au vu de la petite taille de cette ornière, il est peu probable qu'une reproduction ne s'y accomplisse avec succès. Il s'agit donc très certainement d'individus erratiques.

C.1.3 Bioévaluation de l'herpétofaune

Les espèces observées sur le site du projet ne constituent pas des enjeux écologiques particuliers. Ces espèces sont en effet relativement communes dans la région et plus largement en France.

Tableau 4 : Bioévaluation des amphibiens

Nom <i>Nom scientifique</i>	Valeur patrimoniale	Observation et potentialité du site	Enjeux écologiques des amphibiens sur le site
Reptile et Amphibiens observés sur le site			
Crapaud commun <i>(Bufo bufo)</i>	Non menacée, commune et largement répandue en France, cette espèce est commune et largement répartie en Franche-Comté Valeur patrimoniale faible	4 individus adultes mâles ont pu être observés sur les deux petites mares de gouffre. 1 mâle avait pu être observé sur ce site en 2014. Cette population est très réduite.	Faible
Grenouille rousse <i>(Rana temporaria)</i>	Bien répandue et non menacée en France, l'espèce est cependant en régression dans le centre ouest du pays. Ses effectifs sont en baisse au nord, à l'est et au sud de la France. Elle est commune et largement répartie en Franche-Comté. Valeur patrimoniale faible	3 mâles et 47 pontes ont pu être observés sur les deux petites mares de gouffre. 12 pontes avaient pu être observées en 2014 sur ces deux mares.	Faible
Triton alpestre <i>(Ichthyosaura alpestris)</i>	Espèce commune et largement répartie sur la moitié nord de la France, l'espèce est localement en régression, suite à la destruction ou la dégradation de ces sites de pontes (comblement, empoisonnement...), Elle est commune et bien répartie en Franche-Comté. Valeur patrimoniale faible	60 adultes en reproduction ont pu être observés sur les deux petites mares de gouffre. Cette population est relativement importante. Un effectif similaire avait pu être observé en 2014 sur ce site (59 individus). Notons également la présence d'une dizaine de larve dans une flaqué, au niveau d'une carrière située à proximité du site (nord de la RN5).	Assez faible
Triton palmé <i>(Lissotriton helveticus)</i>	Espèce non menacée, commune et largement répandue en France, les populations en limite d'aire sont cependant fragiles (Alpes, Provence). Elle est commune et bien répartie en Franche-Comté. Valeur patrimoniale faible	1 mâle a pu être observé sur l'une des deux petites mares de gouffre. En 2014, 2 adultes avaient pu y être observés. La population est donc très réduite.	Faible
Reptile et Amphibiens à proximité du site			
Lézard des murailles <i>(Podarcis muralis)</i>	Inscrite à l'annexe IV de la directive habitat (Directive 92/43/CEE). Espèce commune et non menacée en France. Elle est assez commune et non menacée en Franche-Comté Valeur patrimoniale faible.		
Orvet fragile <i>Anguis fragilis</i>	Cette espèce est considérée comme non menacée en France. Elle est commune à assez commune; Dans la région et le département, l'espèce est également commune à assez commune. Elle n'y est pas non plus menacée Valeur patrimoniale faible	Total de 3 individus retrouvés sur le site du projet de Center parc en 2016, au même emplacement qu'en 2014. Notons qu'un adulte écrasé sur le site avait été observé en 2014. L'espèce est donc très probablement présente sur le site en 2016	Faible

La répartition des amphibiens est centrée sur les deux petites mares de gouffre. Les mares et autres site de reproduction étant rares sur le secteur, ces deux petites mares abritent donc des populations parfois importantes pour certaines espèces, malgré la taille très réduite de ces milieux.

Sur le site, aux vues des effectifs rencontrés seuls la Grenouille rousse et le Triton alpestre semblent trouver les conditions favorables à leur développement optimal. Les autres espèces ont un statut plus précaire.

Remarques : La carrière située à proximité du site (nord de la RN5) abrite une petite population de Triton alpestre (une dizaine de larves observées dans une flaqué), ainsi que de nombreux Lézards des murailles (*Podarcis muralis*). Pour ce dernier, la probabilité de présence sur le site est très limitée du fait de l'absence d'habitats favorables.

Bien que non observé sur le site, l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) est très certainement présent sur le site du fait :

- de sa présence avérée sur le site du projet du Center Parcs ;
- de la présence d'habitats très favorables sur l'emprise du site.

Malgré des recherches spécifiques (prospections, analyse d'ADN environnementale en 2014 sur le site du projet du Center Parc), aussi bien sur le site qu'à proximité (Site du projet du Center Parc, carrière au nord de la RN5), le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), qui est un amphibien à fort enjeu écologique connu sur certains secteurs de la forêt de Poligny (au nord de la RN5), n'a pas été observé sur le site ou à proximité. L'espèce n'est donc pas considérée comme présente sur le site.

C.1.4 Reptiles et Amphibiens protégés

L'ensemble des espèces observées bénéficie d'un statut de protection au titre de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Cette protection est cependant plus ou moins forte selon les différents articles. Le tableau ci-dessous récapitule les contraintes réglementaires liées à chacune des espèces.

Tableau 5 : Contraintes réglementaires liées aux reptiles et amphibiens

Nom Nom scientifique	Article concerné par l'espèce*	Contrainte réglementaire
Reptile et Amphibiens observés sur le site		
Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>)	Article 3	Protection des individus
Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>)	Article 5	Pêche autorisée sous conditions
Triton alpestre (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	Article 3	Protection des individus
Triton palmé (<i>Lissotriton helveticus</i>)	Article 3	Protection des individus
Reptile et Amphibiens potentiellement présents sur le site		
Orvet fragile (<i>Anguis fragilis</i>)	Article 3	Protection des individus

*arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

C.2 OISEAUX

C.2.1 Rappel des enjeux identifiés sur le site du projet du Center parc

47 espèces d'oiseaux ont pu être identifiées sur le site du projet du Center Parc e, 2014, dont 43 nicheuses. Ces espèces se répartissaient au sein de 2 cortèges :

- Le cortège des milieux boisés, très diversifié, avec des espèces typiques des boisements de feuillus, de résineux, de jeunes boisements, de vieux boisements, de clairières... ;
- Le cortège des milieux arbustifs et buissonnant, très limité sur ce site.

Parmi ces espèces, certaines constituaient des enjeux écologiques qui sont rappelés dans le tableau qui suit.

Tableau 6 : Rappel des enjeux oiseaux du site du projet du Center Parc

Nom Nom scientifique	Valeur patrimoniale	Observation et potentialité du site	Enjeux écologiques des oiseaux
Espèces remarquables en reproduction sur le site			
Bouvreuil pivoine <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Localement commune en France, cette espèce est cependant sur le déclin. Son aire de répartition régresse. Elle est considérée comme vulnérable en France ; Valeur patrimoniale assez faible	2 couples et 7 hivernants	Assez faible
Fauvette grise <i>Sylvia communis</i>	Espèce considérée comme quasi menacée en France. Très commune au niveau national, elle est cependant en déclin. Valeur patrimoniale assez faible	1 mâle chanteur sur site	Assez faible
Mésange noire <i>Periparus ater</i>	Quasi menacée, elle est cependant commune en France. Après un déclin, l'espèce semble se stabiliser ; Valeur patrimoniale assez faible	Au moins 12 couples et 5 hivernants	Assez faible
Pic noir <i>Dryocopus martius</i>	Espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux (Directive 2009/147/CE) ; L'espèce n'est pas menacée en France. Elle y est peu commune mais en expansion. En Franche-Comté, elle est déterminante de ZNIEFF si elle est associée à deux autres espèces d'un cortège déterminant de ZNIEFF (pas le cas ici). Valeur patrimoniale moyenne	Potentiellement 1 couple	Moyen
Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	Espèce considérée comme quasi menacée en France. Commune au niveau national, elle est cependant en déclin continu ; Valeur patrimoniale assez faible	Au moins 7 couples	Assez faible
Espèces remarquables de passage ou en hivernage sur le site			
Bécasse des bois <i>Scolopax rusticola</i>	En France, après une importante baisse des effectifs au 19e siècle, aucune tendance ne se dégage actuellement. Les effectifs seraient en légère baisse. C'est une nicheuse rare mais non menacée. Les migrateurs et les hivernants sont communs. Valeur patrimoniale faible	1 individu de passage.	Faible
Milan royal <i>Milvus milvus</i>	Espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux (Directive 2009/147/CE) ; L'espèce est quasiment menacée à l'échelle mondiale ; En France, elle est considérée comme vulnérable (nicheurs et hivernants) et est peu commune. Sa situation semble être relativement stable mais fait suite à une très importante chute de ses effectifs. Elle bénéficie d'un plan	1 individu de passage	Faible

Nom <i>Nom scientifique</i>	Valeur patrimoniale	Observation et potentialité du site	Enjeux écologiques des oiseaux
	national de restauration. En Franche-Comté, l'espèce est en danger. Elle est déterminante de ZNIEFF (type II pour 5 couples/50km ²) et bénéficie d'une déclinaison régionale du plan de restauration nationale. Valeur patrimoniale assez forte.		
Sizerin flammé <i>Carduelis flammea</i>	Nicheuse rare et en déclin, migratrice et hivernante peu commune. Le statut de menace n'est pas connu en France faute de données suffisantes ; Espèce en danger dans la région (nicheurs). Les nicheurs sont déterminants de ZNIEFF. Valeur patrimoniale assez faible (migrateurs et hivernants), ou forte (nicheurs)	16 individus de passage en hivert	Assez faible

C.2.2 Résultats des investigations

36 espèces ont pu être observées lors des investigations de 2016 sur le site. 35 de ses espèces nichent à proximité immédiate du site dans les boisements qui le bordent. Les cortèges observés sont au nombre de 2 :

- Le cortège des milieux forestiers, qui est le plus largement représenté. Les espèces typiques les plus abondantes sont la Grive musicienne (*Turdus philomelos*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), le Merle noir (*Turdus merula*), le Pigeon ramier (*Columba palumbus*) ou encore le Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*) et la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*). Ces espèces, peu exigeantes sur la qualité ou la composition du boisement, sont accompagnées d'espèces plus typiques tels les pics, avec le Pic mar (*Dendrocopos medius*) et le Pic vert (*Picus viridis*), mais aussi d'un cortège assez diversifiée de mésanges, avec la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), la Mésange charbonnière (*Parus major*), la Mésange nonette (*Parus palustris*) et la Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*). D'autres espèces complète ce cortège tel l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) le Coucou gris (*Cuculus canorus*), le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), la Corneille noire (*Corvus corone*), le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*), la Grive draine (*Turdus viscivorus*), le Gros bec casse-noyaux (*Coccothraustes coccothraustes*), ainsi que le Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*), le Pipit des arbres (*Anthus trivialis*) et le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*) ou encore la Sittelle torchepot (*Sitta europaea*).

Des rapaces observés sur le site peuvent également l'utiliser pour la reproduction. Il s'agit de la Chouette hulotte (*Strix aluco*), de la Buse variable (*Buteo buteo*) et du Hiboux moyen-duc (*Asio otus*).

Des espèces d'avantage inféodées aux boisements de résineux ont également pu être observées telle la Mésange noir (*Parus ater*), abondante sur le site, la Mésange huppée (*Parus cristatus*), le Roitelet huppé (*Regulus regulus*) ainsi que le Roitelet triple-bandeau (*Regulus ignicapilla*). Le Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*) lui aussi observé sur le site, est également typique des boisements de résineux, aux moins dans la zone géographique concernée (Europe de l'ouest). Ce cortège, très diversifiés, se rencontre sur les différents types de boisements qui bordent le site (boisement mûres et jeune, de conifères ou de feuillus).

- Le cortège des milieux bâtis. Seules 3 espèces sont typiques de ces milieux. Il s'agit de l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), observée en survole du site, du Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*), observé sur la route et une friche adjacente, et du Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*), observé au niveau de la maison forestière. site.

C.2.3 Bioévaluation de l'avifaune

Parmi les oiseaux observés en 2016, 3 présentent un statut de conservation particulier constituent donc des enjeux écologiques. Ils sont présentés dans le tableau qui suit.

Tableau 7 : Bioévaluation des oiseaux

Nom <i>Nom scientifique</i>	Valeur patrimoniale	Observation et potentialité du site	Enjeux écologiques des oiseaux
Bouvreuil pivoine <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Localement commune en France, cette espèce est cependant sur le déclin. Son aire de répartition régresse. Elle est considérée comme vulnérable en France ; Valeur patrimoniale assez faible	1 individu observé dans les boisements bordant le site (hors site)	Faible
Mésange noire <i>Periparus ater</i>	Quasi menacée, elle est cependant commune en France. Après un déclin, l'espèce semble se stabiliser ; Valeur patrimoniale assez faible	Au moins 5 couples dans les boisements bordant le site (hors site)	Faible
Pic mar <i>Dendrocopos medius</i>	Espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux (Directive 2009/147/CE) ; L'espèce n'est pas menacée en France. Elle y est localement commune mais en expansion. En Franche-Comté, elle est déterminante de ZNIEFF si elle est associée à	Potentiellement 1 couple dans le boisement bordant le site (hors site)	Assez faible

Nom <i>Nom scientifique</i>	Valeur patrimoniale	Observation et potentialité du site	Enjeux écologiques des oiseaux
	deux autres espèces d'un cortège déterminant de ZNIEFF (pas le cas ici).		
	Valeur patrimoniale moyenne		

Les enjeux associés aux oiseaux sont donc très limités. Ce constat s'explique par le fait que le site ne présente que peu d'intérêt pour les oiseaux et que ce sont d'avantage les boisements périphériques qui présentent un intérêt ce groupe.

C.2.4 Oiseaux protégés

Au total, 31 espèces d'oiseaux observées sur le site bénéficient d'un statut de protection. Elles sont présentées dans le tableau qui suit.

Tableau 8 : Liste des oiseaux protégés observés sur le site et à proximité immédiate

Nom (Nom scientifique)
Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>)
Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)
Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)
Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>)
Coucou gris (<i>Cuculus canorus</i>)
Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)
Grimpereau des bois (<i>Certhia familiaris</i>)
Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)
Grosbec casse-noyaux (<i>Coccothraustes coccothraust</i>)
Hibou moyen-duc (<i>Asio otus</i>)
Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)
Loriot d'Europe (<i>Oriolus oriolus</i>)
Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)
Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)
Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)
Mésange huppée (<i>Parus cristatus</i>)
Mésange noire (<i>Parus ater</i>)
Mésange nonnette (<i>Parus palustris</i>)
Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>)
Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>)
Pic vert (<i>Picus viridis</i>)
Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)
Pipit des arbres (<i>Anthus trivialis</i>)
Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)
Roitelet à triple bandeau (<i>Regulus ignicapilla</i>)
Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>)
Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>)
Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)
Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>)

Nom (Nom scientifique)
Sittelle torchepot (<i>Sitta europaea</i>)
Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>)

Toutes ces espèces sont protégées par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009. Cette protection s'applique sur les individus, les pontes et les nids de ces espèces. Tous éléments nécessaires à l'accomplissement de leur cycle de vie sont également protégés. Autrement dit, les habitats de ces espèces sont aussi protégés.

C.3 MAMMIFERES

C.3.1 Rappel des enjeux identifiés sur le site du projet du Center parc

C.3.1.1 Mammifères terrestres

Neuf espèces de mammifères avaient pu être mises en évidence sur le site du projet du Center Parcs. Cette diversité spécifique correspond bien à ce qui pouvait être attendu dans les habitats forestiers globalement homogènes de ce site. Elles sont rappelées dans le tableau qui suit.

Tableau 9 : Mammifères terrestres observés sur le site du projet du Center Parcs

Nom vernaculaire (Nom scientifique)
Blaireau européen (<i>Meles meles</i>)
Cerf élaphe (<i>Cervus elaphus</i>)
Chat forestier (<i>Felis sylvestris</i>)
Chevreuil européen (<i>Capreolus capreolus</i>)
Écureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)
Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)
Lynx d'Europe (<i>Lynx lynx</i>)
Martre des pins (<i>Martes martes</i>)
Renard roux (<i>Vulpes vulpes</i>)

Les mammifères qui constituaient des enjeux particuliers sont présentés dans le tableau qui suit.

Tableau 10 : Rappel des enjeux des mammifères terrestres sur le site du projet du Center Parcs

Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Protection	Directive Habitats	Liste Rouge		ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu aire étude	Commentaire
			France	Franche- Comté				
Chat forestier (<i>Felis sylvestris</i>)	PN2	An.IV	LC	LC	D	Moyen	Moyen	L'espèce fréquente toute l'aire d'étude et y accomplit l'ensemble de son cycle biologique. Population probablement de taille remarquable. Type d'observation : traces, fèces, piège photographique.
Lynx d'Europe (<i>Lynx lynx</i>)	PN2	An.IV	EN	VU	DC	Fort	Indéterminé (faible à fort)	1 individu entendu lors du rut en mars 2015. En l'état actuel des connaissances nous ne pouvons pas définir un niveau d'enjeu fiable à l'échelle du projet.

C.3.1.2 Chiroptères

Ce sont 18 espèces de chiroptères ainsi qu'un groupe de deux espèces de grande taille qui ont pu être identifiées sur le site du projet du Center Parc lors des investigations de 2014. Cette diversité est remarquable au vu de l'homogénéité du site. De forte potentialité en terme de gîte de reproduction et/ou d'hibernation avaient été identifiées sur l'emprise du site et à proximité. Deux gîtes avaient par ailleurs été identifiés ; une maison forestière servant de gîte au petit Rhinolophe ainsi qu'une bâtisse forestière au nord dans laquelle se trouvait une colonie de parturition d'une cinquantaine de pipistrelle commune.

Les espèces recensées en 2014 sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Nom vernaculaire (Nom scientifique)
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)
Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>)
Murin de grande taille : Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>) / Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)
Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)
Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)
Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)
Oreillard roux (<i>Plecotus auritus</i>)
Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)

Nom vernaculaire (Nom scientifique)
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)
Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)
Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) – espèce probable
Murin de Brandt (<i>Myotis brandtii</i>) – espèce probable
Murin d'Alcathoe (<i>Myotis alcathoe</i>) – espèce probable
Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>) – espèce probable

C.3.2 Résultats des investigations

C.3.2.1 Mammifères terrestres

Les investigations ont pu mettre en évidence la présence de 4 espèces de mammifères terrestres.

On retrouve ainsi des espèces assez classiques au sein d'un boisement avec le Renard roux (*Vulpes vulpes*), observés à plusieurs reprises chassant dans les prairies de fauche, et le Chevreuil (*Capreolus capreolus*), observé dans les fourrés bordant la route forestière.

Un chat forestier (*Felis sylvestris*) a également pu être observé traversant la route.

Un micro mammifère, le Crocidure leucode (*Crocidura leucodon*) à également pu être observé mort sur la route forestière.

Au vu des importantes capacités de déplacement et des territoires parfois conséquents de ce groupe, il est fort probable que les espèces identifiées sur le site du projet du Center Parcs se retrouve également, au moins ponctuellement, le long de la route forestière concernée par cette étude. L'absence d'observation est essentiellement liée à la discrétion de ce groupe.

C.3.2.2 Chiroptères

Les investigations 2016 ont permis de contacter 10 espèces entre la RN5 et le site d'implantation.

Nom vernaculaire (Nom scientifique)
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)
Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)
Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)
Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)
Murin de grande taille : Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>) / Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)
Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)
Myotis sp (<i>Myotis sp</i>)

Les inventaires complémentaires menés en 2016 ont permis de contacter la plupart des espèces recensées dans l'Etat initiale de l'Etude d'impact.

Néanmoins, une nouvelle espèce a été contacté au nord du tronçon à proximité des zones de prairies ; **le Molosse de Cestoni** (*Tadarida teniotis*). Cette espèce est l'une des plus grandes chauves-souris d'Europe. En hiver et en été, elle utilise vraisemblablement des gîtes identiques au Vespère de Savi ; les falaises, corniches de bâtiments ou de ponts. L'espèce utilise des terrains de chasse très vastes (une centaine d'hectare) et peut parcourir plusieurs dizaines de kilomètres à partir de son gîte pour s'alimenter.

Il s'agit d'une espèce de haut vol qui utilise comme territoire de chasse des milieux variés ; forêts, pinèdes, pelouses, zones humides, etc. pour capturer essentiellement des Lépidoptères nocturnes et autres insectes (coléoptères, névroptères et diptères).

Dans le Jura, peu de gîte de reproduction et d'hivernage sont connus. Le site Natura 2000 FR 4301322 « Reculées de la Haute Seille » connu pour sa grande richesse faunistique et floristique semble accueillir l'espèce. Le Molosse de Cestoni est en effet présent sur le site en hiver de façon certaine mais aucune preuve de reproduction n'y est avérée (Document d'objectifs du site Natura 2000 - 2002).

En Franche-Comté l'espèce est située en limite d'aire de répartition nationale.

C.3.3 Bioévaluation de la mammalofaune

C.3.3.1 Mammifères terrestres

2 espèces remarquables ont pu être identifiées. Une espèce supplémentaire est potentiellement présente sur le site même si les investigations effectuées n'ont pas mise en évidence sa présence sur le site. Elles sont présentées dans le tableau qui suit

Tableau 11 : Bioévaluation des mammifères terrestres

Nom scientifique	Valeur patrimoniale	Observation et potentialité du site	Enjeux écologiques des oiseaux
Espèces remarquables présentes			
Chat forestier (<i>Felis sylvestris</i>)	Espèce inscrite à l'annexe IV de la directive habitats (92/43/CEE) ; Espèce non menacée en France, elle est cependant protégée Non menacée en Franche-Comté. Valeur patrimoniale moyenne	Un individu observé traversant la route.	Moyen
Crocidure leucode (<i>Crocidura leucodon</i>)	Espèce non menacée en France ; En Franche-Comté, bien que son statut de menace ne soit pas déterminé faute de données suffisantes, elle est déterminante de ZNIEFF. Valeur patrimoniale assez faible	UN individu mort sur la route	Assez faible
Espèces remarquables potentiellement présentes			
Lynx d'Europe (<i>Lynx lynx</i>)	Espèce inscrite à l'annexe IV de la directive habitats (92/43/CEE) ; Espèce en danger en France, elle est protégée Vulnérable en Franche-Comté, il est déterminant de ZNIEFF sous condition (pour les individus en reproduction à moins de 500 m d'altitude). Valeur patrimoniale forte	Observation régulière de l'espèce sur la forêt de Poligny (dernière mention en 2015) sur le site du projet du Center Parcs). Il est donc probable que l'espèce traverse la route forestière de Combe aux Larres	Indéterminé (potentiellement faible si simplement de passage à fort s'il y a une reproduction)



Figure 10 : Crocitude leucode observé sur le site (© Confluences)

La carte qui suit rappelle les observations du Lynx collectées par l'ONCFS.

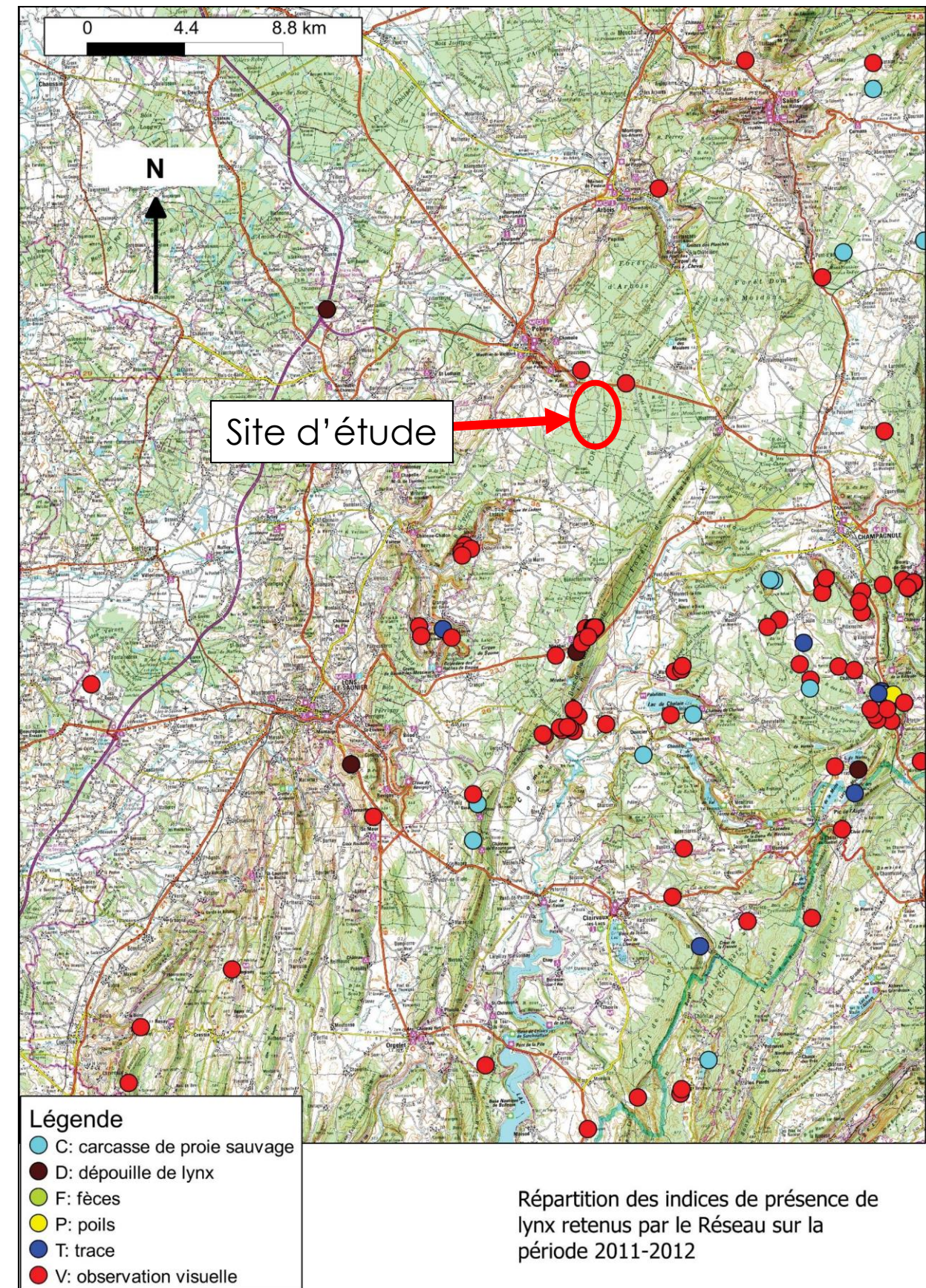


Figure 11 : de répartition des indices de présence du Lynx sur la période 2011-2012 (Source : ONCFS)

C.3.3.2 Chiroptères

Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Protection	Directive Habitats	Liste rouge		ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu aire étude	Commentaire
			FR	FC				
Identification certaine								
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	PN2	An.II / An.IV	LC	NT	D	Moyen	Moyen	La Barbastelle chasse et transit sur le tronçon de route étudié
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	PN2	An.II / An.IV	VU	VU	D	Assez fort	Moyen	L'espèce à régulièrement été contactée sur le site d'étude (pistes et allées forestières). Il est possible que les individus proviennent du réseau site Natura 2000 « Réseau de cavités à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté (12 cavités) » répartie sur six communes du Jura dont poligny
Murin de grande taille : Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>) / Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	PN2	An.II / An.IV	LC / NT	VU / CR	D	Assez fort/Très fort	Faible	Les murins de grande taille (très probablement Grand Murin) chassent et transitent sur l'aire d'étude. Pas de gîte favorable identifié. Gîte sur le site Natura 2000 « Réseau de cavités à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté (12 cavités) »
Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>) Oreillard roux (<i>Plecotus auritus</i>)	PN2	An.IV	LC	LC	-	Faible	Faible	Les deux espèces ont des gîtes estivaux et hivernaux légèrement différents ; l'Oreillard roux occupera préférentiellement les cavités arboricoles tandis que l'Oreillard gris occupera plutôt les bâtiments en été. Il n'y a eu qu'un seul contact de cette espèce sur le point 1 (au sud du tronçon)
Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	PN2	An.II / An.IV	LC	VU	D	Assez fort	Assez fort	Le Petit Rhinolophe chasse, transite et gîte sur l'aire d'étude. La bâtisse au sud-est sert de gîte diurne et de gîte de repos nocturne. Ce n'est cependant pas un gîte de reproduction. Cette espèce au domaine vitale restreint est sensible à la modification du paysage. Il n'y a eu qu'un seul contact sur le point 4 Gîte sur le site Natura 2000 « Réseau de cavités à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté (12 cavités) », sur la cavité « rivière de la Baume » à Poligny
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	PN2	An.IV	LC	LC	-	Faible	Faible	La Pipistrelle commune chasse et transite sur le tronçon. Un gîte, probablement de reproduction, est présent au sud du tronçon
Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	PN2	An.IV	NT	NT	-	Moyen	Faible	La Pipistrelle de Nathusius chasse et transite sur le site. De nombreux contact sur le tronçon de route laissent à penser que l'espèce gîte à proximité

Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Protection	Directive Habitats	Liste rouge		ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu aire étude	Commentaire
			FR	FC				
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	PN2	An.IV	LC	LC	-	Faible	Faible	La Sérotine commune chasse et transite sur l'aire d'étude. Il s'agit d'une espèce plutôt anthropophile même si elle si peut utiliser des gîtes arboricoles. Selon le plan régional d'action en faveur des chiroptères, il existe un gîte d'hivernation à proximité de poligny et un gîte de reproduction proche de Laon-le-Saunier
Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	PN2	An.IV	LC	VU	D	Assez fort	Faible	Le Vespère de Savi transite sur l'aire d'étude. L'espèce gîte à Baume-les-messieurs sur la Falaise de la Baume. Elle a uniquement été contactée sur le point 3
Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	PN2	An.IV	LC	NT	-	Fort	Assez fort	Le Molosse de Cestoni transite sur le tronçon de route L'espèce est présente en hiver et été à Baume-les-messieurs sur la Falaise de la Baume. Aucune preuve de reproduction n'y est avérée. L'espèce a été contactée une seule fois au point 7.

Légende :

Protection Nationale : PN2 (Article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007).

Directive Habitats : An.II / An.IV : Espèce inscrite aux Annexes II ou IV de la Directive N° 92/43/CEE du 21/05/92, dite « Directive Habitats ».

Liste Rouge France : NT : Quasi menacée ; LC : préoccupation mineure (IUCN France & MNHN, 2009)

Liste rouge Franche-Comté (FC) : CR : En Danger Critique ; EN : En Danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : préoccupation mineure (Hérol, 2009)

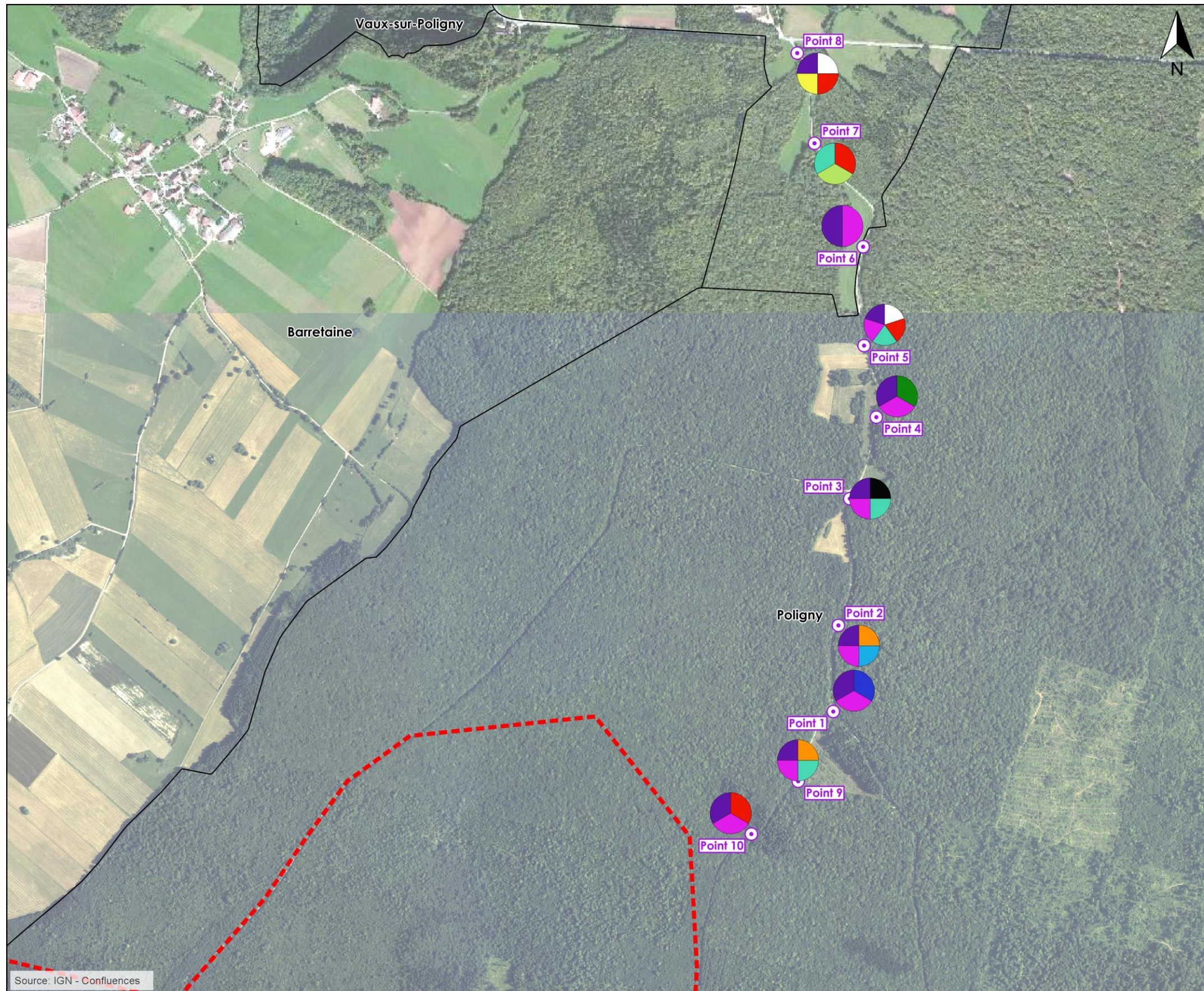
D : espèce déterminante ZNIEFF en Franche-Comté (Carteron, 2010)

Commentaire : Rareté à l'échelle régionale / Localisation et habitats sur l'aire d'étude ou à proximité.

Identification certaine : espèces pour lesquelles le niveau d'identification est certain au regard des connaissances actuelles et de la qualité des enregistrements.

Identification probable : espèces pour lesquelles le niveau d'identification est probable au regard des connaissances actuelles et de la qualité des enregistrements.

Le Minioptère de Schreibers, la Barbastelle d'Europe, le Grand murin et le petit Rhinolophe font partie des espèces qui méritent une attention particulière en Franche-Comté du fait de leur statut à l'échelle nationale et de leur répartition en région.





CENTER PARCS POLIGNY

INVENTAIRE COMPLÉMENTAIRE 2016

Localisation des Chiroptères Remarquables

Légende

-  Zone d'étude
-  Limite communale

Espèces contactées

-  Espèces contactées
-  Pipistrelle commune
-  Pipistrelle de Nathusius
-  Oreillard sp
-  Sérotine commune
-  Murin sp
-  Petit Rhinolophe
-  Molosse de Cestoni
-  Barbastelle d'Europe
-  Sérotule
-  Minioptère de Schreibers
-  Vespère de Savi
-  Grand murin/Petit murin

0 250 500 m



1:12 500

CONFLUENCES Ingénieurs Conseil

C.3.4 Mammifères protégés

C.3.4.1 Mammifères terrestres

Le seul mammifère protégé identifié sur le site est le Chat forestier (*Felis sylvestris*). Il est protégé par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Cette protection s'applique aux individus, mais également aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée. Autrement dit, les habitats de ces espèces sont également protégés.

Notons que le Lynx boréale, potentiellement présent sur le site, bénéficie d'une protection réglementaire identique à celle du chat forestier.

C.3.4.2 Chiroptères

Toutes les espèces de chiroptères en France sont soumises à protection :

- Au niveau national : depuis 1976 par l'article L.411-1 du Code de l'Environnement, par l'arrêté ministériel du 23 avril 2007, ainsi que son arrêté modificatif du 15 septembre 2012, qui protègent les espèces ainsi que leur habitat de reproduction et d'hibernation,
- Au niveau européen : par la Directive européenne (CEE N°92/43) « Habitats-Faune-Flore ». Les Chiroptères sont tous inscrits à l'annexe IV (protection stricte) et certaines espèces font parties de l'annexe II qui dresse une liste des espèces dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation,
- Au niveau international : toutes les espèces de Chiroptères sont protégées par la Convention de Bonn (23 juin 1979) relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Annexe II) qui a permis de signer l'Accord relatif à la conservation des populations de Chauves-souris d'Europe (EUROBATS, 4 décembre 1991) et par la Convention de Berne (19 septembre 1979) relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Annexe II et III).

C.4 INSECTES

C.4.1 Rappel des enjeux identifiés sur le site du projet du Center parc

Les investigations réalisées en 2014 avaient permis de mettre en évidence la présence de 31 espèces d'insecte sur le site avec :

- 2 espèces d'odonates avec l'observation d'un Caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*) et d'un individu d'Anax empereur (*Anax imperator*) observé sur une allée forestière. Il est possible que cette espèce se reproduise sur les mares et ornières du site.



Figure 12 : Caloptéryx vierge (©Confluences)

- 15 espèces de **lépidoptères (rhopalocères)**. Elles se répartissent au sein de différents cortèges. On retrouve ainsi les espèces d'affinités forestières, avec le Citron (*Gonepteryx rhamni*), le Mélitée du mélampyre (*Melitaea athalia*), le Robert-le-diable (*Polygonia c-album*), le Grand Sylvain (*Limenitis populi*), la Sylvaine (*Ochlodes venatus*), le Tabac d'Espagne (*Argynnis paphia*) et le Tircis (*Pararge aegeria*). Ces espèces fréquentent les différentes allées forestières assez éclairées, ainsi que les clairières.

D'autres espèces typiques des milieux ouverts ont pu être observées au niveau des clairières. Il s'agit de l'Argus bleu (*Polyommatus icarus*), du Damier noir (*Melitaea diamina*), du Gazé (*Aporia crataegi*), de la Petite tortue (*Aglais urticae*), de la Piéride de la moutarde (*Leptidea sinapis*), de la Piéride du navet (*Pieris napi*), du Procris (*Coenonympha pamphilus*), du Myrtil (*Maniola jurtina*) et du Vulcain (*Vanessa atalanta*).

- 13 espèces d'orthoptères. Les espèces observées sont relativement peu spécialisées. Elles sont pour la plupart ubiquistes et peu exigeantes sur la qualité des milieux. On retrouve ainsi
 - le cortège des prairies et des milieux herbeux, avec sur le site le Grillon champêtre (*Gryllus campestris*), et la Decticelle bariolée (*Roeseliana roeselii*) ;
 - Le cortège des milieux buissonnant, avec le Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*) ;
 - Le cortège des milieux boisés, avec la Decticelle cendrée (*Pholidoptera griseoptera*) et le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*) ;
 - Le cortège généraliste, que l'on rencontre sur l'ensemble des milieux ouverts, sans préférences identifiables. Il s'agit du Conocéphale bigarré (*Conocephalus fuscus*), du Criquet des clairières (*Chrysochraon dispar*), du Criquet des pâtures (*Chorthippus parallelus*), de la Grande sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*) ou encore du Gomphocère roux (*Gomphocerippus rufus*) ;
 - le cortège des milieux humides, avec le Tétrix riverain (*Tetrix subulata*).

Notons également la présence de la Zygène de la filipendule (*Zygaena filipendulae*), lépidoptère hétérocère typique des milieux ouverts et prairiaux. Cette espèce est bien présente sur les clairières.

Une seule espèce constituait un enjeu patrimonial ; le **Grand Sylvain** (*Limenitis populi*) identifié comme enjeu écologique faible sur le site.

C.4.2 Résultats des investigations

C.4.2.1 Lépidoptères

Les investigations 2016 ont permis d'identifier 14 espèces de lépidoptères de part et d'autre du tronçon étudié. Au total ce sont donc 26 espèces qui ont été observé sur l'ensemble du site d'étude et 12 nouvelles espèces en 2016 suite aux inventaires complémentaires.

Ces espèces sont présentent en faible effectif sur le site et localisées de manière diffuse. Les prairies situées au Nord du site pourraient constituées un habitat favorable pour les lépidoptères. Au moment des prospections ces prairies étaient fauchées et très peu d'individu ont été observé sur ces secteurs.

En effet, les espèces présentent sur le site occupent des habitats tels que les prairies, les lisières forestières ainsi que les landes et fourrés. Certaines sont spécifiques aux milieux forestiers puisqu'elles utilisent des essences forestières (peupliers, tremble, saules) comme plantes hôtes.

C.4.2.2 Orthoptères

Les investigations de 2016 mettent en évidence la présence de 12 espèces. Elles se répartissent au sein de 5 cortèges :

- Le cortège des milieux boisés, avec le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*) et la Decticelle cendrée (*Pholidoptera griseoptera*), très abondante sur le site. Ce cortège se rencontre sur les lisières arborées ou arbustif sur tout le long de la route forestière ;
- Le cortège des milieux arbustifs, avec la Grande sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*), très présente sur le site, ainsi que le Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*), dont 1 individu mâle a pu être entendu sur le site ;
- Le cortège des prairies de lisières et de clairières, avec le Gomphocère roux (*Gomphocerippus rufus*) très abondant sur le site (espèce dominante) et le Criquet de clairière (*Chrysochraon dispar*), très présent mais un peu moins que le précédent. On retrouve ce cortège sur le fossé, le talus enherbé ainsi que sur les prairies de fauches qui bordent la route forestière ;
- Le cortège des prairies, avec Le grillon champêtre (*Gryllus campestris*), le Criquet des pâtures (*Pseudochorthippus parallelus*), le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*) et le Criquet mélodieux (*Gomphocerippus biguttulus*). Ce cortège occupe les mêmes milieux que les précédent, mais sont présents en effectifs plus limités, l'habitat ne leur étant pas optimale ;
- Le cortège des prairies humides, avec le Criquet des roseaux (*Mecostethus parapleurus*) et l'Aïolope émeraude (*Aiolopus thalassinus*). Ce cortège occupe les mêmes emplacements que les deux cortèges prairiaux précédent, mais reste relativement marginal (très faibles effectifs), du fait de conditions peu favorables (zones plus humides favorables limités aux fonds des fossés).

Notons que les secteurs les plus riches en terme d'espèces et d'effectifs correspondent aux fossés qui n'ont pas été fauchées, avec pour certaines espèces des dizaines d'individus (Gomphocère roux, Criquet de clairière).

C.4.2.3 Autres insectes



L'absence de milieux aquatiques à proximité du site limite les potentialités et les observations d'odonates le long du tronçon de route étudié. Aucun individu n'a été observé lors des prospections 2016.






CENTER PARCS POLIGNY
INVENTAIRE COMPLÉMENTAIRE 2016

Localisation des Insectes Remarquables

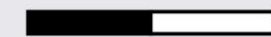
Légende

-  Zone d'étude
-  Limite communale

Espèces

-  Aïolope émeraudine
-  Criquet des roseaux
-  Petit mars changeant

0 250 500 m



1:15 000

CONFLUENCES Ingénieurs Conseil

C.4.3 Bioévaluation de l'entomofaune

Parmi les lépidoptères inventoriés, seuls deux présentent un intérêt patrimonial sur le site d'étude ; le Grand sylvain (*Limenitis populi*) observé en 2014 au sud de la route et le Petit mars changeant (*Apatura ilia*) observé en 2016 entre la maison forestière et l'intersection avec la route des Fortunes. Les autres espèces ne sont pas menacées et sont « très communes » à « assez communes ».

Concernant les orthoptères, 2 espèces remarquables ont été identifiées. Il s'agit de l'Aïolope émeraude (*Aiolopus thalassinus*) et du Criquet des roseaux (*Mecostethus parapleurus*), toutes deux typiques des milieux humides et occupant les bords enherbés de la route.



Figure 13 : Criquet des roseaux (à gauche) et Aïolope émeraude (à droite - Confluences - prise hors site)

Tableau 12 : Bioévaluation des insectes

Nom <i>Nom scientifique</i>	Valeur patrimoniale	Observation et potentialité du site	Enjeux écologiques des amphibiens sur le site
Lépidoptères			
Petit mars changeant (<i>Apatura ilia</i>)	L'espèce est non menacée en Europe et en France mais présente une tendance à régresser au niveau local En Franche-Comté, l'espèce est assez commune mais quasi menacée. Elle est déterminante ZNIEFF dans cette ancienne région Valeur patrimoniale assez faible	Un individu observé entre la maison forestière et l'intersection de la route des fortunes. Cette espèce est coutumière des bois riverains et des forêts puisqu'elle utilise comme plante hôte les peupliers et les saules.	Assez faible
Orthoptères			
Aïolope émeraude (<i>Aiolopus thalassinus</i>)	Non menacée en France et en expansion vers le nord. En Franche-Comté, l'espèce est rare et quasiment menacée. Elle est déterminante de ZNIEFF dans cette ancienne région. Valeur patrimoniale moyenne	1 mâle a pu être observé sur le bord de la route forestière, en bordure d'une prairie de fauche. La population semble très réduite	Moyen
Criquet des roseaux (<i>Mecostethus parapleurus</i>)	En France, cette espèce est en régression. Elle est considérée comme menacée sur le domaine némorale* ; En Franche-Comté, l'espèce est commune et non menacée. Valeur patrimoniale moyenne	3 individus ont pu être observés (2 mâles et une femelle) dans les fossés non fauchés du bord de la route forestière.	Moyen

*Le domaine némorale est une région biogéographique incluant un bon tiers nord de la France, et une partie du Massif Central.

C.4.4 Insectes protégés

Parmi les insectes observés en 2016 sur le site ou à proximité immédiate, aucun ne bénéficie d'un statut de protection.

PARTIE III

MÉTHODOLOGIE

Cette étude a été réalisée par le bureau d'étude Confluences, et plus particulièrement par :

- VUIDOT Aurélie, Chef de projet
- BOZONNET Jérémie, Botaniste
- DESTREBECQ Cyril, Ecologue
- GIORDANO Charlotte, Ecologue
- GUERLAIS Jonathan, SIGiste

A FLORE

Plantes à fleur et fougères

L'inventaire des plantes à fleur et fougères a porté sur des prospections floristiques, réalisé par Confluences. Tous les types de milieux présents sur la zone d'étude ont été prospectés (prospections sur une bande 25 à 30 m de part et d'autre du bord de la route forestière de la Combe aux Larres). 28 stations représentatives de ces différents milieux ont été effectuées et géolocalisées à l'aide d'un GPS. Sur ces stations, le suivi a consisté en un inventaire qualitatif de toutes les espèces de plantes à fleur et de fougères présentes dans un rayon de 10 à 50 mètres autour du point GPS (périmètre de prospection variable en fonction du type d'habitat). En dehors de ces stations, toutes les espèces contactées lors des cheminements des observateurs ont également été répertoriées dans la mesure du possible. Il n'y a pas eu d'inventaire semi-quantitatif, excepté pour les espèces patrimoniales, pour lesquelles chaque présence observée a également été géolocalisée, en vue de repérer précisément les enjeux ayant trait à ces espèces. Une première campagne a eu lieu les 15 et 16 mars 2016 afin d'inventorier les espèces vernales. Un deuxième passage a été réalisé les 11 et 12 mai 2014, permettant de repérer les espèces les plus précoces. Un troisième passage a eu lieu du 25 au 27 mai 2016. Un quatrième et dernier passage a eu lieu les 14 et 15 septembre 2016, afin de repérer les espèces tardives et permettre une meilleure identification des espèces de graminées.

Bryophytes

Un inventaire des bryophytes est également réalisé sur la zone d'étude. En effet, le département du Jura est concerné par la présence de trois espèces protégées parmi les 14 espèces que compte le territoire national (arrêté du 23 mai 2013, portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982). L'inventaire est réalisé en procédant à des relevés sur le site, puis en confirmant l'espèce par analyse microscopique. La densité potentielle est évaluée au regard des habitats.

La nomenclature utilisée est celle de la Base de Données Nomenclaturale de la Flore de France (BDNFF, consultable et actualisée en ligne sur le site www.tela-botanica.org).

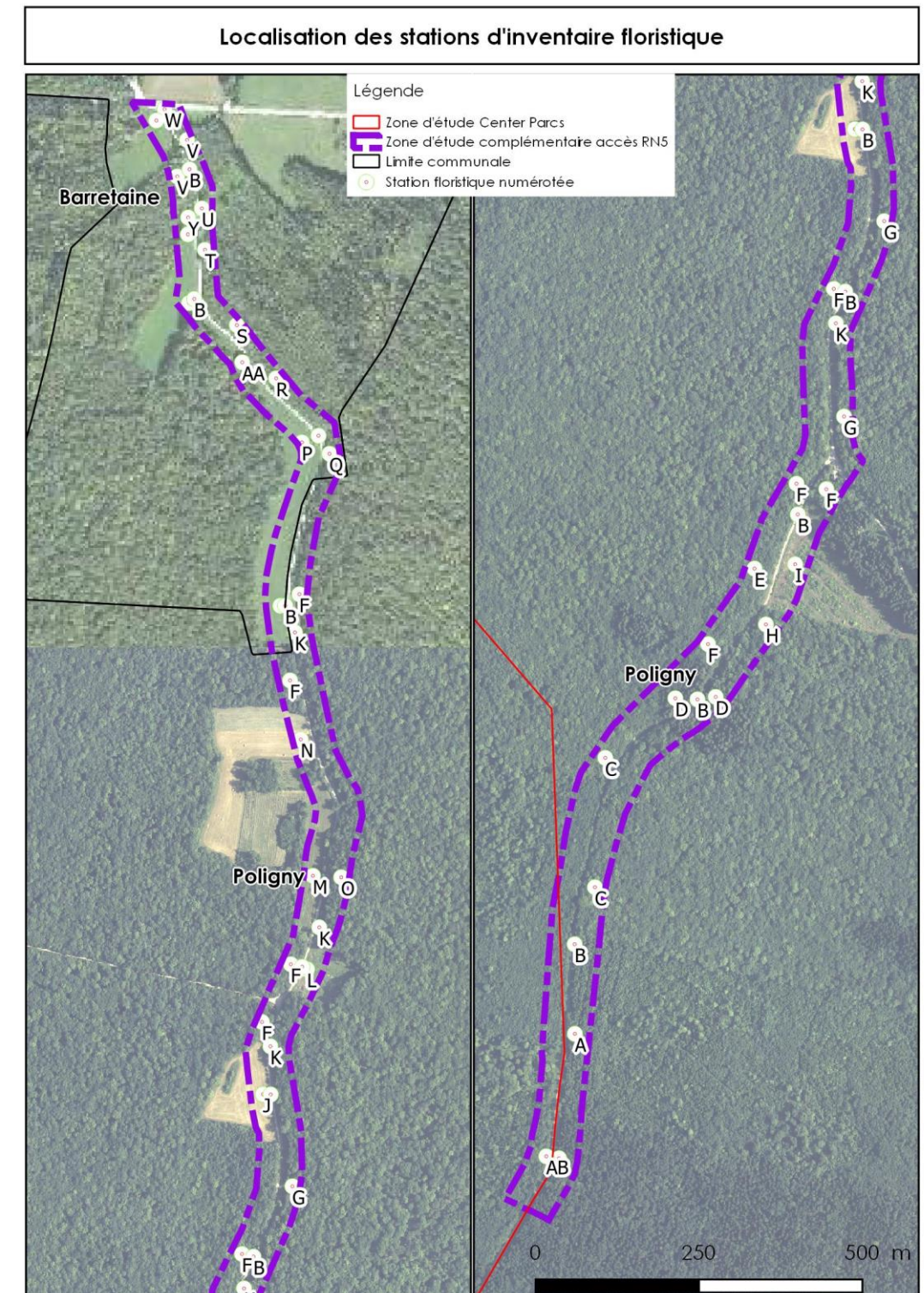


Figure 14 : Carte de localisation des stations d'inventaire floristique

B FAUNE

B.1 AMPHIBIENS

Les amphibiens utilisent pour la plupart trois types de milieux au cours de l'année : zone d'hivernage (très souvent des bois), zone de reproduction (pièces d'eau de toutes sortes) et zone d'estive (secteurs plus ou moins humides). La période la plus propice aux inventaires est celle de la reproduction, lorsque les individus adultes d'amphibiens se regroupent dans les pièces d'eau.

Ce type de milieux a été recherché et prospecté sur l'ensemble de l'aire d'étude, de même que l'ensemble des habitats favorables à ces espèces. Un premier inventaire a été réalisé le 31 mars 2016, afin de repérer les espèces à reproduction précoce. Un second a eu lieu entre le 11 mai 2016 afin de repérer les espèces à reproduction tardive. De plus, lors des prospections pour les autres groupes, les éventuelles observations d'amphibiens ont été enregistrées.

Deux types de méthodes d'inventaires d'amphibiens ont été utilisés : la recherche visuelle des individus, la capture en milieu aquatique et la détection des chants.

- *Détection visuelle des individus*

Elle est appliquée aussi bien en milieu terrestre qu'en milieu aquatique. Après une première visite diurne des sites de reproduction potentiels, un passage nocturne est réalisé. Cette période est en effet la plus propice aux observations, dans la mesure où elle correspond au pic d'activité des amphibiens.

Les observations nocturnes sont réalisées à l'aide d'une lampe. Sur les sites de reproduction, tous les stades de développement sont répertoriés (adultes, larves, œufs...). Les éventuels individus en déplacement vers le site de reproduction sont également relevés afin de déterminer les éventuels axes migratoires.

- *Détection des chants*

En période de reproduction, les mâles de certaines espèces d'anoures (crapauds, grenouilles) chantent à la tombée de la nuit pour attirer une femelle. Ils deviennent donc très facilement détectables, certains chants pouvant en effet être entendus à plusieurs centaines de mètres. Ce chant étant spécifique, il est donc possible d'identifier facilement l'espèce.

Une évaluation quantitative des populations d'amphibiens est effectuée via le comptage des pontes, des mâles chanteurs, et des individus repérés en détection visuelle.

Enfin, chaque observation est géolocalisée à l'aide d'un GPS.

B.2 REPTILES

La présence des reptiles est difficile à mettre en évidence. Ce sont en effet, pour la plupart, des espèces discrètes, passant la majorité de leur temps dissimulées. Un suivi semi-quantitatif des populations est donc effectué selon la méthode des abris artificiels. Cela consiste à déposer à même le sol des plaques, ici en caoutchouc noir, qui vont avoir la capacité à se réchauffer plus rapidement et plus intensément que le milieu environnant, attirant de ce fait les organismes ectothermes comme les reptiles. La taille des plaques est d'environ 0,5 m².



Figure 15 : Photo d'une des plaques à reptiles et son positionnement sur le terrain (© Confluences)

5 plaques ont été disposées sur la zone d'étude le 31 mars 2016, dans les microhabitats les plus favorables, c'est-à-dire en zone de lisière, entre des fourrés de ronce et les zones herbeuses des clairières. Cela permet à la fois une exposition directe (source de chaleur) et un contact avec la végétation plus dense (zone de refuge). Le suivi est réalisé plusieurs fois au cours de l'année, lors des prospections pour les autres groupes. Il consiste à soulever brusquement la plaque, afin d'identifier les éventuels individus présents sous la plaque. Ensuite, la plaque est reposée au même endroit.

Tableau 13 : Date de passage des plaques à reptiles

Date de passage
10 avril 2016
27/07/2016
14/09/2016

Les passages sont effectués en matinée ou lors d'après-midi nuageux. En effet, les plaques peuvent devenir trop chaudes et sont alors désertées par les reptiles lors des chaudes après-midi d'été ensoleillés.

En complément des abris artificiels, une prospection visuelle est effectuée sur les zones ensoleillées susceptibles d'attirer les reptiles (tas de bois, zones pierreuses...).

Enfin, les individus écrasés sur les routes à proximité immédiate de l'aire d'étude sont également notés et géolocalisés.

B.3 AVIFAUNE

Oiseaux nicheurs diurnes

L'étude des oiseaux nicheurs diurnes est principalement effectuée selon un inventaire semi-quantitatif inspiré des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA). Cela consiste en un échantillonnage ponctuel de 20 minutes, au cours duquel l'observateur est immobile et répertorie tous les contacts visuels et auditifs de l'avifaune, et ce sans limite de distance. Tous les types de milieux présents sur l'aire d'étude sont étudiés.

Le premier passage a eu lieu le 7 avril 2016, afin d'identifier les espèces nicheuses précoces.

Un second passage a eu lieu sur les mêmes points d'écoutes le 11 mai 2016 afin de repérer les espèces tardives.

Les points d'écoute sont effectués durant les premières heures après le lever du soleil afin de correspondre à la période d'activité et de détectabilité maximale des oiseaux diurnes.

Pour les oiseaux ne se détectant pas au chant, comme les rapaces, une prospection visuelle a été réalisée tout au long de la journée, notamment pour les rapaces utilisant les ascendances thermiques.

Oiseaux nocturnes et crépusculaires

Des écoutes nocturnes ont été réalisées les mêmes jours que les inventaires nocturnes des amphibiens, des chiroptères et des orthoptères, c'est-à-dire le 31 mars 2016, le 11 mai 2016, le 27 juillet 2016 et le 14 septembre 2016. L'écoute est ici réalisée en continu, lors de la progression de l'observateur.

Toutes les observations effectuées lors des autres investigations ont également été utilisées dans le cadre de cette étude.

B.4 INSECTES

Les insectes principalement étudiés sont les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour), les odonates (libellules) et les orthoptères (criquets, grillons et sauterelles). En effet, les connaissances existantes sur ces taxons est relativement important par rapport à d'autres taxon. Elles permettent ainsi de mettre en évidence, en plus d'espèces remarquables et/ou protégée, les potentialités entomologiques d'un secteur. Les prospections ont été réalisées pendant les périodes de l'année où les chances d'observer les individus sont les plus élevées. Une première campagne a été effectuée 27 juillet 2016. 2014, principalement pour détecter les odonates et les lépidoptères rhopalocères. Une seconde,

principalement ciblée sur les orthoptères, a été réalisé le 14 septembre 2016. Comme pour tous les autres groupes, les observations effectuées lors d'autres investigations ont également été retenues.

Lépidoptères rhopalocères

Les rhopalocères ont été recherchés tout le long de la route forestière aux périodes de maximum d'activité, c'est-à-dire aux heures les plus chaudes de la journée.

Les papillons ont été observés à vue lorsque cela était possible. Les espèces dont l'identification est délicate ont été capturées à l'aide d'un filet à papillons, puis identifiées sur le terrain avant d'être relâchées. Les chenilles rencontrées ont également été identifiées lorsque cela était possible.

Odonates

Les odonates ont été recherchés dans les différents milieux favorables à leur reproduction (plans d'eau, zones humides, ...) ainsi que dans les habitats de chasse et de maturation, constituées de différents milieux ouverts. Comme pour les lépidoptères, c'est pendant les heures les plus chaudes que les individus ont été recherchés.

Les odonates ont été observés à vue lorsque cela était possible. Les espèces dont l'identification est délicate ont été capturées à l'aide d'un filet à papillons, puis identifiées sur le terrain avant d'être relâchées. Les larves et exuvies rencontrées ont également été identifiées lorsque cela était possible.

Orthoptères

Les orthoptères ont été recherchés dans l'ensemble des milieux ouverts et semi-ouverts du site, ainsi que sur les branches basses des arbres.

Deux méthodes d'inventaires ont été utilisées : la recherche visuelle des individus et la détection des chants.

- *Détection visuelle des individus*

Elle consiste à repérer visuellement les individus et de les identifier. Une capture temporaire est parfois nécessaire pour permettre une identification fiable (utilisation d'un filet fauchoir).

- *Détection des chants*

En période de reproduction, en fin d'été pour la plupart des espèces, les mâles de certaines espèces chantent pour attirer une femelle. Un passage diurne et nocturne ont été effectués car selon les espèces, le chant est émis de jour ou de nuit.

B.5 MAMMIFERES

B.5.1 Inventaires mammifères terrestres

Les mammifères terrestres n'ont pas fait l'objet de passages spécifiques. En effet, ce groupe faunistique est très farouche et difficilement observable. C'est la multiplication des passages qui permet d'augmenter les chances d'observation. Ainsi, toutes les observations de mammifères effectuées lors des autres investigations faunistiques ou floristiques, seront pris en compte. Les indices de présences (empreinte, poils, fèces, cadavres...), ont également été activement recherchés également recherchés.

B.5.2 Inventaires chiroptères

❖ Détection acoustique des Chiroptères

Pour la détection acoustique des chiroptères, la méthode employée consiste à mettre en place des points d'écoute fixes durant un temps déterminé. Dans notre cas, des points d'écoute de 10 minutes, distants les uns des autres d'environ 300 mètres le long du tronçon de route, ont été effectués.

La séance d'écoute a débuté au crépuscule, moment où l'activité est en générale plus abondante. C'est à ce moment qu'il est possible de mettre en évidence l'activité au sein d'habitat riche en insectes. Dix points d'écoute ont ainsi été mis en place sur le périmètre d'étude.

Afin de diversifier les habitats prospectés, certains points d'écoute au nord du tronçon, sont situés à proximité de milieu ouverts de type prairie.

❖ Matériel utilisé

Le matériel utilisé pour cet inventaire est le suivant :

- Tablette HP 210
- Microphone USB Petterson M500-384
- Logiciel d'analyse SoundChaser

❖ Période d'écoute

Les inventaires ont eu lieu le 28 Juillet 2016, période à laquelle les chiroptères occupent toujours leur gîte estival.

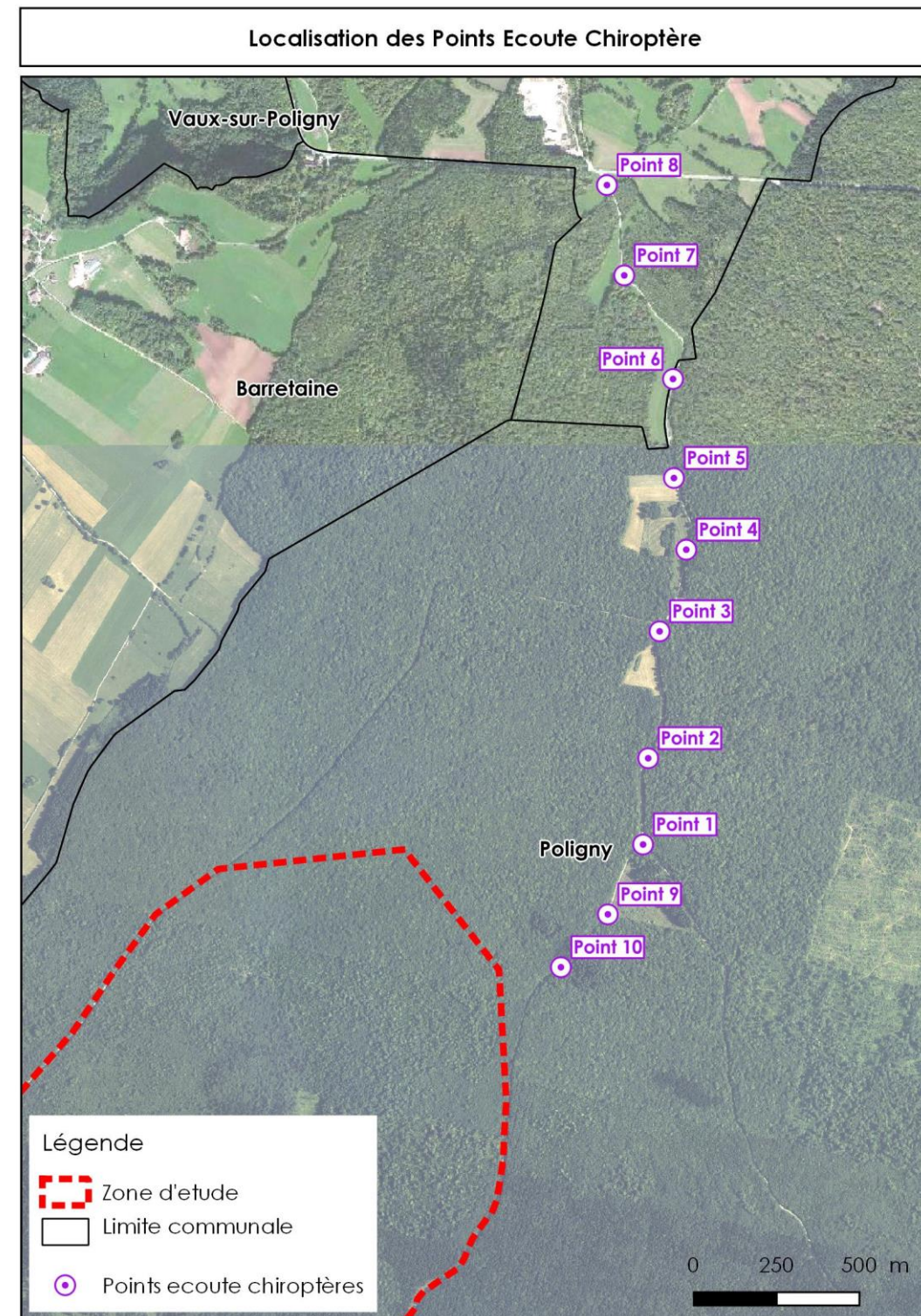


Figure 16 : Localisation des points d'écoutes des chiroptères

❖ **Détermination manuelle des enregistrements** L'identification des espèces s'est faite manuellement sur le logiciel SoundChaser. L'analyse s'est basée sur le référentiel établi par Michel Barataud (Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe).

La réalisation d'inventaire le long d'une portion de route, aux habitats homogènes, ne permet pas d'obtenir des signaux dans des circonstances de vol différentes.

La détermination de certains groupes d'espèces en devient très difficile. C'est le cas notamment pour le groupe des Murins ou des Noctules/Sérotines (Sérotule).

Les cris sonar de certaines espèces sont donc parfois très proches, voire identiques dans certaines circonstances de vol, c'est pourquoi les déterminations litigieuses sont rassemblées en groupes d'espèces. Le tableau ci-dessous récapitule les regroupements d'espèces relatifs aux déterminations complexes.

Possibilités d'identifications des espèces de chiroptères à partir de leurs émissions ultrasonores			
Nom Français	Nom Latin	Identification dans des conditions d'enregistrements favorables	Identification dans des conditions d'enregistrements défavorables
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	Rhinolophe petite taille
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Grands Myotis	
Petit Murin	<i>Myotis oxygnatus</i> (ancien <i>M. blythii</i>)		
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Petits Myotis sp.
Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccini</i>	Murin de Capaccini	
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe	
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées	
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Sérotine / Noctule
Sérotine de Nilsson	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Sérotine de Nilsson	
Sérotine bicolore	<i>Vespertilio murinus</i>	Sérotine bicolore	
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	

Possibilités d'identifications des espèces de chiroptères à partir de leurs émissions ultrasonores			
Nom Français	Nom Latin	Identification dans des conditions d'enregistrements favorables	Identification dans des conditions d'enregistrements défavorables
Pipistrelle soprane	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle soprane	Pipistrelle / Minioptère
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Kuhl / Nathusius
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillards sp.	
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>		
Oreillard montagnard	<i>Plecotus macrobularis</i>		
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	
Grande Noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule	Groupe Molosse / Grande Noctule
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	

C LIMITES MÉTHODOLOGIQUES

Concernant les insectes, notamment les lépidoptères et les odonates, les conditions climatiques exceptionnelles du printemps 2016, particulièrement pluvieuses, ont obligés un décalage des inventaires de plusieurs semaines (réalisation des inventaires fin juillet au lieu du mois de juin). Il est donc possible que les espèces les plus précoces n'aient pu être détectées. Cependant, le secteur ne présentant pas d'intérêt particulier pour les insectes remarquables potentiellement présents, ce décalage n'a donc que peu d'incidence sur l'identification des éventuels enjeux écologiques liés à ce groupe.

Concernant les mammifères, les expertises ont été menées au printemps et en été, ce qui correspond à une période d'observation favorable pour les mammifères (abondance des indices de présence, observations plus fréquentes liées à l'activité des adultes, période d'émancipation des jeunes).

Cependant, la mise en évidence de la présence de certaines espèces par l'observation directe d'individus ou d'indices de présence n'est pas toujours possible compte tenu de la taille, de la rareté, des mœurs discrètes ou de la faible détectabilité des indices (fèces minuscules). C'est principalement le cas des micromammifères, groupe qui requiert la mise en œuvre d'une technique de piégeage particulière (cage-piège avec système de trappe se déclenchant lorsque l'animal consomme l'appât) pour connaître la diversité spécifique. Ce type de piège permet la capture de l'animal vivant et nécessite ainsi un relevé des pièges très fréquent. La prospection de ce groupe est particulièrement

difficile et invasive. Au regard des habitats présents sur le site, les potentialités de micromammifères protégés étaient très faibles et ne justifiaient pas ce type de d'expertise.

Le Lynx boréal occupe également des territoires conséquents dont la superficie va au-delà de notre aire d'étude. En outre, ses mœurs discrètes en font une espèce peu détectable. Pour ces raisons, il est difficile à mettre en évidence et *in fine* de déduire sont utilisation du site.

▪ Inventaires chiroptères

Il est important de préciser que l'identification acoustique de certaines espèces ne peut être faite que dans de bonnes conditions d'enregistrement et que, pour d'autres, l'identification apparaît à l'heure actuelle impossible au-delà du genre voire au niveau de l'ordre (Chiroptera sp.).

Tableau 14 : Synthèse des dates de prospection

Date de passage	Flore	Amphibiens	Reptiles	Oiseaux nicheurs précoces	Oiseaux nicheurs tardifs	Papillons de jour et Odonates	Orthoptères	Mammifères terrestres	Chiroptères
31/03/2016		X						X	
07/04/2016				X				X	
11/05/2016		X	X		X			X	
25, 26 et 27/05/2016	X							X	
28/07/2016			X			X		X	X
14/09/2016	X		X				X	X	
15/09/2016	X							X	

D STATUT PATRIMONIAL ET RÉGLEMENTAIRE DES HABITATS NATURELS ET DES ESPÈCES

D.1 PROTECTION DES ESPECES

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation contraignante particulière.

Lors d'une étude d'impact, la compatibilité entre le projet d'aménagement et la réglementation spécifique des espèces et des habitats en vigueur doit être vérifiée. Les contraintes réglementaires identifiées dans le cadre de cette étude se basent sur la législation en vigueur au moment de la rédaction de l'étude.

D.2 DROIT EUROPEEN

En droit européen, ces dispositions sont régies : par les articles 5 à 9 de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009, dite directive « Oiseaux », et par les articles 12 à 16 de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore ».

L'État français a transposé les directives « Habitats » et « Oiseaux » par voie d'ordonnance (ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001).

D.3 DROIT FRANÇAIS

En droit français, la protection des espèces est régie par le code de l'Environnement :

« Art. L. 411-1. Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;

[...] »

Un arrêté est ensuite émis pour préciser ces prescriptions générales. Celui-ci fixe la liste des espèces protégées, le territoire d'application de cette protection et les modalités précises de mise en œuvre de celle-ci (article R. 411-1 du CE - cf. tableau ci-après).

Remarque : des dérogations au régime de protection des espèces de faune et de flore peuvent être accordées dans certains cas particuliers listés à l'article L.411-2 du code de l'Environnement. L'arrêté ministériel du 19 février 2007 en précise les conditions de demande et d'instruction.

Tableau 15 : Textes de protections relatifs à la faune et à la flore

Taxon	Niveau européen	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Flore	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire	Arrêté du 22 juin 1992 relatif à la liste de espèces végétales protégées en région Franche-Comté complété la liste Arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale

			permanente ou temporaire, modifié par l'arrête du 5 octobre 1992. Arrêté n°60 du 18 janvier 1993 portant réglementation de la cueillette de certaines plantes sauvages
Insectes	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	(néant)
Reptiles- Amphibiens	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département ;	(néant)
Oiseaux	Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009, dite directive « Oiseaux »	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	(néant)
Mammifères	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	(néant)
Poissons	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive « Habitats / Faune / Flore », articles 12 à 16	Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national	(néant)

D.4 STATUT PATRIMONIALE D'UNE ESPECE

Le statut de protection des espèces n'est pas nécessairement corrélé à leur statut de conservation. Bien que relativement cohérent pour la flore, il ne l'est pas forcément pour la faune. Ainsi, certaines espèces

très communes bénéficient parfois d'un statut de protection plus important que certaines espèces plus rares. C'est notamment le cas pour la faune, et plus particulièrement pour les oiseaux. Le statut de protection n'est donc pas un outil de bioévaluation suffisant.

D'autres outils doivent donc être utilisés. Ils se basent sur les statuts d'abondance, à différentes échelles spatiales, mais également sur les tendances de ces espèces (évolution de l'abondance et de la répartition), lorsque les données sont disponibles. Ces outils n'ont cependant pas de valeur juridique.

Pour chaque taxons, des plusieurs outils existent, selon l'échelle spatiale considérée :

Tableau 16 : Outils de bioévaluation

	Niveau européen	Niveau national	Niveau local
Flore Habitats naturels	Red List of threatened species – A global species assessment (UICN, 2004) Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne EUR 27 (Commission européenne, 2007)	Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome 1 : espèces prioritaires (MNHN, CBNP, MEDD, 1995)	-Statut des espèces de faune et de flore de Franche-Comté. Version 1.0. (CARTERON M., 2010) DREAL de Franche-Comté. Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Franche-Comté (Conservatoire Botanique National de Franche-Comté, 2014) ; -Connaissance de la flore de Franche-Comté, évaluation des menaces et de la rareté des végétaux d'intérêt patrimonial et liste des espèces végétales potentiellement envahissantes. Version 1.0. (FERREZ Y., 2004) Conservatoire Botanique de Franche-Comté, Diren Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté ; -Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté. (FERREZ Y. et al. 2011) Société botanique de Franche-Comté, Conservatoire botanique national de Franche-Comté, col. Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France, n° spécial 1 -Un cas de rareté paradoxale: <i>Buxbaumia viridis</i> (Musci, Bryales) en Franche-Comté (PHILIPPE M., 2006). Nouvelles Archives de la Flore Jurassienne, 3 : 23-28.
Insectes	European red list of dragonflies (UICN 2010) European red list of butterflies (UICN 2010)	La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine (UICN France, MNHN, Opie & SEF, 2012. Dossier électronique). Les Papillons de jour de France, Belgique, Luxembourg (Lafranchis, 2000) Les Libellules de France, Belgique, Luxembourg (Grand & Boudot, 2006)	-Statut des espèces de faune et de flore de Franche-Comté. Version 1.0. (CARTERON M., 2010) DREAL de Franche-Comté ; Liste rouge régionale des insectes de Franche-Comté (Conservatoire botanique national de Franche-Comté et Observatoire régional des invertébrés. 2014)

		Projet de liste rouge des odonates de France métropolitaine (SFO, 2009) Les orthoptères menacés en France (Sardet & Defaut [coord.], 2004) Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale, (Bellmann, Luquet, 2009)	
Reptiles- Amphibiens	Red List of threatened species – A global species assessment (UICN, 2004) Atlas of amphibians and reptiles in Europe (GASC et al., 2004)	Les Amphibiens de France, Belgique, Luxembourg (Duguet & Melki, 2003) UICN France, MNHN & SHF. 2008. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine.	-Statut des espèces de faune et de flore de Franche-Comté. Version 1.0. (CARTERON M., 2010) DREAL de Franche-Comté ; -Amélioration des connaissances sur l'herpétofaune en Franche-Comté, Bilan 2014. (DEWYNTER N. 2015) LPO Franche-Comté, DREAL Franche-Comté et Conseil Régional Franche-Comté ; -La liste rouge des espèces menacées de la faune vertébrée en Franche-Comté (HEROLD J.-P., 2009) -Etat des lieux du Sonneur à ventre jaune Bombina variegata en Franche-Comté (BANNWARTH C. 2011). -Document de travail - Liste rouge des Mammifères (hors Chiroptères), Oiseaux, Reptiles et Amphibiens de Franche-Comté (PAUL J.-P. jan. 2008). LPO Franche-Comté ; -Liste des Mammifères (hors Chiroptères), Oiseaux, Reptiles et Amphibiens déterminants de Franche-Comté (PAUL J.-P., (Coord.) et al., 2007). LPO Franche-Comté.
Oiseaux	Red List of threatened species – A global species assessment (UICN, 2004) Birds in Europe 2 (BirdLife International, 2004) Birds in the European Union – a status assessment (BirdLife, 2004)	Liste des espèces menacées en France, dans Oiseaux menacés et à surveiller en France, Liste rouge et priorité (YEATMAN-BERTHELOT D. & ROCCAMORA G. 1999) Rapaces nicheurs de France (THIOLLAY & BRETAGNOLLE, 2004) La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine (UICN France, MNHN, ONCFS & SEOF. 2008) Les résultats nationaux du programme STOC de 1989 à 2009 (Jiguet F, 2010, www2.mnhn.fr/vigie-	-Statut des espèces de faune et de flore de Franche-Comté. Version 1.0. (CARTERON M., 2010) DREAL de Franche-Comté. -La liste rouge des espèces menacées de la faune vertébrée en Franche-Comté (HEROLD J.-P., 2009) ; -Bilan final de l'Atlas des oiseaux nicheurs et hivernants en Franche-Comté (LEDUCQ-GIROUD I. & MAAS S. 2013). LPO Franche-Comté, DREAL Franche-Comté, Région et Union européenne ; -Suivi Temporel des Oiseaux Communs en Franche-Comté – Bilans 2013 du programme STOC-EPS (12ème année) et du suivi STOC forcé Zones Humides (LEDUCQ-GIROUD I. & MAAS Samuel 2014). LPO Franche-Comté, DREAL Franche-Comté, Région et Union européenne ; -Plan d'actions Milan royal en

		nature) Nouvel inventaire des oiseaux de France (JAQUES DUBOIS, LE MARECHAL, OLIOSO, YESOU, 2008)	Franche-Comté – Document de synthèse de l'année 2013 (MORIN & al. février 2014). LPO Franche-Comté, DREAL Franche-Comté. -Document de travail - Liste rouge des Mammifères (hors Chiroptères), Oiseaux, Reptiles et Amphibiens de Franche-Comté (PAUL J.-P. jan. 2008). LPO Franche-Comté ; -Liste des Mammifères (hors Chiroptères), Oiseaux, Reptiles et Amphibiens déterminants de Franche-Comté (PAUL J.-P., (Coord.) et al., 2007). LPO Franche-Comté.
Mammifères	Red List of threatened species – A global species assessment (UICN, 2004) The atlas of european Mammals (MITCHELL-JONES A. J. & al. 1999)	SFEPM, CPEPESC (1999) – Plan de restauration des chiroptères. MNHN, UICN France, ONCFS & SPEFM. 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Chapitre Mammifères de France métropolitaine ; La répartition du Chat forestier en France, évolutions récentes (LEGER F. et al., 2008) Faune sauvage n°280 ;	-Statut des espèces de faune et de flore de Franche-Comté. Version 1.0. (CARTERON M., 2010) DREAL de Franche-Comté. -La liste rouge des espèces menacées de la faune vertébrée en Franche-Comté (HEROLD J.-P., 2009) -Document de travail - Liste rouge des Mammifères (hors Chiroptères), Oiseaux, Reptiles et Amphibiens de Franche-Comté (PAUL J.-P. jan. 2008). LPO Franche-Comté -Liste des Mammifères (hors Chiroptères), Oiseaux, Reptiles et Amphibiens déterminants de Franche-Comté (PAUL J.-P., (Coord.) et al., 2007). LPO Franche-Comté.

D.5 DETERMINATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

L'enjeu écologique de chacune de des espèces/habitats identifiées sur le site est déterminé en analysant deux paramètres :

- La **valeur patrimoniale** de l'espèce, déterminée à partir des outils de bioévaluations précisés dans le chapitre précédent. Différentes échelles spatiales sont utilisées, lorsque les données sont disponibles (régionale, nationale et européenne) ;
- **L'importance du site pour l'espèce** (nombre d'individus, site de reproduction, d'alimentation, d'hivernage...).

Ainsi, une espèce à forte valeur patrimoniale peut constituer un enjeu écologique faible si elle ne fait que survoler le site par exemple. De la même manière, une espèce à valeur patrimoniale réduite peut constituer un enjeu important si elle se trouve en effectif particulièrement abondant.

PARTIE IV

BIBLIOGRAPHIE

- ADVOCAT A., STOEHR B. & UNTEREINER A., 1997. *Buxbaumia* Hedw. (*Musci, Buxbaumiaceae*), genre méconnu mais sans doute relativement bien représenté dans les Vosges. Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Colmar, 63: 89-93.
- ARTHUR L. & LEMAIRE M., 1999-2005 - Les chauves-souris maîtresses de la nuit, Delachaux et Niestlé : 365 p.
- BAILLY G., 2012. *Étude des groupements aquatiques et des formations tufeuses de la haute Cuisance et de ses ruisseaux affluents*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés / Communauté des communes Arbois, Vignes et Villages, Pays de Louis Pasteur. 66 p.
- BAILLY G., GOURVIL J., 2012. *Buxbaumia viridis* (DC.) Moug. & Nestl. Fédération des Conservatoires botaniques nationaux.
- BANG D. & DAHLSTRÖM P., 1996 - Guide des traces d'animaux, tous les indices de la vie animale - Edition Delachaux & Niestlé, Lausanne- Paris
- BARATAUD M., 1996 – Ballades dans l'in audible. Méthode d'identification acoustique des chauves-souris de France. Editions Sittelle. Double CD et livret 49 p.
- BARATAUD, M., 2015 – Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 344 p.
- BELLMANN H., traduit et adapté par LUQUET G. C. (2007). Insectes d'Europe. Editions Artémis. 255 pages.
- BELLMAN H., LUQUET G. (2009). Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. Delachaux et Niestlé - Tours. 384 pages
- BANNWARTH C. (2011). *Etat des lieux du Sonneur à ventre jaune Bombina variegata en Franche-Comté*. LPO Franche-Comté, DREAL Franche-Comté & Union européenne : 26p
- BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. (coord.), 2002 - « Cahiers d'habitats » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*. Tome 7 - Espèces animales.
- BENSETTITI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D., QUERE E. (coord.), 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000, Tome 6 : espèces végétales. La documentation Française : 37-39.
- BLAMEY M., GREY-WILSON C., 2000. *La flore d'Europe occidentale*. Edition Arthaud. 544p.
- CARTERON M., 2010 - Statut des espèces de faune et de flore de Franche-Comté. Version 1.0. DREAL de Franche-Comté. Fichier informatique, 7 feuilles.
- CELLE J., 2005. Redécouverte de *Buxbaumia viridis* en Haute-Garonne et gestion des forêts de montagne. Isatis, 5: 105-110.
- CHEMIN S., (Juil. 2011) - ECOTER - Plan national d'actions en faveur du sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) 2011-2015. 195 pages
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE FRANCHE-COMTE, 2014 - *Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Franche-Comté*. 16 p.
- COLLAUD R. & SIMLER N., 2013. *Typologie et inventaire quantitatif des groupements végétaux du Premier plateau*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés. 125 p. + annexes.
- DEWYNTER N. (2015). *Amélioration des connaissances sur l'herpétofaune en Franche-Comté, Bilan 2014*. LPO Franche-Comté, DREAL Franche-Comté et Conseil Régional Franche-Comté : 26 p.
- DIJKSTRA K.-D. B. (2007). Guide des libellules de France et d'Europe, Delachaux et Niestlé - Paris. 320 pages. DREAL FRANCHE-COMTE, 2010. Inventaire des associations végétales et des groupements végétaux répertoriés en Franche-Comté. Fichier informatique, 1 feuille.
- DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A., BOUDOT J.-P. (2008). Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie (Sfonat) - Rapport non publié. 47 pages
- DUGUET R. et MELKI F. (Direct.) (2003). Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope (Biotope). Mèze - 480 pages FAYARD A., (dir.) 1984 - Atlas des Mammifères sauvages de France. SFPEM, Paris, 299 p.
- FERREZ Y., 2004. Connaissance de la flore de Franche-Comté, évaluation des menaces et de la rareté des végétaux d'intérêt patrimonial et liste des espèces végétales potentiellement envahissantes. Version 1.0. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, Diren Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté, 35 p.
- FERREZ Y., BAILLY G., BEAUFILS T., COLLAUD R., CAILLET M., FERNEZ T., GILLET F., GUYONNEAU J., HENNEQUIN C., ROYER J.-M., SCHMITT A., VERGON-TRIVAUDEY M.-J., VADAM J.-C., VUILLEMENOT M., 2011. *Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté*. Besançon : Société botanique de Franche-Comté, Conservatoire botanique national de Franche-Comté, col. Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France, n° spécial 1. 282 p.
- FERREZ, Y, F. MORA, J.P. PAUL, S.Y. ROUE, M. CARTERON & B. FERNANE. 2008. Listes rouges d'espèces menacées en Franche-Comté - CSRPN du 17 janvier 2008. CBNFC, OPIE Franche-Comté, LPO Franche-Comté, CPEPESC Franche-Comté sous la direction de la DIREN Franche-Comté, Besançon, 42 pp
- FITTER R., FITTER A., FARRER A., 1997. *Le guide des graminées, carex, joncs et fougères*. Delachaux & Niestlé, 256 p.
- GRAND D. et BOUDOT J.-P. (2007). Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope (Biotope) - Mèze . 480 pages.

- GROUPE CHIROPTERES DE LA LPO RHONE-ALPES, 2014 - Les Chauves-souris de Rhône-Alpes, LPO Rhône-Alpes, Lyon 480 p.
- HEBRARD J.-P., 2004. Données sur la chorologie, l'écologie et les effectifs des populations de *Buxbaumia viridis* (*Buxbaumiaceae*, *Musci*) en Corse. Bull. Soc. Linn. Provence, 55 : 59-69.
- HEROLD J.-P., 2009. La liste rouge des espèces menacées de la faune vertébrée en Franche-Comté. Bull. Soc. Hist. Nat. Du Doubs, 92 : 13-20.
- HUBERT P., 2008 – Effets de l'urbanisation sur une population de Hérissons européens (*Erinaceus europaeus*). Université de Reims Champagne-Ardenne. UFR Sciences Exactes et Naturelles, Ecole doctorale Sciences Technologies Santé.
- J. DUBOIS P., LE MARECHAL P., OLIOSO G. et YESOU P. (2008). Nouvel inventaire des oiseaux de France. Delachaux et Niestlé. 560 pages.
- JIGUET F. (2010). Les résultats nationaux du programme STOC de 1989 à 2009. www2.mnhn.fr/vigie-nature.
- JONES G. & BARRATT E.M., 1999 - *Vespertilio pipistrellus* Schreiber, 1774 and *V. pygmaeus* Leach, 1825 (currently *Pipistrellus pipistrellus* and *P. pygmaeus* ; Mammalia, Chiroptera) : proposed désignation of neotypes, Bull. Of Zool. Nomenclature, 56 :182-186.
- LAFRANCHIS T. (2000). Les papillons de jour de France, Belgique, et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope (Biotope) - Mèze . 448 pages.
- LEDUCQ-GIROUD I. & MAAS S. (2013). *Bilan final de l'Atlas des oiseaux nicheurs et hivernants en Franche-Comté*. LPO Franche-Comté, DREAL Franche-Comté, Région et Union européenne : 22p.
- LEDUCQ-GIROUD I. & MAAS Samuel (2014). *Suivi Temporel des Oiseaux Communs en Franche-Comté – Bilans 2013 du programme STOC-EPS (12ème année) et du suivi STOC forcé Zones Humides*. LPO Franche-Comté, DREAL Franche-Comté, Région et Union européenne: 48p
- LEGER F. *et al.*, 2008 – La répartition du Chat forestier en France, évolutions récentes – Faune sauvage n°280 – 16 p.
- LMPENS H.J.G.A., TWISK P. & VEENBAAS G., 2005 – Bats and road construction. Rijkswaterstaat, 24 p.
- MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p
- MITCHELL-JONES A.J., AMORI G., BOGDANOWICZ W., KRYŠTUFEK B., REIJNDERS P.J.H., SPITZENBERGER F., STUBBE M., THISSEN J.B.M., VOHRALÍK V. & ZIMA J., 1999 - The atlas of european mammals, Societas Europaea Mammalogica, Poyser National History, 484 p.
- MORIN & al. (février 2014) - Plan d'actions Milan royal en Franche-Comté – Document de synthèse de l'année 2013. LPO Franche-Comté – DREAL Franche-Comté. 39 pages
- MOUTOU F., ZIMA J., HAFFNER P., AULAGRIER S. & MITCHELL-JONES T., 2008 - Guide complet des mammifères d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. - Edition Delachaux & Niestlé- Paris. 271 p.
- PAUL J.-P. (jan. 2008) - LPO Franche-Comté - Document de travail - Liste rouge des Mammifères (hors Chiroptères), Oiseaux, Reptiles et Amphibiens de Franche-Comté. 19p.
- PAUL J.-P., (Coord.), LEGAY P., MORIN C. & WEIDMANN J.-C., 2007. Liste des Mammifères (hors Chiroptères), Oiseaux, Reptiles et Amphibiens déterminants de Franche-Comté. LPO Franche-Comté. 7p. Validation CSRPN du 17/01/2008.
- PHILIPPE M., 2004. Rareté et écologie de *Buxbaumia viridis* (Bryophytes, Buxbaumiaceae) en Rhône-Alpes. Le Monde des Plantes, 482 : 26-28.
- PHILIPPE M., 2006. Un cas de rareté paradoxale: *Buxbaumia viridis* (*Musci*, *Bryales*) en Franche-Comté. Nouvelles Archives de la Flore Jurassienne, 3 : 23-28.
- PHILIPPE M., 2007. Actualisation des données sur la distribution de la mousse *Buxbaumia viridis* (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl. (*Bryophyta*, *Bryales*, *Buxbaumiaceae*) en France. J. Bot. Soc. Bot. France, 38: 3-10.
- RAMEAU J.C, MANSION D., DUME G., 1994. *Flore forestière française – 1 Plaines et collines*. Edition IDF. 1785 p.
- Résumé de la communication au Symposium International sur le Lynx en Europe occidentale « Lynx, le grand retour ? ». Orléans, octobre 2008.
- ROUE S., BRISORGUEIL A., GUILLAUME C., & DERVAUX A. 2012. *Agir pour chiroptères en FrancheComté - Plan régional d'actions pour les chiroptères*. CPEPESC Franche-Comté & DREAL FrancheComté. 62p.
- RUETTE S. *et al.*, 2011. Identification du chat forestier en France. Apport de la génétique pour détecter les « hybrides ». Faune sauvage n°292 – 7 p.
- RUSS J., 1999. — The Bats of Britain & Ireland, Echolocation Calls, Sound Analysis and Species Identification. Alana books, 103 p.
- SARDET E.&DEFAUT B. (coordinateurs) (2004). Les orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux orthoptériques et entomocénétiques, 9 : page 125 à 137
- SCHOBER W. & GRIMMBERGER E., 1991 - Guide des chauves-souris d'Europe - Biologie - Identification - Protection - Edition Delachaux & Niestlé, Lausanne – Paris. 225 p.
- SCHUMACKER R., MARTINY P. & coll., 1995. Red Data Book of European Bryophytes. European Committee for the Conservation of Bryophytes (ECCB) (ed.), Trondheim : 31-193.
- TEMPLE H.J. & TERRY A. (Compilers), 2007. The Status and Distribution of European Mammals. Luxembourg. Office for Official Publications of the European Communities, 48 p.
- UICN France, MNHN & SHF (2009). La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris. France

UICN France, MNHN, ONCFS & SEOF. 2011. La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Paris. France

UICN France, MNHN Opie & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris. France

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009 - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France, 12 p.

UICN France, MNHN & SHF (2009). La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris. France

VACHER J.P. et GENIEZ M. (coords) (2010). Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Collection Parthénope (Biotope, MNHN). Mèze - Paris. 544 pages.

VADAM J.-C., 1986. Quelques individus d'associations phanérogamiques et muscinales spécialisées observées dans l'anticlinal du Châteleu (Doubs). Bulletin de la société d'histoire naturelle du pays de Montbéliard, 1986 : 47-49.

Site internet :

<http://www.conservatoire-botanique-fc.org/>

http://www.oncfs.gouv.fr/IMG/file/mammiferes/carnivores/grands/marboutin_rs04.pdf

<http://www.ferus.fr/lynx>

<http://www.oncfs.gouv.fr/Le-Reseau-Loup-Lynx-ru100>

<http://www.oncfs.gouv.fr/Bulletin-d-information-du-reseau-Lynx-download131>

PARTIE V ANNEXES

Espèces																						Statut													
Nom scientifique	Nom français	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	Liste rouge régionale	Rareté Franche-Comté	Indigénat	Protection	ZNIEFF Franche-Comté	
<i>Abies alba</i> Mill.	Sapin pectiné	X			X					X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X									LC	CC	IND		
<i>Acer campestre</i> L.	Erable champêtre	X			X	X		X	X	X		X		X		X		X	X	X	X	X									LC	CC	IND		
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Erable sycamore	X		X	X	X			X	X		X			X					X										LC	CC	IND			
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille		X																										LC	CCC	IND				
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide blanche																											X	LC	CC	IND				
<i>Ajuga reptans</i> L.	Bugle rampante	X	X		X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		X	X	X	X	LC	CCC	IND				
<i>Alchemilla glabra</i> Neygenf.	Alchémille glabre		X																				X						LC	AC	IND				
<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm.	Alchémille vert jaune									X			X			X													LC	C	IND				
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire pétiolée	X	X																								X		LC	CC	IND				
<i>Allium ursinum</i> L.	Ail des ours	X	X	X							X	X						X	X	X	X		X							LC	C	IND			
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	Vulpin des champs																X	X	X										LC	C	IND				
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	Orchis bouffon		X								X						X												LC	C	IND				
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Anémone des bois	X		X	X	X		X	X	X		X	X		X		X	X	X	X		X					X		LC	CC	IND				
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski	Brome stérile		X																										LC	CC	IND				
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Anthriscus sylvestre		X							X	X	X	X									X		X		X	X	X	LC	CC	IND				
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante																					X		X	X	X			LC	CCC	IND				
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Ancolie commune		X							X																	X		LC	C	IND				
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	Arabette hérissée																										X		LC	C	IND				
<i>Arctium lappa</i> L.	Grande bardane										X	X			X														LC	C	IND				
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	Fromental élevé		X	X						X			X	X		X						X		X	X	X			LC	CCC	IND				
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Absinthe										X																		LC	R	NAT				
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune		X								X																		LC	CC	IND				
<i>Arum maculatum</i> L.	Gouet tacheté	X			X			X	X	X		X			X						X		X				X		LC	CC	IND				
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	Réglisse sauvage		X								X																		LC	AC	IND				
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Fougère femelle	X	X	X	X		X																						LC	CC	IND				
<i>Atropa belladonna</i> L.	Belladone										X																		LC	AC	IND				
<i>Barbarea vulgaris</i> R.Br.	Barbarée commune																										X		LC	CC	IND				
<i>Bellis perennis</i> L.	Paquerette									X				X	X							X		X	X	X			LC	CC	IND				
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	Brome des prés																					X							LC	CC	IND				
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome mou									X				X								X		X	X	X			LC	CC	IND				
<i>Bromus ramosus</i> (Huds.) Holub	Brome ramifié																										X		LC	C	IND				
<i>Campanula rapunculoides</i> L.	Campanule fausse raiponce		X																										LC	AC	IND				
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Capselle bourse-à-pasteur		X																							X	X		LC	CC	IND				
<i>Cardamine pratensis</i> L.	Cardamine des prés			X		X					X																		LC	CC	IND				
<i>Carex divulsa</i> Stokes	Laïche à épis séparés										X																		LC	R	IND				
<i>Carex flacca</i> Schreb.	Laïche flasque										X						X												LC	CC	IND				
<i>Carex hirta</i> L.	Laïche hérissée																X												LC	CC	IND				
<i>Carex pallescens</i> L.	Laïche pâle																									X			LC	CC	IND				
<i>Carex paniculata</i> L.	Laïche paniculée																									X			LC	AC	IND				
<i>Carex pendula</i> Huds.	Laïche à épis pendants		X								X																		LC	CC	IND				
<i>Carex sylvatica</i> Huds.	Laïche des bois	X		X		X		X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X						LC	CCC	IND				
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme	X	X				X	X		X	X		X		X					X		X				X			LC	CC	IND				
<i>Centaurea jacea</i> L.	Centauree jacée		X							X				X	X							X				X	X		LC	CCC	IND				
<i>Centaurea nigra</i> L.	Centauree noire		X																							X			LC	AR	IND				
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	Centauree scabieuse		X													X						X				X			LC	CC	IND				
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	Érythrée																									X			LC	CC	IND				
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirse des marais		X							X		X	X																LC	CC	IND				
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun		X								X	X														X			LC	CC	IND				
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Sariette commune		X								X																		LC	CC	IND				
<i>Colchicum autumnale</i> L.	Colchique d'automne		X				X				X		X	X		X						X	X	X	X	X	X	X	LC	CC	IND				
<i>Convallaria majalis</i> L.	Muguet						X																						LC	CC	IND		cueillette		
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs									X														X					LC	CC	IND				
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouillier sanguin		X							X		X	X													X			LC	CCC	IND				
<i>Coronilla varia</i> L.	Coronille bigarrée		X																										LC	C	IND				
<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.	Corydale solide						X																						LC	AC	IND				
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier		X		X				X	X				X		X	X	X	X	X		X					X	X	LC	CCC	IND				
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.	Aubépine à deux styles						X																						LC	CC	IND				
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine monogyne			X		X		X	X	X		X	X		X		X	X	X	X		X					X		LC	CCC	IND				
<i>Crepis biennis</i> L.	Crépide bisannuelle		X								X					X								X		X			LC	CC	IND				
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré		X							X	X		X	X		X						X		X	X	X	X		LC	CCC	IND				
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte sauvage		X							X			X	X		X						X		X	X	X	X		LC	CCC	IND				
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	Canche cespitose										X																		LC	CC	IND				
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cabaret-des-oiseaux		X								X																		LC	CC	IND				
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	Panic pied-de-coq																										X	NA	CC	NAT					
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Épilobe hirsute										X															X			LC	CC	IND				
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs										X																		LC	CC	IND				

Espèces																						Statut												
Nom scientifique	Nom français	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	Liste rouge régionale	Rareté Franche-Comté	Indigénat	Protection	ZNIEFF Franche-Comté
<i>Erigeron annuus (L.) Desf.</i>	Vergerette annuelle		X																									X	NA	CC	INV			
<i>Euonymus europaeus L.</i>	Fusain d'Europe						X				X	X					X	X	X	X			X				X		LC	CC	IND			
<i>Eupatorium cannabinum L.</i>	Eupatoire chanvrine		X								X																X		LC	CC	IND			
<i>Euphorbia amygdaloides L.</i>	Euphorbe des bois	X			X					X	X	X	X		X		X	X	X				X				X		LC	CC	IND			
<i>Euphorbia cyparissias L.</i>	Euphorbe faux cyprès										X																		LC	CC	IND			
<i>Euphorbia dulcis L.</i>	Euphorbe douce						X																						LC	C	IND			
<i>Euphorbia lathyris L.</i>	Euphorbe des jardins																										X	NA	AR	NAT				
<i>Fagus sylvatica L.</i>	Hêtre	X		X	X	X		X	X	X					X		X	X	X	X		X					X		LC	CCC	IND			
<i>Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve</i>	Renouée faux liseron														X		X					X				X		LC	C	IND				
<i>Festuca rubra L.</i>	Fétuque rouge														X		X					X			X		X		LC	CC	IND			
<i>Filipendula ulmaria (L.) Maxim.</i>	Reine des prés																									X		LC	CC	IND				
<i>Fragaria vesca L.</i>	Fraisier des bois	X	X			X		X	X	X		X	X		X							X					X		LC	CCC	IND			
<i>Fraxinus excelsior L.</i>	Frêne commun				X		X		X	X		X						X	X	X			X						LC	CCC	IND			
<i>Gagea lutea (L.) Ker Gawl.</i>	Gagée jaune		X	X																								NT	AR	IND	PN			
<i>Galeopsis tetrahit L.</i>	Galéopsis tétrahit	X	X		X										X													LC	CCC	IND				
<i>Galinsoga parviflora Cav.</i>	Galinsoga à petites fleurs		X																									NA	R	INV				
<i>Galium aparine L.</i>	Gaillet gratteron		X							X			X										X			X	X	LC	CC	IND				
<i>Galium mollugo L.</i>	Gaillet commun		X	X						X	X	X	X		X											X	X	LC	CC	IND				
<i>Galium odoratum (L.) Scop.</i>	Gaillet odorant			X	X	X			X	X		X			X				X			X					X		LC	CC	IND			
<i>Galium verum L.</i>	Caille-lait jaune																										X		LC	CC	IND			
<i>Geranium dissectum L.</i>	Géranium à feuilles découpées		X																									LC	CC	IND				
<i>Geranium molle L.</i>	Géranium à feuilles molles									X																		LC	C	IND				
<i>Geranium robertianum L.</i>	Géranium Herbe à Robert	X	X								X																X	LC	CCC	IND				
<i>Geranium rotundifolium L.</i>	Géranium à feuilles rondes																										X	LC	AC	IND				
<i>Geranium sanguineum L.</i>	Géranium rouge sang																										X	LC	AR	IND				
<i>Geranium sylvaticum L.</i>	Géranium des bois		X								X	X	X														X	LC	C	IND				
<i>Geum urbanum L.</i>	Benoîte commune		X				X	X			X	X							X								X	LC	CCC	IND				
<i>Geum rivale L.</i>	Benoîte des ruisseaux		X																									LC	AC	IND				
<i>Glechoma hederacea L.</i>	Lierre terrestre commun	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X		X		X	X	X			X				X		LC	CC	IND				
<i>Hedera helix L.</i>	Lierre rampant	X		X	X	X		X	X	X					X		X	X	X	X		X				X		LC	CC	IND				
<i>Heracleum sphondylium L.</i>	Grande berce		X							X		X	X				X					X	X				X	LC	CCC	IND				
<i>Holcus mollis L.</i>	Houlque molle										X																	LC	C	IND				
<i>Hypericum perforatum L.</i>	Millepertuis perforé										X	X			X												X	LC	CCC	IND				
<i>Jacobaea vulgaris Gaertn.</i>	Sénéçon jacobée		X													X												LC	CC	IND				
<i>Juncus conglomeratus L.</i>	Jonc aggloméré										X																	LC	C	IND				
<i>Juncus effusus L.</i>	Jonc diffus										X													X				LC	CC	IND				
<i>Knautia arvensis (L.) Coult.</i>	Knautie des champs		X																				X					LC	CC	IND				
<i>Lactuca muralis (L.) Gaertn.</i>	Laitue des murailles																										X	LC	CC	IND				
<i>Lactuca serriola L.</i>	Laitue sauvage		X																									LC	C	IND				
<i>Lamium galeobdolon (L.) L.</i>	Lamier jaune	X		X		X		X	X		X				X		X	X					X					LC	CC	IND				
<i>Lapsana communis L.</i>	Lamprolabe commune		X																									LC	CCC	IND				
<i>Laserpitium latifolium L.</i>	Laser à feuilles larges	X	X		X				X		X	X							X									LC	AC	IND				
<i>Lathraea squamaria L.</i>	Lathrée écailleuse	X	X	X		X	X		X		X							X	X	X								LC	AR	IND				
<i>Lathyrus aphaca L.</i>	Gesse aphaca																						X				X	LC	AC	IND				
<i>Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler</i>	Gesse des montagnes		X																									LC	AC	IND				
<i>Lathyrus pratensis L.</i>	Gesse des prés											X																LC	CCC	IND				
<i>Lathyrus sylvestris L.</i>	Gesse des bois						X																					LC	C	IND				
<i>Leontodon hispidus L.</i>	Liondent hispide		X													X												LC	CC	IND				
<i>Leucanthemum vulgare Lam.</i>	Marguerite		X													X							X					DD	CCC	IND				
<i>Leucojum vernum L.</i>	Nivéole de printemps																										X	LC	AC	IND	cueillette			
<i>Ligustrum vulgare L.</i>	Troène vulgaire					X	X	X	X	X		X			X								X					LC	CC	IND				
<i>Linaria vulgaris Mill.</i>	Linaria commune		X																									LC	CC	IND				
<i>Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch</i>	Chénopode à graines nombreuses																										X	LC	C	IND				
<i>Lolium perenne L.</i>	lvraie vivace															X						X			X	X		LC	CCC	IND				
<i>Lonicera periclymenum L.</i>	Chèvrefeuille des bois		X		X				X						X				X	X		X						LC	CC	IND				
<i>Lonicera xylosteum L.</i>	Camérisier à balais		X	X		X		X		X																		LC	CC	IND				
<i>Lotus corniculatus L.</i>	Lotier corniculé		X								X												X				X	LC	CC	IND				
<i>Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin</i>	Luzule des bois	X				X		X		X							X	X	X				X					LC	C	IND				
<i>Lythrum salicaria L.</i>	Salicaire commune																									X		LC	CC	IND				
<i>Malus sylvestris Mill.</i>	Pommier sauvage																						X				X	LC	C	IND				
<i>Malva moschata L.</i>	Mauve musquée										X																	LC	CC	IND				
<i>Matricaria discoidea DC.</i>	Matricaire fausse-camomille																										X	NA	CC	INV				
<i>Medicago lupulina L.</i>	Luzerne lupuline		X							X				X		X												LC	CCC	IND				
<i>Melica uniflora Retz.</i>	Mélique à une fleur														X													LC	C	IND				
<i>Melilotus albus Medik.</i>	Mélicot blanc		X																									NE	C	NAT				
<i>Mentha spicata L.</i>	Menthe en épi																										X	LC	CC	IND				

Espèces																										Statut								
Nom scientifique	Nom français	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	Liste rouge régionale	Rareté Franche-Comté	Indigénat	Protection	ZNIEFF Franche-Comté
<i>Mercurialis perennis</i> L.	Mercuriale perenne			X	X		X				X												X							LC	CC	IND		
<i>Milium effusum</i> L.	Millet diffus		X				X	X			X																		LC	CC	IND			
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	Moehringie à trois nervures	X	X																									X	LC	C	IND			
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	Myosotis des champs										X				X	X						X			X	X			LC	CC	IND			
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Myosotis des marais		X																								X	LC	CC	IND				
<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm.	Myosotis des forêts									X	X																	NE	AC	IND				
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench	Myosoton aquatique		X									X																LC	C	IND				
<i>Nepeta cataria</i> L.	Herbe aux chats																										X	CR	RR	NAT		ZNIEFF		
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	Néottie nid-d'oiseau						X																					LC	C	IND				
<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh.	Listère ovale		X				X																X			X	X	LC	CC	IND				
<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	Orchis brûlé																X											LC	C	IND				
<i>Origanum vulgare</i> L.	Marjolaine sauvage		X																									LC	CC	IND				
<i>Oxalis acetosella</i> L.	Oxalis petite oseille				X	X			X																			LC	CC	IND				
<i>Paris quadrifolia</i> L.	Parisettes à quatre feuilles	X				X	X				X	X			X	X	X	X	X	X	X							LC	CC	IND				
<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Renouée persicaire		X																									LC	CC	IND				
<i>Petasites hybridus</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	Pétasite hybride		X																									LC	C	IND				
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Alpiste faux roseau											X																LC	CC	IND				
<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés																										X	NE	CC	NAT				
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Roseau commun																									X		LC	CC	IND				
<i>Phyteuma spicatum</i> L.	Raiponce en épi		X	X		X		X	X		X				X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	LC	CC	IND				
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé		X								X				X	X							X	X	X	X		LC	CCC	IND				
<i>Plantago major</i> L.	Grand plantain		X								X				X								X		X	X	X	LC	CCC	IND				
<i>Plantago media</i> L.	Plantain intermédiaire																						X					LC	CC	IND				
<i>Poa nemoralis</i> L.	Pâturin des bois		X				X																					LC	CC	IND				
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés		X								X				X													LC	CC	IND				
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun		X				X				X				X								X	X	X	X		LC	CCC	IND				
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	Sceau-de-salomon multiflore	X		X		X		X	X		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	LC	CC	IND				
<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.	Sceau-de-Salomon verticillé					X	X			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X						X	LC	C	IND				
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Renouée des oiseaux																										X	LC	CC	IND				
<i>Populus tremula</i> L.	Tremble									X	X	X														X	X	LC	CC	IND				
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante										X																	LC	CC	IND				
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	Petite pimprenelle		X							X			X			X						X		X	X			LC	CCC	IND				
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill	Primevère élevée			X	X	X	X	X	X									X	X	X	X		X				X	LC	CC	IND				
<i>Primula veris</i> L.	Primevère officinale																X									X		LC	CC	IND				
<i>Prunus avium</i> L.	Merisier		X				X	X							X					X			X					LC	CC	IND				
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier		X								X														X			LC	CCC	IND				
<i>Pulmonaria montana</i> L.	Pulmonaire tubéreuse		X							X		X					X	X					X				X	LC	CC	IND				
<i>Quercus petraea</i> Liebl.	Chêne sessile			X					X						X						X						X	LC	CC	IND				
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé					X		X	X																			LC	CC	IND				
<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre		X							X	X												X	X	X	X	X	LC	CCC	IND				
<i>Ranunculus auricomus</i> L.	Renoncule tête-d'or			X		X	X				X				X	X	X	X					X				X	LC	C	IND				
<i>Ranunculus platanifolius</i> L.	Renoncule à feuilles de platane						X																					LC	AR	IND				
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante		X							X	X	X	X		X									X	X		X	LC	CCC	IND				
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich	Rhinanthe crête-de-coq		X											X	X							X				X	X	LC	CC	IND				
<i>Ribes alpinum</i> L.	Groseillier des Alpes																										X	LC	C	IND				
<i>Ribes rubrum</i> L.	Groseillier rouge			X		X	X	X							X	X	X						X				X	LC	C	IND				
<i>Rosa arvensis</i> Huds.	Églantier des champs		X								X																	LC	CC	IND				
<i>Rosa canina</i> L.	Églantier des chiens			X			X	X	X	X	X				X					X							X	LC	CC	IND				
<i>Rubus fruticosus</i> L.	Ronce commune		X				X	X	X	X	X									X							X	LC	-	IND				
<i>Rubus idaeus</i> L.	Framboisier								X	X	X	X																LC	CC	IND				
<i>Rumex acetosa</i> L.	Grande oseille		X							X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	LC	CCC	IND				
<i>Rumex crispus</i> L.	Oseille crépue																										X	LC	CC	IND				
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Rumex à feuilles obtuses		X							X				X										X	X	X	X	LC	CC	IND				
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault									X													X					LC	CC	IND				
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir		X		X						X				X									X				LC	CC	IND				
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Saponaire officinale		X																									LC	C	IND				
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Scrofulaire noueuse										X																	LC	CC	IND				
<i>Senecio ovatus</i> (P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd.	Sénéçon de Fuchs		X								X												X					LC	C	IND				
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Sénéçon commun															X							X					LC	CC	IND				
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	Silène dioïque		X								X	X	X															LC	CC	IND				
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Silène enflée		X																								X	LC	CC	IND				
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Moutarde des champs		X																									LC	C	IND				
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morelle douce-amère		X								X																	LC	CC	IND				
<i>Solidago virgaurea</i> L.	Solidage verge-d'or																										X	LC	CC	IND				
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron épineux		X																									LC	CC	IND				
<i>Sorbus aria</i> L.	Alisier blanc										X																	LC	CC	IND				

Espèces																						Statut													
Nom scientifique	Nom français	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	Liste rouge régionale	Rareté Franche-Comté	Indigénat	Protection	ZNIEFF Franche-Comté	
<i>Sorbus aucuparia L.</i>	Sorbier des oiseleurs		X				X				X								X												LC	C	IND		
<i>Stachys sylvatica L.</i>	Épiaire des bois		X				X											X	X	X			X							NE	CC	IND			
<i>Stellaria holostea L.</i>	Stellaire holostée		X			X	X		X		X	X	X					X	X											LC	CC	IND			
<i>Stellaria media (L.) Vill.</i>	Mouron des oiseaux		X																			X			X		X	X		LC	CC	IND			
<i>Succisa pratensis Moench</i>	Succise des prés															X						X								LC	CC	IND			
<i>Symphotrichum lanceolatum (Willd.) G.L.Nesom</i>	Aster à feuilles lancéolées		X								X																		NA	R	INV				
<i>Taraxacum officinale F.H.Wigg.</i>	Pissenlit officinal		X							X	X	X		X	X	X						X		X	X		X	X		LC	CCC	IND			
<i>Tragopogon pratensis L.</i>	Salsifis des prés		X							X						X						X		X						LC	CC	IND			
<i>Trifolium arvense L.</i>	Trèfle des champs										X											X								LC	AC	IND			
<i>Trifolium dubium Sibth.</i>	Trèfle douteux		X							X				X	X									X	X		X	X		LC	CC	IND			
<i>Trifolium pratense L.</i>	Trèfle des prés		X							X	X			X	X							X		X	X		X	X		LC	CCC	IND			
<i>Trifolium repens L.</i>	Trèfle blanc									X																				LC	CCC	IND			
<i>Tussilago farfara L.</i>	Tussilage		X								X																			LC	CC	IND			
<i>Ulmus glabra Huds.</i>	Orme de montagne								X												X		X							LC	C	IND			
<i>Urtica dioica L.</i>	Ortie dioïque	X	X								X													X						LC	CCC	IND			
<i>Valeriana officinalis L.</i>	Valériane officinale		X								X		X		X												X			LC	CC	IND			
<i>Veratrum album L.</i>	Vératre commun		X																											LC	AC	IND			
<i>Verbascum thapsus L.</i>	Molène bouillon-blanc										X																			LC	C	IND			
<i>Veronica arvensis L.</i>	Véronique des champs																										X			LC	CC	IND			
<i>Veronica beccabunga L.</i>	Véronique des ruisseaux																													LC	CC	IND			
<i>Veronica chamaedrys L.</i>	Véronique petit-chêne	X								X	X	X	X	X	X		X					X		X	X	X	X	X	X	LC	CCC	IND			
<i>Veronica hederifolia L.</i>	Véronique à feuilles de lierre																										X	X		LC	C	IND			
<i>Veronica persica Poir.</i>	Véronique de Perse														X												X			NA	CC	NAT			
<i>Viburnum lantana L.</i>	Viorne lantane		X						X		X												X			X				LC	CC	IND			
<i>Viburnum opulus L.</i>	Viorne obier										X																			LC	CC	IND			
<i>Vicia cracca L.</i>	Vesce cracca		X							X	X					X						X		X		X				LC	CCC	IND			
<i>Vicia sepium L.</i>	Vesce des haies	X	X	X						X	X				X		X	X	X			X		X				X	X	LC	CCC	IND			
<i>Vinca minor L.</i>	Petite pervenche						X																					X		LC	C	IND			
<i>Viola reichenbachiana Jord. Ex Boreau</i>	Violette des bois						X																				X		LC	CC	IND				
<i>Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel.</i>	Vulpie queue-de-rat																	X	X											LC	AC	IND			

NE : Non évaluée
NA : Non évaluable
DD : Données insuffisantes
LC : Préoccupation mineure
NT : Quasi menacée
VU : Vulnérable
EN : En danger d'extinction
CR : En danger critique d'extinction
RE : Eteint dans la région Franche-Comté

Statut liste rouge régionale

- : Sans statut de rareté
CCC : Extrêmement commune
CC : Très commune
C : Commune
AC : Assez commune
AR : Assez rare
R : Rare
RR : Très rare
RRR : Extrêmement rare

Statut de rareté régionale

- : Sans statut d'indigénat
IND : Indigène
SUB : Subspontanée ou cultivée
NAT : Naturalisée
INV : Invasive

Statut d'indigénat

PR : Protection régionale
PN : Protection nationale
ZNIEFF : Déterminante de ZNIEFF
cueillette : Cueillette réglementée

Statut de protection

Liste des amphibiens présents sur le site

Nom (Nom scientifique)	Protection nationale	Directive habitats	Code Directive habitats	Convention de Berne	Liste rouge mondiale	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Statut en France	Tendance des populations en France	Statut Franche-Comté	Déterminant de ZNIEFF Franche-Comté
Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>)	Oui (esp.)	-		Annexe III	LC	LC	LC	Largement répandu et commun en France	Globalement stable	LC	Non
Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>)	Esp./Pêche autorisée	Annexe V (protection moins contraignante)		Annexe III	LC	LC	LC	Largement répandue en France, à l'exception de la Vallée de la Garonne et de l'Aude, ainsi que de la Corse	Actuellement en régression au centre-ouest de la France. Effectif en baisse au sud-est, à l'est et au nord	LC	Non
Triton alpestre (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	Oui (esp.)	-		Annexe III	LC	LC	LC	Abondant au nord et au nord-est, il se raréfie vers le sud. Il profite des reliefs des Alpes et du Massif central pour étendre son aire vers le sud	Les populations des Alpes sont menacées par l'introduction de salmonidés sur les sites de pontes. Les populations des plaines les plus méridionales restent fragiles	LC	Non
Triton palmé (<i>Lissotriton helveticus</i>)	Oui (esp.)	-		Annexe III	LC	LC	LC	Largement répandu et souvent assez abondant, sauf en Provence où il est rare.	Non menacée mais populations de limite d'aire sensibles (Provence, Alpes)	LC	Non

Liste des reptiles présents sur le site

Nom (Nom scientifique)	Protection nationale	Directive habitats	Code Directive habitats	Convention de Berne	Liste rouge mondiale	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Statut en France	Tendance des populations en France	Liste rouge Franche-Comté	Statut Jura	Déterminant de ZNIEFF Franche-Comté
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	Article 2	Annexe IV		Annexe III	LC	LC	LC	Très commune et localement abondante, sauf dans le nord du pays	Etat de conservation favorable sur tout le territoire. En expansion dans le nord, notamment à la faveur du réseau ferroviaire	LC	commun à assez commun	Non
Orvet fragile (<i>Anguis fragilis</i>)	Protégé	Non	-	Annexe III	NE	LC	LC	Commune à assez commune, l'espèce est plus rare dans le sud-ouest du pays.	Espèce discrète difficile à suivre. Les populations peuvent souffrir de la disparition d'habitats	LC	commun à assez commun	Non

Liste des oiseaux présents sur le site

Nom (Nom scientifique)	Protection nationale	Annexe I Directive Oiseaux	Convention de Berne	Convention de Bonn	Liste rouge mondiale	Liste rouge France			Statut en France			Tendance des populations en France	Liste rouge Franche-Comté	Déterminant de ZNIEFF Franche-Comté	Condition ZNIEFF Franche-Comté
						N	M	H	N	M	H				
Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	-	NA ^c	(S)C	C	C	Répartition et effectifs globalement stables	LC	non	
Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	Protégée		Annexe III	non	LC	VU	-	NA ^d	C(L)(SL)	-	C	En régression et population en déclin	DD	non	
Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	Protégée		Annexe III	non	LC	LC	NA ^c	NA ^c	(S)C	C	C	En expansion et en augmentation (mais forte diminution européenne)	LC	non	
Cornelle noire (<i>Corvus corone</i>)	Chassable		non	non	LC	LC	-	NA ^d	TC	TC	TC	En expansion, effectif stable	LC	non	
Coucou gris (<i>Cuculus canorus</i>)	Protégée		Annexe III	non	LC	LC	DD	-	C	C	-	Répartition globalement stable. Aujourd'hui en augmentation, après une baisse des effectifs (1/4)	LC	non	
Étourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Chassable		non	non	LC	LC	NA ^c	LC	NTC	MT	HT	Répartition stable. Effectifs fluctuants. Stables pour les nicheurs, en baisse pour les hivernants	LC	non	
Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	NA ^c	NA ^c	TC	TC	PC	En expansion et en augmentation	LC	non	
Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>)	Chassable		non	non	LC	LC	-	NA ^d	(S)C	PC	-	En légère expansion, et en augmentation	LC	non	
Grimpereau des bois (<i>Certhia familiaris</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	NA ^b	-	(S)P	C	R	Plus ou moins en expansion selon les régions, cette tendance est difficilement interprétable et peut être due aux difficultés d'identification. Les effectifs semblent stables,	LC	non	
Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	-	-	N(S)TC	M?	-	En légère expansion, mais augmentation significative des effectifs	LC	non	
Grive draine (<i>Turdus viscivorus</i>)	Chassable		Annexe III	non	LC	LC	NA ^d	NA ^d	C	C	C	Répartition stable, effectifs en déclin	LC	non	
Grive musicienne (<i>Turdus philomelos</i>)	Chassable		Annexe III	non	LC	LC	NA ^d	NA ^d	TC	TC	TC	Tendances stables (après une expansion et une augmentation jusqu'en 2000)	LC	non	
Grosbec casse-noyaux (<i>Coccothraustes coccothraust</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	-	NA ^d	(S)C	-	-	L'espèce est actuellement en expansion et en augmentation	LC	non	
Hibou moyen-duc (<i>Asio otus</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	NA ^d	NA ^d	N(S)AC	MA	C	Répartition et effectif stable. L'espèce semble localement en expansion en Bretagne	LC	non	
Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	DD	-	NTC	MT	HR	En légère régression et en léger déclin	LC	non	
Loriot d'Europe (<i>Oriolus oriolus</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	NA ^c	-	C	C	-	Répartition stable et effectif en légère augmentation	LC	non	
Merle noir (<i>Turdus merula</i>)	Chassable		Annexe III	non	LC	LC	NA ^d	NA ^d	TC	TC	TC	En expansion et en augmentation	LC	non	
Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)	Protégée		Annexe III?	non	LC	LC	NA ^b	-	(S)TC	-	TC	En légère expansion et effectifs stables	LC	non	
Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	NA ^b	-	TC	TC	TC	Répartition stable, augmentation des effectifs	LC	non	
Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	NA ^d	NA ^b	A	A	A	Répartition stable, augmentation des effectifs	LC	non	
Mésange huppée (<i>Parus cristatus</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	-	-	(S)P	C	-	Répartition stable, voir en expansion à la faveur des plantations de résineux. Mais les populations semblent en déclin. Déclin observé à l'échelle de l'Europe	DD	non	
Mésange noire (<i>Parus ater</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	NT	NA ^d	NA ^d	(S)C	-	-	Espèce dont les effectifs régressent depuis les années 90, même si l'espèce avait connu une forte expansion en France au milieu du XX ^{ème} siècle	LC	non	
Mésange nonnette (<i>Parus palustris</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	-	-	(S)C	-	-	Légère expansion. Effectif en augmentation après un fort déclin	DD	non	
Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	-	-	(S)P	C	-	Répartition stable. Effectifs relativement stable depuis 2000 après une forte baisse	DD	non	
Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>)	Protégée	X	Annexe II	non	LC	LC	-	-	N(S)TC(L)	-	-	En expansion et en augmentation	LC	oui	
Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>)	Chassable		non	non	LC	LC	NA ^d	LC	TC	TC	TC	En expansion et en augmentation	LC	non	
Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)	Protégée		Annexe III	non	LC	LC	NA ^d	NA ^d	(S)TC	A	A	Répartition stable. Les effectifs semblent localement légèrement en baisse	LC	non	
Pipit des arbres (<i>Anthus trivialis</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	DD	-	C	C	O	Depuis les années 2000, l'espèce est en augmentation, après une chute de ses effectif dans les années 80-90. La situation est plus défavorable à l'échelle européenne.	LC	non	
Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	NA ^c	NA ^d	TC	TC	C(L)	Répartition stable, effectifs en déclin	LC	non	

Nom (Nom scientifique)	Protection nationale	Annexe I Directive	Convention de	Convention de	Liste roug	Liste rouge France			Statut en France			Tendance des populations en France	Liste rouge nicheur	Déterminant de	Condition
						NA ^d	NA ^d	(S)C	(S)C	(S)T C	A				
Roitelet à triple bandeau (<i>Regulus ignicapilla</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	NA ^d	NA ^d	(S)C	-	-	En expansion, effectif stable depuis 2001 (après un déclin important)	LC	non	
Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	NA ^d	NA ^d	(S)C	(S)C	-	Répartition stable, en déclin	LC	non	
Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	NA ^d	NA ^d	(S)T C	A	A	En expansion et en augmentation	LC	non	
Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Protégée		Annexe II	-	LC	LC	NA ^d	-	NC	-	HO HP C-HC	En expansion dans le Sud, en régression en Bretagne et dans le Tarn-et-Garonne. Effectif en augmentation, après un fort déclin lié à la sécheresse sur les lieux d'hivernages.	LC	non	
Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	Protégée		Annexe II	-	LC	LC	NA ^d	NA ^d	NC	MC	C-HC	En expansion jusqu'à récemment. Effectif stable	LC	non	
Sittelle torchepot (<i>Sitta europaea</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	-	-	(S)C	-	-	Répartition stable, augmentation des effectifs depuis 2001 (après une baisse continue)	LC	non	
Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	Protégée		Annexe II	non	LC	LC	NA ^d	-	(S)T C	TC	TC	Répartition stable après une expansion. Effectif en baisse	LC	non	

Liste des lépidoptères présents sur le site

Nom (Nom scientifique)	Protection nationale	Protection Franche-Comté	Directive habitats	Convention de Berne	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Statut en France	Tendance des populations en France	Liste rouge Franche-Comté	Statut rareté Franche-Comté	Déterminant de ZNIEFF Franche-Comté	Condition ZNIEFF Franche-Comté
Amaryllis (<i>Pyronia tithonus</i>)	non	non	non	non	LC	LC	Très répandu et abondant (Sauf dans le sud où il est plus localisé)	-	LC	C	non	
Hésperie de la houque (<i>Thymelicus sylvestris</i>)	non	non	non	non	LC	LC	Répandue et assez abondante	-	LC	C	non	
Hésperie du Dactyle (<i>Thymelicus lineolus</i>)	non	non	non	non	LC	LC	Très répandu et abondant (Sauf dans le sud où il est plus localisé)	En régression en région picarde	LC	C	non	
Grande tortue (<i>Nymphalis polychloros</i>)	non	oui	non	non	LC	LC	Répandu et parfois abondant	En déclin dans le nord et localement ailleurs	LC	AC	non	
Myrtil (<i>Maniola jurtina</i>)	non	non	non	non	LC	LC	Répandu et assez abondant	en régression dans l'ouest	LC	CC	non	
Nacré de la ronce (<i>Brenthis daphne</i>)	non	non	non	non	LC	LC	Répandu et abondant	En expansion vers le nord	LC	C	non	
Petit Mars changeant (<i>Apatura illia</i>)	non	non	non	non	LC	LC	Répandu et généralement peu abondant	Régression locales	NT	AC	OUI	en cortège (3 espèces)
Petit sylvain (<i>Limenitis camilla</i>)	non	non	non	non	LC	LC	Répandu et assez abondant	-	LC	C	non	
Paon de jour (<i>Aglais io</i>)	non	non	non	non	LC	LC	Très répandu et abondant (sauf dans le Sud)	-	LC	CC	non	
Piéride de la moutarde (<i>Leptidea sinapis</i>)	non	non	non	non	LC	LC	Répandu et abondant	En régression en Bretagne et localement dans le tier nord	LC	CC	non	
Tabac d'Espagne (<i>Argynnis paphia</i>)	non	non	non	non	LC	LC	Assez répandu et assez abondant	-	LC	CC	non	
Tircis (<i>Pararge aegeria</i>)	non	non	non	non	LC	LC	Très répandu et abondant	-	LC	C	non	
Tristan (<i>Aphantopus hyperanthus</i>)	non	non	non	non	LC	LC	Répandu et abondant mais absent de la sasse région méditerranéenne	En régression dans l'ouest	LC	CC	non	
Vulcain (<i>Vanessa atalanta</i>)	non	non	non	non	LC	LC	Très répandu et abondant	-	LC	CC	non	

Liste des mammifères présents sur le site

Nom (<i>Nom scientifique</i>)	Protection nationale	Directive habitats	Convention de Berne	Convention de Bonn	Liste rouge mondiale	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Statut en France	Tendance des populations en France	Statut Franche-Comté	Déterminant de ZNIEFF	Condition ZNIEFF IDF
Chevreuil (<i>Capreolus capreolus</i>)	Chassable	Annexe III	non		LC	LC	LC	Abondant	Sans doute en progression	LC	-	-
Crocidure leucode (<i>Crocidura leucodon</i>)	-	-	-	-	LC	LC	LC	-	-	DD	oui	-
Renard roux (<i>Vulpes vulpes</i>)	Chassable	non	non	non	LC	LC	LC	-	-	LC	-	-
Chat forestier (<i>Felis sylvestris</i>)	Art.2	Annexe IV	Annexe II	non	LC	LC	LC	-	-	LC	--	-

Légende

Catégories UICN pour les listes rouges

- RE=Disparue
- CR=En danger critique
- EN=En danger
- VU=Vulnérable
- NT=Quasi menacée
- LC=Préoccupation mineure
- DD=données insuffisantes
- NA=Non applicable : (a) car introduite après l'an 1500 (b) car présence occasionnelle ou marginale (c) car présence non significative, bien que régulière (hivernants ou migrateurs) (d) car confirmation d'une présence significative non possible, malgré une présence régulière (hivernants ou migrateurs)
- NE=Non évaluée

Statut de rareté

- CC=Très commun
- C=Commun
- AC=Assez commun
- PC=Peu commun
- AR=Assez rare
- R=Rare
- RR=Très rare
- O=Occasionnel
- (L)= localement
- ? = précisions souhaitables

Espèces patrimoniales

Légende spécifique aux oiseaux

Statuts

N=Nicheuse ; NS=Nicheuse sédentaire
M=Migratrice
H=Hivernante
S=Sédentaire
(S)=Partiellement sédentaire

Statut d'abondance

A=Abondant
TC=Très commun
C=Commun
AS=Assez commun
PC=Peu commun
R=Rare
TR=Très rare
O=Occasionnel
(L)=Localement

Effectifs équivalent à l'échelle nationale

Plus de 1 million de couples
Entre 100 000 et 1 million de couples
Entre 10 000 et 100 000 couples
Entre 1 000 et 10 000 couples
Entre 100 et 1000 couples
Moins de 100 couples
Non présent tous les ans