

Karum
ACTIONS NATURE



BOUCARD MONT d'OR TP

Projet de régularisation d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)

Note d'incidences Natura 2000

12 août 2024

Réf. : 2022056



Karum
ACTIONS NATURE

PLAN DU DOCUMENT

Plan du document	1
Preamble	2
CHAPITRE 1. Description du projet	3
1.1. Localisation et zone d'étude	3
1.2. Travaux projetés	5
CHAPITRE 2. Diagnostic ecologique de la zone d'étude du projet	7
2.1. Habitats	7
2.2. Flore protégée et/ou menacée	10
2.3. Faune	12
2.4. Dynamiques écologiques	20
CHAPITRE 3. SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PROJET	22
CHAPITRE 4. ENJEUX D'INTERÊT COMMUNAUTAIRE EN LIEN AVEC LE PROJET	36
CHAPITRE 5. INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET SUR LES HABITATS, LA FLORE ET LA FAUNE DES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PROJET	40
CHAPITRE 6. MESURES D'INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE PRECONISEES	48
CHAPITRE 7. CONCLUSION	49
CHAPITRE 8. METHODOLOGIE	50
8.1. Inventaires naturalistes	50
CHAPITRE 10. ANNEXES	62
10.1. Espèces végétales inventoriées ayant permis la détermination des habitats 62	
10.2. Espèces végétales protégées et/ou menacées inventoriées	75
10.3. Espèces végétales exotiques envahissantes inventoriées	76
10.4. Espèces animales inventoriées	77

PREAMBULE

La société BOUCARD Mont d'Or TP souhaite régulariser la situation administrative d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) située sur la commune des Hôpitaux-Vieux (Doubs,25).

La zone d'étude du projet étant proche de périmètres de sites Natura 2000, le pétitionnaire souhaite disposer d'une évaluation des incidences attendues de son projet sur les habitats, la flore et la faune d'intérêt communautaire concernés.

Le présent document constitue le **dossier d'évaluation des incidences Natura 2000** du projet porté par la société BOUCARD Mont d'Or TP.

CHAPITRE 1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. LOCALISATION ET ZONE D'ETUDE

Située sur la commune des HOPITAUX-VIEUX (25, Doubs), la zone d'étude projetée, d'une surface d'environ 7 ha, s'élève entre 1020 et 1050 m d'altitude.

Elle abrite à la fois des habitats anthropisés (plateforme de remblais en cours de régularisation, piste 4x4), semi-naturels (parcelles agricoles) et naturels (boisements, forêts et une zone humide).

La zone d'étude est mitoyenne à la Route Nationale 57, une 2x2 voies qui contourne les communes des HOPITAUX-VIEUX et des HOPITAUX-NEUFS.

**Légende**
 Zone d'étude


Échelle : 1:25 000

0 500 m

Conception: KARUM n°2022056 / A.ROSENSTEIN
 Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2022)
 et du SCAN25® - IGN - (2022)
 Source de données : KARUM (2024)
 Date : 06/08/2024

1.2. TRAVAUX PROJETES

La société Boucard Mont d'Or TP exploitait une Installation de Stockage de Déchets Inertes sur la commune des HOPITAUX-VIEUX. Cette exploitation, initiée sans arrêté préfectoral, a suspendu ses activités au printemps 2023 afin de régulariser sa situation administrative.

La présente note d'incidence Natura 2000 est rédigée pour être jointe à un dossier d'enregistrement ICPE, en vue d'obtenir un arrêté préfectoral autorisant l'exploitation de l'installation de stockage de déchets inertes.

Un défrichement d'un jeune bosquet d'épicéas d'une surface de 830 m² est prévu pour une extension de son activité ISDI.

**Légende****Projet**

-  Zone d'étude
-  Boisement à défricher = 830 m²



Échelle : 1:5 500

 0 100 m


Conception: KARUM n°2022056 / A.ROSENSTEIN
 Données fonds de carte issues du SCAN25® - IGN - (2018)
 Source de données : ABEST (2024)
 Date : 09/08/2024

CHAPITRE 2. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DE LA ZONE D'ETUDE DU PROJET

2.1. HABITATS

Le tableau ci-dessous dresse la liste des différents types d'habitats inventoriés sur la zone d'étude du projet. Il sera noté la présence sur celle-ci de 2 habitats d'intérêt communautaire, à savoir :

- > Une Hêtraie neutrophile montagnarde médio-européenne (G1.633), référencée par les Cahiers d'Habitats Natura 2000 sous l'intitulé « Sapinières – Hêtraies à Dentaïre pennée (9130-12) » ;
- > Des Falaises continentales basiques et ultrabasiques (H3.2), référencées par les Cahiers d'Habitats Natura 2000 sous l'intitulé « Falaises calcaires ensoleillées de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes ».

La localisation ainsi que l'emprise occupée par chaque habitat sont illustrées par la carte figurant à la suite du tableau.

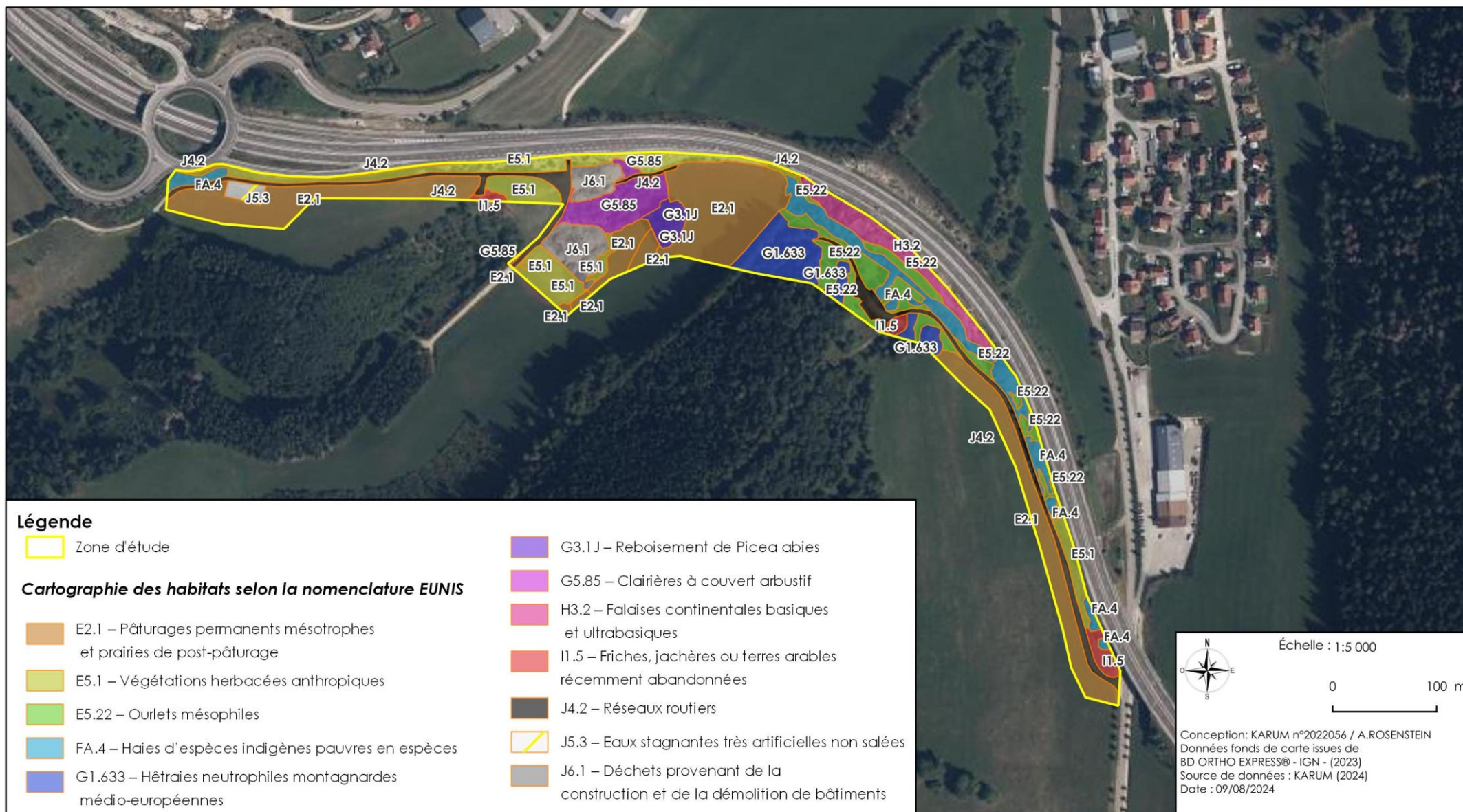
HABITATS INVENTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE – KARUM, 2024

HABITAT (EUNIS)	HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE	ZONE HUMIDE	SURFACE OCCUPEE SUR LA ZONE D'ETUDE		NIVEAU D'ENJEUX
			en m²	en %	
E2.1 – Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	-	-	28 219	39,9	FAIBLE
E2.1 – Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	-	Selon critère de sol	635	0,9	MOYEN
E5.1 – Végétations herbacées anthropiques	-	-	8 023	11,3	NEGLIGEABLE

HABITAT (EUNIS)	HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE	ZONE HUMIDE	SURFACE OCCUPEE SUR LA ZONE D'ETUDE		NIVEAU D'ENJEUX
			en m²	en %	
E5.1 – Végétations herbacées anthropiques	-	Selon critère de sol	1 697	2,4	MOYEN
E5.22 – Ourlets mésophiles	-	-	4 787	6,7	FAIBLE
FA.4 – Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	-	-	5 155	7,3	NEGLIGEABLE
G1.633 – Hêtraies neutrophiles montagnardes médio-européennes	9130-12	-	4 031	5,7	MOYEN
G3.1J – Reboisement de <i>Picea abies</i>	-	-	2 052	2,9	FAIBLE
G5.85 – Clairières à couvert arbustif	-	-	3 004	4,2	FAIBLE
H3.2 – Falaises continentales basiques et ultrabasiques	8210-11	-	2 935	4,1	MOYEN
I1.5 – Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	-	-	1 065	1,5	NUL
J4.2 – Réseaux routiers	-	-	5 296	7,5	NUL
J5.3 – Eaux stagnantes très artificielles non salées	-	-	531	0,7	NUL
J6.1 – Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments	-	-	3 185	4,5	NUL
Total				100 %	MOYEN

Habitat d'Intérêt Communautaire et/ou Prioritaire : habitat désigné IC ou IP d'après les cahiers d'habitats Natura 2000

Habitat humide : habitat caractéristique de zones humides suivant le critère habitat de végétation et pédologique



2.2. FLORE PROTEGEE ET/OU MENACEE

Le tableau ci-dessous indique l'unique espèce végétale protégée inventoriée sur la zone d'étude du projet : La Gagée jaune (*Gagea lutea*), indiquée comme quasi menacée d'extinction en Franche-Comté. Cette espèce n'est pas d'intérêt communautaire.

FLORE PROTEGEE ET/OU MENACEE INVENTORIEE SUR LA ZONE D'ETUDE – KARUM, 2024

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN/PR	IC	LRR	LRN	EFFECTIF	NIVEAU D'ENJEU
Gagée jaune	<i>Gagea lutea</i>	PN	-	NT	LC	1 station 1 effectif	MOYEN

**Protection nationale (PN) et/ou régionale (PR)*

***Liste rouge régionale (LRR) : statut de menace de chaque espèce. NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique.*



Légende

-  Zone d'étude
-  Station de Gagée jaune (Gagea lutea)



Échelle : 1:6 000

0 120 m

Conception: KARUM n°2022056 / A.ROSENSTEIN
Données fonds de carte issues de
BD ORTHO EXPRESS® - IGN - (2023)
Source de données : KARUM (2024)
Date : 09/08/2024

2.3. FAUNE

2.3.1. ODONATES

Le tableau ci-dessous dresse la liste des espèces d'odonates recensées dans la zone d'étude du projet : l'Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*) et le Gomphe à pinces (*Onychogomphus forcipatus*). Aucune de ces espèces n'est protégée ou menacée. Les espèces recensées ne sont pas d'intérêt communautaire.

ODONATES INVENTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE – LOXIA, 2024

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	LC	LC	R possible	FAIBLE
Gomphe à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	-	-	LC	LC	R certaine	FAIBLE

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos ; Art.3 : Protection des individus.

Intérêt communautaire (IC) : Ann.II : Annexe II de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.

Utilisation de la zone d'étude : R : reproduction ; P : Passage et/ou alimentation.

* : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.

2.3.2. RHOPALOCERES

Le tableau ci-dessous dresse la liste des espèces de rhopalocères recensées dans la zone d'étude du projet. Aucune de ces espèces n'est protégée ou menacée. Les espèces recensées ne sont pas d'intérêt communautaire.

RHOPALOCERES INVENTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE – LOXIA, 2024

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	INDICE D'ABONDANCE	NIVEAU D'ENJEU
Argus frêle	<i>Cupido minimus</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	LC	LC	3	FAIBLE
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC	LC	3	FAIBLE
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	-	LC	LC	2	FAIBLE
Grande tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Hespérie de la houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	-	-	LC	LC	2	FAIBLE
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Moiré franconien	<i>Erebia medusa</i>	-	-	LC	LC	2	FAIBLE
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC	LC	3	FAIBLE
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Petit nacré	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Piérade de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	LC	3	FAIBLE
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	LC	LC	2	FAIBLE
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	-	LC	LC	3	FAIBLE
Vanesse des Chardons	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	LC	2	FAIBLE

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos ; Art.3 : Protection des individus.

Intérêt communautaire (IC) : Ann.II : Annexe II de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;

Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.

Indice d'abondance : Indice calculé à partir du nombre d'individus maximal observé en une seule prospection : indice 1 (1 à 2 individus) ; indice 2 (3 à 10 individus) ; indice 3 (plus de 10 individus observés).

* : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.

2.3.3. AMPHIBIENS

Le tableau ci-dessous dresse la liste des amphibiens recensés sur la zone d'étude du projet. Une seule espèce a été recensée : le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), qui n'est ni protégée ni menacée. Cette espèce n'est pas d'intérêt communautaire.

AMPHIBIENS INVENTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE – LOXIA, 2024

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Triton Alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Art.3	-	LC	LC	R possible H possible	FAIBLE

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection totale de l'espèce et de son habitat de repos ou de reproduction ; Art.3 : Protection totale de l'espèce.

Intérêt communautaire (IC) : Ann.II : Annexe II de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.

Utilisation de la zone d'étude : R : reproduction ; H : hibernation ; P : Passage et/ou alimentation.

* : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.

2.3.4. REPTILES

Le tableau ci-dessous dresse la liste des reptiles recensés sur la zone d'étude du projet. Deux espèces protégées ont été recensées : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*). Ces deux espèces ne sont pas d'intérêt communautaire.

REPTILES INVENTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE – LOXIA, 2024

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art.2	-	LC	LC	R possible H possible	MOYEN
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Art.2	-	LC	LC	R possible H possible	MOYEN

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection totale de l'espèce et de son habitat de repos ou de reproduction ; Art.3 : Protection totale de l'espèce.

Intérêt communautaire (IC) : Ann.II : Annexe II de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.

Utilisation de la zone d'étude : R : reproduction ; H : hibernation ; P : Passage et/ou alimentation.

* : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.

2.3.5. OISEAUX

Le tableau ci-dessous dresse la liste des différentes espèces d'oiseaux recensées sur la zone d'étude du projet. Quatre espèces d'intérêt communautaire y ont été notées :

- > La Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) ;
- > Le Milan noir (*Milvus migrans*) ;
- > Le Milan royal (*Milvus milvus*) ;
- > Le Pic noir (*Dryocopus martius*).

La localisation de chaque observation est illustrée par la carte figurant à la suite du tableau.

AVIFAUNE INVENTORIEE SUR LA ZONE D'ETUDE – LOXIA, 2024

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Cortège des milieux forestiers							
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	Art.3	-	LC	LC	R possible	MOYEN
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Art.3	Ann.1	LC	LC	R possible	MOYEN
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Art.3	-	DD	VU	R possible	MOYEN
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art.3	-	VU	VU	R possible	FORT
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	LC	LC	R probable	FAIBLE
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art.3	-	LC	LC	R probable	MOYEN
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	LC	LC	R probable	FAIBLE
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	LC	LC	Hivernage	FAIBLE
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	DD	LC	Hivernage	FAIBLE
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	LC	LC	R probable	FAIBLE
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	LC	LC	R probable	FAIBLE
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art.3	-	LC	LC	R probable	MOYEN
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art.3	-	LC	LC	R probable	MOYEN
Mésange boréale	<i>Poecile montanus</i>	Art.3	-	DD	LC	R probable	MOYEN
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art.3	-	LC	LC	R probable	MOYEN
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	Art.3	-	LC	LC	R probable	MOYEN
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	Art.3	-	LC	LC	R probable	MOYEN

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	Art.3	-	LC	LC	R probable	MOYEN
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Art.3	Ann.1	LC	LC	R probable	MOYEN
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Art.3	Ann.1	VU	VU	R probable	FORT
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Art.3	-	LC	LC	R probable	MOYEN
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Art.3	Ann.1	LC	LC	R probable	MOYEN
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	LC	LC	R probable	FAIBLE
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC	LC	R probable	FAIBLE
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art.3	-	LC	LC	R probable	MOYEN
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art.3	-	LC	LC	R probable	MOYEN
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Art.3	-	NT	LC	R probable	MOYEN
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art.3	-	LC	LC	R probable	MOYEN
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Art.3	-	LC	LC	R probable	MOYEN
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art.3	-	LC	LC	R probable	MOYEN
Cortège des milieux semi-ouverts							
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Art.3	-	LC	LC	R possible	FAIBLE
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Art.3	-	NT	VU	R possible	MOYEN

Protection réglementaire (PN) : Art.3 : Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos
Intérêt communautaire (IC) : Ann. 1 : Annexe I de la Directive « Oiseaux », Espèces devant faire l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.

Utilisation de la zone d'étude : R : Reproduction, P : Passage et/ou alimentation

* : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.

**Légende**
 Zone d'étude
Observations d'oiseaux
 Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

 Milan noir (*Milvus migrans*)

 Milan royal (*Milvus milvus*)

 Pic noir (*Dryocopus martius*)


Échelle : 1:5 000

 0 100 m


Conception: KARUM n°2022056 / A.ROSENSTEIN
 Données fonds de carte issues du SCAN25®-EXPRESS - IGN - (2023)
 Source de données : KARUM (2024)
 Date : 09/08/2024

2.3.6. CHIROPTERES

Le tableau suivant présente les espèces de Chiroptères potentiellement présentes sur la zone d'étude. Ces données proviennent de la plateforme SIGOGNE qui répertorie les informations sur les habitats, la flore et la faune en Franche-Comté.

Les données présentées sont celles signalées pour les communes des HOPITAUX-VIEUX et des HOPITAUX-NEUFS. Neuf espèces protégées sont susceptibles d'être présentes sur la zone d'étude, dont une seule est d'intérêt communautaire :

> Grand Murin (*Myotis myotis*)

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Grand murin*	<i>Myotis myotis</i>	Art.2	Ann.2	VU	LC	R	FORT
Murin de Daubenton*	<i>Myotis daubentonii</i>	Art.2	-	LC	LC	R	MOYEN
Noctule commune*	<i>Nyctalus noctula</i>	Art.2	-	LC	VU	R	MOYEN
Noctule de Leisler *	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art.2	-	LC	NT	R	MOYEN
Pipistrelle commune*	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art.2	-	LC	NT	R	MOYEN
Pipistrelle de Kuhl*	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art.2	-	LC	LC	R	MOYEN
Pipistrelle de Nathusius*	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Art.2	-	NT	NT	R	MOYEN
Sérotine commune*	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art.2	-	LC	NT	R	MOYEN
Sérotine de Nilsson*	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Art.2	-	LC	DD	R	MOYEN

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection totale de l'espèce et de son habitat de repos ou de reproduction.

Intérêt communautaire (IC) : Ann.II : Annexe II de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.

Utilisation de la zone d'étude : R : reproduction ; H : hibernation ; P : Passage et/ou alimentation.

* : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.

2.3.7. MAMMIFERES TERRESTRES

Le tableau suivant présente les mammifères recensés sur la zone d'étude du projet. Deux espèces d'intérêt communautaire y sont présentes :

- > Le Chat forestier (*Felis sylvestris*)
- > Le Lynx boréal (*Lynx lynx*) n'a pas été observé, mais il est connu à proximité de la zone d'étude. Un crâne de Chevreuil a été trouvé par KARUM lors de ses prospections à proximité immédiate de la zone d'étude, signe que celle-ci est fréquentée par un grand prédateur.

MAMMIFERES TERRESTRES INVENTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE – LOXIA, 2024

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	-	-	LC	LC	P	FAIBLE
Chat forestier	<i>Felis silvestris</i>	Art.2	Ann.4	LC	VU	P	FAIBLE
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	LC	P	FAIBLE
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art.2	-	LC	LC	R probable	MOYEN
Lynx boréal*	<i>Lynx lynx</i>	Art.2	Ann.2 et Ann.4	NE	EN	P	FORT
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	LC	P	FAIBLE

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection totale de l'espèce et de son habitat de repos ou de reproduction.

Intérêt communautaire (IC) : Ann.II : Annexe II de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.

Utilisation de la zone d'étude : R : reproduction ; H : hibernation ; P : Passage et/ou alimentation.

* : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.

2.4. DYNAMIQUES ECOLOGIQUES

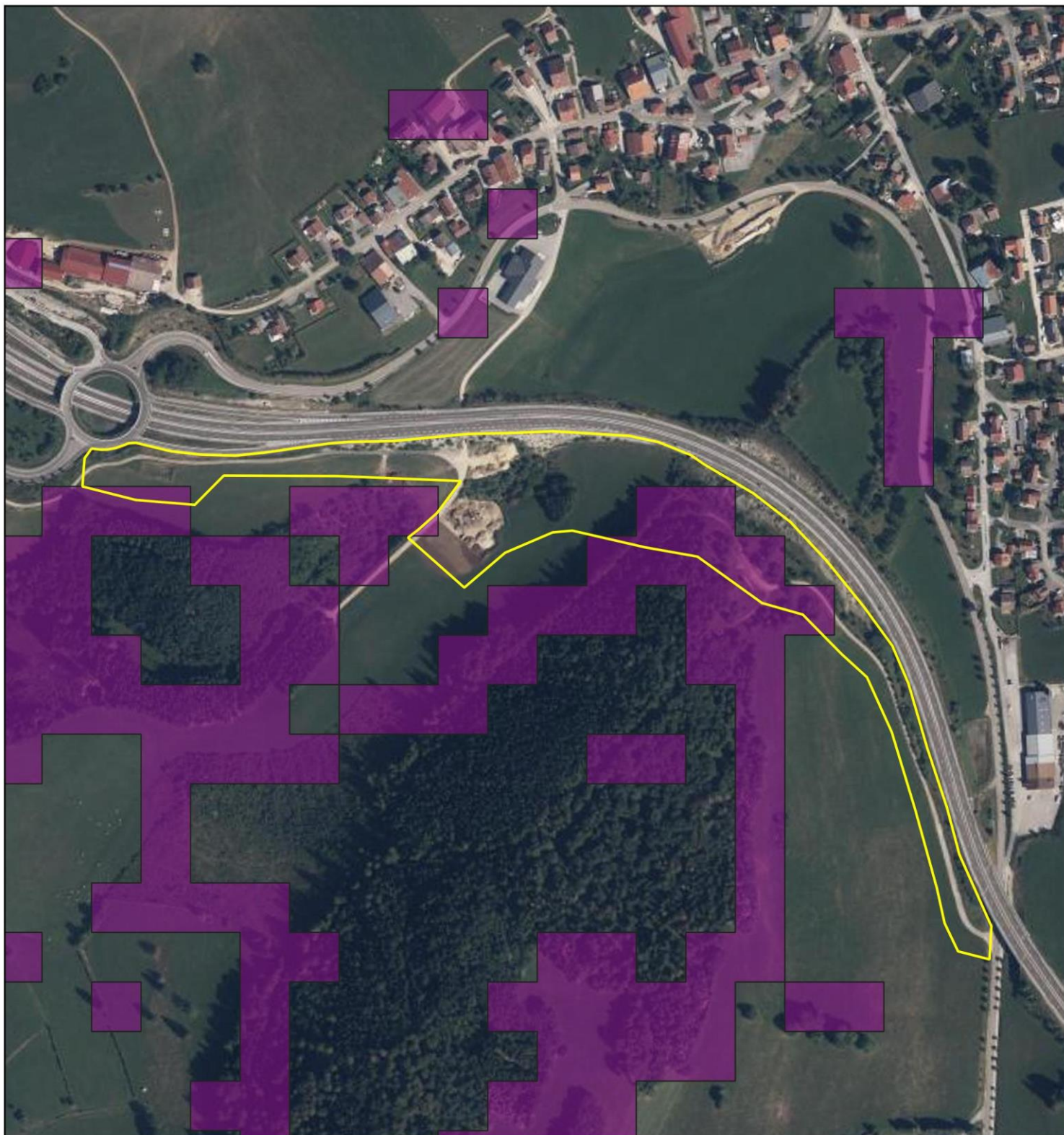
Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Franche-Comté identifie trois corridors écologiques spécifiques sur la zone d'étude :

1. Corridor régional de la sous-trame mosaïque paysagère : Ce corridor est lié aux infrastructures agroécologiques associées aux espaces agricoles des systèmes laitiers (prairies) et aux espaces cultivés des systèmes en polyculture-élevage (cultures et prairies temporaires).
2. Corridor régional potentiel linéaire pour la sous-trame milieux aquatiques : Ce corridor est représenté par le SRCE par un cours d'eau s'écoulant du nord vers le sud du projet.
3. Corridor surfacique à préserver pour la sous-trame milieux aquatiques : Ce corridor est destiné à protéger les milieux aquatiques. Ici, le corridor surfacique à préserver est associé au cours d'eau précédent.

Le cours d'eau identifié par le SRCE dont dépend les corridors des sous-trame des milieux aquatiques **n'a pas été retrouvé** lors des prospections terrains. Par conséquent, **ces deux corridors de la sous-trame des milieux aquatiques ne concernent pas la zone d'étude.**

En identifiant les corridors écologiques, le SRCE de Franche-Comté souligne l'importance de préserver une variété de milieux naturels pour maintenir la biodiversité locale et assurer la connectivité des habitats dans la région.

Ces corridors jouent un rôle crucial dans la lutte contre la fragmentation des habitats et la promotion de la résilience écologique face aux impacts des activités humaines et aux changements environnementaux.

**Légende**
 Zone d'étude
Sous-Trame Mosaïque paysagère
 Corridor local ou régional


Échelle : 1:5 500

 0 100 m


Conception: KARUM n°2022056 / A.ROSENSTEIN
 Données fonds de carte issues du BD ORTHO - EXPRESS (2023)
 Source de données : SRCE - Franche-Comté (2024)
 Date : 09/08/2024

CHAPITRE 3. SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PROJET

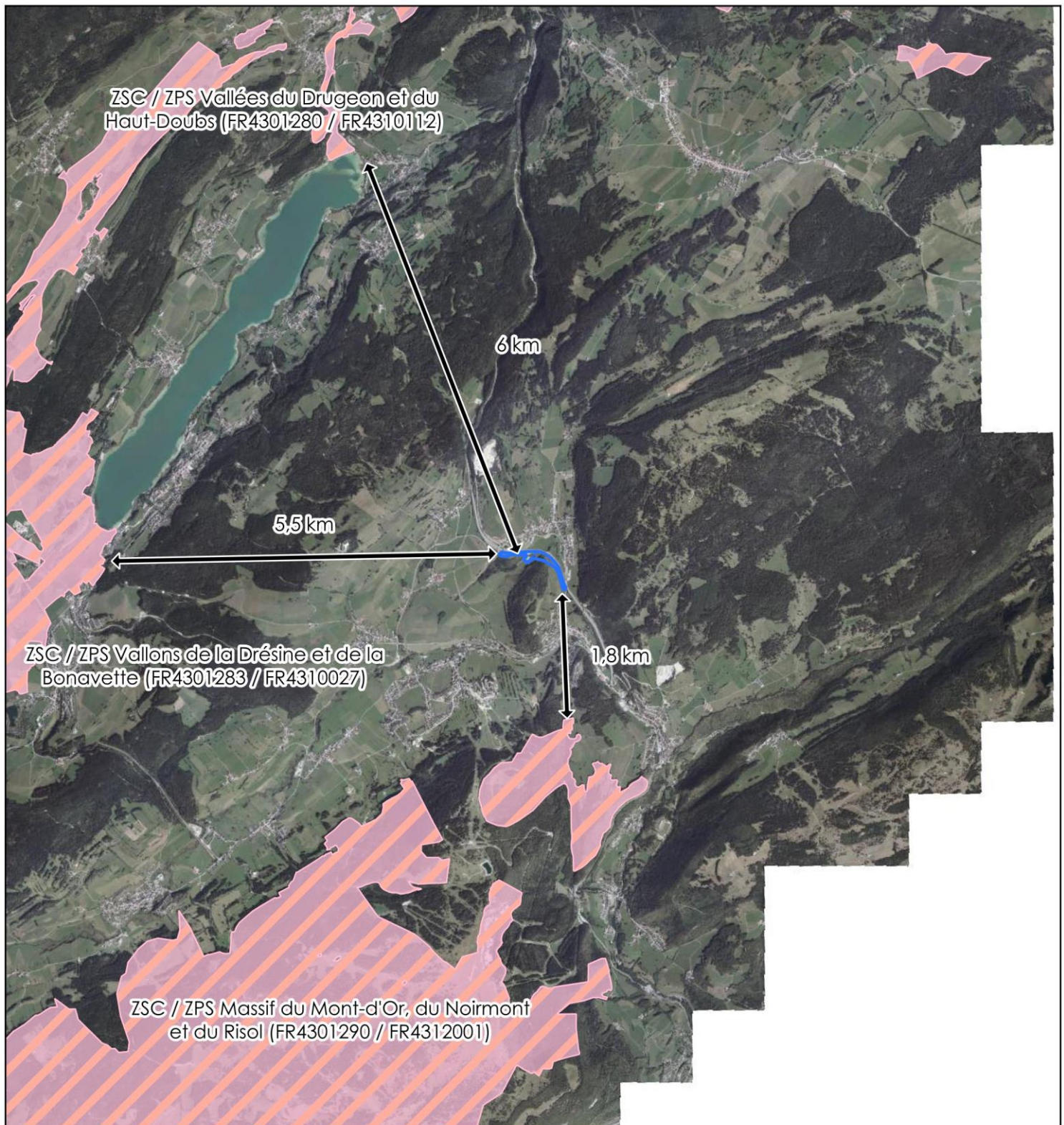
Le choix des sites Natura 2000 concernés par le projet est fait en cohérence avec le contexte écologique du projet et des sites Natura 2000. Les sites retenus ont été choisis car ils sont connectés par un réseau forestier et agricole favorable au déplacement des espèces comme le Lynx.

De plus, ces sites Natura 2000 sont inscrits à la fois à la Directive Habitats et à la Directive Oiseaux. Les espèces de cette dernière directive, essentiellement des oiseaux, sont capables de se déplacer sur de longues distances et sont donc susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

SITES NATURA 2000 CONCERNÉS ET RETENUS

Trois sites présents aux alentours du projet sont susceptibles d'être impactés par le projet :

- > Le site « Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol », défini par la directive Oiseaux (FR4312001) et Habitats (FR4301290), est situé à 1,8 km au sud de la zone d'étude.
- > Le site « Vallons de la Drésine et de la Bonavette », défini par la directive Oiseaux (FR4310027) et Habitats (FR4301283), est situé à 5,5 km à l'ouest de la zone d'étude.
- > Le site « Vallées du Dugeon et du Haut-Doubs », défini par la directive Oiseaux (FR4310112) et Habitats (FR4301280), est situé à 6 km au nord-ouest de la zone d'étude.

**Légende**

-  Zone d'étude
-  Sites Natura 2000 ZPS - Directive Oiseaux
-  Sites Natura 2000 ZSC - Directive Habitats



Échelle : 1:75 000

 0 1 500 m


Conception: KARUM n°2022056 / A.ROSENSTEIN
 Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2022)
 Source de données : KARUM (2024)
 Date : 07/08/2024

HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PROJET

Le tableau suivant présente les habitats présents dans les sites Natura 2000 et notamment ceux ayant justifié la désignation des sites Natura 2000.

HABITATS PRESENTS DANS LES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PROJET – FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES (FSD), INPN 2024

Code	Libellé	Habitat Prioritaire	Superficie dans les sites (ha)		
			FR4301290	FR4301280	FR43012803
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthiques à <i>Chara spp.</i>	-	-	63,81	3,63
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation de <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	-	-	20,56	1,5
3160	Lacs et mares dystrophes naturels	-	-	1,03	102,7
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	-	-	11,18	0,08
5110	Formations stables xérothermophiles à <i>Bruxus sempervirens</i> des pentes rocheuses	-	0,87	-	-
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	-	-	1,98	-
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Session albi	Oui	0,06	0,69	-
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	-	2,87	0,77	-
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	-	127,91	147,88	41,08
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i>, riches en espèces, sur substrats silicieux des zones montagnardes	Oui	7,95	-	-
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-caerulae</i>)	-	-	506,86	21,49
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnards à alpin	-	11,86	216,47	29,7
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	-	0,29	-
6520	Prairies de fauche de montagne	-	44,75	1526,3	36,26
7110	Tourbières hautes actives	Oui	-	218,35	0,01
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	-	-	66,74	2,29
7140	Tourbières de transition et tremblantes	-	-	135,34	1,98

Code	Libellé	Habitat Prioritaire	Superficie dans les sites (ha)		
			FR4301290	FR4301280	FR43012803
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	-	-	-	0,01
7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	Oui	-	0,19	-
7230	Tourbières basses alcalines	-	0,17	92,65	23,7
8120	Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	-	4,92	0,13	0,08
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	-	-	0,76	-
8160	Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéens à montagnard	Oui	5,24	2,33	-
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	-	3,64	-	0,08
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	-	-	-	0,08
91D0	Tourbières boisées	Oui	-	309,48	23,7
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incarnae</i>, <i>Salicion albae</i>)	Oui	-	1	-
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	-	5036,7	519,63	7,9
9140	Hêtraies subalpines médio-européennes à <i>Acer</i> et <i>Rumex arifolius</i>	-	16,64	-	-
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	-	-	-	0,08
9180	Forêts de pentes, éboulis, ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	Oui	14,47	14,77	-
9410	Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnards à alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	-	217,03	0,14	-
9430	Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i>	-	0,39	-	-

FLORE D'INTERET COMMUNAUTAIRE AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PROJET

Le tableau suivant présente la flore d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par le projet.

FLORE D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTES DANS LES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PROJET –
FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES (FSD), INPN 2024

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN/PR	LRR	Espèce présente dans les sites		
				FR4301290	FR4301280	FR43012803
<i>Buxbaumia viridis</i>	Buxbaumie verte	PN	NE	X	-	-
<i>Cypripedium calceolus</i>	Sabot de Vénus	PN	EN	-	X	-
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Hypne vernissé	PN	NE	-	X	-
<i>Liparis loeselii</i>	Liparis de Loesel	PN	NT	-	X	-
<i>Saxifraga hirculus</i>	Saxifrage œil-de-bouc	PN	CR	-	X	-

*Protection nationale (PN) et/ou régionale (PR).

**Liste rouge régionale (LRR) : statut de menace de chaque espèce. NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique.

FAUNE D'INTERET COMMUNAUTAIRE AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PROJET

Le tableau suivant présente la faune d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par le projet.

FAUNE D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTES DANS LES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PROJET – FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES (FSD), INPN 2024

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	PROTECTION	LRR	ESPECES PRESENTES DANS LES SITES					
					FR4301280	FR4301283	FR4301290	FR4310112	FR4310027	FR4312001
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Amphibiens	PN	VU	Résidente	-	-	-	-	-
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de mercure	Invertébrés	PN	NT	Résidente	Résidente	-	-	-	-
<i>Lycaena helle</i>	Cuivré de la bistorte	Invertébrés	PN	VU	Résidente	Résidente	-	-	-	-
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise	Invertébrés	PN	NT	Résidente	Résidente	-	-	-	-
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Ecrevisse à pattes blanches	Invertébrés	PN	NE	-	Résidente	-	-	-	-
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Graphodère à deux lignes	Invertébrés	PN	NE	Résidente	Résidente	-	-	-	-
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	Invertébrés	PN	EN	Résidente	Résidente	-	-	-	-
<i>Vertigo geyeri</i>	Vertigo septentrional	Invertébrés	-	NE	Résidente	-	-	-	-	-

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	PROTECTION	LRR	ESPECES PRESENTES DANS LES SITES					
					FR4301280	FR4301283	FR4301290	FR4310112	FR4310027	FR4312001
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	Chiroptères	PN	NE	-	Résidente	-	-	-	-
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Chiroptères	PN	NE	-	Reproduction	-	-	-	-
<i>Lynx lynx</i>	Lynx boréal	Mammifères	PN	NE	Concentration	Résidente	Résidente	-	-	-
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzetta	Oiseaux	PN	VU	-	-	-	Concentration	Concentration	-
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Oiseaux	PN	NT	-	-	-	Résidente / Concentration	Reproduction	Reproduction
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	Concentration	Concentration	-
<i>Calidris minuta</i>	Bécasseau minute	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	Oiseaux	-	CR	-	-	-	Hivernage / Concentration	Reproduction	-
<i>Gallinago media</i>	Bécassine double	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	Concentration	-	-

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	PROTECTION	LRR	ESPECES PRESENTES DANS LES SITES					
					FR4301280	FR4301283	FR4301290	FR4310112	FR4310027	FR4312001
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Bécassine sourde	Oiseaux	-	NE	-	-	-	-	Hivernage	-
<i>Branta bernicla bernicla</i>	Bernache cravant à ventre sombre	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	Reproduction	-	-
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	Oiseaux	PN	VU	-	-	-	Concentration	-	-
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Oiseaux	PN	LC	-	-	-	Résidente / Concentration	Reproduction	Reproduction
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	Oiseaux	PN	RE	-	-	-	Concentration	Concentration	-
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	Concentration	-	-
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	Hivernage / Concentration	Concentration	-
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	Concentration	Concentration	-
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	Oiseaux	PN	RE	-	-	-	Hivernage	Hivernage	-
<i>Mareca strepera</i>	Canard chipeau	Oiseaux	-	EN	-	-	-	-	Concentration	-

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	PROTECTION	LRR	ESPECES PRESENTES DANS LES SITES					
					FR4301280	FR4301283	FR4301290	FR4310112	FR4310027	FR4312001
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Oiseaux	-	LC	-	-	-	-	Reproduction	-
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	Oiseaux	-	NE	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Mareca penelope</i>	Canard siffleur	Oiseaux	-	NE	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Spatula clypeata</i>	Canard souchet	Oiseaux	-	NA	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	Oiseaux	-	NE	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Calidris pugnax</i>	Chevalier combattant	Oiseaux	-	NE	-	-	-	Concentration	Concentration	-
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier cul-blanc	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	Oiseaux	-	NE	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	Concentration	Concentration	-
<i>Glaucidium passerinum</i>	Chevêchette d'Europe	Oiseaux	PN	VU	-	-	-	Résidente	Reproduction/Résidente	Résidente
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Oiseaux	PN	VU	-	-	-	Concentration	Concentration	-

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	PROTECTION	LRR	ESPECES PRESENTES DANS LES SITES					
					FR4301280	FR4301283	FR4301290	FR4310112	FR4310027	FR4312001
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	Concentration	Concentration	-
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	Oiseaux	-	EN	-	-	-	Reproduction	-	-
<i>Ardela ralloides</i>	Crabier chevelu	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	Concentration	-	-
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	Concentration	Concentration	-
<i>Falco vespertinus</i>	Faucon kobez	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	Concentration	-	-
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Oiseaux	PN	VU	-	-	-	Concentration	Reproduction/Résidente	Résidente
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	Oiseaux	-	LC	-	-	-	-	Reproduction	-
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	Oiseaux	-	EN	-	-	-	Hivernage	Reproduction	-
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	Oiseaux	-	VU	-	-	-	Hivernage	Reproduction	-
<i>Aythya nyroca</i>	Fuligule nyroca	Oiseaux	PN	RE	-	-	-	Concentration	Concentration	-
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	Oiseaux	-	LC	-	-	-	-	Reproduction	-
<i>Bucephala clangula</i>	Garrot à œil d'or	Oiseaux	-	NE	-	-	-	-	Hivernage	-

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	PROTECTION	LRR	ESPECES PRESENTES DANS LES SITES					
					FR4301280	FR4301283	FR4301290	FR4310112	FR4310027	FR4312001
<i>Bonasa bonasia</i>	Gélinotte des bois	Oiseaux	-	VU	-	-	-	Résidente	Reproduction/Résidente	Résidente
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Cyanecula svecica</i>	Gorgebleue à miroir blanc	Oiseaux	PN	EN	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	Oiseaux	PN	NA	-	-	-	-	Hivernage	-
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	Oiseaux	PN	VU	-	-	-	Résidente	-	-
<i>Tetrao urogallus</i>	Grand tétras	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	Résidente	-	Résidente
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	Oiseaux	PN	NA	-	-	-	Concentration	Hivernage	-
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	-	Reproduction	-
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	Oiseaux	PN	LC	-	-	-	Résidente / Hivernage	Reproduction	-
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	Oiseaux	PN	LC	-	-	-	-	Reproduction	-
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	Reproduction	Concentration	-

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	PROTECTION	LRR	ESPECES PRESENTES DANS LES SITES					
					FR4301280	FR4301283	FR4301290	FR4310112	FR4310027	FR4312001
<i>Chlidonias hybrida</i>	Guifette moustac	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Mergus merganser</i>	Harle bièvre	Oiseaux	PN	NT	-	-	-	Hivernage	Hivernage	-
<i>Margellus albellus</i>	Harle piette	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	Concentration	Hivernage	-
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Oiseaux	PN	LC	-	-	-	-	Reproduction	-
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	Concentration	-	-
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Oiseaux	PN	NA	-	-	-	Concentration	-	-
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	Reproduction	Reproduction	-
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Oiseaux	PN	NT	-	-	-	Reproduction	Hivernage	-
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Oiseaux	PN	LC	-	-	-	Résidente / Concentration	Reproduction	Reproduction
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Oiseaux	PN	VU	-	-	-	Résidente / Concentration	Reproduction	Reproduction

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	PROTECTION	LRR	ESPECES PRESENTES DANS LES SITES					
					FR4301280	FR4301283	FR4301290	FR4310112	FR4310027	FR4312001
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Mouette pygmée	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Oiseaux	PN	NA	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Netta rufina</i>	Nette rousse	Oiseaux	-	EN	-	-	-	Concentration	Reproduction	-
<i>Aegolius funereus</i>	Nyctale de Tengmalm	Oiseaux	PN	VU	-	-	-	Reproduction	-	Résidente
<i>Charadrius dubius</i>	Petit gravelot	Oiseaux	PN	EN	-	-	-	Reproduction	-	-
<i>Dendrocops martius</i>	Pic mar	Oiseaux	PN	LC	-	-	-	-	Reproduction/Résidente	-
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Oiseaux	PN	LC	-	-	-	Résidente	Reproduction/Résidente	Résidente
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Oiseaux	PN	VU	-	-	-	Reproduction	Reproduction	Reproduction
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	Concentration	-	-
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	Oiseaux	-	NE	-	-	-	Concentration	-	-
<i>Charadrius hiaticula</i>	Pluvier grand-gravelot	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	Oiseaux	-	NT	-	-	-	Concentration	Reproduction	-

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	PROTECTION	LRR	ESPECES PRESENTES DANS LES SITES					
					FR4301280	FR4301283	FR4301290	FR4310112	FR4310027	FR4312001
<i>Crex crex</i>	Râle des genêts	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	Reproduction	Reproduction	-
<i>Spatula querquedula</i>	Sarcelle d'été	Oiseaux	-	CR	-	-	-	-	Reproduction	-
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	Oiseaux	-	CR	-	-	-	Hivernage	Reproduction	-
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	-	Concentration	-
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppée	Oiseaux	-	EN	-	-	-	Reproduction	Reproduction	-

Protection : PN : Protection Nationale

Liste rouge régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ; CR : espèce en grave danger ; RE : Eteinte au niveau régional ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.

Utilisation de la zone d'étude : Résidente (sédentaire) ; Reproduction (migratrice) ; Concentration (migratrice) ; Hivernage (migratrice).

CHAPITRE 4. ENJEUX D'INTERÊT COMMUNAUTAIRE EN LIEN AVEC LE PROJET

Le tableau figurant page suivante répertorie les espèces d'intérêt communautaire :

- > Inventoriées sur la zone d'étude du projet et susceptibles de provenir, en tout ou en partie, des trois sites Natura 2000 concernés par le projet.
- > Non inventoriées sur la zone d'étude du projet, mais présentes en tout ou partie sur les trois sites Natura 2000 concernés et, de par leur capacité à se déplacer sur de longues distances, susceptibles de fréquenter la zone d'étude lors de leurs transits locaux ou en comportement de chasse.

En se basant sur ces critères, le tableau liste uniquement des espèces animales d'intérêt communautaire. À noter que la distance la plus proche entre la zone d'étude et un site Natura 2000 est de 1,8 km (site du Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol). Cette distance significative permet d'écarter de la démarche d'évaluation les amphibiens et reptiles d'intérêt communautaire présents sur les trois sites Natura 2000 considérés.

De plus, le fait que la zone d'étude du projet ne soit incluse dans aucun périmètre de site Natura 2000 exclut d'office tout enjeu floristique d'intérêt communautaire.

Enfin, étant donné que la zone d'étude du projet n'est située ni en amont, ni dans un périmètre de site Natura 2000, tout enjeu lié à un ou plusieurs habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des trois sites Natura 2000 considérés est exclu. Ce raisonnement vaut notamment pour les habitats d'intérêt communautaire caractéristiques de zones humides, en l'absence d'interactions du projet avec leurs bassins versants.

FAUNE D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTES ET SUSCEPTIBLES D'ETRE PRESENTES SUR LA ZONE D'ETUDE – KARUM 2024

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	PROTECTION	LRR	ESPECES PRESENTES DANS LES SITES					
					FR4301280	FR4301283	FR4301290	FR4310112	FR4310027	FR4312001
Espèce dont la présence est avérée sur la zone d'étude										
Myotis myotis*	Grand murin	Chiroptères	PN	NE	-	Résidente	-	-	-	-
Lynx lynx*	Lynx boréal	Mammifères	PN	NE	Concentration	Résidente	Résidente	-	-	-
Pernis apivorus	Bondrée apivore	Oiseaux	PN	LC	-	-	-	Résidente / Concentration	Reproduction	Reproduction
Milvus migrans	Milan noir	Oiseaux	PN	LC	-	-	-	Résidente / Concentration	Reproduction	Reproduction
Milvus milvus	Milan royal	Oiseaux	PN	VU	-	-	-	Résidente / Concentration	Reproduction	Reproduction
Dryocopus martius	Pic noir	Oiseaux	PN	LC	-	-	-	Résidente	Reproduction/résidente	Résidente
Espèce susceptible de fréquenter la zone d'étude										
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	Chiroptères	PN	NE	-	Reproduction	-	-	-	-
Euphydryas aurinia	Damier de la succise	Invertébrés	PN	NT	Résidente	Résidente	-	-	-	-
Leucorrhinia pectoralis	Leucorrhine à gros thorax	Invertébrés	PN	EN	Résidente	Résidente	-	-	-	-
Lullula arborea	Alouette lulu	Oiseaux	PN	NT	-	-	-	Résidente / Concentration	Reproduction	Reproduction

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	PROTECTION	LRR	ESPECES PRESENTES DANS LES SITES					
					FR4301280	FR4301283	FR4301290	FR4310112	FR4310027	FR4312001
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	Oiseaux	PN	RE	-	-	-	Concentration	Concentration	-
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	Concentration	-	-
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	Concentration	Concentration	-
<i>Glaucidium passerinum</i>	Chevêchette d'Europe	Oiseaux	PN	VU	-	-	-	Résidente	Reproduction/Résidente	Résidente
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	Concentration	Concentration	-
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	Concentration	Concentration	-
<i>Falco vespertinus</i>	Faucon kobez	Oiseaux	PN	NE	-	-	-	Concentration	-	-
<i>Bonasa bonasia</i>	Gélinotte des bois	Oiseaux	-	VU	-	-	-	Résidente	Reproduction/Résidente	Résidente
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	Oiseaux	PN	VU	-	-	-	Résidente	-	-
<i>Tetrao urogallus</i>	Grand tétras	Oiseaux	PN	CR	-	-	-	Résidente	-	Résidente
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Oiseaux	PN	LC	-	-	-	-	Reproduction	-
<i>Aegolius funereus</i>	Nyctale de Tengmalm	Oiseaux	PN	VU	-	-	-	Reproduction	-	Résidente

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	PROTECTION	LRR	ESPECES PRESENTES DANS LES SITES					
					FR4301280	FR4301283	FR4301290	FR4310112	FR4310027	FR4312001
<i>Dendrocops martius</i>	Pic mar	Oiseaux	PN	LC	-	-	-	-	Reproduction/Résidente	-
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Oiseaux	PN	VU	-	-	-	Reproduction	Reproduction	Reproduction

Protection : PN : Protection Nationale

Liste rouge régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ; CR : espèce en grave danger ; RE : Eteinte au niveau régional ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.

Utilisation de la zone d'étude : Résidente (sédentaire) ; Reproduction (migratrice) ; Concentration (migratrice) ; Hivernage (migratrice).

* Espèce non inventoriée mais connue à proximité. Pour le Lynx boréal, des traces de prédation ont été observées sur la zone d'étude à proximité de la buse passant sous la N57.

CHAPITRE 5. INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET SUR LES HABITATS, LA FLORE ET LA FAUNE DES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PROJET

Le tableau figurant page suivante, liste et évalue les incidences attendues du projet sur les sites Natura 2000 considérés dans le cadre du présent document.

INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES N2000 CONCERNEES PAR LE PROJET – KARUM 2024

ENJEUX NATURA 2000	INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET	NIVEAU DE L'INCIDENCE BRUT
Site Natura 2000 « Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol »		
Faune d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site au réseau Natura 2000		
Mammifères		
Lynx boréal (<i>Lynx lynx</i>)	Le projet est susceptible de perturber le déplacement de l'espèce à l'échelle locale, dans l'hypothèse plausible où celle-ci utiliserait la buse de gros diamètre située sous la rocade de contournement des communes des HOPITAUX-VIEUX et des HOPITAUX-NEUFS. Le risque de destruction des individus est négligeable en raison de la nature du projet. Le projet n'est pas susceptible d'affecter la reproduction de l'espèce.	MOYEN
Oiseaux		
Cortège des milieux ouverts	Espèces : Alouette lulu, Faucon émerillon, Pie-grièche écorcheur Le projet ne constitue pas un obstacle pour le déplacement de ces espèces. Le risque de destruction d'individus est absent en raison de la nature du projet (pas de risque de collision en vol). Le risque de destruction de la nidification pour les espèces nichant au sol est négligeable car le projet ne s'étendra pas sur les prairies environnantes susceptibles d'accueillir la nidification de ces oiseaux.	NEGLIGEABLE

Cortège des milieux forestiers	Espèces : Chevêchette d'Europe, Grand-tétras, Gêlinotte des bois, Nyctale de Tengmalm, Pic noir. Le projet ne constitue pas un obstacle pour le déplacement de l'espèce. Le risque de destruction d'individus est inexistant en raison de la nature du projet (pas de risque de collision en vol). Le risque de destruction de la nidification pour les espèces nichant en milieux forestiers est absent. Le bosquet projetant d'être défriché n'est pas favorable à la reproduction de ces espèces.	FAIBLE
Cortège des milieux semi-ouverts	Espèces : Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal Le projet ne constitue pas un obstacle pour le déplacement de l'espèce. Le risque de destruction d'individus est inexistant en raison de la nature du projet (pas de risque de collision en vol). Le risque de destruction de la nidification pour les espèces nichant en milieux forestiers est absent. Le bosquet projetant d'être défriché n'est pas favorable à la reproduction de ces espèces.	FAIBLE
Site Natura 2000 « Vallons de la Drésine et de la Bonavette »		
Faune d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site au réseau Natura 2000		
Chiroptères		
Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)	Le projet ne représente pas un obstacle dans le déplacement de l'espèce.	NEGLIGEABLE
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Le risque de destruction d'individus est absent par la nature du projet (pas de risque de collision en vol). Le projet n'est pas susceptible de porter préjudice à la reproduction. Le boisement défriché est un jeune boisement d'épicéa peu propice à la reproduction des chauves-souris.	

Mammifères		
Lynx boréal (<i>Lynx lynx</i>)	Le projet est susceptible de perturber le déplacement de l'espèce à l'échelle locale, dans l'hypothèse plausible où celle-ci utiliserait la buse de gros diamètre située sous la rocade de contournement des communes des HOPITAUX-VIEUX et des HOPITAUX-NEUFS. Le risque de destruction des individus est négligeable en raison de la nature du projet. Le projet n'est pas susceptible d'affecter la reproduction de l'espèce.	MOYEN
Lépidoptères		
Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Le projet n'est pas susceptible de nuire au déplacement de l'espèce. Le risque de destruction d'individus est limité en raison de la nature du projet. Le projet n'est pas susceptible de porter préjudice à la reproduction de l'espèce, en raison de l'absence de plantes-hôtes nécessaires à sa reproduction.	NEGLIGEABLE
Odonates		
Leucorrhine à gros thorax (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Le projet n'est pas susceptible de nuire au déplacement de l'espèce. Le risque de destruction d'individus est limité en raison de la nature du projet. Le projet n'est pas susceptible de porter préjudice à la reproduction de l'espèce, car aucun habitat de reproduction n'est présent dans la zone du projet.	NEGLIGEABLE

Avifaune		
Cortège des milieux ouverts	Espèces : Alouette lulu, Bruant ortolan, Busard Saint-Martin, Faucon émerillon, Pie-grièche écorcheur Le projet ne constitue pas un obstacle pour le déplacement de ces espèces. Le risque de destruction d'individus est absent en raison de la nature du projet (pas de risque de collision en vol). Le risque de destruction de la nidification pour les espèces nichant au sol est négligeable car le projet ne s'étendra pas sur les prairies environnantes susceptibles d'accueillir la nidification de ces oiseaux.	NEGLIGEABLE
Cortège des milieux forestiers	Espèces : Chevêchette d'Europe, Cigogne noire, Gélinotte des bois, Pic mar, Pic noir. Le projet ne constitue pas un obstacle pour le déplacement de l'espèce. Le risque de destruction d'individus est inexistant en raison de la nature du projet (pas de risque de collision en vol). Le risque de destruction de la nidification pour les espèces nichant en milieux forestiers est absent. Le bosquet projetant d'être défriché n'est pas favorable à la reproduction de ces espèces.	FAIBLE
Cortège des milieux semi-ouverts	Espèces : Bondrée apivore, Héron cendré, Milan noir, Milan royal Le projet ne constitue pas un obstacle pour le déplacement de l'espèce. Le risque de destruction d'individus est inexistant en raison de la nature du projet (pas de risque de collision en vol). Le risque de destruction de la nidification pour les espèces nichant en milieux forestiers est absent. Le bosquet projetant d'être défriché n'est pas favorable à la reproduction de ces espèces.	FAIBLE

Site Natura 2000 « Vallées du Drugeon et du Haut-Doubs »		
Faune d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site au réseau Natura 2000		
Mammifères		
Lynx boréal (<i>Lynx lynx</i>)	Le projet est susceptible de perturber le déplacement de l'espèce à l'échelle locale, dans l'hypothèse plausible où celle-ci utiliserait la buse de gros diamètre située sous la rocade de contournement des communes des HOPITAUX-VIEUX et des HOPITAUX-NEUFS. Le risque de destruction des individus est négligeable en raison de la nature du projet. Le projet n'est pas susceptible d'affecter la reproduction de l'espèce.	MOYEN
Lépidoptères		
Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Le projet n'est pas susceptible de nuire au déplacement de l'espèce. Le risque de destruction d'individus est limité en raison de la nature du projet. Le projet n'est pas susceptible de porter préjudice à la reproduction de l'espèce, en raison de l'absence de plantes-hôtes nécessaires à sa reproduction.	NEGLIGEABLE

Odonates		
Leucorrhine à gros thorax (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Le projet n'est pas susceptible de nuire au déplacement de l'espèce. Le risque de destruction d'individus est limité en raison de la nature du projet. Le projet n'est pas susceptible de porter préjudice à la reproduction de l'espèce, car aucun habitat de reproduction n'est présent dans la zone du projet.	NEGLIGEABLE
Oiseaux		
Cortège des milieux ouverts	Espèces : Alouette lulu, Bruant ortolan, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Faucon émerillon, Pie-grièche écorcheur Le projet ne constitue pas un obstacle pour le déplacement de ces espèces. Le risque de destruction d'individus est absent en raison de la nature du projet (pas de risque de collision en vol). Le risque de destruction de la nidification pour les espèces nichant au sol est négligeable car le projet ne s'étendra pas sur les prairies environnantes susceptibles d'accueillir la nidification de ces oiseaux.	NEGLIGEABLE
Cortège des milieux forestiers	Espèces : Chevêchette d'Europe, Cigogne noire, Gélinothe des bois, Grand-duc d'Europe, Grand tétras, Pic mar, Pic noir. Le projet ne constitue pas un obstacle pour le déplacement de l'espèce. Le risque de destruction d'individus est inexistant en raison de la nature du projet (pas de risque de collision en vol). Le risque de destruction de la nidification pour les espèces nichant en milieux forestiers est absent. Le bosquet projetant d'être défriché n'est pas favorable à la reproduction de ces espèces.	FAIBLE

Cortège des milieux semi-ouverts	Espèces : Bondrée apivore, Faucon kobez, Héron cendré, Milan noir, Milan royal Le projet ne constitue pas un obstacle pour le déplacement de l'espèce. Le risque de destruction d'individus est inexistant en raison de la nature du projet (pas de risque de collision en vol). Le risque de destruction de la nidification pour les espèces nichant en milieux forestiers est absent. Le bosquet projetant d'être défriché n'est pas favorable à la reproduction de ces espèces.	FAIBLE
---	--	----------------------

CHAPITRE 6. MESURES D'INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE PRECONISEES

Conformément à la séquence E.R.C (Éviter, Réduire, Compenser), des mesures d'intégration environnementale sont préconisées pour ramener les incidences présentées précédemment à un niveau non significatif.

Mesure d'évitement :

- > ME1 : Préserver la buse et son cordon d'accès arboré, corridor écologique pour la faune locale et possiblement le Lynx boréal.
- > ME2 : Réaliser le défrichement prévu en dehors de la période de nidification des oiseaux, d'intérêt communautaire ou non (après le 31 août).

CHAPITRE 7. CONCLUSION

Plusieurs espèces d'intérêt communautaire ont été recensées sur la zone d'étude du projet : Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal et Pic noir.

D'autres espèces, non inventoriées mais susceptibles de fréquenter la zone d'étude, ont également été prises en compte dans cette note. Parmi celles-ci, la fréquentation du site d'étude par le Lynx boréal est suspectée.

Dans ce contexte, le projet pourrait constituer une entrave aux déplacements locaux du Lynx boréal, entre les communes des HOPITAUX-VIEUX et des HOPITAUX-NEUFS.

De plus, le projet prévoit le défrichement d'un boisement d'épicéas qui occupe une surface de 830 m², ce qui pourrait impacter la nidification et donc la reproduction de certaines espèces d'oiseaux forestier d'intérêt communautaire.

Pour limiter ces incidences, plusieurs mesures d'évitement sont préconisées.

La première mesure d'évitement consistera à préserver la buse et son cordon d'accès arboré qui constituent un corridor écologique pour la faune terrestre locale en général, et probablement pour le Lynx boréal en particulier.

Concernant la seconde mesure préconisée, les travaux de défrichement devront être réalisés après la période de nidification des oiseaux, qu'ils soient ou non d'intérêt communautaire, c'est-à-dire après le 31 août, afin d'éviter toutes incidences négatives durant leur période de reproduction.

De plus, le projet veillera à préserver l'intégrité des sites Natura 2000 environnants en maintenant une perméabilité adéquate pour le déplacement des espèces animales, terrestres ou non. Ainsi, le projet ne compromettra pas la cohérence du réseau Natura 2000 local.

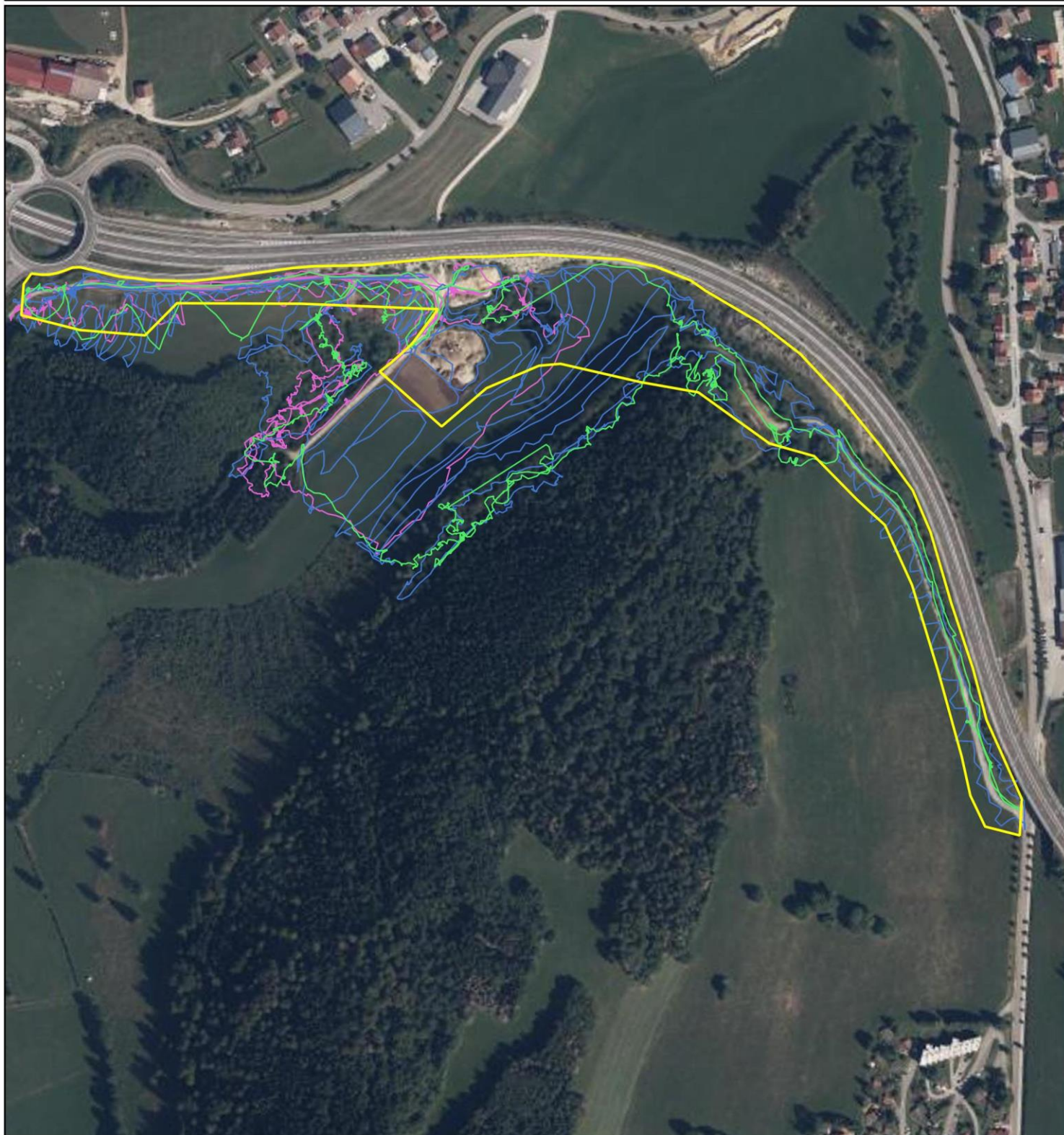
En résumé, et sous réserve de la bonne mise en œuvre des mesures préconisées, le projet n'aura pas d'incidences directes ou indirectes sur les habitats, la flore ou encore la faune d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par le site d'étude.

CHAPITRE 8. METHODOLOGIE

8.1. INVENTAIRES NATURALISTES

Les prospections ont été réalisées par KARUM aux dates et conditions suivantes :

THEME PROSPECTE	DATE	GROUPES INVENTORIES	CONDITIONS METEOROLOGIQUES
Habitats naturels et flore	02/04/2024	Habitats / Flore protégée	Temps couvert
	28/05/2024	Habitats / Flore protégée	Ensoleillé/Averses
	24/06/2024	Habitats / Flore protégée	Ensoleillé
Faune	17/04/2024	Avifaune/Reptiles/Amphibiens	Ciel dégagé/vent léger/10°C
	22/05/2024	Avifaune/Reptiles/Amphibiens	Averses/vent nul/10°C
	24/06/2024	Entomofaune/Reptiles/Chiroptères	Ciel dégagé/vent nul/18°C
	24/07/2024	Entomofaune/Reptiles	Ciel dégagé/vent nul/24°C

**Légende**
 Zone d'étude
Sessions des inventaires Habitats/Flore
 02/04/2024

 28/05/2024

 24/06/2024


Échelle : 1:5 000

 0 100 m


Conception: KARUM n°2022056 / A.ROSENSTEIN
 Données fonds de carte issues du BD ORORTO-EXPRESS (2023)
 Source de données : KARUM (2024)
 Date : 12/08/2024

Légende

Projet

 Zone d'étude

Méthodologie

 IPA

 SM4

Traces

 17/04/2024

 24/07/2024

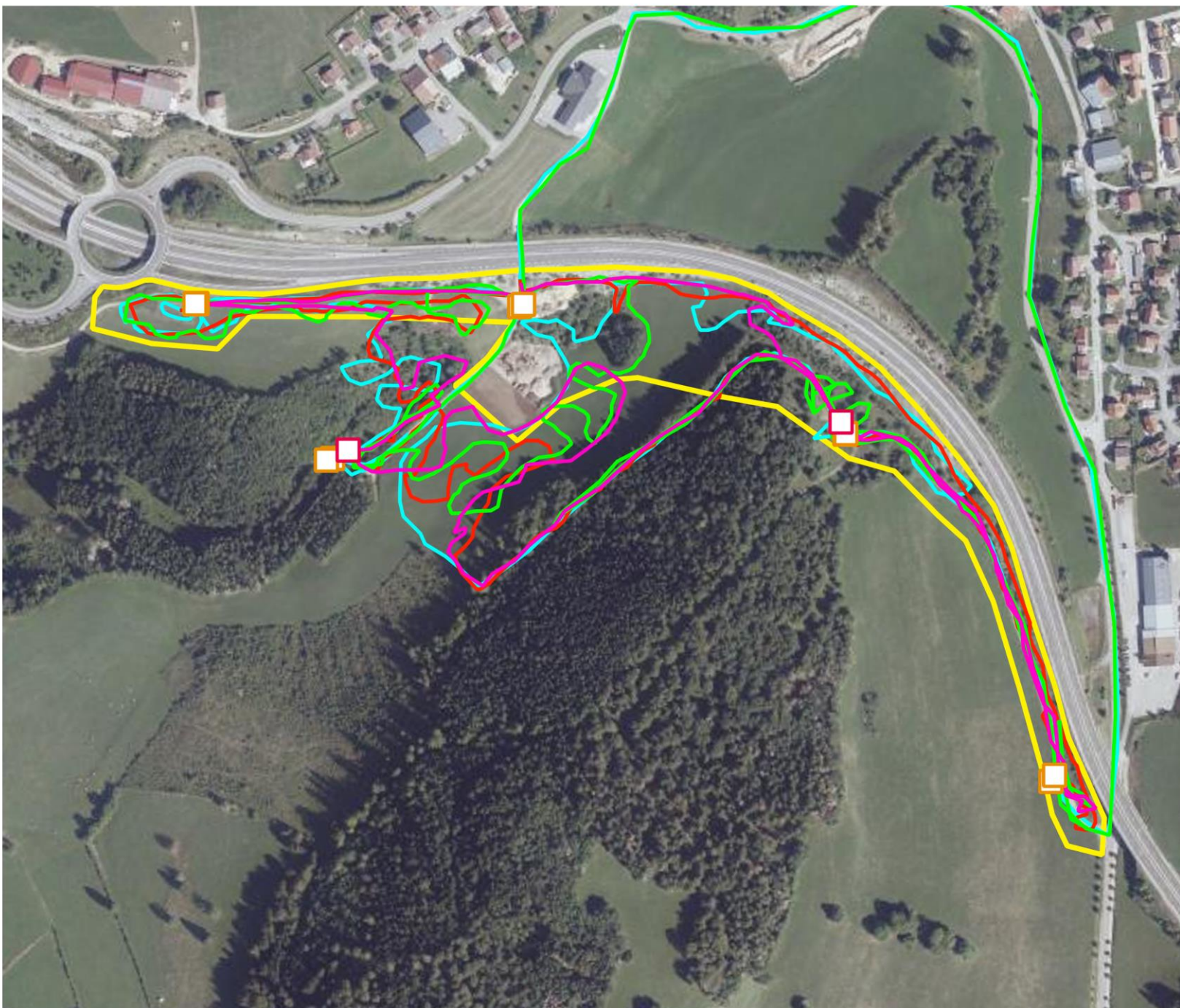
 24/06/2024

 22/05/2024

Réalisé par Quentin CONTRERAS
09/08/2024

Source des données : Loxia Écologie
Fond de carte : IGN (2022)

0 0,1 0,2 km



8.1.1. HABITATS

BIBLIOGRAPHIE

- > LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L. 2013. EUNIS, Système d'information européen pour la nature. MNHN - DIREV - SPN, MEDDE. 289 p.
- > MEDDE, GIS sol. 2013. Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides. Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Groupement d'Intérêt Scientifique Sol, 63 pages.
- > COLLAUD R., GREFFIER B., FERREZ Y. & BAILLY G., 2020. Inventaire des végétations de Franche-Comté (d'après le Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté, Ferrez et al., 2011). Version avril 2020. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 128 p.
- >

INVENTAIRES

Les inventaires floristiques sont réalisés par unité de végétation repérée sur la zone d'étude. Les ressources bibliographiques sont consultées et comparées aux relevés floristiques obtenus pour chaque groupement végétal visuellement homogène. Chaque habitat est pointé ou délimité au GPS pour la réalisation de la cartographie des habitats.

ANALYSE DES ENJEUX

L'évaluation des enjeux habitats prend en compte :

- > **le statut européen d'intérêt communautaire (IC)** : inscription de l'habitat naturel ou semi-naturel dans la Directive Habitats-Faune-Flore en Annexe I qui liste les sites remarquables étant soit en danger de disparition, soit qui présentent une aire de répartition en régression, soit des caractéristiques remarquables. Certains habitats sont d'intérêt communautaire prioritaire (ICP) du fait de leur état de conservation très préoccupant qui suggère un effort de protection plus fort de la part des Etats membres.
- > **la désignation en Zone Humide** selon l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement qui indique qu'il est possible de déterminer une zone humide à partir de l'habitat naturel en présence sur le site en se référant à la liste des habitats qui sont classés H « zone humide » ou *pro parte* « Zone potentiellement ou partiellement humide » dans l'Annexe II. Cette désignation en zone humide ne considère donc que le critère végétation de l'arrêté.
- > **l'état des lieux local** : l'état de conservation de l'habitat permet de pondérer par le dire d'expert les niveaux d'enjeux obtenus.

Un habitat naturel dit **d'intérêt patrimonial** est un habitat source de biodiversité. L'intérêt patrimonial d'un habitat se définit avec l'intérêt communautaire et le caractère humide (déterminé par le critère végétation). Plus l'habitat est d'intérêt patrimonial, plus son enjeu est fort. Les enjeux sont définis suivant la méthode ci-dessous, pondérée par le dire d'expert. L'enjeu peut être nul, faible, moyen ou fort.

HABITAT		ZONE HUMIDE	INTERET COMMUNAUTAIRE		
			/	IC	ICP
Habitat aquatique					
Cours d'eau		Non humide	Enjeu Faible ou Moyen *à dire d'expert		
Plan d'eau	Naturel	Humide	Enjeu Faible	Enjeu Moyen	Enjeu Fort
		Non humide	Enjeu Faible	Enjeu Moyen	Non possible
	Artificiel	Non humide	Enjeu Nul	Non possible	Non possible
Habitat terrestre					
Sans végétation		-	Enjeu Nul		
Végétation anthropique		Non humide	Enjeu Faible	Non possible	Non possible
		Humide	Enjeu Moyen	Non possible	Non possible
Végétation naturelle		Non humide	Enjeu Faible	Enjeu Moyen	Enjeu Fort
		Humide	Enjeu Moyen	Enjeu Fort	Enjeu Fort

CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES

L'identification des habitats naturels caractéristiques de zones humides est réalisée dans un premier temps sur la base des critères de végétation définis par l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Sur la base de cet arrêté, les habitats inventoriés sont classés en 3 catégories :

- > Les habitats indiqués par la réglementation comme caractéristiques de zones humides (habitats côtés « H. ») ;
- > Les habitats indiqués par la réglementation comme potentiellement caractéristiques de zones humides (habitats côtés « pro parte ») ;
- > Les habitats non caractéristiques de zones humides.

Concernant les habitats potentiellement caractéristiques de zones humides, leur caractère humide a été apprécié au regard du nombre d'espèces végétales inventoriées au sein de l'habitat indiqué par l'arrêté comme indicatrices de zones humides et de leur représentativité au sein de la couverture végétale de l'habitat. Dans le cas où l'inventaire floristique qui a conduit à la détermination de l'habitat montre une ou plusieurs espèces végétales hygrophiles majoritairement présentes au sein de la couverture végétale observée sur le terrain, l'habitat en question est considéré comme caractéristique de zones humides. Dans le cas contraire, l'habitat est considéré comme non caractéristique de zones humides.

8.1.2. FLORE

BIBLIOGRAPHIE

Les ressources bibliographiques disponibles sont consultées afin d'identifier la présence d'espèces végétales potentielles : la base de données CBN- FC, les fiches ZNIEFF et Natura 2000 sont notamment utilisées.

Les ouvrages et ressources bibliographiques utilisés pour la réalisation de cette étude sont :

- > DANTON P. & BAFFRAY M., 1995. Inventaire des Plantes protégées en France, Nathan, Paris, 293 p.
- > EGGENBERG S. & MÖHL A., 2008. Flora vegetativa, Rossolis, Bussigny, 680 p.
- > LAUBER K. & WAGNER G. 2000 : Flora Helvetica – Flore illustrée de Suisse, Belin, Paris, 1616 p.
- > TISON J.M. & DE FOUCAULT B. 2014. Flora gallica - Flore de France. Edition BIOTOPE. 1196 p.
- > Plateforme SIGOGNE de géoservices pour la biodiversité Bourgogne-Franche-Comté (www.sigogne.org)
- > Conservatoire Botanique National de Franche-Comté (CBN F-C, cbnfc-ori.org)

INVENTAIRE

L'inventaire des espèces patrimoniales est réalisé sur les secteurs les plus favorables à leur accueil. Les espèces sont déterminées au niveau de l'espèce voire de la sous-espèce à vue à l'aide de flore, dénombrées puis pointées au GPS.

ANALYSE DES ENJEUX

Les enjeux sont ensuite évalués, pour chaque espèce végétale patrimoniale inventoriée, lors de la phase d'analyse. La zone d'étude étant située dans l'Observatoire du domaine skiable, les données sont utilisées pour apporter des précisions sur la répartition locale de chaque espèce.

Les enjeux des espèces floristiques patrimoniales prennent en compte :

- > les statuts de protection : **Protection nationale (PN) et/ou régionale (PR)** : espèces protégées nationalement par un arrêté spécifique à la flore. Les arrêtés de protection régionale peuvent protéger les espèces sur toute la région ou/et par département.
- > les statuts de conservation : **Liste rouge régionale (LRR)** : statut de menace de chaque espèce. NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique.

LES TEXTES REGLEMENTAIRES

- > Arrêté du 20 janvier fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français (modifié par l'arrêté du 23 mai 2013)
- > Arrêté du 22 juin 1992 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Franche-Comté complétant la liste nationale.

LES LISTES ROUGES

- > Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine – 1 (2012)
- > Liste rouge de la flore vasculaire de Franche-Comté (2014)
- > Liste rouge des bryophytes de Franche-Comté (2021)

Une espèce dite **d'intérêt patrimonial** est une espèce menacée et protégée. Plus l'espèce a un fort intérêt patrimonial, plus son enjeu est fort.

Les enjeux sont définis suivant la méthode ci-dessous, pondérée par le dire d'expert. L'enjeu peut être nul, faible, moyen ou fort.

STATUT DE PROTECTION	STATUT LISTE ROUGE			
	NE/LC	NT	VU	EN/CR
Aucun	Enjeu Faible	Enjeu Moyen	Enjeu Moyen	Enjeu Fort
Espèce protégée	Enjeu Fort	Enjeu Fort	Enjeu Fort	Enjeu Fort

8.1.3. FAUNE

CIBLAGE DES GROUPES A INVENTORIER

En application du principe de proportionnalité et au regard de la sensibilité environnementale de la zone d'étude et de la nature du projet, dans le cas de la présente étude, l'analyse est la suivante :

GROUPES FAUNISTIQUES PROSPECTES

GROUPE FAUNISTIQUE		GROUPES PROSPECTES	JUSTIFICATION
Insectes	Odonates	Oui	Habitats potentiellement favorables
	Rhopalocères	Oui	Habitats potentiellement favorables
Amphibiens		Oui	Habitats potentiellement favorables
Reptiles		Oui	Habitats potentiellement favorables
Avifaune		Oui	Habitats potentiellement favorables
Mammifères	Mammifères hors chiroptères	Oui	Habitats potentiellement favorables
	Chiroptères	Oui	Habitats potentiellement favorables

RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES

Pour compléter les données d'inventaire et ainsi disposer d'un état initial le plus complet possible, l'écologue s'appuie sur :

- > Le potentiel d'accueil des habitats naturels supposés en fonction de la localisation géographique, l'altitude et la photo-interprétation du site ;

- > L'analyse des données de la zone d'étude élargie sur Faune-France (LPO), SIGOGNE, Open Obs, ... ;

OUVRAGES ET SITE DE REFERENCE

Les ouvrages bibliographiques de référence utilisés pour l'analyse des sensibilités sont :

- > Papillons de France, Guide de détermination des papillons diurnes, Tristan Lafranchis (2014)
- > Guide pratique des papillons de France, Jean-Pierre Moussus et al., ed Delachaux et Niestlé (2019)
- > La vie des papillons, Tristan Lafranchis et al. (2014)
- > Atlas herpétologique de Rhône-Alpes (2016)
- > Le guide ornitho, Lars Svensson et al., ed. Delachaux et Niestlé (2015)
- > Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2015)
- > Atlas des oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes (2003)
- > Atlas des chauves-souris de Rhône-Alpes (2014)
- > Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, MNHN, Barataud M. (2014 avec mises à jour régulières)

Les sites internet de références utilisés pour l'analyse des sensibilités sont :

- > <https://oiseauxdefrance.org/> (Atlas des oiseaux de France)
- > <https://ebba2.info/> The European Breeding Bird Atlas (Atlas des oiseaux d'Europe)
- > <https://www.oiseaux.net/>
- > <https://atlasfam.fauveauvergnerhonealpes.org/> (Atlas des mammifères de Rhône-Alpes)
- > <https://atlascs.fauveauvergnerhonealpes.org/> (Atlas des chauves-souris de Rhône-Alpes)

TEXTES REGLEMENTAIRES ET LISTES ROUGES

- > Directive 2019/147/CE dite « Directive Oiseaux »
- > Directive 92/43/CEE dite « Directive Habitats »
- > Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés
- > Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés
- > Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés
- > Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés
- > Liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine (2012)
- > Liste rouge des libellules de France métropolitaine (2016)
- > Liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine (2015)
- > Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (2016)
- > Liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017)
- > Liste rouge des Amphibiens et des Reptiles de Franche-Comté (2020)

- > Liste rouge des Oiseaux nicheurs de Franche-Comté (2014)
- > Listes rouges régionales d'insectes de Franche-Comté (2013)

PROTOCOLES D'INVENTAIRE

Les protocoles d'inventaire menés sont les suivants.

INSECTES : RHOPALOCERES

Les papillons ont été inventoriés pendant la période favorable à leur développement c'est-à-dire de début mai à début août, dans les habitats favorables aux rhopalocères (milieux ouverts et lisières). Ces secteurs ont été parcourus à vitesse constante, à pied, à la recherche d'imagos (adultes), de chenilles et de pontes. Pour les individus facilement reconnaissables, la détermination de l'espèce s'est faite à vue. Dans le cas où cela s'est avéré nécessaire, les imagos ont été capturés avec un filet entomologique pour l'identification puis relâchés sur leur lieu de capture. Les plantes hôtes ont également été recherchées. Les inventaires ont été effectués en période estivale à au moins 15°C en absence de précipitations et de vent.

Les espèces à enjeu (protégées et/ou menacées) étaient particulièrement recherchées et les individus observés de façon opportuniste ont également été notés.

La méthode mise en œuvre est une adaptation du « **Butterfly monitoring scheme** » qui permet de disposer d'une approche à la fois qualitative et quantitative. Pour chaque espèce contactée, un indice d'abondance a été attribué :

- > Indice 1 (1 à 2 individus) ;
- > Indice 2 (3 à 10 individus) ;
- > Indice 3 (plus de 10 individus observés).

Les inventaires sont effectués en période estivale en l'absence de précipitation et de vent fort, si possible par temps ensoleillé et températures supérieures à 15°.

Les plantes hôtes des espèces protégées ou menacées sont recherchées et pointées au GPS.

INSECTES : ODONATES

Les milieux aquatiques, humides et leurs abords sont prospectés à pied, à la recherche d'imagos, de larves et d'exuvies. Pour les individus facilement reconnaissables, la détermination de l'espèce est faite à vue. Dans le cas où cela s'avère nécessaire, les imagos sont capturés avec un filet entomologique pour identification sur place, puis relâchés vivants, immédiatement sur leur lieu de capture.

Les exuvies peuvent être échantillonnées pour une identification ultérieure.

Les inventaires sont effectués en période estivale, en l'absence de précipitation et de vent fort, si possible par temps ensoleillé et températures supérieures à 15°.

AMPHIBIENS

Les individus adultes et juvéniles terrestres sont recherchés dans l'ensemble de la zone d'étude. En revanche, les pontes et les larves (têtards) sont recherchées dans les zones d'eau temporaires ou permanentes. Les prospections ont lieu durant les périodes auxquelles les amphibiens sont repérables facilement (migration pré-nuptiale, reproduction), c'est-à-dire entre la fonte des neiges et la fin de l'été.

REPTILES

La zone d'étude est parcourue à vitesse constante, à pied, à la recherche d'individus adultes et juvéniles. Les recherches sont plus poussées dans les milieux rocheux, ainsi que dans les landes, les zones humides et à proximité (pour le Lézard vivipare). Les inventaires sont effectués en période estivale, en l'absence de précipitation et de vent fort, si possible par temps ensoleillé et températures supérieures à 15°.

POSE DE PLAQUES A REPTILES

5 plaques à reptiles ont été disposées sur le site dès la fonte des neiges / à l'automne précédent les inventaires. L'emplacement de chaque plaque a été optimisé pour être favorable à la fréquentation des reptiles (zones de lisières et micro-habitats exposés). Les plaques (tôles ondulées foncées ou tapis de carrière), sont éloignées d'un minimum de 50 m et sont géoréférencées puis annotées pour informer du suivi en cours. Ces plaques ont été relevées plusieurs fois durant le printemps et l'été, le matin, peu après leur exposition au soleil. Tous les reptiles observés sous plaque sont notés.

AVIFAUNE

AVIFAUNE DIURNE

L'avifaune diurne est inventoriée par la méthode de l'Indice ponctuel d'Abondance (IPA) élaborée et décrite par BLONDEL J., FERRY C., FROCHOT B. en 1970. Cette méthode consiste à réaliser des points d'écoute fixes de 20 minutes, pendant lesquels toutes les espèces d'oiseaux vues ou entendues sont notées. Les points IPA ont été disposés de manière à ce que les surfaces suivies ne se superposent pas (minimum de 300 mètres entre deux points d'écoute). En effet, la distance de détectabilité du chant varie en fonction des espèces : elle peut être de 300 mètres et plus pour des espèces comme les pics, et d'environ une centaine de mètres pour la plupart des passereaux. 3 points IPA (Indices Ponctuels d'Abondance) ont donc été suivis.

Deux passages ont été réalisés afin de prendre en compte les nicheurs précoces et les nicheurs tardifs. Les points d'écoute ont été réalisés le matin, par temps calme (les intempéries, le vent et le froid vif ont été évités), durant la période comprise entre 30 minutes avant, et 4 heures après le lever du jour (pic d'activités).

Cet inventaire est complété par des contacts opportunistes visuels ou auditifs hors points d'écoute.

ANALYSE GENERALE

Par la suite, les observations comportementales durant les inventaires et la connaissance de l'écologie des espèces, permettent de déterminer le statut de nidification de la zone d'étude pour chaque espèce contactée sur la base des critères de nidification de l'EBCC Atlas of European Breeding Birds (Hagemeijer & Blair, 1997). Ainsi, l'utilisation de la zone d'étude pourra être classée en quatre catégories : reproduction certaine, probable ou possible, passage (transit ou alimentation), hivernage, migration.

MAMMIFERES : CHIROPTERES

Concernant les chauves-souris, la potentialité du site est évaluée en recherchant les arbres à cavité (trou de pic, écorces décollées, ...) pouvant héberger des colonies en période de parturition, de transit ou d'hivernation.

Dans le cadre de l'étude, un inventaire passif a été réalisé via la pause d'enregistreurs à ultrasons de type SM4 BAT ou SM2. Ils ont été disposés à différents endroits pendant une nuit complète.

Une fois les enregistrements des nuits de prospections récupérés, les bandes sonores sont découpées en piste de 5 secondes, équivalentes à 1 contact selon la méthode Barataud. Elles sont ensuite traitées par le logiciel Sonochiro® de la société Biotope, qui réalise un tableau prédiagnostic d'espèce avec des indices de confiances allant de 1 à 10. La méthode Barataud permet d'identifier de manière possible à certaine les différentes espèces de chauves-souris par l'analyse de leurs signaux. Ces signaux sont analysés en fonction des spectrogrammes (kilohertz en fonction du temps en millisecondes), oscillogrammes (pourcentage d'amplitude de vibration de l'air en fonction du temps en millisecondes) et de la densité spectrale (décibel en fonction de la fréquence émise).

Ces données issues du tableur Sonochiro® sont alors vérifiées manuellement à l'aide du logiciel Batsound® avec les mêmes critères informatiques, mais également auditifs et en connaissance de l'écologie de chaque espèce et de son comportement.

Grâce à cette méthode, un tableau d'espèce avec un indice d'identification (possible, probable ou certaine) est réalisé. Dans certains cas où l'identification est impossible (recouvrement des variables, plusieurs espèces possibles...), l'identification s'arrête au groupe acoustique.

MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

La fréquentation de la zone d'étude par les mammifères est déterminée principalement à partir de la recherche d'indices de présence spécifiques (empreintes, fèces, restes de repas, terriers,). Ces méthodes d'inventaire sont complétées par des observations directes opportunistes.

ANALYSE DES ENJEUX

Les enjeux relatifs à chaque espèce sont définis en croisant leur statut de protection, leur statut de menace régional (liste rouge) et leur utilisation de la zone d'étude immédiate, selon le tableau suivant :

DEFINITION DES ENJEUX FAUNISTIQUES

Espèces	Espèces reproductrices ou en hivernage sur la zone d'étude	Espèces de passage sur la zone d'étude (transit ou alimentation)
Espèces, protégées ou non, menacées en Rhône-Alpes (statuts VU, EN ou CR sur liste rouge) + galliformes de montagne	ENJEU FORT	ENJEU FAIBLE A MOYEN selon les cas
Espèces protégées, mais non menacées en Rhône-Alpes	ENJEU MOYEN	ENJEU FAIBLE
Espèces non protégées et non menacées en Rhône-Alpes	ENJEU FAIBLE	ENJEU FAIBLE

Les écologues KARUM, par leurs connaissances des populations locales et des enjeux de conservation, peuvent moduler l'enjeu spécifique d'une espèce à « dire d'expert ». Cette analyse est précisée dans l'état initial.

CHAPITRE 9. CONTRIBUTEURS A LA NOTE D'INCIDENCE

COORDONNEES DE LA STRUCTURE		NOM	QUALITE ET QUALIFICATION	THEMATIQUES ABORDEES
	Bureau d'études KARUM 350 Route de la Bétaz 73390 CHAMOIX-SUR- GELON	M. ROSENSTEIN Axel	Ecologue	Rédaction de la note complémentaire
	Tél : 04 79 84 34 88 karum@karum.fr	M. FALCY Jean-Philippe	Ecologue Botaniste - Chargé d'affaires	Inventaire floristique et relecteur
	LOXIA	M.CONTRERAS Quentin	Ecologue Fauniste	Inventaires faunistiques

CHAPITRE 10. ANNEXES

10.1. ESPECES VEGETALES INVENTORIEES AYANT PERMIS LA DETERMINATION DES HABITATS

Les tableaux figurant ci-après dressent la liste des espèces végétales inventoriées par KARUM en 2024 qui ont conduit à la détermination des différents types d'habitats relevés sur la zone d'étude du projet.

E2.1 - PATURAGES PERMANENTS, MESOTROPHES ET PRAIRIES DE POST-PATURAGE				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection réglementaire	Liste Rouge Franche-Comté	Espèce indicatrice de Zones Humides
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	-	LC	-
Alchémille vert jaune	<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm., 1937	-	LC	-
Anthyllide vulnérable	<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	-	LC	-
Avoine des prés	<i>Helictochloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco, 2011	-	LC	-
Barbarée printanière	<i>Barbarea verna</i> (Mill.) Asch., 1864	-	NT	-
Berce élégante	<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>elegans</i> (Crantz) Schübl. & G.Martens, 1834	-	LC	-
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	-	LC	-
Capselle bourse-à-pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	-	LC	-
Cardamine des prés	<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	-	LC	Oui
Cardamine hérissée	<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	-	LC	-
Cerfeuil des bois	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	-	LC	-
Cerfeuil doré	<i>Chaerophyllum aureum</i> L., 1762	-	LC	-
Compagnon rouge	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv., 1811	-	LC	-
Coucou	<i>Primula veris</i> L., 1753	-	LC	-
Crépide bisannuelle	<i>Crepis biennis</i> L., 1753	-	LC	-
Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i> L., 1753	-	LC	-
Crocus de printemps	<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill, 1765	-	NT	-
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	-	LC	-
Épervière des murs	<i>Hieracium murorum</i> L., 1753	-	LC	-
Ficaire à bulbilles	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	-	LC	-
Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i> L., 1753	-	NA	-
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	-	LC	-
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	-	LC	-
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	-	LC	-
Géranium des bois	<i>Geranium sylvaticum</i> L., 1753	-	LC	-

Géranium des Pyrénées	<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	-	LC	-
Ivraie vivace	<i>Lolium perenne</i> L., 1753	-	LC	-
Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	-	LC	-
Lamier blanc	<i>Lamium album</i> L., 1753	-	LC	-
Lamier maculé	<i>Lamium maculatum</i> (L.) L., 1763	-	LC	-
Liondent hispide	<i>Leontodon hispidus</i> L., 1753	-	LC	-
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	-	LC	-
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i> L., 1753	-	DD	-
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	-	LC	-
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	-	DD	-
Mouron des oiseaux	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	-	LC	-
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	-	LC	-
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	-	LC	-
Oseille des prés	<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	-	LC	-
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i> L., 1753	-	LC	-
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	-	LC	-
Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	-	LC	-
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	-	LC	-
Plantain majeur	<i>Plantago major</i> L., 1753	-	LC	-
Populage des marais	<i>Caltha palustris</i> L., 1753	-	LC	Oui
Renoncule de Fries	<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i> (Jord.) Syme, 1863	-	LC	-
Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	-	LC	-
Tabouret des champs	<i>Thlaspi arvense</i> L., 1753	-	LC	-
Tabouret perfolié	<i>Microthlaspi perfoliatum</i> (L.) F.K.Mey., 1973	-	LC	-
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	-	LC	-
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i> L., 1753	-	LC	-
Tussilage	<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	-	LC	-
Véronique des champs	<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	-	LC	-
Véronique petit chêne	<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	-	LC	-

E5.1 - VEGETATIONS HERBACEES ANTHROPIQUES				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection réglementaire	Liste Rouge Franche-Comté	Espèce indicatrice de Zones Humides
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	-	LC	-
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	-	LC	-
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	-	LC	-
Avoine des prés	<i>Helictochloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco, 2011	-	LC	-
Barbarée printanière	<i>Barbarea verna</i> (Mill.) Asch., 1864	-	NT	-
Berce élégante	<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>elegans</i> (Crantz) Schübl. & G.Martens, 1834	-	LC	-
Brize intermédiaire	<i>Briza media</i> L., 1753	-	LC	-
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	-	LC	-
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	-	LC	-
Calament acinos	<i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze, 1891	-	LC	-
Centauree jacée	<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	-	LC	-
Céraiste des champs	<i>Cerastium arvense</i> L., 1753	-	LC	-
Cerfeuil doré	<i>Chaerophyllum aureum</i> L., 1762	-	LC	-
Chardon crépu	<i>Carduus crispus</i> L., 1753	-	LC	-
Chardon penché	<i>Carduus nutans</i> L., 1753	-	LC	-
Crépide bisannuelle	<i>Crepis biennis</i> L., 1753	-	LC	-
Épicéa commun	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881	-	LC	-
Euphorbe à tête jaune-d'or	<i>Euphorbia flavicoma</i> DC., 1813	-	LC	-
Euphorbe petit-cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	-	LC	-
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	-	LC	-
Géranium des Pyrénées	<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	-	LC	-
Hélianthème jaune	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	-	LC	-
Hippocrepis à toupet	<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	-	LC	-
Ivraie vivace	<i>Lolium perenne</i> L., 1753	-	LC	-
Julienne des dames	<i>Hesperis matronalis</i> L., 1753	-	DD	-
Liondent hispide	<i>Leontodon hispidus</i> L., 1753	-	LC	-
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	-	LC	-
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i> L., 1753	-	DD	-
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	-	LC	-
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	-	DD	-
Mouron des oiseaux	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	-	LC	-
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	-	LC	-
Orpin blanc	<i>Sedum album</i> L., 1753	-	LC	-
Oseille des prés	<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	-	LC	-

Pâquerette	<i>Bellis perennis</i> L., 1753	-	LC	-
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	-	LC	-
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	-	LC	-
Plantain majeur	<i>Plantago major</i> L., 1753	-	LC	-
Poivre de muraille	<i>Sedum acre</i> L., 1753	-	LC	-
Potentille des oies	<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899	-	LC	Oui
Renoncule de Fries	<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i> (Jord.) Syme, 1863	-	LC	-
Rhinanthe velu	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	-	LC	-
Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	-	LC	-
Saule marsault	<i>Salix caprea</i> L., 1753	-	LC	-
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	-	LC	-
Stellaire graminée	<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	-	LC	-
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	-	LC	-
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i> L., 1753	-	LC	-
Véronique des champs	<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	-	LC	-
Véronique petit chêne	<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	-	LC	-
Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i> L., 1753	-	LC	-
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa</i> L., 1753	-	-	-
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i> L., 1753	-	LC	-

E5.22 - OURLETS FORESTIERS MESOPHILES				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection réglementaire	Liste Rouge Franche-Comté	Espèce indicatrice de Zones Humides
Alchémille vert jaune	<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm., 1937	-	LC	-
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	-	LC	-
Avoine pubescente	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort., 1868	-	LC	-
Brize intermédiaire	<i>Briza media</i> L., 1753	-	LC	-
Brome érigé	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	-	LC	-
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	-	LC	-
Chardon à pédoncules nus	<i>Carduus defloratus</i> L., 1759	-	LC	-
Crépide bisannuelle	<i>Crepis biennis</i> L., 1753	-	LC	-
Crocus de printemps	<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill, 1765	-	NT	-
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	-	LC	-
Euphorbe à tête jaune-d'or	<i>Euphorbia flavicoma</i> DC., 1813	-	LC	-
Ficaire à bulbilles	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	-	LC	-
Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i> L., 1753	-	NA	-
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	-	LC	-
Gagée jaune	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl., 1809	Protégé en France	NT	-
Gaillet jaune	<i>Galium verum</i> L., 1753	-	LC	-

Gentiane jaune	<i>Gentiana lutea</i> L., 1753	-	LC	-
Géranium des bois	<i>Geranium sylvaticum</i> L., 1753	-	LC	-
Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	-	LC	-
Grand boucage	<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds., 1762	-	LC	-
Laïche des montagnes	<i>Carex montana</i> L., 1753	-	LC	-
Laïche glauque	<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	-	LC	-
Laser à feuilles larges	<i>Laserpitium latifolium</i> L., 1753	-	LC	-
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	-	LC	-
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	-	DD	-
Millepertuis maculé	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz, 1763	-	LC	-
Orchis de Fuchs	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó, 1962	-	LC	-
Oseille des prés	<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	-	LC	-
Patte d'ours	<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	-	LC	-
Pigamon à feuilles d'ancolie	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L., 1753	-	LC	-
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	-	LC	-
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	-	LC	-
Raiponce orbiculaire	<i>Phyteuma orbiculare</i> L., 1753	-	LC	-
Rhinanthe velu	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	-	LC	-
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	-	LC	-
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	-	LC	-
Véronique petit chêne	<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	-	LC	-
Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i> L., 1753	-	LC	-

FA.4 - HAIES D'ESPECES INDIGENES PAUVRES EN ESPECES				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection réglementaire	Liste Rouge Franche-Comté	Espèce indicatrice de Zones Humides
Brome en grappe	<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	-	LC	Oui
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	-	LC	-
Cerfeuil doré	<i>Chaerophyllum aureum</i> L., 1762	-	LC	-
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	-	LC	-
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	-	LC	-
Coucou	<i>Primula veris</i> L., 1753	-	LC	-
Cumin des prés	<i>Carum carvi</i> L., 1753	-	LC	-
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	-	LC	-
Épicéa commun	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881	-	LC	-
Épine noire	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	-	LC	-
Érable champêtre	<i>Acer campestre</i> L., 1753	-	LC	-
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	-	LC	-
Euphorbe petit-cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	-	LC	-

Ficaire à bulbilles	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	-	LC	-
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	-	LC	-
Gaïlet dressé	<i>Galium album</i> Mill., 1768	-	LC	-
Géranium à feuilles molles	<i>Geranium molle</i> L., 1753	-	LC	-
Hélianthème jaune	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	-	LC	-
Hippocrepis à toupet	<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	-	LC	-
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	-	LC	-
Lamier maculé	<i>Lamium maculatum</i> (L.) L., 1763	-	LC	-
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i> L., 1753	-	DD	-
Molène noire	<i>Verbascum nigrum</i> L., 1753	-	LC	-
Noisetier	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	-	LC	-
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	-	LC	-
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	-	LC	-
Plantain majeur	<i>Plantago major</i> L., 1753	-	LC	-
Potentille de Pennsylvanie	<i>Potentilla pensylvanica</i> L., 1767	-	-	-
Rhinanthe velu	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	-	LC	-
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i> L., 1753	-	LC	-
Scabieuse luisante	<i>Scabiosa lucida</i> Vill., 1779	-	LC	-
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	-	LC	-
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa</i> L., 1753	-	-	-
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i> L., 1753	-	LC	-

G1.633 - HETRAIES NEUTROPHILES MONTAGNARDES MEDIO-EUROPÉENNES				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection réglementaire	Liste Rouge Franche-Comté	Espèce indicatrice de Zones Humides
Aspérule odorante	<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop., 1771	-	LC	-
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	-	LC	-
Barbe-de-bouc	<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald, 1939	-	LC	-
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i> L., 1753	-	LC	-
Bois-joli	<i>Daphne mezereum</i> L., 1753	-	LC	-
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	-	LC	-
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	-	LC	-
Cerfeuil des bois	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	-	LC	-
Chèvrefeuille des haies	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	-	LC	-
Crépide capillaire	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	-	LC	-
Crocus de printemps	<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill, 1765	-	NT	-
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	-	LC	-
Épervière des murs	<i>Hieracium murorum</i> L., 1753	-	LC	-
Épicéa commun	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881	-	LC	-

Épicéa commun	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881	-	LC	-
Épilobe à tige carrée	<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	-	LC	-
Épilobe à tige glanduleuse	<i>Epilobium ciliatum</i> Raf., 1808	-	NA	-
Épine noire	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	-	LC	-
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	-	LC	-
Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	-	LC	-
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	-	LC	-
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	-	LC	-
Gaillet à feuilles rondes	<i>Galium rotundifolium</i> L., 1753	-	LC	-
Géranium des bois	<i>Geranium sylvaticum</i> L., 1753	-	LC	-
Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	-	LC	-
Grand boucage	<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds., 1762	-	LC	-
Grande Astrance	<i>Astrantia major</i> L., 1753	-	LC	-
Grande Listère	<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	-	LC	-
Hellébore fétide	<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	-	LC	-
Hellébore verte	<i>Helleborus viridis</i> L., 1753	-	NA	-
Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	-	LC	-
Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	-	LC	-
Laîche de Leers	<i>Carex leersii</i> F.W.Schultz, 1870	-	LC	-
Laîche des bois	<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	-	LC	-
Lamier jaune	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	-	LC	-
Mercuriale vivace	<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	-	LC	-
Noisetier	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	-	LC	-
Orge des bois	<i>Hordelymus europaeus</i> (L.) Harz, 1885	-	LC	-
Pain de coucou	<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	-	LC	-
Pendrille	<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791	-	LC	-
Pigamon à feuilles d'ancolie	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L., 1753	-	LC	-
Polystic à aiguillons	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799	-	LC	-
Primevère élevée	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	-	LC	-
Raiponce en épi	<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	-	LC	-
Renoncule laineuse	<i>Ranunculus lanuginosus</i> L., 1753	-	LC	-
Sapin pectiné	<i>Abies alba</i> Mill., 1768	-	LC	-
Sceau de Salomon verticillé	<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All., 1785	-	LC	-
Scrophulaire noueuse	<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	-	LC	-
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	-	LC	-
Sorbier petit néflier	<i>Sorbus chamaemespilus</i> (L.) Crantz, 1763	-	LC	-
Sureau yèble	<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	-	LC	-
Tussilage	<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	-	LC	-
Valériane officinale	<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	-	LC	-

Véronique petit chêne	<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	-	LC	-
Viorne mancienne	<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	-	LC	-

G3.1J - REBOISEMENT DE PICEA ABIES				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection réglementaire	Liste Rouge Franche-Comté	Espèce indicatrice de Zones Humides
Anémone des bois	<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	-	LC	-
Aspérule odorante	<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop., 1771	-	LC	-
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	-	LC	-
Cerfeuil des bois	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	-	LC	-
Chèvrefeuille des haies	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	-	LC	-
Compagnon rouge	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv., 1811	-	LC	-
Coucou	<i>Primula veris</i> L., 1753	-	LC	-
Dentaire pennée	<i>Cardamine heptaphylla</i> (Vill.) O.E.Schulz, 1903	-	LC	-
Épervière des murs	<i>Hieracium murorum</i> L., 1753	-	LC	-
Épicéa commun	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881	-	LC	-
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	-	LC	-
Ficaire à bulbilles	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	-	LC	-
Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	-	LC	-
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	-	LC	-
Framboisier	<i>Rubus idaeus</i> L., 1753	-	LC	-
Gaillet à feuilles rondes	<i>Galium rotundifolium</i> L., 1753	-	LC	-
Géranium des bois	<i>Geranium sylvaticum</i> L., 1753	-	LC	-
Grande prêlé	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783	-	LC	Oui
Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	-	LC	-
Mercuriale vivace	<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	-	LC	-
Noisetier	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	-	LC	-
Pain de coucou	<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	-	LC	-
Parisette à quatre feuilles	<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753	-	LC	-
Pigamon à feuilles d'ancolie	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L., 1753	-	LC	-
Prénanthe pourpre	<i>Prenanthes purpurea</i> L., 1753	-	LC	-
Raiponce en épi	<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	-	LC	-
Raiponce orbiculaire	<i>Phyteuma orbiculare</i> L., 1753	-	LC	-

Renoncule serpent	<i>Ranunculus tuberosus</i> Lapeyr., 1813	-	LC	-
Saule marsault	<i>Salix caprea</i> L., 1753	-	LC	-
Sceau de Salomon verticillé	<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All., 1785	-	LC	-
Sorrier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	-	LC	-
Sorrier petit néflier	<i>Sorbus chamaemespilus</i> (L.) Crantz, 1763	-	LC	-
Sureau à grappes	<i>Sambucus racemosa</i> L., 1753	-	LC	-
Tussilage	<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	-	LC	-
Valériane officinale	<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	-	LC	-
Véronique petit chêne	<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	-	LC	-

G5.85 - CLAIRIERES A COUVERT ARBUSTIF				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection réglementaire	Liste Rouge Franche-Comté	Espèce indicatrice de Zones Humides
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	-	LC	-
Anthyllide vulnérable	<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	-	LC	-
Aspérule odorante	<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop., 1771	-	LC	-
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	-	LC	-
Barbarée printanière	<i>Barbarea verna</i> (Mill.) Asch., 1864	-	NT	-
Belladone	<i>Atropa belladonna</i> L., 1753	-	LC	-
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	-	LC	-
Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	-	LC	-
Calament ascendant	<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>ascendens</i> (Jord.) B.Bock, 2012	-	DD	-
Capselle bourse-à-pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	-	LC	-
Centauree jacée	<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	-	LC	-
Cerfeuil des bois	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	-	LC	-
Chardon bardane	<i>Carduus personata</i> (L.) Jacq., 1776	-	LC	Oui
Chèvrefeuille des haies	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	-	LC	-
Cirse bulbeux	<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All., 1785	-	LC	-
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	-	LC	-
Cirse des ruisseaux	<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All., 1789	-	LC	Oui
Colchique d'automne	<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	-	LC	-
Compagnon rouge	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv., 1811	-	LC	-
Cotonéaster horizontal	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne., 1879	-	NA	-
Crépide bisannuelle	<i>Crepis biennis</i> L., 1753	-	LC	-
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	-	LC	-
Épervière de Lachenal	<i>Hieracium lachenalii</i> C.C.Gmel., 1808	-	LC	-

Épervière des murs	<i>Hieracium murorum</i> L., 1753	-	LC	-
Épiaire des Alpes	<i>Stachys alpina</i> L., 1753	-	LC	-
Épicéa commun	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881	-	LC	-
Épine noire	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	-	LC	-
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	-	LC	-
Euphorbe petit-cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	-	LC	-
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	-	LC	-
Framboisier	<i>Rubus idaeus</i> L., 1753	-	LC	-
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	-	LC	-
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	-	LC	-
Gaillet à feuilles rondes	<i>Galium rotundifolium</i> L., 1753	-	LC	-
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i> L., 1753	-	LC	-
Géranium à feuilles molles	<i>Geranium molle</i> L., 1753	-	LC	-
Géranium des Pyrénées	<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	-	LC	-
Grand boucage	<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds., 1762	-	LC	-
Groseillier rouge	<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	-	LC	Oui
Héliantheme jaune	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	-	LC	-
Hellébore fétide	<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	-	LC	-
Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	-	LC	-
Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	-	LC	-
Hippocrepis à toupet	<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	-	LC	-
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	-	LC	-
Jonquille des bois	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L., 1753	-	LC	-
Julienne des dames	<i>Hesperis matronalis</i> L., 1753	-	DD	-
Knautie à feuilles de Cardère	<i>Knautia dipsacifolia</i> (Host) Kreutzer, 1840	-	LC	-
Laîche des bois	<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	-	LC	-
Laîche des montagnes	<i>Carex montana</i> L., 1753	-	LC	-
Laîche glauque	<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	-	LC	-
Loïteron rude	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	-	LC	-
Lamier blanc	<i>Lamium album</i> L., 1753	-	LC	-
Laser à feuilles larges	<i>Laserpitium latifolium</i> L., 1753	-	LC	-
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	-	LC	-
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i> L., 1753	-	DD	-
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	-	LC	-
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	-	DD	-
Mercuriale vivace	<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	-	LC	-
Molène noire	<i>Verbascum nigrum</i> L., 1753	-	LC	-
Néottie nid d'oiseau	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich., 1817	-	LC	-
Nerprun purgatif	<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753	-	LC	-
Noisetier	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	-	LC	-

Orchis de Fuchs	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó, 1962	-	LC	-
Orobanche giroflée	<i>Orobanche caryophyllacea</i> Sm., 1798	-	LC	-
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	-	LC	-
Patte d'ours	<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	-	LC	-
Pétasite blanc	<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn., 1791	-	LC	Oui
Pétasite hybride	<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	-	LC	Oui
Peuplier Tremble	<i>Populus tremula</i> L., 1753	-	LC	-
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	-	LC	-
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	-	LC	-
Potentille de Pennsylvanie	<i>Potentilla pensylvanica</i> L., 1767	-	-	-
Potentille des oies	<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899	-	LC	Oui
Primevère élevée	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	-	LC	-
Raiponce en épi	<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	-	LC	-
Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	-	LC	Oui
Renoncule de Fries	<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i> (Jord.) Syme, 1863	-	LC	-
Rhinanthe velu	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	-	LC	-
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i> L., 1753	-	LC	-
Saule appendiculé	<i>Salix appendiculata</i> Vill., 1789	-	LC	-
Saule drapé	<i>Salix eleagnos</i> Scop., 1772	-	LC	-
Saule marsault	<i>Salix caprea</i> L., 1753	-	LC	-
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	-	LC	-
Sureau à grappes	<i>Sambucus racemosa</i> L., 1753	-	LC	-
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	-	LC	-
Sureau yèble	<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	-	LC	-
Thym commun	<i>Thymus pulegioides</i> L., 1753	-	LC	-
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	-	LC	-
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i> L., 1753	-	LC	-
Tussilage	<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	-	LC	-
Valériane officinale	<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	-	LC	-
Véronique petit chêne	<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	-	LC	-
Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i> L., 1753	-	LC	-
Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i> L., 1753	-	LC	-
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	-	LC	-

11.5 - FRICHES, JACHERES OU TERRES ARABLES RECEMMENT ABANDONNEES				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection réglementaire	Liste Rouge Franche-Comté	Espèce indicatrice de Zones Humides
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	-	LC	-
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	-	LC	-

Blé renflé	<i>Triticum turgidum</i> subsp. <i>durum</i> (Desf.) Husn., 1899	-	-	-
Brome raboteux	<i>Bromus squarrosus</i> L., 1753	-	DD	-
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i> L., 1753	-	LC	-
Centaurée jacée	<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	-	LC	-
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	-	LC	-
Crépide capillaire	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	-	LC	-
Cumin des prés	<i>Carum carvi</i> L., 1753	-	LC	-
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	-	LC	-
Ficaire à bulbilles	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	-	LC	-
Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i> L., 1753	-	NA	-
Framboisier	<i>Rubus idaeus</i> L., 1753	-	LC	-
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i> L., 1753	-	LC	-
IVraie vivace	<i>Lolium perenne</i> L., 1753	-	LC	-
Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	-	LC	-
Lamier blanc	<i>Lamium album</i> L., 1753	-	LC	-
Lamier maculé	<i>Lamium maculatum</i> (L.) L., 1763	-	LC	-
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	-	LC	-
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	-	LC	-
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	-	DD	-
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	-	LC	-
Oseille des prés	<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	-	LC	-
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	-	LC	-
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	-	LC	-
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	-	LC	-
Puccinellie distante	<i>Puccinellia distans</i> (Jacq.) Parl., 1848	-	NA	Oui
Rhinanthe velu	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	-	LC	-
Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	-	LC	-
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	-	LC	-
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	-	LC	-
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i> L., 1753	-	LC	-
Véronique petit chêne	<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	-	LC	-
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i> L., 1753	-	LC	-
Vulpin des champs	<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds., 1762	-	LC	-

J4.2 - RESEAUX ROUTIERS				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection réglementaire	Liste Rouge Franche-Comté	Espèce indicatrice de Zones Humides
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	-	LC	-
Anthyllide vulnéraire	<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	-	LC	-
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	-	LC	-
Barbarée printanière	<i>Barbarea verna</i> (Mill.) Asch., 1864	-	NT	-
Brome érigé	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	-	LC	-

Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	-	LC	-
Cardamine hérissée	<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	-	LC	-
Cerfeuil des bois	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	-	LC	-
Crépide bisannuelle	<i>Crepis biennis</i> L., 1753	-	LC	-
Crocus de printemps	<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill, 1765	-	NT	-
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	-	LC	-
Érable à feuilles d'obier	<i>Acer opalus</i> Mill., 1768	-	LC	-
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	-	LC	-
Euphorbe à tête jaune-d'or	<i>Euphorbia flavicoma</i> DC., 1813	-	LC	-
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	-	LC	-
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	-	LC	-
Gaillet à feuilles rondes	<i>Galium rotundifolium</i> L., 1753	-	LC	-
Géranium des Pyrénées	<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	-	LC	-
Hellébore fétide	<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	-	LC	-
Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	-	LC	-
Lamier maculé	<i>Lamium maculatum</i> (L.) L., 1763	-	LC	-
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	-	LC	-
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	-	DD	-
Millepertuis maculé	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz, 1763	-	LC	-
Noisetier	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	-	LC	-
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	-	LC	-
Oseille des prés	<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	-	LC	-
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	-	LC	-
Peuplier Tremble	<i>Populus tremula</i> L., 1753	-	LC	-
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	-	LC	-
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	-	LC	-
Poivre de muraille	<i>Sedum acre</i> L., 1753	-	LC	-
Renoncule de Fries	<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i> (Jord.) Syme, 1863	-	LC	-
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i> L., 1753	-	LC	-
Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	-	LC	-
Saule cendré	<i>Salix cinerea</i> L., 1753	-	LC	Oui
Saule drapé	<i>Salix eleagnos</i> Scop., 1772	-	LC	-
Saule marsault	<i>Salix caprea</i> L., 1753	-	LC	-
Scabieuse luisante	<i>Scabiosa lucida</i> Vill., 1779	-	LC	-
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	-	LC	-
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	-	LC	-
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	-	LC	-

10.2. ESPECES VEGETALES PROTEGEES ET/OU MENACEES INVENTORIEES

FLORE PROTEGEE ET/OU MENACEE INVENTORIEE SUR LA ZONE D'ETUDE – KARUM, 2024

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN/PR*	LRR**	ABONDANCE	NIVEAU D'ENJEU
ESPECE PROTEGEE ET/OU MENACEE D'EXTINCTION					
<i>Gagea lutea</i>	Gagée jaune	PN	NT	1 station d'1 inflorescence	MOYEN

*Protection nationale (PN) et/ou régionale (PR) - **Liste rouge régionale (LRR) : statut de menace de chaque espèce. NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique.

10.3. ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES INVENTORIEES

FLORE EXOTIQUE ENVAHISSANTE INVENTORIEE SUR LA ZONE D'ETUDE – KARUM, 2024

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT RHONE-ALPES*	ABONDANCE	NIVEAU D'ENJEU
Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	NUL

*D'après Liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes de Franche-Comté (2016).

10.4. ESPECES ANIMALES INVENTORIEES

10.4.1. INSECTES : RHOPALOCERES

RHOPALOCERES INVENTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE – LOXIA, 2024

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	INDICE D'ABONDANCE	NIVEAU D'ENJEU
Argus frêle	<i>Cupido minimus</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	LC	LC	3	FAIBLE
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC	LC	3	FAIBLE
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	-	LC	LC	2	FAIBLE
Grande tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Hespérie de la houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	-	-	LC	LC	2	FAIBLE
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Moiré franconien	<i>Erebia medusa</i>	-	-	LC	LC	2	FAIBLE
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC	LC	3	FAIBLE
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Petit nacré	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Piérade de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	LC	3	FAIBLE
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	LC	LC	2	FAIBLE
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	-	LC	LC	3	FAIBLE
Vanesse des Chardons	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	LC	LC	1	FAIBLE
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	LC	2	FAIBLE

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos ; Art.3 : Protection des individus.

Intérêt communautaire (IC) : Ann.II : Annexe II de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.
Indice d'abondance : Indice calculé à partir du nombre d'individus maximal observé en une seule prospection : indice 1 (1 à 2 individus) ; indice 2 (3 à 10 individus) ; indice 3 (plus de 10 individus observés).
 * : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.

10.4.2. INSECTES : ODONATES

ODONATES INVENTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE – LOXIA, 2024

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	LC	LC	R possible	FAIBLE
Gomphe à pincés	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	-	-	LC	LC	R certaine	FAIBLE

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos ; Art.3 : Protection des individus.

Intérêt communautaire (IC) : Ann.II : Annexe II de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.

Utilisation de la zone d'étude : R : reproduction ; P : Passage et/ou alimentation.

* : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.

10.4.3. AMPHIBIENS

AMPHIBIENS INVENTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE – LOXIA, 2024

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Triton Alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Art.3	-	LC	LC	R possible H possible	FAIBLE

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection totale de l'espèce et de son habitat de repos ou de reproduction ; Art.3 : Protection totale de l'espèce.

Intérêt communautaire (IC) : Ann.II : Annexe II de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.

Utilisation de la zone d'étude : R : reproduction ; H : hibernation ; P : Passage et/ou alimentation.

* : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.

10.4.4. REPTILES

REPTILES INVENTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE – LOXIA, 2024

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Lézard des murailles	Podarcis muralis	Art.2	-	LC	LC	R possible H possible	MOYEN
Lézard à deux raies	Lacerta bilineata	Art.2	-	LC	LC	R possible H possible	MOYEN

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection totale de l'espèce et de son habitat de repos ou de reproduction ; Art.3 : Protection totale de l'espèce.

Intérêt communautaire (IC) : Ann.II : Annexe II de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.

Utilisation de la zone d'étude : R : reproduction ; H : hibernation ; P : Passage et/ou alimentation.

* : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.

10.4.5. AVIFAUNE

AVIFAUNE INVENTORIEE SUR LA ZONE D'ETUDE – LOXIA, 2024

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Cortège des milieux forestiers						
Bec-croisé des sapins	Loxia curvirostra	Art.3	LC	LC	R possible	MOYEN
Bondrée apivore	Pernis apivorus	Art.3	LC	LC	R possible	MOYEN
Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula	Art.3	DD	VU	R possible	MOYEN
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	Art.3	VU	VU	R possible	FORT
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN
Geai des chênes	Garrulus glandarius	-	LC	LC	R probable	FAIBLE
Grive draine	Turdus viscivorus	-	LC	LC	Hivernage	FAIBLE
Grive litorne	Turdus pilaris	-	DD	LC	Hivernage	FAIBLE
Grive muscienne	Turdus philomelos	-	LC	LC	R probable	FAIBLE
Merle noir	Turdus merula	-	LC	LC	R probable	FAIBLE
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN
Mésange boréale	Poecile montanus	Art.3	DD	LC	R probable	MOYEN
Mésange charbonnière	Parus major	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Mésange huppée	Lophophanes cristatus	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN
Mésange noire	Parus ater	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN
Mésange nonnette	Poecile palustris	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN
Milan noir	Milvus migrans	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN
Milan royal	Milvus milvus	Art.3	VU	VU	R probable	FORT
Pic épeiche	Dendrocopos major	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN
Pic noir	Dryocopus martius	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN
Pie bavarde	Pica pica	-	LC	LC	R probable	FAIBLE
Pigeon ramier	Columba palumbus	-	LC	LC	R probable	FAIBLE
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN
Roitelet huppé	Regulus regulus	Art.3	NT	LC	R probable	MOYEN
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN
Sittelle torchepot	Sitta europaea	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Art.3	LC	LC	R probable	MOYEN
Corneille noire	Corvus corone	-	LC	LC	R probable	FAIBLE
Cortège des milieux semi-ouverts						
Bergeronnette grise	Motacilla alba	Art.3	LC	LC	R possible	FAIBLE
Bruant jaune	Emberiza citrinella	Art.3	NT	VU	R possible	MOYEN

Protection réglementaire (PN) : Art.3 : Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos
Intérêt communautaire (IC) : Ann. I : Annexe I de la Directive « Oiseaux », Espèces devant faire l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.

Utilisation de la zone d'étude : R : Reproduction, P : Passage et/ou alimentation

* : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.

10.4.6. MAMMIFERES : CHIROPTERES

Liste des espèces contactées sur la zone d'étude à venir (résultats disponibles au mois de septembre 2024).

10.4.7. MAMMIFERES

MAMMIFERES TERRESTRES INVENTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE – LOXIA, 2024

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	-	LC	LC	P	FAIBLE
Chat forestier	<i>Felis silvestris</i>	Art.2	LC	VU	P	FAIBLE
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	LC	LC	P	FAIBLE
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art.2	LC	LC	R probable	MOYEN
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	LC	LC	P	FAIBLE

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection totale de l'espèce et de son habitat de repos ou de reproduction.

Intérêt communautaire (IC) : Ann.II : Annexe II de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ; CR : espèce en grave danger ; DD : espèce insuffisamment documentée ; NE : espèce non évaluée ; NA : Non applicable.

Utilisation de la zone d'étude : R : reproduction ; H : hibernation ; P : Passage et/ou alimentation.

* : Espèce potentiellement présente, car connue à proximité et habitats favorables présents sur la zone.