



# PROJET DE VIA FERRATA DANS LA GORGE DU CE

---

## DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DU R122-2 DU CE

### ANNEXES 2 A 11

---

30 octobre 2024

## SOMMAIRE

ANNEXE 1 : INFORMATIONS NOMINATIVES RELATIVES AU MAITRE D'OUVRAGE OU PETITIONNAIRE .....	3
ANNEXE 2 : DECISION ADMINISTRATIVE DE SOUMETTRE LE PROJET A EXAMENS CAS PAR CAS EN APPLICATION DE LA « CLAUSE FILET » .....	4
ANNEXE 3 : PLAN DE SITUATION .....	5
ANNEXE 4 : PHOTOGRAPHIES DU SECTEUR DE PROJET .....	7
ANNEXE 5 : PLAN DU PROJET .....	12
ANNEXE 6 : PLAN DES ABORDS DU PROJET .....	18
ANNEXE 7 : PLAN DE SITUATION PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000.....	20
ANNEXE 8 : PLAN DE ZONAGE PLU .....	23
ANNEXE 9 : DIAGNOSTIC NATURALISTE .....	26
ANNEXE 10 : DIAGNOSTICS DES RISQUES NATURELS.....	68
ANNEXE 11 : EFFETS BRUTS ET RESIDUELS & MESURES ENVIRONNEMENTALES .....	73
ANNEXE 12 : DOCUMENT « PROJET DE CREATION DE VIA FERRATA GORGES DU CE COMMUNE DE MONT— SAXONNEX (74) « ETUDE PROJET » .....	96

## ANNEXE 1 : INFORMATIONS NOMINATIVES RELATIVES AU MAITRE D'OUVRAGE OU PETITIONNAIRE

- Voir Annexe 1 en Pièce jointe -

## ANNEXE 2 : DECISION ADMINISTRATIVE DE SOUMETTRE LE PROJET A EXAMENS CAS PAR CAS EN APPLICATION DE LA « CLAUSE FILET »

- Sans objet pour ce projet -



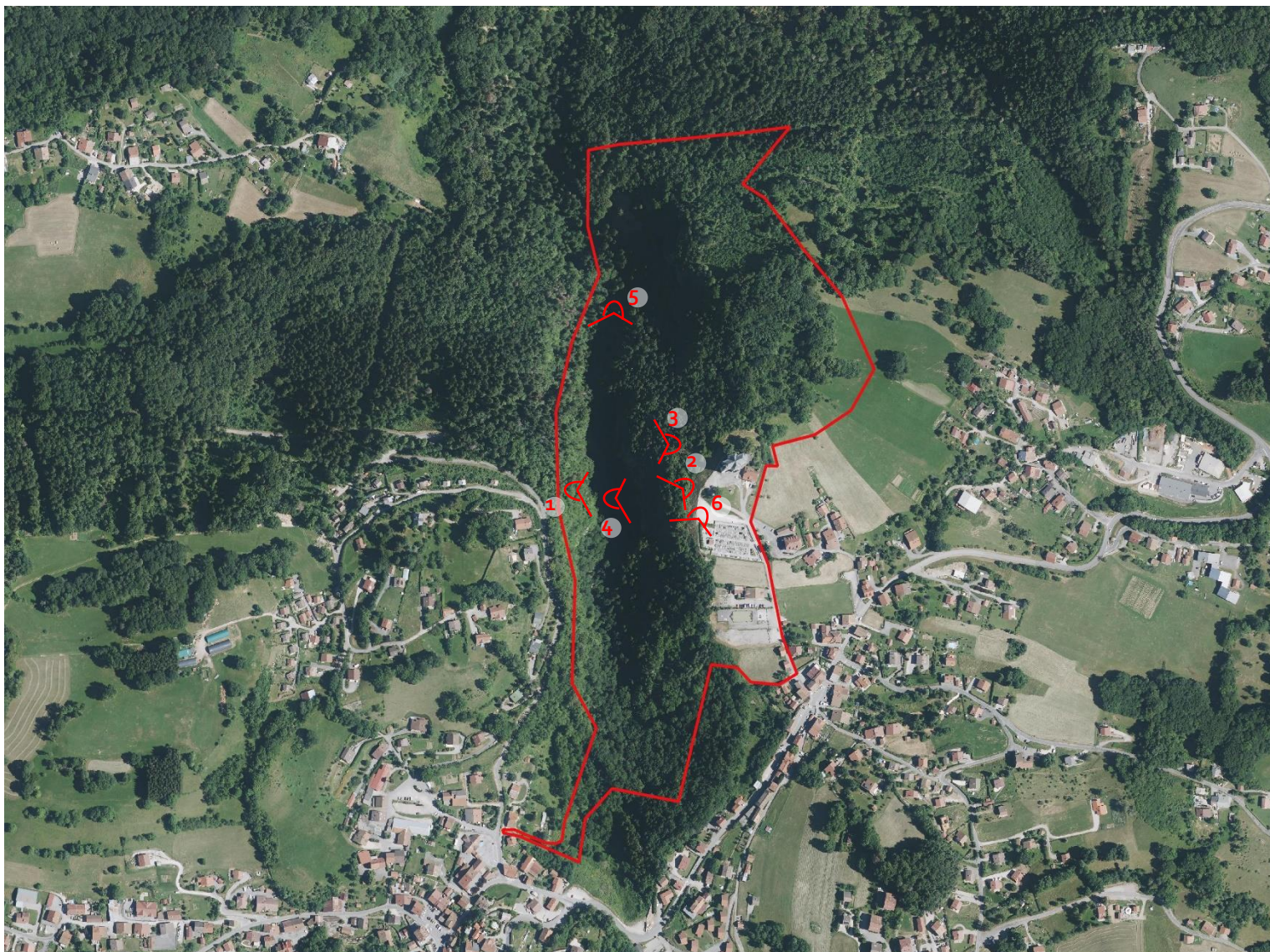
## ANNEXE 3 : PLAN DE SITUATION

2CCAM – Aménagement via ferrata Gorge du Cé  
Demande d'examens au cas par cas au titre du R.122-2 du CE



## ANNEXE 4 : PHOTOGRAPHIES DU SECTEUR DE PROJET



**Carte 2** Localisation des prises de vues





**Photo 1** Prise de vue n°1 : Vue des affleurements rocheux en rive droite des gorges du Cé



**Photo 2** Prise de vue n°2 : Vue des affleurements rocheux en rive gauche des gorges du Cé





**Photo 3** Prise de vue n°3 : Vue des secteurs d'escalades des gorges du Cé en rive gauche



**Photo 4** Prise de vue n°4 : Vue du secteur d'escalade des gorges du Cé en rive droite





**Photo 5** Prise de vue n°5 : Vue du sentier dans la partie resserrée de la gorge

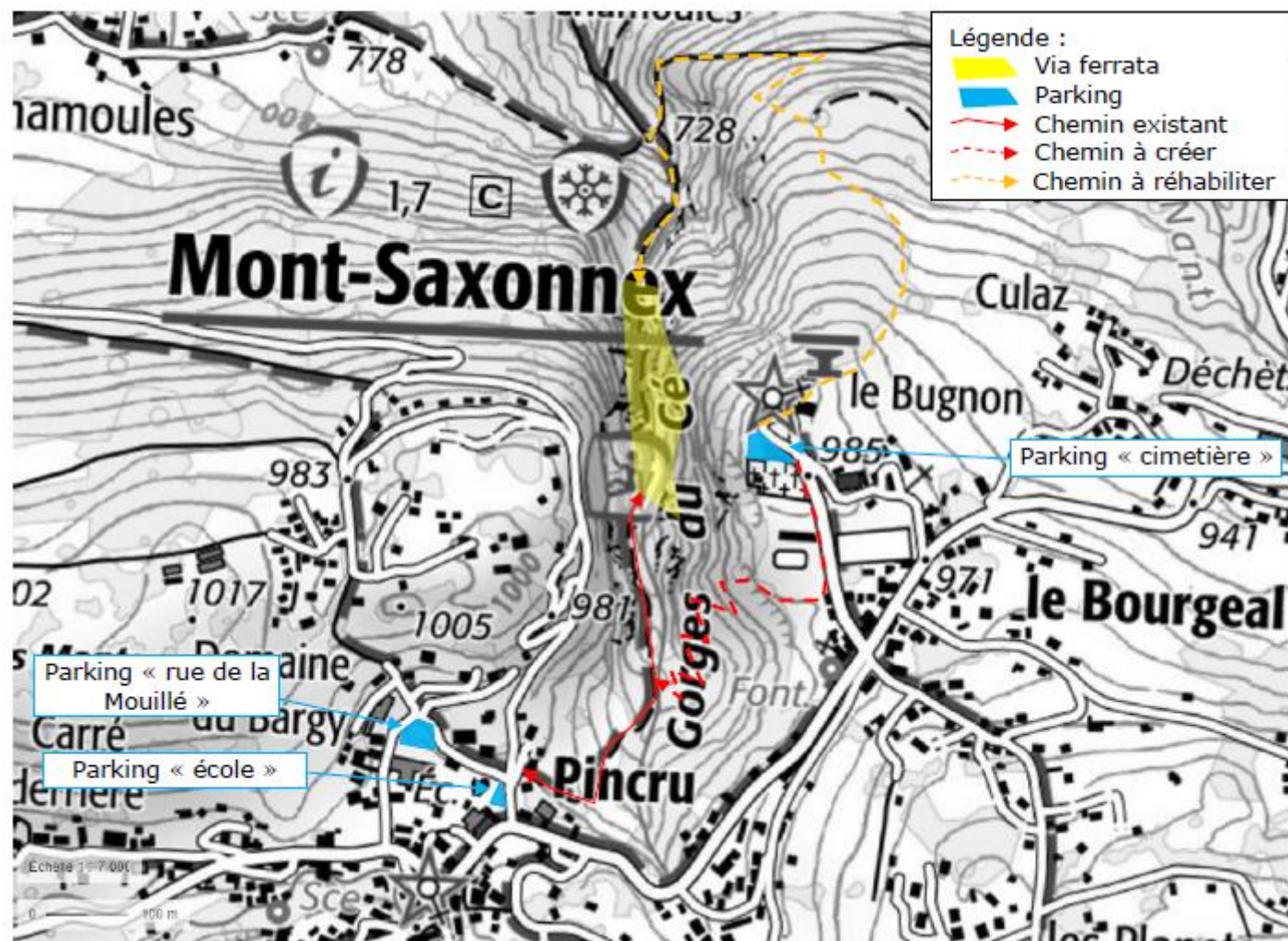
**Photo 6** Prise de vue n°6 : Vue générale du sentier présent dans la gorge



## ANNEXE 5 : PLAN DU PROJET



**Carte 3** Emprise des travaux et localisation des éléments de projet



**EQUIPEMENTS DE PROGRESSION SUR PAROI - QUELQUES EXEMPLES DU MEME TYPE D'AMENAGEMENTS (VOIR DETAILS ANNEXE 12 - ETUDE PROJET)**





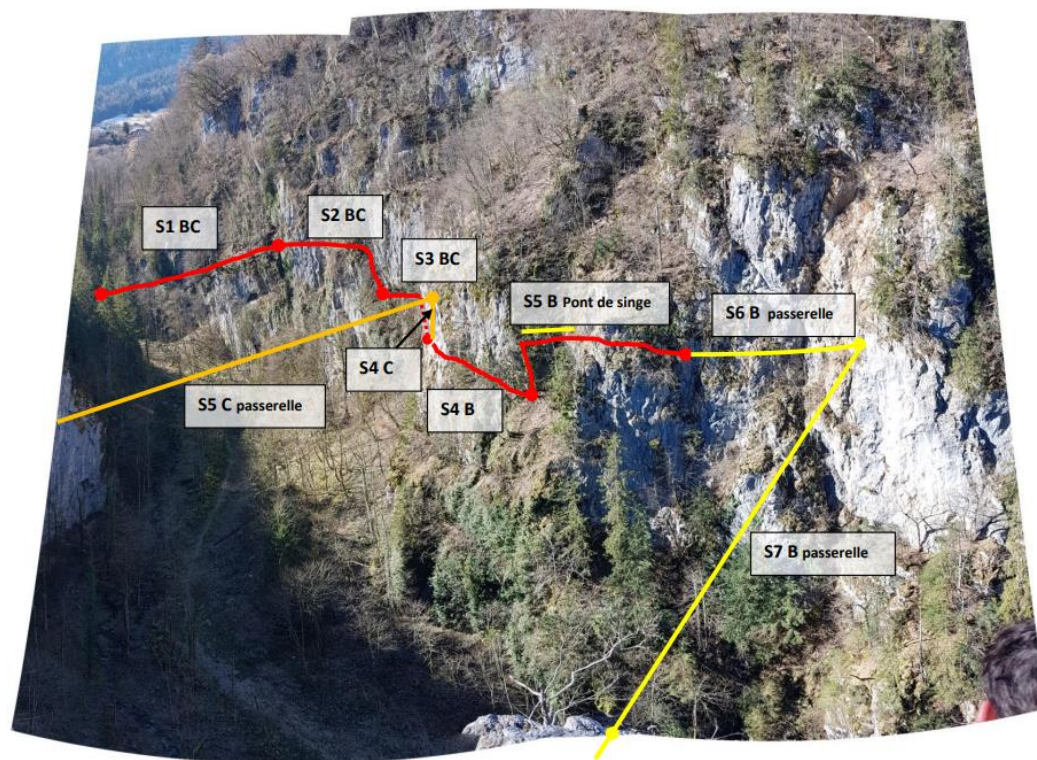








EXEMPLE D'ORGANISATION SPATIALE DES AMENAGEMENTS (VOIR DETAILS DANS ANNEXE 12 – ETUDE )

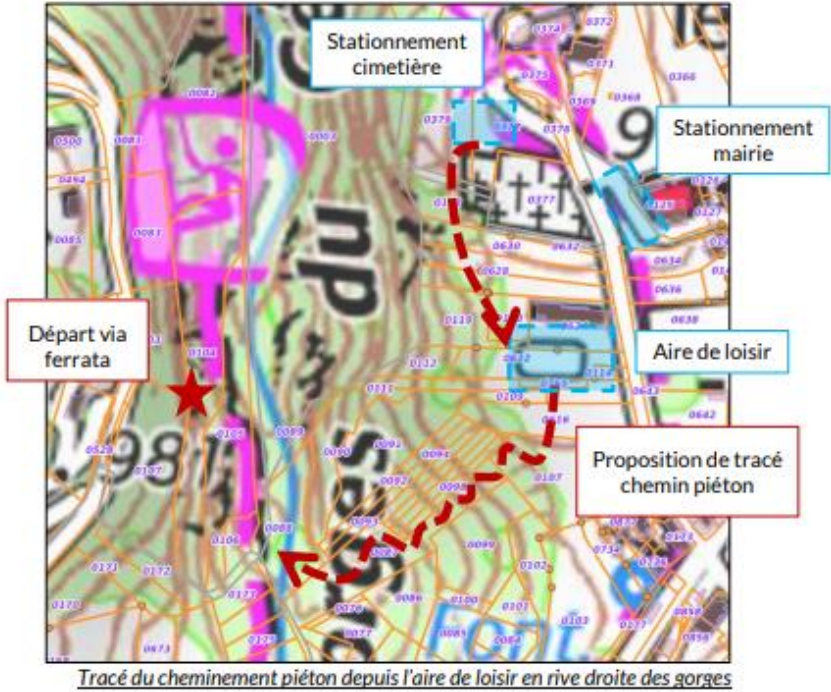


APD Via Ferrata des Gorges du Cé Mt Saxonnex - Planches Photos



## ANNEXE 6 : PLAN DES ABORDS DU PROJET

Carte 4 Plan des abords du projet (VOIR EGALEMENT ANNEXE 12 – PAGES 7 à 9)



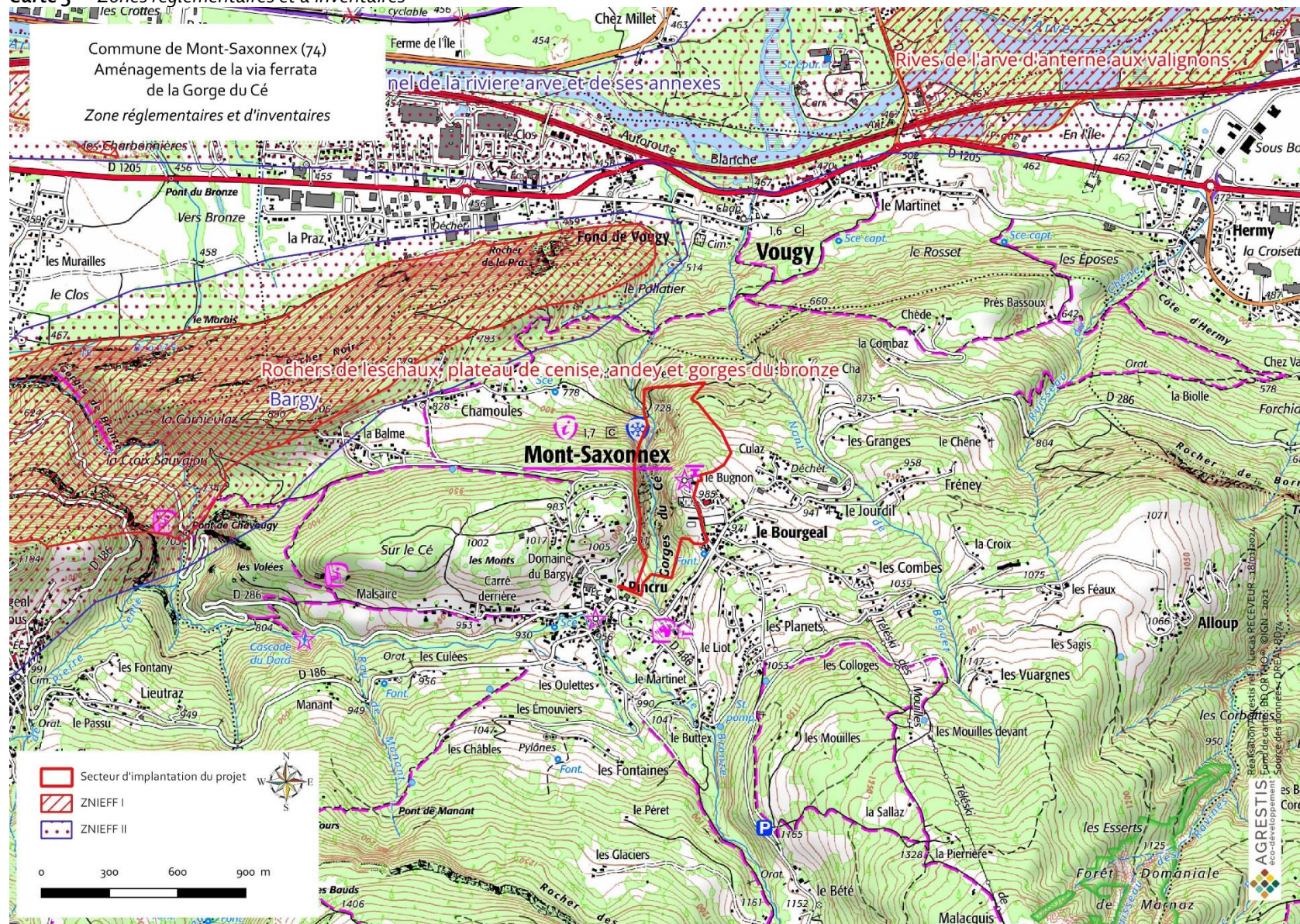
Tracé du cheminement piéton de retour de la via ferrata



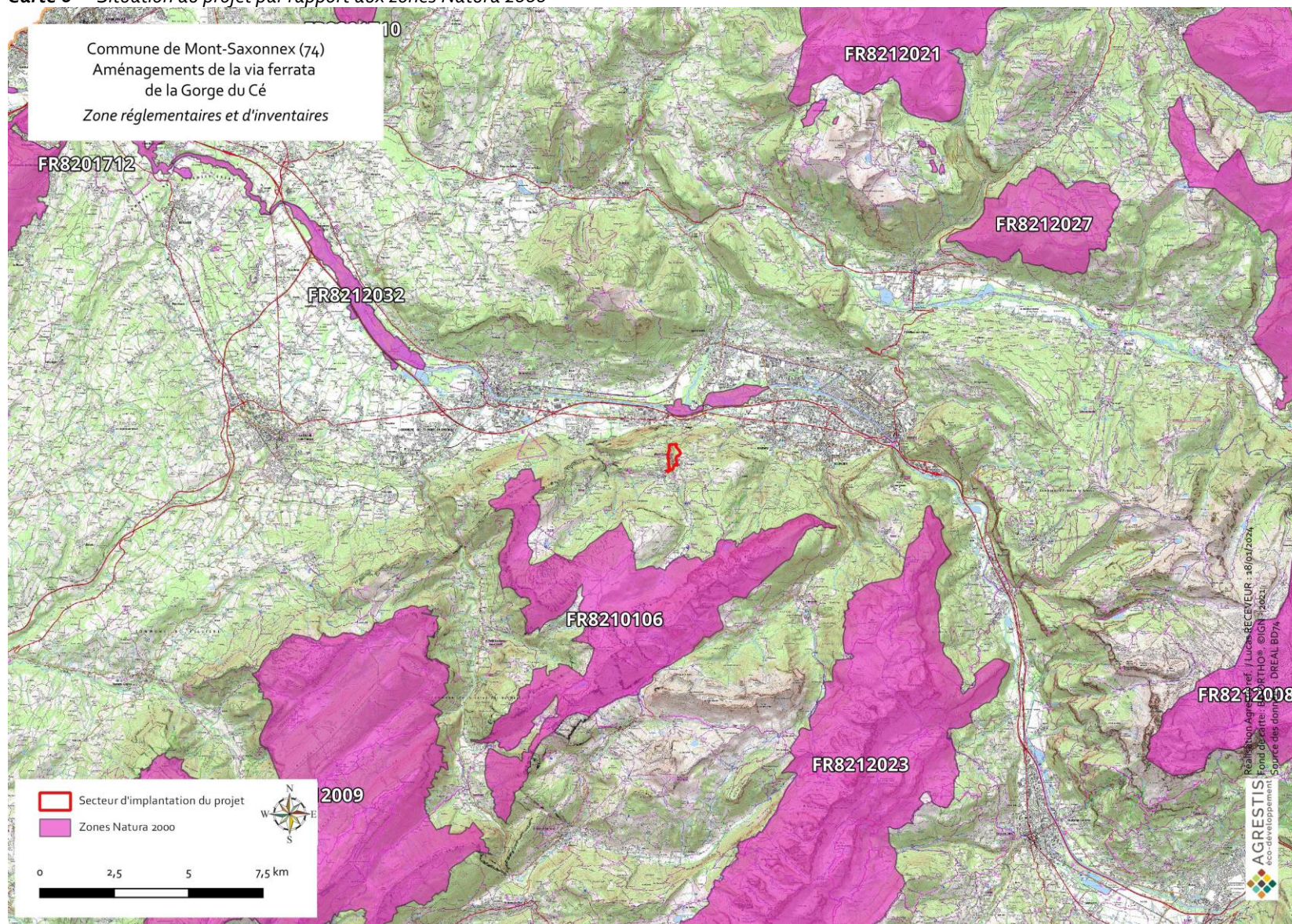
Implantation du cheminement vis-à-vis du site classé

## ANNEXE 7 : PLAN DE SITUATION PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000



**Carte 5** Zones réglementaires et d'inventaires

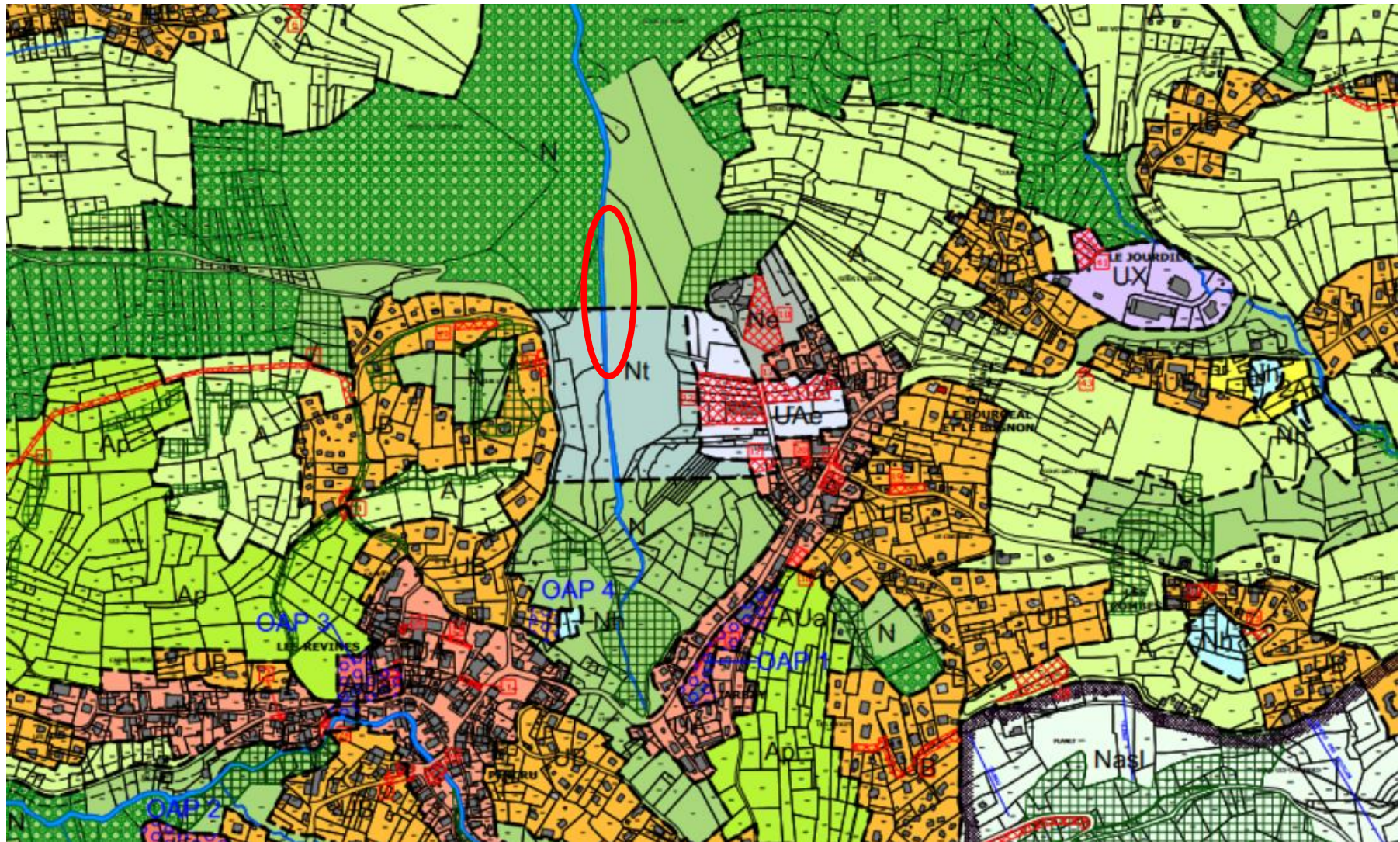


**Carte 6** Situation du projet par rapport aux zones Natura 2000

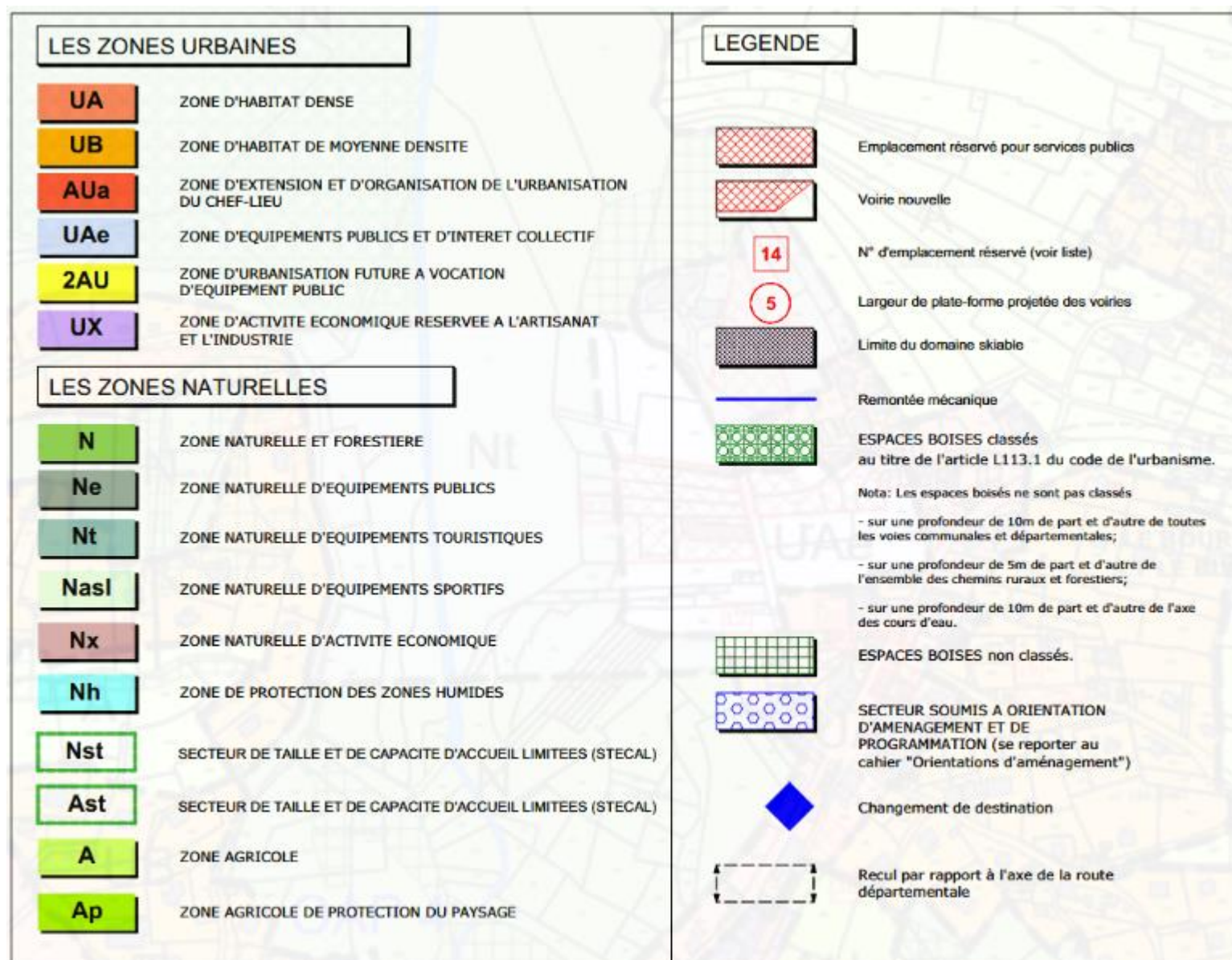


## ANNEXE 8 : PLAN DE ZONAGE PLU

**Carte 7** Zonage du PLU sur le projet (projet en rouge)(Source : PLU Mont-Saxonnex)







## ANNEXE 9 : DIAGNOSTIC NATURALISTE

## 1 - METHODOLOGIES D'INVENTAIRES

Les inventaires concernant les chiroptères, la flore et les habitats naturels du secteur d'étude ont été réalisés et sont présentés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 1** Date de réalisation des inventaires

Dates d'inventaires	Conditions Météo	Habitats naturels	Flore	Chiroptères
30 août 2023	T = 20°C Nébulosité :3/8 Pas de vent	X	X	X
4 septembre 2023	T = 26°C Nébulosité :3/8 Pas de vent	X	X	

### 1.1 - HABITATS NATURELS ET FLORE

Les habitats naturels ont été échantillonnés par la méthodologie BRAUN-BLANQUET, c'est à dire, à travers des relevés phytosociologiques placés sur les zones qui apportent le maximum d'informations sur la diversité de la flore et des habitats. Après caractérisation phytosociologique, les relevés effectués ont été rattachés à un type d'habitat naturel selon la typologie Corine Biotope (au minimum au niveau 2 de la nomenclature). Au total, 12 relevés phytosociologiques ont été réalisés.

Parallèlement, toute la zone d'implantation potentielle du projet a été parcourue pour rechercher les espèces végétales remarquables, protégées et envahissantes.

Une partie de la zone d'étude étant une falaise verticale, l'inventaire des habitats naturels et de la flore s'est déroulé en utilisant un accès sur corde (Carte 8). Des lignes de rappel ont été installées depuis le haut de la falaise de manière à permettre l'accès à la totalité du tracé de la via ferrata proposée lors de l'étude initiale. La prospection du milieu et la recherche d'espèces protégées s'est également faite en descendant ces lignes.



**Carte 8** Emplacement des lignes de prospection par rapport au tracé proposé de la via ferrata





## 1.2 - DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

L'analyse des zones humides est réalisée sur la base de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides sur les critères de végétation ou de pédologie. De plus, la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité a modifié l'article L211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides comme suit : « "1° ... on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année" ». Ce texte de loi pose explicitement le caractère alternatif des deux critères (végétation et pédologie).

La délimitation des zones humides a été déterminée à partir du critère végétation seulement, à savoir que la typologie Corine Biotope est utilisée pour identifier le classement des habitats selon 3 catégories :

- > Habitat humide (considéré comme zone humide d'après l'arrêté)
- > Pro-parte
- > Non humide

Pour les habitats pro-parte, une analyse de la liste des espèces dominantes de chaque strate (dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50% du recouvrement) est réalisée. Si au moins la moitié de ces espèces est hygrophile (d'après la liste d'espèce de l'arrêté du 24 juin 2008), l'habitat est considéré comme zone humide. A défaut de cette analyse, des sondages pédologiques peuvent être réalisés.

## 1.3 - CHIROPTERES

Deux méthodes d'inventaire ont été utilisées pour inventorier les chiroptères :

- > La détection acoustique active :

L'objectif de cette méthode est d'inventorier les espèces de chiroptères fréquentant la zone d'étude, à partir des ultra-sons émis par les individus, et d'évaluer l'intérêt fonctionnel du secteur (zones de chasse, routes de vol,...). En effet, à partir de la fréquence des ultra-sons, des intervalles de temps émis entre deux sons, ..., il est possible de déterminer l'espèce émettant l'ultra-son. Cependant, toutes les détections acoustiques ne permettent pas toujours une identification spécifique, notamment dans le cas des espèces du genre *Myotis* et *Plecotus*. Des espèces proches, comme l'oreillard roux et l'oreillard montagnard par exemple, ont des émissions ultrasonores semblables, qui ne peuvent pas toujours être distinguées. C'est pour cela que certaines détections acoustiques sont identifiées au genre d'espèce, et non à l'espèce.

La détection acoustique passive est réalisée à l'aide d'un détecteur hétérodyne et expansion de temps : D240x (Pettersson Elektronik). Ainsi, deux écologues ont inventorié en actif le 30 août 2023 pendant les trois premières heures de la nuit. Des transects ont été réalisés le long des falaises et sur le chemin existant.

Les espèces ou groupe d'espèces sont déterminés soit sur place, soit en analysant des enregistrements effectués lors de l'inventaire avec le logiciel BatSound (Pettersson Elektronik).

- > La recherche de gîtes potentiels (cavités d'arbres, écorce d'arbre décollée, failles et fissures en falaise (de par la réalisation de descente en corde), ponts...)

## 1.4 - AUTRES TAXONS

Aucun inventaire spécifique n'a été réalisé sur les autres taxons. L'analyse se porte donc principalement sur l'analyse bibliographique réalisé auprès de Biodiv'AuRA, plateforme qui regroupe une grande quantité de données naturaliste de divers organismes :

- > Associations : LPO, FNE, ASTER ...
- > Publics : OFB, CBN...
- > Privés : bureaux d'études

L'Atlas de Biodiversité des amphibiens et reptiles de Rhône Alpes a aussi été consulté pour la réalisation de la bibliographie, ainsi que la fiche ZNIEFF I du Rochers de Leschaux, plateau de Cenise, Andey et gorges du Bronze.

A noter que toutes les données faunistiques opportunistes contactées lors des inventaires habitats naturels, flore et chiroptères, ou les données concernant des habitats favorables pour la faune (en plus de la recherche de gîtes potentiels des chiroptères), ont été notées et reportées dans ce présent rapport.

## 2 - LES HABITATS NATURELS

Au total, 13 différents habitats naturels ont été répertoriés ; 6 d'entre d'eux sont considérés comme habitat d'intérêt communautaire ; aucun des habitats n'est un habitat humide (au sens de l'arrêté du 24 juin 2008) et 4 habitats naturels sont considérés comme habitat pro-partie (au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, Tableau 2, Carte 9, Carte 10 ; Carte 11). Les habitats sont décrits dans les paragraphes ci-après. La description est accompagnée de photographies et d'une carte de localisation des habitats selon la typologie Corine Biotopes.

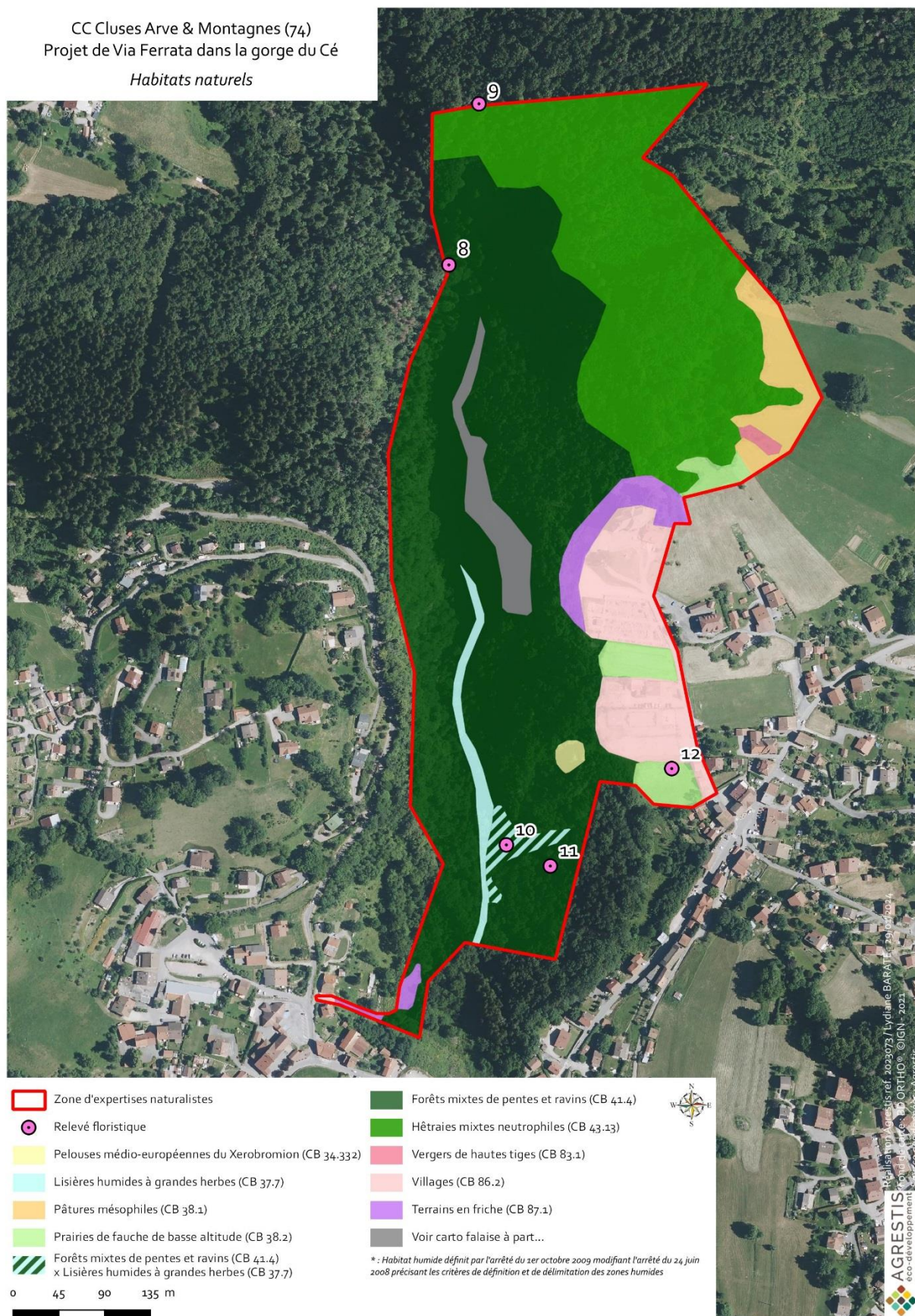
**Tableau 2** Habitats naturels de la zone d'expertise. Le statut d'habitat d'intérêt communautaire et d'habitat humide est indiqué le cas échéant.

Code Corine Biotope	Intitulé	Type d'habitat d'après arrêté juin 2008	Habitat d'intérêt communautaire
31.8123	Fruticées de stations rocailleuses à Cotoeaster et Amélanchier	Non humide	
34.332	Pelouses médio-européennes du Xerobromion	Non humide	<b>6210</b> - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ).
37.7	Lisières humides à grandes herbes	Pro partie	
38.1	Pâtures mésophiles	Pro partie	
38.2	Prairies de fauche de basse altitude	Pro partie	<b>6510</b> -- Pelouses maigres de fauche de basse altitude
43.13	Hêtraies mixtes neutrophiles	Non humide	<b>9130</b> - Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i> ».

41.4	Forets mixtes de pentes et ravins	Pro parte	<b>9180</b> – Forêts de pentes, éboulis, ravins du <i>Tilio-Acerion</i>
61.311	Eboulis à <i>Stipa calamagrostis</i>	Non humide	<b>8130</b> - Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
62.15	Falaises calcaires alpienne et sub-méditerranéennes	Non humide	<b>8210</b> –Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophyte
83.1	Vergers de hautes tiges	Non humide	
87.1	Terrains en friche	Pro parte	
86.2	Villages	Non humide	

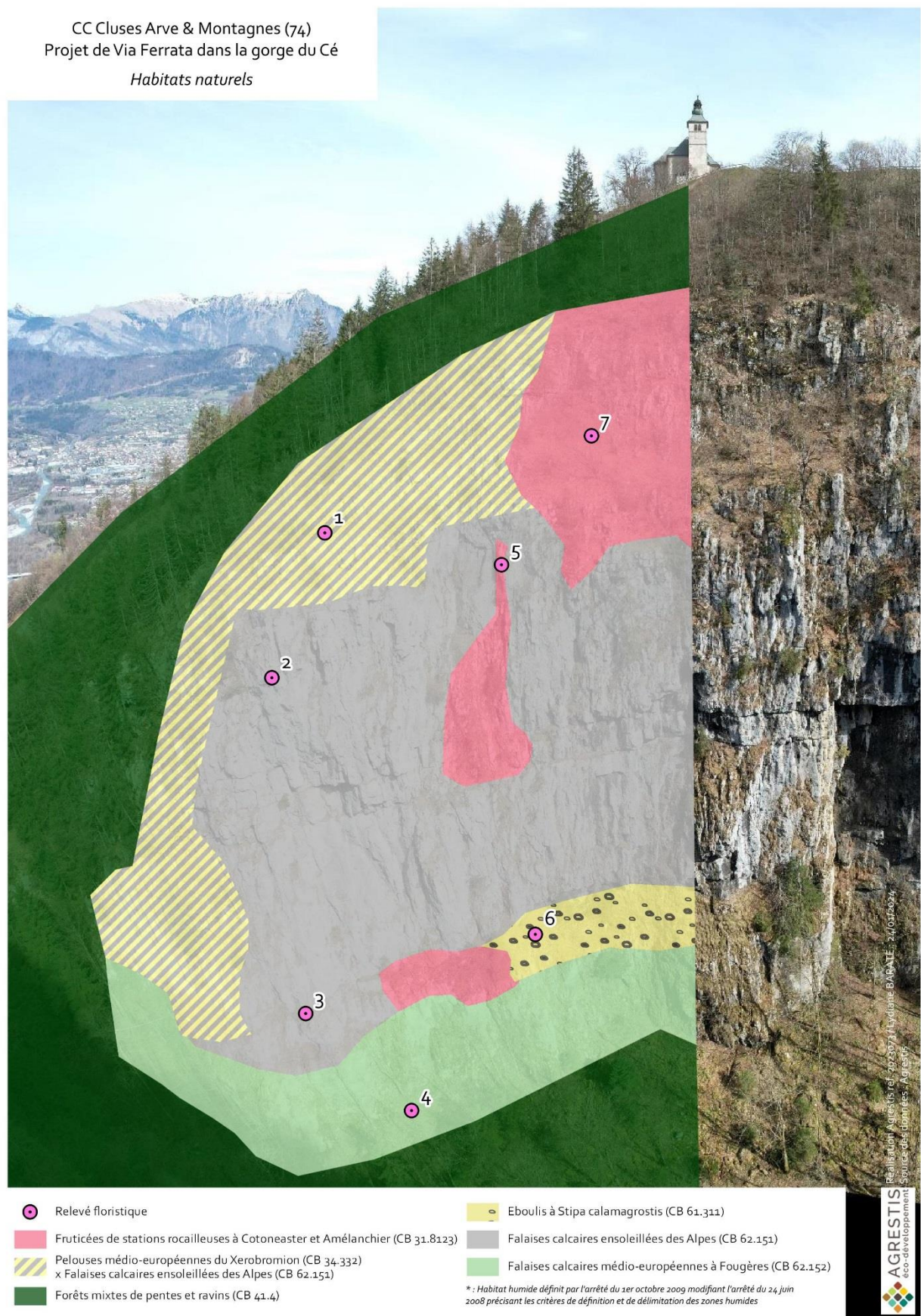


Carte 9 Localisation des habitats naturels – vue satellite





**Carte 10** Les habitats naturels dans l'emprise du projet- vue falaise partie sud





**Carte 11** Les habitats naturels dans l'emprise du projet- vue falaise partie nord

CC Cluses Arve & Montagnes (74)  
Projet de Via Ferrata dans la gorge du Cé  
*Habitats naturels*



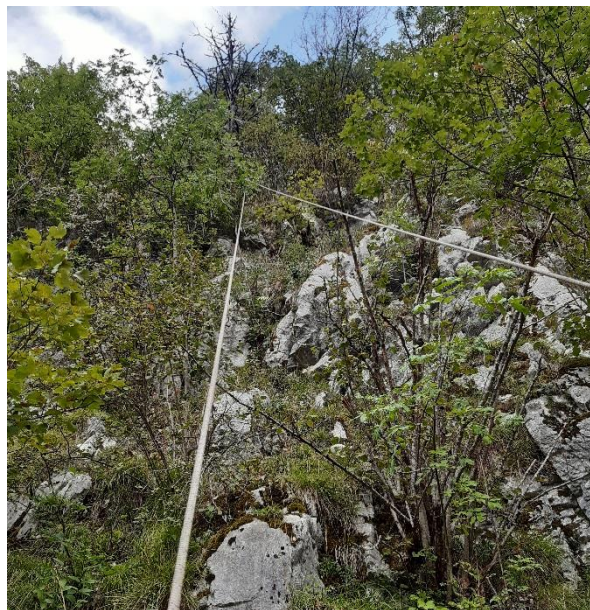
Falaises calcaires médio-européennes à Fougères (CB 62.152)

## 2.1 - FRUCTICEES DE STATIONS ROCAILLEUSES A COTONEASTER ET AMELANCHIER (CB 31.8123)

Les secteurs à sol peu épais sont colonisés par des fourrés arbustifs caractéristiques des stations rocailleuses calcicoles très sèches. Il s'agit notamment de replats rocheux en amont de la falaise sur lesquels de la matière organique a pu s'accumuler.

La communauté végétale est composée d'une diversité d'arbustes, dominée par des amélanchiers, nerpruns et érables.

Des espèces herbacées d'affinités steppiques telles que le Brome érigé et la Seslerie bleue sont également abondantes et témoignent d'un ensoleillement important et d'un régime hydrique très sec.



**Photo 7** Fructicée rocailleuse en falaise, nécessitant un accès sur corde

## 2.2 - PELOUSES MEDIO-EUROPÉENNES DU XEROBROMION (CB 34.332)

Favorisés par un bon ensoleillement et un sol assez sec, les faciès de pelouse semi-aride sont présents en fonction de la topographie et l'exposition. Sur la zone d'étude, cet habitat est installé d'une part dans des clairières forestières en haut des gorges du Cé et d'autre part sur des replats dans la falaise.

La communauté végétale est dominée par le Brome érigé, le Brachypode penné ou la Koelerie pyramidale, en abondance localement variable. Ces graminées sont accompagnées par d'autres graminées pérennes et résistantes à la sécheresse. Cet habitat se rencontre surtout sur des substrats calcaires, en partie parce que ceux-ci sont en général mieux drainés et se réchauffent plus rapidement que les sols sur roche cristalline. Dans la falaise, la pelouse est présente de manière très localisée, les espèces dominantes font partie des communautés végétales du xérobromion (Orpins variés, l'Épierre des montagnes, le Brome érigé...). Des faciès à Stipe pennée et Mélisse ciliée, observées dans les secteurs les plus exposés de la paroi tendant vers un habitat aride de pelouse steppique.



La richesse floristique de ce milieu peut être très élevée. Dans ce contexte, ces pelouses constituent un habitat d'intérêt communautaire prioritaire codifié « 6210- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ».



**Photo 8** Patches de pelouses semi-arides sur des terrasses en falaise

### 2.3 - LISIERES HUMIDES A GRANDES HERBES (CB 37.7)

Cette unité décrit les communautés végétales des bords boisés ombragés et des ourlets des cours d'eau installées au fond des gorges, notamment autour du cours d'eau mais aussi dans les dépressions topographiques au droit de la forêt.

Il s'agit d'une communauté nitro-hygrophile d'herbacées se développant sur un sol riche en matière organique.

La communauté végétale est structurée autour des ombellifères (*Heracleum sphondylium*, *Anthriscus sylvestris*, *Chaerophyllum* sp). Le Cirse des maraichers est également très présent.

A noter qu'au droit du site d'étude, ce milieu est souvent envahi par la Balsamine de l'Himalaya.

Cet habitat est considéré comme un habitat pro parte vis-à-vis des zones humides au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 qui définit les critères de définition et de délimitation des zones humides. Concernant le secteur où cet habitat n'est pas mélangé avec un autre habitat, le critère de végétation hygrophile du précédent article s'applique, classant le secteur en zone humide. Ceci est uniquement le cas pour un secteur au fond des gorges, le long du cours d'eau (voir Carte 9).





**Photo 9** *Habitat humide à hautes herbes au droit d'une clairière forestière*

## 2.4 - PATURES MESOPHILES (CB 38.1)

Les pâtures mésophiles se localisent sur des sols fertiles et bien drainés. Elles comprennent de nombreuses plantes à stolons ou à rosette appliquées au sol. Les graminées dominantes de cet habitat (Dactyle aggloméré, Brome érigé, Fléole des prés, Fétuque des prés, Crételle des prés, etc.) sont accompagnées d'autres espèces de plantes à fleurs comme le pissenlit, le Géranium des prés, et différents types de trèfle.

Ces prairies sont très productives et régulièrement pâturées et fertilisées. Les refus du bétail forment des touffes hautes dispersées dans le pâturage et selon l'intensité du piétinement des quelques secteurs sont dépourvus de végétation.

De manière générale, la flore de cette unité est pauvre et constituée d'espèces communes.

Cependant, dans les secteurs où ces prairies gardent la structure traditionnelle du pâturage, c'est-à-dire un bocage entre des taches de refus du bétail, des zones piétinées, des bosquets, des buissons... la diversité faunistique est importante. La faune coprophage qui s'alimente dans les déjections du bétail peut notamment être très riche.



**Photo 10** *Prairies pâturées en limite de la forêt*

## 2.5 - PRAIRIES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE (CB 38.2)

Les prairies à fourrage de basses altitudes s'installent sur une gamme de conditions trophiques. Le tapis herbacé dense et continu atteint 70 à 100 cm de hauteur à la fin de la floraison. La graminée dominante, le Fromental élevé, est accompagné par une gamme des autres graminées (*Dactylis*, *Festuca*, *Poa*, *Alopecurus*, *Bromus*...). L'abondance des floraisons de dicotylédones marque une diversité floristique significative, ce qui favorise également la richesse de l'entomofaune. La plupart des espèces floristiques sont communes et bien répandues.

Elles sont traditionnellement fauchées 1 à 2 fois par an, suivies par le pâturage en automne, et le sol est régulièrement amendé.

Sur la zone d'étude, 2 parcelles de prairie de fauche ont été notées en haut des gorges.

Les prairies à fourrage des plaines constituent un habitat d'intérêt communautaire codifié « 6510 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude ».



**Photo 11** Prairie de fauche en haut du chemin d'accès à créer

## 2.6 - HETRAIES MIXTES NEUTROPHILES (CB 43.13)

Ces forêts se développent principalement sur sol neutre, avec un humus doux. Elles sont dominées par le hêtre qui peut être accompagné d'autres essences caducifoliées ou résineuses. Du fait de la densité du couvert arboré, les strates arbustives et herbacées sont peu développées et composées majoritairement de plantes à floraison vernale (avant la feuillaison des espèces arborées).

Cet habitat s'est installé sur les pentes au nord de la zone d'études, où l'on retrouve des faciès composées exclusivement de hêtre et d'autre en mélange avec Pins ou Epicéas.

Les hêtraies neutrophiles constituent un habitat d'intérêt communautaire codifié « 9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* ».





**Photo 12** Chemin à rétablir dans jeune hêtraie neutrophile

## 2.7 - FORETS MIXTES DE PENTES ET RAVINS (CB 41.4)

Les forêts mixtes de pente alpiennes et péri-alpiennes se constituent d'érable, de frêne, d'aulne, de hêtre, de charme, et de Chêne pédonculé. Elles se développent sur des sols colluviaux profonds au pied de versants très arrosés. La strate herbacée luxuriante est souvent composée d'Ail des ours, de Mercuriale vivace...

Cette formation est typique des milieux froids et humides (forêts hygrosclaphiles). Elle pousse sur des éboulis grossiers, des pentes abruptes rocheuses ou des colluvions grossières de versants, surtout sur matériaux calcaires.

La flore vasculaire de cet habitat est pauvre et ne comporte en général que des plantes répandues. En revanche, ce type de forêt abrite beaucoup de bryophytes spécialisées. Cet habitat augmente la diversité structurale du milieu avec une architecture très variable liée à des fréquentes perturbations et des accidents topographiques. La forêt mixte peut héberger des coléoptères saproxylophages, comme le Lucane cerf-volant, si elle présente de vieux arbres ou du bois mort.

Sur le terrain d'étude, cette forêt s'est développée au fond des gorges Cé et sur les versants abrupts.

Ces forêts constituent un habitat d'intérêt communautaire codifié « **9180 – Forêts de pentes, éboulis, ravins du *Tilio-Acerion*.** »



**Photo 13** Forêt mixte en bas des gorges du Cé et dans les pentes

## 2.8 - EBOULIS A STIPA CALAMAGROSTIS (CB 61.311)

Cet habitat se développe sur des éboulis instables, souvent grossiers et bien exposés. Le milieu est marqué par de fortes chaleurs estivales et une sécheresse édaphique prononcée. Il accueille une végétation parfois fournie qui est dominée par la calamagrostide argentée, une imposante graminée bien reconnaissable à ses épis de grande taille devenant très clairs en fin de floraison.

Cet habitat est très localisé sur la zone d'étude et ne se trouve seulement sur une terrasse dans la falaise où la matière terreuse et les éléments fins ont pu s'accumuler.

Il est considéré habitat d'intérêt communautaire codifié «**8130 - Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles**».



**Photo 14** Terrasse à *Stipa calamagrostis* en falaise vu d'en haut, en contrebas la forêt mixte (droite de la photo)



## 2.9 - FALAISES CALCAIRES ALPIENNES ET SUB-MEDITERRANEENNES ENSOLEILLEES DES ALPES (CB 62.15)

La falaise est globalement dépourvue de végétation dans les secteurs très raides et lisses. Au droit des anfractuosités, interstices et sur les vires, des plantes spécialisées se sont installées. La communauté végétale est adaptée aux conditions climatiques particulières de la falaise.

La partie supérieure de la falaise est exposée au soleil et est soumise à de forts contrastes thermiques caractérisés par des étés très secs et ensoleillés et les hivers très froids et ventés (du fait de l'absence de couverture neigeuse protectrice). A l'inverse, la partie inférieure de la falaise reste à l'abri du soleil la plupart de l'année du fait de l'encaissement de la gorge et du couvert forestier au fond.

Deux groupements végétaux distincts se sont ainsi installés, et sont cartographiés comme deux sous-habitats différents :

- > Falaises calcaires ensoleillées des Alpes (CB 62.151)
- > Falaises calcaires médio-européennes à Fougères (CB 62.152)

Le groupement d'habitats de falaise calcaire est retenu comme habitat d'intérêt communautaire sous la dénomination « 8210 –Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophyte ». L'évolution de cet habitat est stable, il est considéré comme peu vulnérable.



**Photo 15** Ressauts dans la partie ensoleillée sèche de la falaise avec pas à peu de végétation (CB 62.151)



**Photo 16** Secteur inférieur ombragée de la falaise avec une végétation dominée par mousses et fougères (Emplacement de l'ouvrage aérien de la future via ferrata) (CB 62.152)

## 2.10 - VERGERS DE HAUTES TIGES (CB 83.1)

Cet habitat concerne un linéaire d'arbres fruitiers plantés en périphérie des prairies de pâturage.



**Photo 17** Plantation linéaire d'arbres fruitiers

## 2.11 - VILLAGES (CB 86.2)

Cet habitat correspond à tous les secteurs urbanisés de la zone, qui comportent des bâtiments.

## 2.12 - TERRAINS EN FRICHE (CB 87.1)

Cette unité décrit les secteurs abritant une végétation anthropisée. La physionomie végétale est assez monotone et dominée d'espèces pionnières tels le chiendent rampant (*Elytrigia repens*), l'Ortie (*Urtica dioica*) ou des ronces.

Cette friche se développe sur des terrains mésophiles, peu ombragées, souvent sur des sols remaniés ou tassés.



Sur le terrain d'étude, une bande de cet habitat est localisée au droit du talus qui borde les espaces anthropisés en haut des gorges. L'habitat est également présent à proximité des habitations en bas des gorges.



**Photo 18** Terrain en friche dans les talus en contrebas des aménagements autour de l'église

**EN SYNTHÈSE :**

Présence d'une zone humide au titre du critère « végétation »  
Présence de 6 habitats communautaires

**ENJEU MODÈRE**

### 3 - LA FLORE

#### 3.1 - DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Les données géolocalisées de la base de données Biodiv'AURA, la plateforme régionale de SNIP, ont été téléchargées sur la commune de Mont-Saxonnex. Ces données montrent la présence de 22 espèces floristiques patrimoniales sur la commune dont 14 bénéficient d'un statut de protection.

Sont considérées comme patrimoniales toutes les espèces bénéficiant d'un statut de protection, ainsi que celles inscrites à la Directive européenne habitat faune –flore et celles ayant un statut de conservation défavorable selon la liste rouge nationale ou régionale.

De ces 22 espèces, aucune ne se localise aux alentours du projet (<1 km).

Les inventaires de terrain ont porté une attention particulière sur la recherche de ces espèces.

**Tableau 1** Espèces floristiques de valeur patrimoniale sur la commune de Mont-Saxonnex (Source : Biodiv'AURA)

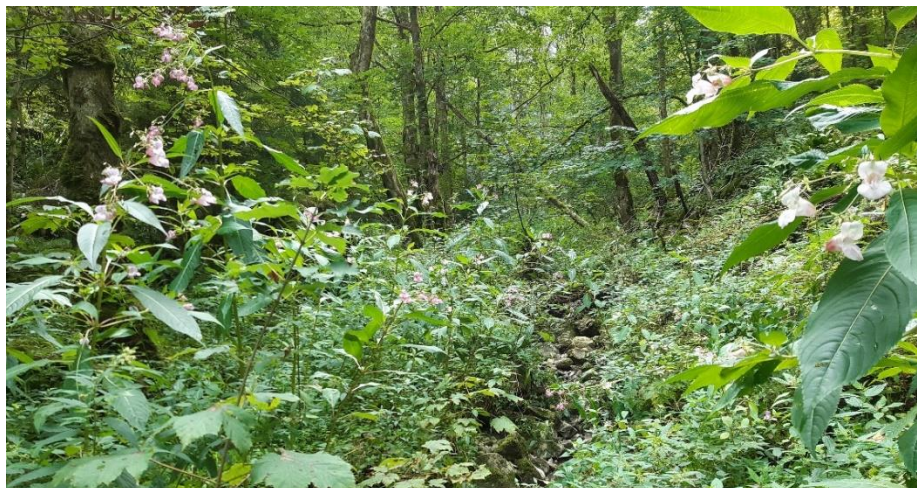
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut de protection	Patrimonialité
<i>Androsace helvetica</i>	Androsace de Suisse	Protection nationale	
<i>Androsace pubescens</i>	Androsace pubescente	Protection nationale	
<i>Carex firma</i>	Laîche rigide	Protection nationale	
<i>Carex pauciflora</i>	Laîche pauciflore	Protection régionale	LRR (EN)
<i>Chamorchis alpina</i>	Chamorchis des Alpes	Protection régionale	
<i>Cypripedium calceolus</i>	Sabot-de-Vénus	Protection nationale	Directive Habitat
<i>Cystopteris montana</i>	Cystoptéride des montagnes	Protection nationale	
<i>Diphasiastrum alpinum</i>	Lycopode des Alpes	Protection nationale	Directive Habitat
<i>Epipogium aphyllum</i>	Epipogon sans feuilles	Protection nationale	
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Gymnadénie très odorante	Protection régionale	
<i>Herminium monorchis</i>	Herminium à un seul tubercule	Protection régionale	LRR (EN)
<i>Primula lutea</i>	Primevère jaune	Protection nationale	
<i>Saxifraga mutata</i>	Saxifrage variable	Protection nationale	
<i>Silene nutans subsp. nutans</i>	Silène penchée	Protection régionale	
<i>Leucobryum glaucum</i>	Coussinet des bois		Directive Habitat
<i>Sphagnum capillifolium</i>			Directive Habitat
<i>Sphagnum teres</i>			Directive Habitat
<i>Arnica montana</i>	Arnica des montagnes		Directive Habitat
<i>Galanthus nivalis</i>	Perce-neige		Directive Habitat
<i>Gentiana lutea</i>	Gentiane jaune		Directive Habitat
<i>Huperzia selago</i>	Huperzie sélagine		Directive Habitat
<i>Lycopodium clavatum</i>	Lycopode en massue		Directive Habitat



### 3.2 - RESULTATS DES INVENTAIRES

Aucune espèce patrimoniale n'a été rencontrée lors des inventaires. Une espèce exotique envahissante est présente dans la gorge, une autre dans la pente arborée dans laquelle la création d'un chemin est prévue (Carte 12):

- > La Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*)  
Elle occupe de larges secteurs en bas de la gorge notamment au droit des milieux humides rivulaires.
- > Le Bambou (*Bambusa bambusa*)  
Il est présent ponctuellement dans la pente forestière



**Photo 19** Bambou (en haut) et Balsamine (en bas)

#### EN SYNTHESE

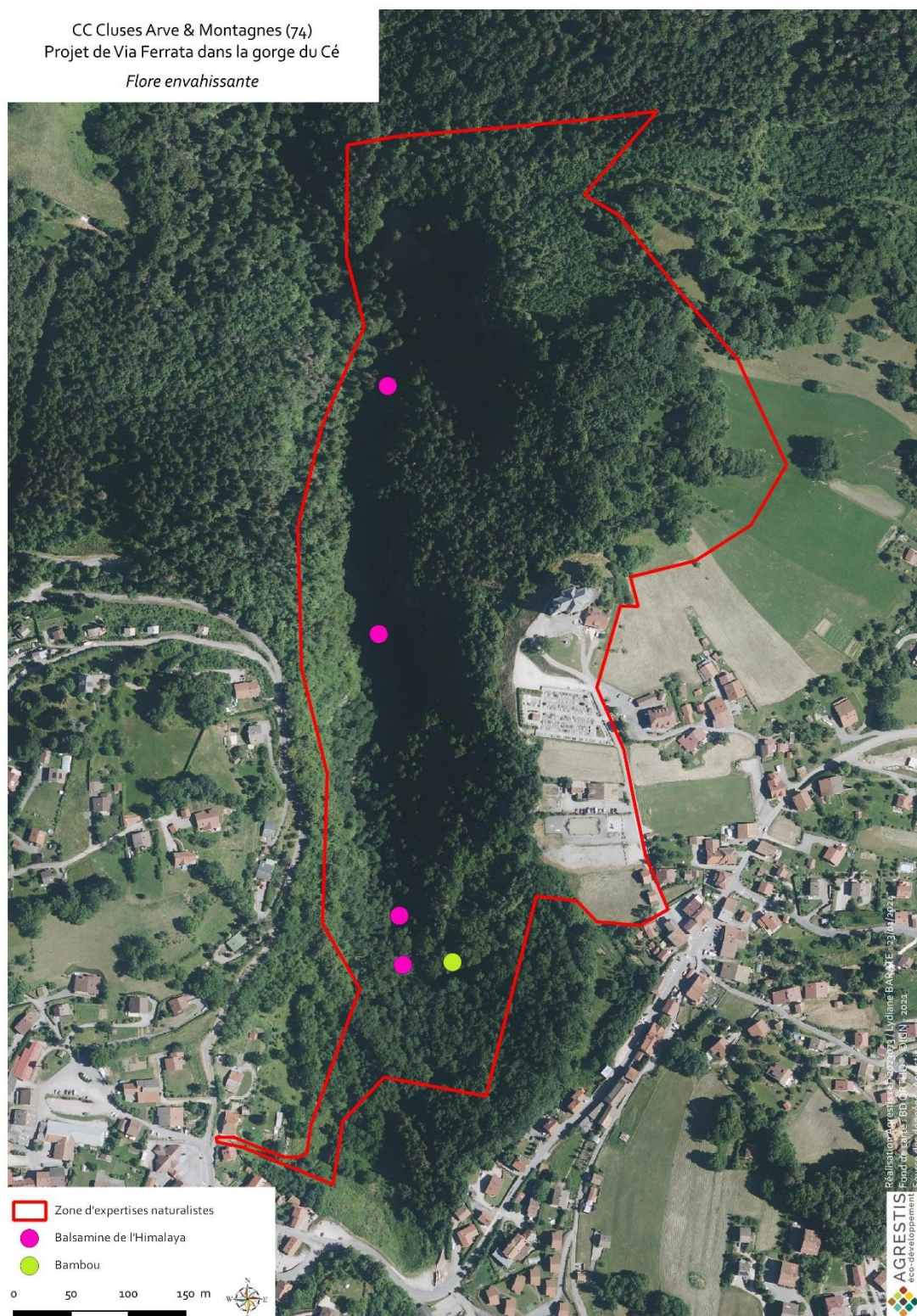
Présence de 2 espèces exotiques envahissantes dont la Balsamine de l'Himalaya très répandue tout le long des gorges du Cé.

**Aucune espèce patrimoniale repérée lors de l'inventaire**

**ENJEU FAIBLE (espèces patrimoniales) à MODERE (espèces envahissantes)**



**Carte 12** Localisation des espèces exotiques envahissantes





## 4 - CHIROPTÈRES

### 4.1.1 - Données bibliographiques

Aucune espèce de chiroptère n'est présente dans la base de données Biodiv'AuRA mais 3 espèces sont présentes sur la ZNIEFF I du Rochers de Leschaux, plateau de Cenise, Andey et gorges du Bronze : la Sérotine de Nilsson, le Murin de Natterer et la Pipistrelle commune.

### 4.1.2 - Résultats d'inventaires

#### DETECTION ACOUSTIQUE ACTIVE

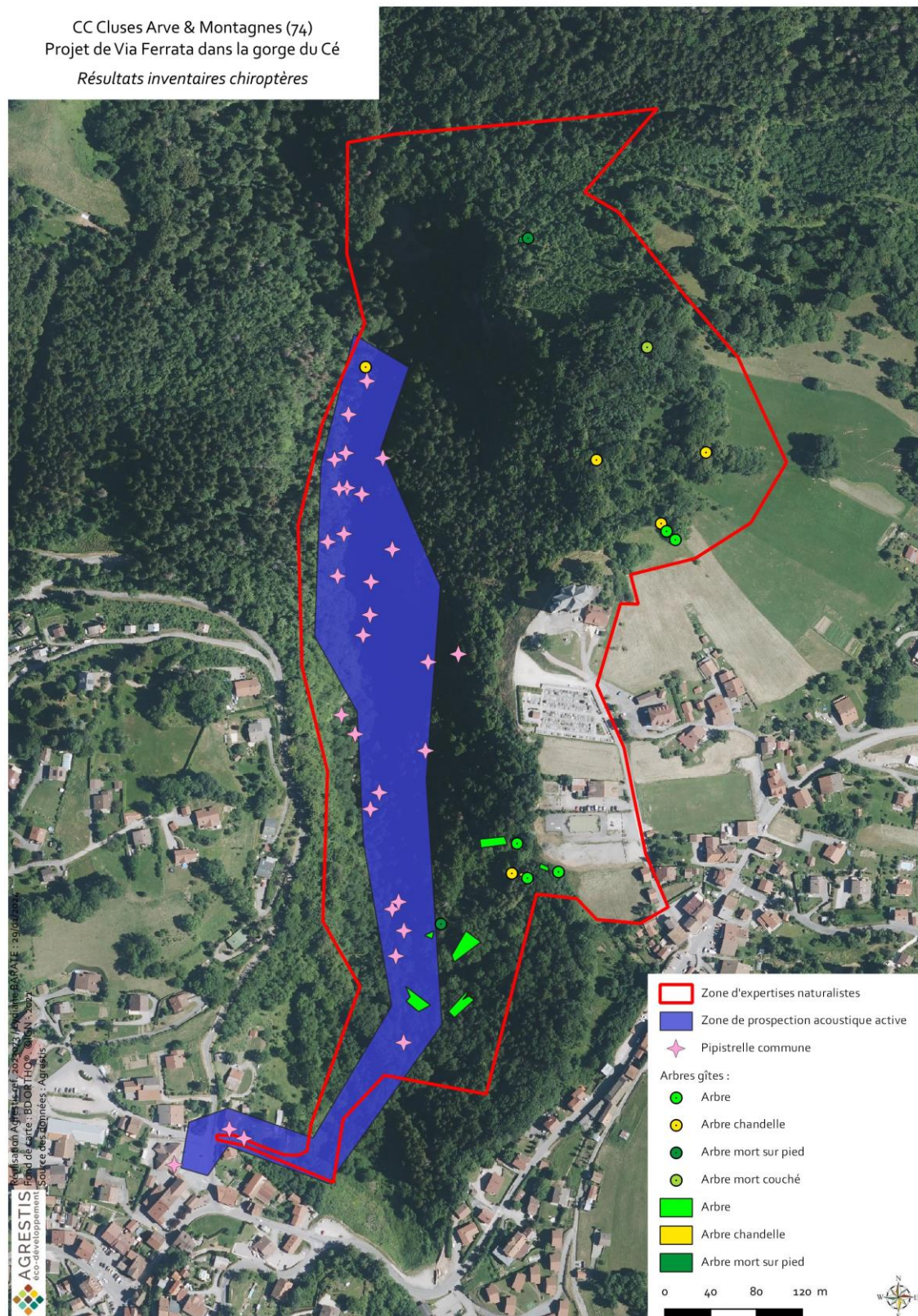
Une seule espèce a été contactée lors de l'inventaire du 30 août 2023. Il s'agissait de la pipistrelle commune (Carte 13). A plusieurs reprises, deux individus étaient aperçus ou entendus en même temps. Les individus localisés visuellement chassaient au niveau de la canopée des arbres. De plus, des cris sociaux ont été entendus, indiquant une interaction entre les différents individus. A cette époque de l'année, les interactions les plus probables sont des interactions entre les mâles et les femelles, du fait que l'inventaire ait été réalisé en période d'accouplement.

#### RECHERCHE DE GITES POTENTIELS

Un certain nombre d'arbres peuvent accueillir des gîtes de chiroptères (Carte 13). En effet, ces arbres présentaient des structures favorables aux chiroptères : cavités, écorce décollée, fente, lierre et/ou trou de pics.

De plus, l'inventaire en falaise a mis en évidence de nombreux endroits propices à l'accueil des chiroptères (voir par exemple Photo 15). Du fait de la géomorphologie du rocher (calcaire), des fissures et failles susceptibles de servir de gîte sont présentes sur la totalité de la falaise et n'ont pas été spécifiquement localisées au GPS. Nous considérons ainsi toute la falaise comme potentiellement intéressante pour les chiroptères.

**Carte 13** Localisation de la zone inventoriée en détection acoustique active, et localisation des pipistrelles communes rencontrées lors de l'inventaire. Localisation des gîtes potentiels favorables aux chiroptères. Les cercles représentent un arbre gîte, les polygones représentent une zone avec plusieurs arbres gîtes à proximité.





## 4.1.3 - Synthèse et analyse des enjeux

Seule la pipistrelle commune a été contactée lors de l'inventaire de 2023 (Tableau 2). Cette espèce utilise la zone d'étude comme zone de chasse et son activité était modérée. Il est également possible que des accouplements aient lieu dans la zone d'étude. De plus, des gîtes potentiels favorables à la pipistrelle commune sont présents dans la zone d'étude. Même si la majorité des gîtes utilisés par cette espèce sont de nature anthropique, des individus isolés peuvent se retrouver derrière des écorces d'arbre ou des cavités arboricoles en période estivale, ainsi que dans des parois de falaises rocheuses en période hivernale. Ces éléments naturels ont été repérés dans les boisements et dans la falaise de la zone d'étude.

Parmi les espèces rencontrées dans la ZNIEFF I du Rochers de Leschaux, plateau de Cenise, Andey et gorges du Bronze et non contactées lors de l'inventaire ; la Sérotine de Nilsson peut être retrouvée dans des grottes, des cavités arboricoles, derrière de l'écorce d'arbres ou d'écailles de falaises, alors que le Murin de Natterer peut être retrouver dans des étroitures de parois rocheuses, des fissures de falaises ou dans des arbres. Ainsi, ces deux espèces connues de la bibliographie peuvent avoir des gîtes dans la zone d'expertise (Tableau 2).

La plupart des espèces de chiroptères présentes en Haute-Savoie peuvent utiliser les falaises (et leurs éléments associés comme les fissures, les grottes...) comme gîtes, comme par exemple le molosse de Cestoni. Même si aucune de ces espèces n'ont pas été contactées, mise à part la pipistrelle commune, les falaises prospectées peuvent être occupées par des chiroptères en période estivale ou hivernale, ainsi qu'en période de transit.

**Tableau 2** Statut de protection et de menace des chiroptères présents ou potentiellement présents sur la zone d'étude.

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge Rhône-Alpes 2015	Source
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Sérotine de Nilsson	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	NT	LC	ZNIEFF Rochers de leschaux
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	ZNIEFF Rochers de leschaux
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	NT	LC	AGRESTIS

Liste rouge : LC « préoccupation mineure » - NT « quasi menacée »

**EN SYNTHÈSE :**

Une espèce contactée et deux espèces connues de la bibliographie. Toutes ces espèces sont protégées. Deux de ces espèces sont quasi menacées.

Éléments favorables aux gîtes de chiroptères à la fois dans les boisements et les falaises.

**ENJEU MODERE**

## 5 - AUTRES TAXONS

Les espèces mentionnées ci-dessous sont les espèces potentiellement présentes d'après les données bibliographiques récoltées à proximité de la zone d'expertise et des habitats présents sur celle-ci ainsi que les observations ponctuelles réalisées par AGRESTIS.

### 5.1 - MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

D'après les données bibliographiques, 6 espèces sont potentiellement présentes sur la zone d'expertise (Tableau 3).

**Tableau 3** Mammifères potentiellement présents

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Statut liste rouge Rhône-Alpes 2008	Source
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Chamois	-	Annexe V de la Directive "Habitats"	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	-	-	LC	LC	ZNIEFF Rochers de leschaux
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	-	LC	LC	ZNIEFF Rochers de leschaux

Liste rouge : LC « préoccupation mineure »

Une seule espèce est protégée, l'**Ecureuil roux**. Ce rongeur forestier occupe une grande variété d'habitats en France, tant en zones continentales, océaniques que méditerranéennes. Les forêts de conifères (pin, sapin, épicéa, mélèze), les forêts mixtes (constituées de feuillus et de conifères), sont ses habitats préférentiels, en relation avec la présence d'une nourriture variée et riche (graines de conifères), et dont les disponibilités sont relativement constantes au cours des années. (Source : MNHN). Les boisements de la zone d'étude lui sont donc favorables (Carte 14).

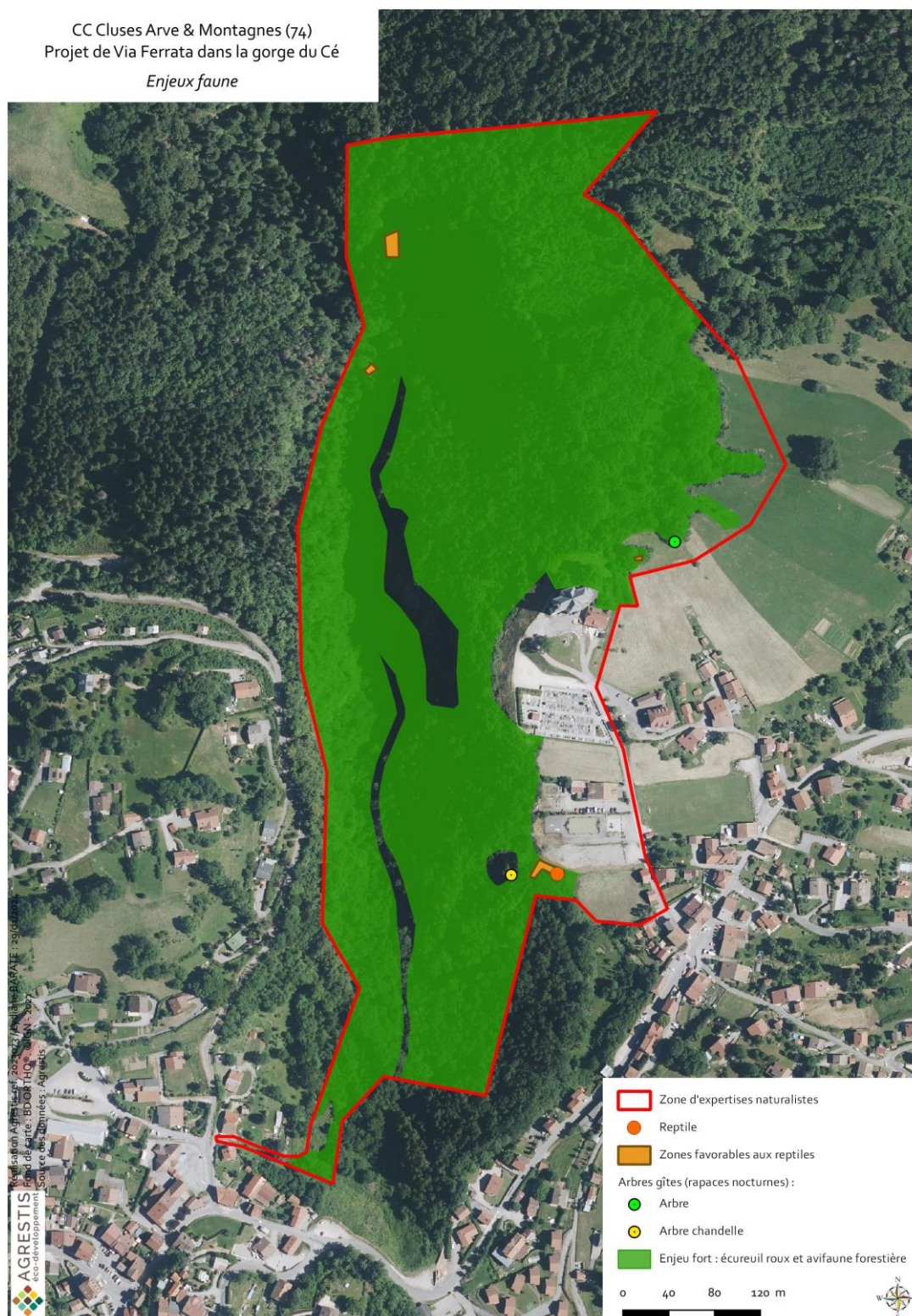


**Photo 20** Ecureuil roux (source : S. Masson, INPN)



**ENJEU FORT concernant l'écureuil roux**

**Carte 14** Habitats à enjeux pour les mammifères (hors chiroptères), reptiles et avifaune





## 5.2 - REPTILES

Aucun reptile n'est présent dans la base de données Biodiv'AURA mais 6 espèces sont présentes sur l'Atlas des Amphibiens et des Reptiles de Rhône Alpes (Tableau 4). De plus, un serpent indéterminé a été observé dans les broussailles de la zone d'expertise (Photo 21). Des micro-habitats sont favorables aux reptiles (broussailles, pierriers, o). De plus, des reptiles peuvent être présents dans tous les boisements et leurs lisières.

**Tableau 4** Reptiles potentiellement présents sur la zone d'expertise

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection réglementaire nationale	Statut communautaire	Statut liste rouge nationale	Statut liste rouge Rhône-Alpes 2015
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Arrêté du 08/01/2021 (Article 3)	-	LC	LC
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Arrêté du 08/01/2021 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Arrêté du 08/01/2021 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	Arrêté du 08/01/2021 (Article 2)	-	LC	LC
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	Arrêté du 08/01/2021 (Article 2)	-	LC	LC
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	Arrêté du 08/01/2021 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	NT

Liste rouge : LC « préoccupation mineure » - NT « quasi menacée »



**Photo 21** Reptile indéterminé observé dans la zone d'étude

### Orvet fragile

L'Orvet peut se trouver dans une vaste gamme d'habitats mais il apprécie particulièrement les milieux relativement humides avec un couvert végétal dense : forêts, haies... ainsi que près des habitations humaines dans les friches et les jardins. Il se rencontre surtout dans des milieux où le sol est meuble car c'est une espèce à tendance semi-fouisseuse. **Cette espèce peut occuper les boisements présents.**

#### Lézard des murailles

Le lézard des murailles se reproduit et vit dans tous les endroits ensoleillés, secs (murs de pierres sèches, rochers, lisières de bois, béton,...) ou humides, pourvu qu'il existe quelques supports plus secs (ainsi on peut le rencontrer parfois en marais ou bordure de tourbières). Il est fréquent en milieu urbain (c'est un des seuls reptiles à survivre en pleine ville), sur les murs des maisons, s'il arrive à trouver suffisamment de proies. Il se nourrit de très petits animaux (insectes, araignées et crustacés). En forêt, il devient localisé sur des **sentiers dégagés** et des **zones de clairières** ou de **coupes forestières**.

#### Lézard à deux raies

Il occupe une vaste gamme de milieux du moment qu'il trouve à la fois des zones dégagées permettant une exposition au soleil et des milieux avec une végétation basse et piquante, lui offrant de nombreuses cachettes pour s'abriter et lui fournissant une alimentation abondante : haies, **broussailles**, **lisières forestières**, prairies, **zone de friche**,...

#### Couleuvre helvétique

La Couleuvre helvétique est une espèce que l'on trouve souvent à proximité des zones humides comme les bords de rivières, de plans d'eau ou dans les tourbières. Les milieux plus secs comme les **haies**, **sous-bois** ou les **lisières** de forêt peuvent être fréquentés par les adultes. C'est une espèce qui se trouve donc dans des milieux plus variés que les autres espèces du genre *Natrix*. Les amphibiens étant sa principale source d'alimentation, c'est une espèce semi-aquatique qui sait très bien nager. Opportuniste, la Couleuvre helvétique se nourrit également de micromammifères, lézards, oiseaux ou poissons. La femelle recherche généralement des tas de végétaux en décomposition ou une vieille souche pour y pondre ses œufs.

#### Vipère aspic

La Vipère aspic fréquente toutes sortes de milieux, des plus humides (tourbières, bords de torrents...) aux plus secs (causses, soulans calcaires arides ... ), **rocheux** ou non, pourvu qu'ils soient suffisamment ensoleillés, riches en proies et qu'elle puisse y trouver des **broussailles** ou des **fissures** pour s'y réfugier. Elle atteint des altitudes localement très élevées mais, en général, se raréfie au-dessus de 2200 m environ (étage alpin).



*Photo 22 Vipère aspic (source : AGRESTIS, hors site)*

#### Coronelle lisse

Cette espèce fréquente les milieux bocagers, les zones de landes, de **lisières** et divers **milieux rocheux** surtout si l'ensoleillement et l'exposition lui sont favorables. La présence de milieux rocheux semble particulièrement importante. L'abondance de Lézard et surtout le Lézard des murailles, semble favoriser sa présence car il s'agit dans la région Rhône-Alpes de sa proie de prédilection.



**ENJEU MODERE :**

- reptile présent sur la zone
- micro-habitat favorables aux reptiles (Carte 14)
- quasiment toutes la zone d'expertise présente des milieux favorables aux reptiles

### 5.3 - AMPHIBIENS

Une seule espèce d'amphibien est présente dans la bibliographie (Biodiv'AuRA), la **Grenouille rousse**.

Cette espèce est très tolérante et mobile, et peut s'adapter à divers habitats, que ce soit des sites permanents ou temporaires, naturels ou très artificiels. On la retrouve donc dans des zones boisées, des eaux stagnantes peu profondes pour la ponte (bords d'étangs ou drains, mares, marais, prés inondés, tourbières, bassins d'orage, etc.), des prairies humides, des parcs, etc. Elle évite par contre les endroits trop ensoleillés et secs. (Source : batraciens.be)

Les amphibiens peuvent utiliser les habitats humides à proximité du cours d'eau (lisières humides à grandes herbes, Carte 9) comme **zone de reproduction**, ainsi que les boisements comme les **boisements** comme zone **d'hivernage**.

**Tableau 5** Statut de protection et de menace de la Grenouille rousse

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Statut liste rouge nationale 2015	Statut liste rouge Rhône-Alpes 2015
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Arrêté du 08/01/2021 (Article 4 et 5)	Annexe V de la directive « Habitats »	LC	NT

Liste rouge : LC « préoccupation mineure » - NT « quasi menacée »

**ENJEU MODERE**

### 5.4 - OISEAUX

52 espèces sont répertoriées dans la bibliographie (Tableau 6). De plus, la Buse variable et la Mésange charbonnière ont été observées directement sur le terrain. De plus, deux arbres présentent des caractéristiques favorables l'accueil de petites chouette : des trous de pics et des cavités (Carte 14).

Les espèces listées peuvent être classées en 6 grands groupes :

- > Les **espèces forestières**, donc qui peuvent nicher dans les boisements présents (Grosbec casse-noyaux, Grimpereaux, verdier d'Europe, Mésanges, Bec-croisé des sapins, Roitelets, Tarin des aulnes, Pics...).
- > Les **espèces rupestres**, qui peuvent nicher dans les falaises présentes (Grand Corbeau et l'Hirondelle des rocher ;
- > Les espèces **liées aux buissons, lisières** (Bruant jaune, Coucou gris..);

- > Les **espèces cavicoles**, qui peuvent nicher dans des anfractuosités naturels ou anthropiques (bâtis, pylônes creux...), principalement le Rougequeue noir et la Bergeronnette grise ;
- > Les **espèces anthropophiles**, comme le Moineau domestique, qui niche principalement dans les bâtis ;
- > Les **espèces qui peuvent fréquenter de manière occasionnelle la zone d'expertise** mais dont leur habitat de vie et de reproduction est absent : l'Accenteur alpin qui niche à de hautes altitudes et descend pour se nourrir l'hiver, le Vautour fauve et le Chocard à bec jaune qui se reproduisent dans des grandes falaises en colonies, Martinet noir, Hirondelle rustique et Hirondelle de fenêtre qui nichent dans les bâtis, le Pinson du Nord qui est un oiseau migrateur et présent seulement l'hiver dans nos régions.

Aucun inventaire dédié à l'avifaune n'a été réalisé. Cependant, un rapace nocturne indéterminé a été aperçu par AGRESTIS lors des prospections Chiroptères.

Au vu des habitats rupestres présents sur le site, seul le hibou grand-duc peut nicher sur le site.

**D'après la bibliographie en notre possession, aucun couple nicheur n'est connu dans cette falaise. De plus, d'autres espèces de rapaces nocturnes peuvent utiliser le site d'étude comme zone d'alimentation.**



**Tableau 6** Statuts de protection et de menace des oiseaux potentiellement présents

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes) 2008	Listes rouges départementale Haute Savoie	Source
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	Arrêté du 29/10/2009 (Articles 3 et 6)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	NT	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	NT	LC	AGRESTIS
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	VU	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	VU	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	Directive Oiseaux Annexes II/1 et III/1	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Corvus corax</i>	Grand Corbeau	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	NT	VU	LC	Biodiv'AuRA

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes) 2008	Listes rouges départementale Haute Savoie	Source
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Directive Oiseaux Annexe I	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	VU	VU	NT	Biodiv'AuRA
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	NE	NE	Biodiv'AuRA
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	-	Directive Oiseaux Annexe II/2	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Directive Oiseaux Annexe I	LC	VU	NA	Biodiv'AuRA
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	NT	EN	LC	Biodiv'AuRA
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec croisé des sapins	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	NT	LC	Biodiv'AuRA
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Directive Oiseaux Annexe I	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	NT	NT	LC	Biodiv'AuRA



Nom scientifique	Nom vernaculaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes) 2008	Listes rouges départementale Haute Savoie	Source
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	AGRESTIS
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	NT	LC	Biodiv'AuRA
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	NE	Biodiv'AuRA
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	-	Directive Oiseaux Annexe II/2	LC	NT	LC	Biodiv'AuRA
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Prunella collaris</i>	Accenteur alpin	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Chocard à bec jaune	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (Rhône-Alpes) 2008	Listes rouges départementale Haute Savoie	Source
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	NT	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	DD	EN	Biodiv'AuRA
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	Directive Oiseaux Annexe II/2	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	-	Directive Oiseaux Annexe II/2	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	-	Directive Oiseaux Annexe II/2	LC	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Directive Oiseaux Annexe I	LC	VU	NT	ZNIEFF Rochers de leschaux
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	-	NT	NT	LC	ZNIEFF Rochers de leschaux
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	-	Directive Oiseaux Annexe II/2	LC	LC	LC	ZNIEFF Rochers de leschaux

Liste rouge : LC « préoccupation mineure » - NT « quasi menacée » - VU « vulnérable » – EN « en danger »

#### ENJEU FORT :

Boisements favorables à la nidification des espèces forestières (Carte 14)



## 5.5 - LEPIDOPTERES

Concernant les lépidoptères, 26 espèces de rhopalocères (« papillon de jour ») et 5 espèces de hétérocères (« papillon de nuit ») sont potentiellement présentes (Tableau 7). La plupart des espèces sont communes et ne possèdent aucun statut de menace ou de protection. A noter la présence potentielle de trois espèces protégées et d'une espèce quasi menacée de lépidoptère.

**Tableau 7** Statut de menace et de protection des lépidoptères potentiellement présents

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Statut liste rouge nationale 2012	Liste rouge Rhône-Alpes 2018	Source
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Antocharis cardamines</i>	Aurore	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Apatura iris</i>	Grand mars changeant	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Colias crocea</i>	Souci	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Erebia ligea</i>	Moiré blanc-fascié	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio	-	-	LC	NT	Biodiv'AuRA
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Pieris brassicae</i>	Pieride du chou	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Pieris napi</i>	Piérde du navet	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Pieris rapae</i>	Piérde de la rave	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	LC	LC	Biodiv'AuRA
<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	NT	ZNIEFF Rochers de leschaux
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe II de la directive « Habitats »	LC	NT	ZNIEFF Rochers de leschaux
<i>Phengaris arion</i>	Azuré du serpolet	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	ZNIEFF Rochers de leschaux
<i>Coenonympha gardetta</i>	Satyrion	-	-	LC	LC	ZNIEFF Rochers de leschaux
<i>Aglaia tau</i>	Hachette	-	-	NE	NE	Biodiv'AuRA
<i>Chiasmia clathrata</i>	Réseau	-	-	NE	NE	Biodiv'AuRA

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Statut liste rouge nationale 2012	Liste rouge Rhône-Alpes 2018	Source
<i>Ematurga atomaria</i>	Phalène picotée	-	-	NE	NE	Biodiv'AuRA
<i>Euclidia glyphica</i>	Doublure jaune	-	-	NE	NE	Biodiv'AuRA
<i>Pseudopanthera macularia</i>	Panthère	-	-	NE	NE	Biodiv'AuRA

Liste rouge : LC « préoccupation mineure » - NT « quasi menacée »

### Azuré du thym

L'espèce fréquente les pelouses sèches rases, les prairies maigres, les friches herbeuses et les ourlets fleuris, ainsi que les lisières et bois clairs jusqu'à 2 400 mètres. Ses plantes hôtes sont des thymus tel que *Thymus serpyllum*, *Thymus praecox*, *Thymus marschalliana*, et l'origan *Origanum vulgare*. On notera également qu'une partie du stade de développement de ce papillon se passe dans une fourmière lorsqu'elle est une chenille. Elle peut être soignée par deux espèces de fourmi, la *Myrmica sabuleti* et la *Myrmica scabrinodis*.

### Apollon

L'Apollon est un papillon de montagne observé de 400 à 2700 mètres d'altitude, bien qu'il soit plus fréquent entre 1000 et 1800 mètres. On le rencontre généralement en dessous de la limite des arbres. Il recherche les pentes sèches et rocailleuses des montagnes, les lisières ensoleillées des bois clairs, les pelouses maigres, les éboulis et les vives rocheuses. L'adulte au vol puissant va souvent se nourrir dans les prairies humides et les friches riches en plantes nectarifères et bordées de zones rocheuses. Il apprécie tout particulièrement le nectar des chardons, cirses, scabieuses ou centaurees et est, de ce fait, nettement attiré par les fleurs de couleur rose, lilas ou violette. Les œufs sont pondus sur des crassulacées (orpins et joubarbes) dont les chenilles se nourrissent : *Sedum album* (l'espèce la plus fréquente), *Sedum sediforme*, *Sedum anopetalum*, *Sedum acre*, *Sedum telephium*, *Rhodiola rosea*, *Sempervivum arachnoideum*, *Sempervivum montanum* (source : [www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)). Des plantes hôtes de cette espèce (orpin) ont été repérées dans des patch de pelouses médio-européennes du Xerobromion (Photo 8).

### Damier de la Succise

Le Damier de la succise est un papillon spécialisé dans les formations herbacées hygrophiles à mésophiles où se développent ses plantes hôtes, le plus souvent en milieu ouvert. La Succise des prés (*Succisa pratensis*) est sa principale plante hôte mais il peut également se développer sur des plantes similaires telles que la Knautie des champs (*Knautia arvensis*) ou la Scabieuse colombarie (*Scabiosa colombaria*). C'est pourquoi on peut observer cette espèce sur des milieux très divers : prairies humides, tourbière, pelouses calcicoles sèches, ...

### Morio

Cette espèce est quasi menacée en Rhône-Alpes et la chenille se développe sur les saules, bouleaux et peupliers.

## ENJEU MODERE

## 5.6 - ORTHOPTERES

Seulement deux espèces sont présentes dans la bibliographie, le Criquet jaccasse et la Miramelle alpestre (Tableau 8). La Grande Sauterelle verte a été observée lors du passage



d'AGRESTIS (Tableau 8). Le Criquet jacasseur et la Grande Sauterelle verte sont des espèces communes et peuvent se retrouver dans une grande diversité d'habitat. La **Miramelle alpestre** fréquente les milieux humides ou frais (lisière forestière, bord de ruisseaux, prairies humides, pâturages...) de 430 à 2650 m d'altitude mais principalement de 1000 à 1500m.

**Tableau 8** Statut de protection et de menace des orthoptères présents ou potentiellement présents

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2004	Liste rouge Rhône-Alpes 2018	Source
<i>Stauroderus scalaris</i>	Criquet jacasseur	-	-	Priorité 4	LC	Biodiv'AURA
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	-	-	Priorité 4	LC	AGRESTIS
<i>Miramella alpina</i>	Miramelle alpestre	-	-	Priorité 4	LC	ZNIEFF Rochers de leschaux

Liste rouge : LC « préoccupation mineure » -

## ENJEU FAIBLE

### 5.7 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE LA FAUNE

#### 5.7.1 - Au niveau européen

#### **DIRECTIVE « HABITAT, FAUNE, FLORE » : DIRECTIVE 92/ 43/CEE DU CONSEIL DU 21 MAI 1992 CONCERNANT LA CONSERVATION DES HABITATS NATURELS AINSI QUE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE SAUVAGE**

Ce texte européen concerne tous les taxons faune hormis les oiseaux qui sont soumis à la Directive Oiseaux.

**L'Annexe IV** : liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés.

**L'Annexe V** : L'annexe V de la directive habitat Faune/Flore concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

#### **DIRECTIVE « OISEAUX » : DIRECTIVE 2009/147/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL DU 30 NOVEMBRE 2009 CONCERNANT LA CONSERVATION DES OISEAUX SAUVAGES**

**Annexe I** : Les 74 espèces classées en annexe I bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront donc classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS). Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière. Les habitats

concernés par le classement en ZPS sont surtout les zones humides et en particulier les zones humides d'importance internationale (ZHII - cf. convention de Ramsar). La liste des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sert de base pour désigner les ZPS.

**Annexe II** « Espèces d'Oiseaux pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces ».

**Annexe III** « Espèces d'Oiseaux pour lesquelles la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente, ainsi que la mise en vente des oiseaux vivants et des oiseaux morts ainsi que de toute partie ou de tout produit obtenu à partir de l'oiseau, facilement identifiable peut être autorisé pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis »

### 5.7.2 - Au niveau national

#### **ARRETE DU 23 AVRIL 2007 FIXANT LA LISTE DES MAMMIFERES TERRESTRES PROTEGES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET LES MODALITES DE LEUR PROTECTION**

##### **Article 2 :**

Pour les espèces de mammifères mentionnées dans cet article

I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée

#### **ARRETE DU 08 JANVIER 2021 FIXANT LA LISTE DES AMPHIBIENS ET DES REPTILES PROTEGES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET LES MODALITES DE LEUR PROTECTION.**

##### **Article 2 :**

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction,



l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

**III.** - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

#### **Article 3 :**

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

**I.** - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

**II.** - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

#### **Article 4**

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

**I.** - Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

**II.** - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

#### **Article 5 :**

**I.** – Des dérogations aux interdictions fixées aux articles 2, 3, 4 et 5 peuvent être accordées dans les conditions prévues aux articles L. 411-2 et R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature.

**II.** – Les dérogations aux interdictions de colportage, de mise en vente, de vente ou d'achat, d'utilisation commerciale de spécimens de Grenouille rousse (*Rana temporaria*) peuvent être accordées pour une période de trois années à des établissements pratiquant la pêche ou la capture de grenouilles, situés dans un ensemble de prés et de bois propres à l'accomplissement de la partie aérienne du cycle biologique de l'espèce et présentant les caractéristiques minimales suivantes: – présence d'installations de ponte et de grossissement des têtards adaptées aux besoins des animaux captifs; les bacs de ponte et de grossissement doivent être agencés de façon à protéger les têtards contre les prédateurs naturels; – présence de plans d'eau permettant la préparation des jeunes grenouilles à la vie aérienne: la nature et la pente des berges doivent en particulier permettre aux grenouilles un accès facile au milieu terrestre; – tenue à jour d'un registre coté et paraphé par le préfet ou son délégué,

sur lequel sont inscrits dans l'ordre chronologique, sans blanc ni rature, les quantités de grenouilles produites.

## **ARRETE DU 29 OCTOBRE 2009 FIXANT LA LISTE DES OISEAUX PROTEGES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET LES MODALITES DE LEUR PROTECTION**

### **Article 3 :**

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tous temps :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces États de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

## **ARRETE DU 23 AVRIL 2007 FIXANT LA LISTE DES INSECTES PROTEGES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET LES MODALITES DE LEUR PROTECTION.**

### **Article 2 :**

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés :



- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

## ANNEXE 10 : DIAGNOSTICS DES RISQUES NATURELS

## CONTEXTE VIS-A-VIS DU RISQUE SISMIQUE

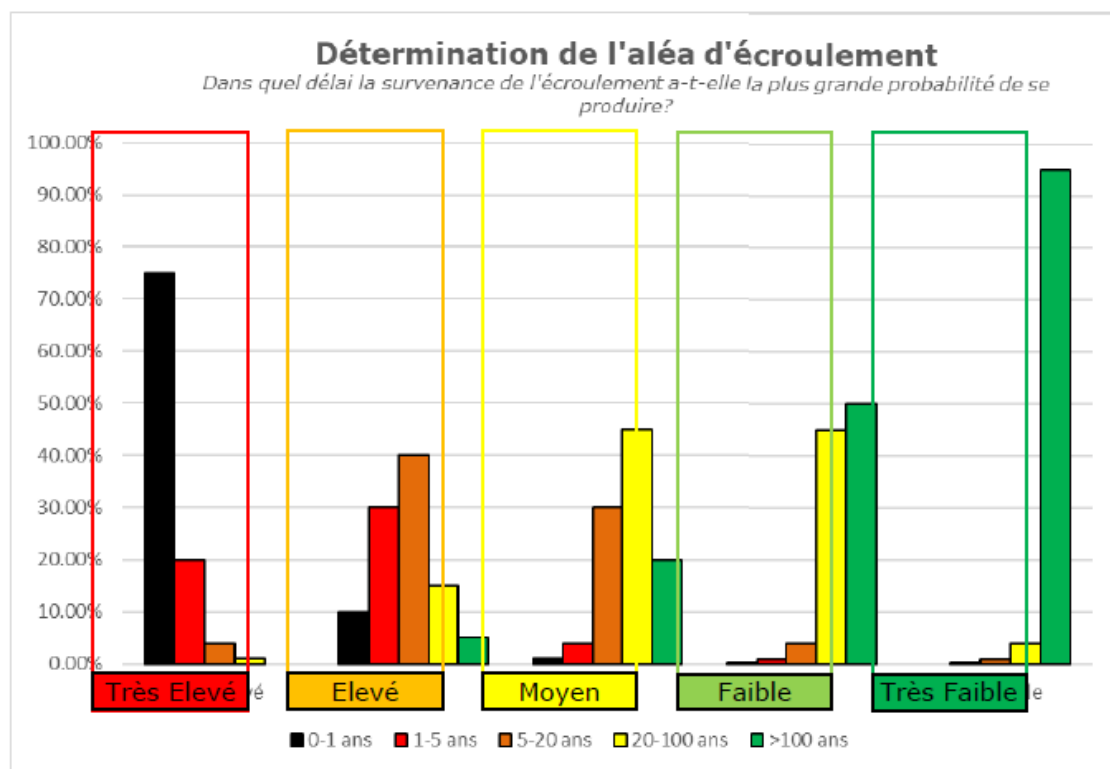
Conformément au décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 relatif à la délimitation du zonage sismique du territoire français, la commune de Mont-Saxonnex est située en zone de sismicité 4 (Moyenne).

## PHENOMENE MOUVEMENT DE TERRAINS

Selon la base de données des mouvements de terrain du BRGM aucun évènement n'est recensé à proximité de la zone d'étude.

Suite aux reconnaissances de terrain ; on relève la présence de l'aléa éboulement rocheux sur la totalité du site. Les instabilités observées sont d'un volume et d'un niveau d'aléa qui sont précisés dans les tableaux et figures ci-dessous :

Classe d'instabilité	Volume
Pierres	0.01 à 0.1 m <sup>3</sup>
Blocs	0.1 à 2 m <sup>3</sup>
Masses	2 à 20 m <sup>3</sup>
Grandes masses	20 à 100 m <sup>3</sup>







**Photo 23** Exemple d'instabilité de type blocs et masse d'aléa d'éroulement moyen à élevé



**Photo 24** Exemple d'instabilité de type bloc d'aléa d'éroulement élevé



**Photo 25** Zone déstructurée et altérée en tête de paroi (phénomène de type pierres et blocs)

## CAVITES SOUTERRAINES

Aucune cavité souterraine n'est recensée à proximité de la zone d'étude.

## PLAN DE PREVENTION DES RISQUES (PPR)

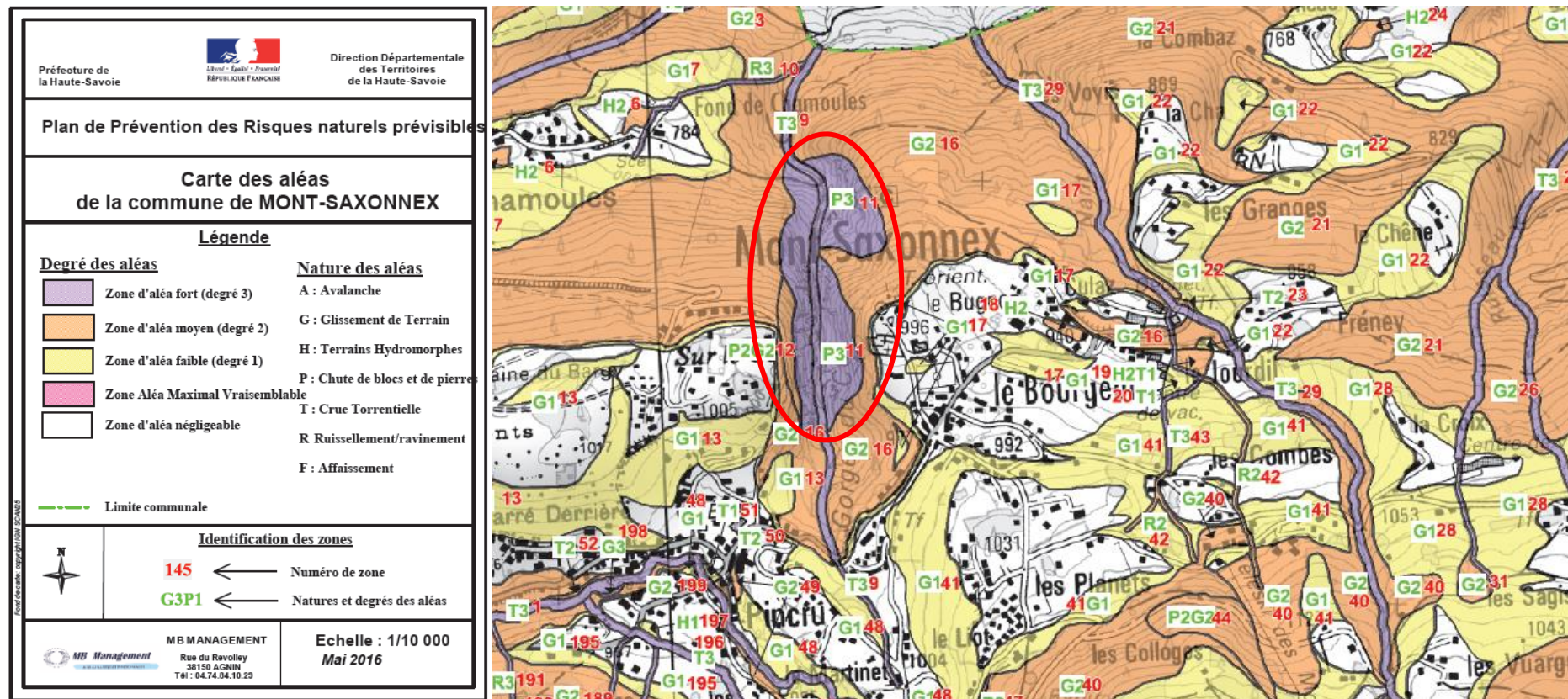
Un PPRN a été approuvé le 28/02/2017 sur la commune. La zone d'étude est concernée par un zonage d'aléa fort aux mouvements de terrain (chute de blocs).

## PRISE EN COMPTE DES RISQUES DANS LE PROJET

Les risques naturels seront pris en compte par le maître d'œuvre (emplacement et dimensionnement des aménagements). Une étude géologique sera notamment réalisée par le maître d'œuvre. Le maître d'ouvrage s'engage également à ne pas aggraver, ni créer de nouveaux risques naturels.



**Carte 15** Carte des aléas de la commune de Mont-Saxonnex (zone du projet en rouge)





## ANNEXE 11 : EFFETS BRUTS ET RESIDUELS & MESURES ENVIRONNEMENTALES

Les paragraphes suivants développent :

- > Les effets bruts de la création des sentiers sur la biodiversité
- > Des mesures environnementales à mettre en place, afin d'éviter et réduire les incidences négatives
- > Les effets résiduels

Nous rappelons que cette expertise écologique s'appuie sur les données bibliographiques récoltées sur la zone d'expertise qui sont relativement faible ainsi qu'un inventaire de terrain qui s'est concentré sur les **habitats naturels**, la **flore** et les **chiroptères** seulement. Le développement de ces parties est donc réalisé en **l'état actuel des connaissances du secteur**.

## 6 - LES EFFETS BRUTS

### 6.1 - EFFETS BRUTS SUR LES HABITATS NATURELS

**Tableau 9** Evaluation des effets bruts des sentiers sur les habitats naturels

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'effet
Travaux	<p>Chemin d'accès et de retour à créer dans les boisements et terrains en friche – sur une largeur de 50 cm.</p> <p>Quelques arbres à couper.</p> <p>Elagage si nécessaire de l'ordre de 50 cm de part et d'autre du sentier.</p> <p>Pas de passerelle nécessaire pour traverser le cours d'eau et la zone humide (passage à gué où cours d'eau très étroit et caillouteux).</p> <p>La superficie impactée des habitats traversés par le sentier à créer reste faible par rapport à la superficie de ces habitats sur le secteur d'étude.</p>	Direct	Permanent	FAIBLE
Exploitation	<p>En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter directement les habitats naturels.</p>	/	/	NUL

## 6.2 - EFFETS BRUTS SUR LA FLORE

Les effets du projet sur la flore peuvent être :

- > La destruction d'individus ou d'habitats d'espèces
- > La création de milieux naturels favorables
- > L'introduction ou l'expansion d'espèce(s) envahissante(s)
- > La modification de la fonctionnalité : fragmentation, dysfonctionnement (ex. fragmentation d'une station d'espèce patrimoniale...) ou à l'inverse renforcement (ex. mise en réseau de stations d'espèces de milieux ouverts...)

**Tableau 10** Evaluation des effets bruts des sentiers sur la flore patrimoniale

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'effet
Travaux	Aucune espèce floristique patrimoniale n'a été observée dans la zone d'implantation du projet. Les espèces patrimoniales référencées dans la bibliographie, ont été recherchées, mais non observées dans la zone d'implantation du projet.	/	/	NUL
	Deux espèces envahissantes ont été répertoriées lors des inventaires, et notamment sur le parcours des sentiers. Les mouvements de terre liés au projet pourraient conduire à l'expression des stocks de graines contenus dans le sol et à favoriser la propagation de ces espèces exotiques envahissantes. <i>La création des sentiers engendre de faibles mouvements de terre qui resteront strictement en interne de l'emprise des aménagements définitifs. Un stock de graine disséminé dans l'emprise pourrait toutefois s'exprimer.</i> <i>De plus, lors des travaux, la dissémination des plantes envahissantes peut être favorisée par les allers et venues des personnes.</i>	Direct	Permanent	MODERE
Exploitation	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter directement la flore patrimoniale, les promeneurs restants canalisés sur les sentiers créés. <i>La divagation peut toutefois engendrer une dégradation par piétinement de la végétation ou cueillette.</i>	Direct	Permanent	FAIBLE
	<i>La divagation peut également engendrer la dissémination des espèces envahissantes.</i>	Direct	PERMANENT	MODERE



## 6.3 - EFFETS BRUTS SUR LES CHIROPTERES

Tableau 11 Evaluation des effets bruts du projet sur les chiroptères

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'effet
Travaux	<b><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></b> Les travaux peuvent engendrer une destruction d'individus lors de la coupe des arbres gîtes ou déroctage manuel des blocs qui risqueraient de se décrocher. <i>Il n'est pas assuré que les individus s'enfuient avant la chute de l'arbre ou des blocs rocheux.</i>	Direct	Permanent	MODERE
	<b><u>DESTRUCTION DE SITE DE REPRODUCTION</u></b> (arbres gîtes, fissures falaises...) : Les travaux engendreront une destruction de site de reproduction lors de la coupe des arbres gîtes. <i>A noter que de nombreux arbres gîtes sont disponibles, et que très peu seront coupés.</i> Pour la sécurisation des visiteurs par rapport aux risques d'éboulement, des fissures pourront être détruites. <i>A noter que toute la falaise est favorable aux chiroptères.</i>	Direct	Permanent	FAIBLE
	<b><u>DERANGEMENT :</u></b> Les travaux ne se dérouleront pas de nuit. Aucun éclairage n'impactera les chiroptères. <i>Seulement, les travaux sur falaise et les vibrations associées peuvent déranger les chiroptères qui peuvent quitter leurs gîtes.</i>	Direct	Temporaire	MODERE
Exploitation	<b><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></b> En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à engendrer de destruction d'individus.	/	/	NUL
	<b><u>DERANGEMENT :</u></b> En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à engendrer un dérangement pour les chiroptères. En effet, la via ferrata ne sera pas éclairée de nuit.			

## 6.4 - EFFETS BRUTS SUR LES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

**Tableau 12** Evaluation des effets bruts du projet sur les mammifères

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'effet
Travaux	<p><b><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></b></p> <p>La destruction d'individus pendant la phase de chantier est peu probable car les mammifères terrestres ont une importante capacité de déplacement qui exclue les effets directs pendant la phase de chantier. Cependant, l'Ecureuil roux est particulièrement fragile pendant sa reproduction, lorsque les juvéniles n'ont pas la capacité de fuir.</p> <p>Les travaux peuvent engendrer une destruction d'Ecureuil roux lors de la coupe des arbres gîtes. A noter cependant que très peu d'arbres seront coupés.</p>	Direct	Permanent	MODERE
	<p><b><u>DESTRUCTION DE MILIEUX DE VIE</u></b> (site de reproduction, d'estive, d'hivernage, etc.) :</p> <p>Mammifères dont les boisements constituent le principal habitat (Écureuil roux, Renard roux, Chevreuil européen, Cerf élaphe) : Chemin d'accès et de retour à créer dans les boisements et terrains en friche – sur une largeur de 50 cm. Elagage si nécessaire de l'ordre de 50 cm de part et d'autre du sentier.</p> <p>La superficie des boisements impactée reste faible par rapport à la superficie de ce type d'habitat sur le secteur d'étude.</p>	Direct	Permanent	FAIBLE
	<p><b><u>DERANGEMENT :</u></b></p> <p>La phase de travaux va engendrer des vibrations, mouvements, bruit, pouvant déranger les individus présents aux abords de la zone de travaux.</p> <p>Les habitats favorables présents aux abords de la zone de travaux pourront abriter les individus dérangés.</p>	Direct	Temporaire	FAIBLE
Exploitation	<p><b><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></b></p> <p>Le projet n'est pas de nature à occasionner une mortalité sur les mammifères.</p>	/	/	NUL
	<p><b><u>DERANGEMENT :</u></b></p> <p>La fréquentation du site peut engendrer un dérangement des individus présents aux abords des chemins d'accès.</p> <p>Les habitats favorables présents aux abords des sentiers pourront abriter les individus dérangés.</p>	Direct	Permanent	FAIBLE

## 6.5 - EFFETS BRUTS SUR LES REPTILES

Tableau 13 Evaluation des effets bruts du projet sur les reptiles

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'effet
Travaux	<b><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></b> Les reptiles sont des animaux à sang froid qui n'ont pas toujours la possibilité de fuir selon la température et la saison. Les travaux sur les micro-habitats favorables aux reptiles (broussailles, pierriers), ainsi que dans les boisements et leurs lisières, peuvent engendrer une mortalité. <i>Les sentiers seront réalisés manuellement, sans engins, diminuant ainsi le risque de destruction d'individus.</i>	Direct	Permanent	FAIBLE
	<b><u>DESTRUCTION DE MILIEUX DE VIE :</u></b> <u>Micro-habitats</u> (broussailles, pierriers) : Si les sentiers passent sur ces micro-habitats, les travaux vont engendrer une perte d'habitat favorable pour les reptiles. <i>La superficie impactée par la création des chemins reste faible.</i>	Direct	Permanent	FAIBLE
	<u>Boisements &amp; lisières :</u> Chemin d'accès et de retour à créer dans les boisements et traversant les lisières sur une largeur de 50 cm. <i>La superficie des boisements impactée reste faible par rapport à la superficie de ce type d'habitat sur le secteur d'étude.</i>	Direct	Permanent	FAIBLE
	<b><u>DERANGEMENT :</u></b> La phase de travaux va engendrer des vibrations, mouvements, bruits, pouvant déranger les individus présents aux abords du secteur d'implantation du projet. <i>Les habitats favorables présents aux abords de la zone de travaux pourront abriter les individus dérangés.</i>	Direct	Temporaire	FAIBLE
Exploitation	<b><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></b> Le projet n'est pas de nature à occasionner une mortalité sur les mammifères.	/	/	NUL
	<b><u>DERANGEMENT :</u></b> La fréquentation du site peut engendrer un dérangement des individus présents aux abords des chemins d'accès. <i>Les habitats favorables présents aux abords des sentiers pourront abriter les individus dérangés.</i>	Direct	Permanent	FAIBLE

## 6.6 - EFFETS BRUTS SUR LES AMPHIBIENS



Tableau 14 Evaluation des effets bruts du projet sur les amphibiens

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'effet
Travaux	<b><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></b> <u>Boisements :</u> Les boisements peuvent être utilisés comme zone d'hivernage ou d'estivage par les amphibiens. Les individus ne sont pas mobiles pendant leur hibernation, et sont peu mobiles et lents à se déplacer en période d'estive. Les sentiers dans les boisements seront réalisés manuellement, sans engins, diminuant ainsi le risque de destruction d'individus. Les amphibiens en période d'hivernage ne sont pas visibles.	Direct	Permanent	MODERE
	<u>Zone humide :</u> Une zone humide est présente sur le secteur, que les amphibiens peuvent utiliser comme zone de reproduction. Aucun travaux n'est prévu dans la zone humide, sa traversée se fera par un passage à gué où le cours d'eau est très étroit et caillouteux.	/	/	NUL
	<b><u>DESTRUCTION DE MILIEUX DE VIE :</u></b> <u>Boisements :</u> Les boisements peuvent être utilisés comme zone d'hivernage ou d'estivage par les amphibiens. Chemin d'accès et de retour à créer dans les boisements sur une largeur de 50 cm. La superficie des boisements impactée reste faible par rapport à la superficie de ce type d'habitat sur le secteur d'étude.	Direct	Permanent	FAIBLE
	<u>Zone humide :</u> Une zone humide est présente sur le secteur, que les amphibiens peuvent utiliser comme zone de reproduction. Aucun travaux n'est prévu dans la zone humide, sa traversée se fera par un passage à gué où le cours d'eau est très étroit et caillouteux.	/	/	NUL
	<b><u>DERANGEMENT :</u></b> Les travaux peuvent occasionner un dérangement pendant la phase d'estivage. Les habitats favorables présents aux abords de la zone de travaux pourront abriter les individus dérangés en période d'estivage.	Direct	Temporaire	FAIBLE
Exploitation	<b><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></b> En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront pas de destruction d'individus.	/	/	NUL

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'effet
	<p><b><u>DERANGEMENT :</u></b></p> <p>La fréquentation du site peut engendrer un dérangement des individus présents aux abords des chemins d'accès.</p> <p>Les habitats favorables présents aux abords des sentiers pourront abriter les individus dérangés.</p>	Direct	Permanent	FAIBLE

## 6.7 - EFFETS BRUTS SUR LES OISEAUX

**Tableau 15** Evaluation des effets bruts du projet sur l'avifaune

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'effet
Travaux	<p><b><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></b></p> <p><u>Boisements :</u></p> <p>Quelques arbres à couper.</p> <p>Elagage si nécessaire de l'ordre de 50 cm de part et d'autre du sentier.</p> <p>Les oiseaux sont particulièrement vulnérables pendant leur période de reproduction où il peut y avoir destruction d'œufs ou de juvéniles non volant, les adultes ayant la capacité de fuir.</p> <p>Les travaux peuvent engendrer une destruction d'individus lors de la coupe des arbres gîtes. A noter cependant que très peu d'arbres seront coupés.</p>	Direct	Permanent	MODERE
	<p><b><u>DESTRUCTION DE MILIEUX DE VIE</u></b> (site de reproduction, d'alimentation dans les boisements et les friches)</p> <p>Les travaux engendreront une destruction de sites de reproduction et de nourrissage lors de la coupe des arbres et l'ouverture des friches par le sentier.</p> <p>A noter que de nombreux arbres sont disponibles, et que très peu seront coupés. La superficie des boisements impactée reste faible par rapport à la superficie de ce type d'habitat sur le secteur d'étude.</p>	Direct	Permanent	FAIBLE
	<p><b><u>DERANGEMENTS :</u></b></p> <p>Les passereaux sont peu sensibles au dérangement pouvant être occasionné pendant la phase de travaux (vibration, nuisances sonores).</p> <p>Les rapaces (ex : faucons) peuvent être sensibles au dérangement ce qui peut engendrer un échec de la reproduction.</p>	Direct	Temporaire	MODERE
Exploitation	<p><b><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></b></p> <p>En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront pas de destruction d'individus.</p>	/	/	NUL

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'effet
	<p><b><u>DERANGEMENT :</u></b></p> <p>La fréquentation du site peut engendrer un dérangement des individus présents aux abords des chemins d'accès.</p> <p>Les habitats favorables présents aux abords des sentiers pourront abriter les individus dérangés.</p>	Direct	Permanent	FAIBLE

## 6.8 - EFFETS BRUTS SUR LES INSECTES

**Tableau 16** Evaluation des effets bruts du projet sur les insectes

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'effet
Travaux	<p><b><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lépidoptères : Destruction possible d'œufs et de chenilles (les individus adultes ayant la capacité de fuir par le vol) dont l'<b>Appolon</b> &amp; le <b>Morio</b> (espèces potentielles pour lesquelles la présence de leurs plantes hôtes est avérée ; orpin dans des patch de pelouses médio-européennes du Xerobromion pour l'Appolon &amp; saule dans des forêts mixtes de pentes et ravins pour le Morio)</li> </ul> <p>Les chemins d'accès ne passeront pas par des pelouses médio-européennes du Xerobromion mais passeront par des boisements de forêts mixtes de pentes et ravins.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Orthoptères : Destruction possible d'individus (capacité de fuite limitée) et d'œufs (souvent enfouis dans le sol) mais aucune espèce menacée ou protégée est connue de la bibliographie</li> </ul> <p>Selon les espèces, l'effet défavorable peut être considéré faible (pour la plupart des espèces présentes) à modéré (pour le Morio).</p>	Direct	Permanent	FAIBLE A MODERE (SELON LES ESPECES)
	<p><b><u>DESTRUCTION DE MILIEUX DE VIE :</u></b></p> <p><b><u>Boisements :</u></b></p> <p>Chemin d'accès et de retour à créer dans les boisements et traversant les lisières sur une largeur de 50 cm.</p> <p>Destruction d'habitat de reproduction et d'alimentation des orthoptères et des lépidoptères du site d'étude mais la superficie des boisements impactée est relativement faible et les habitats concernés sont très bien représentés à proximité du projet.</p>	Direct	Permanent	FAIBLE
	<p><b><u>Pelouses médio-européennes du Xerobromion :</u></b></p> <p>Les chemins d'accès ne passeront pas par des pelouses médio-européennes du Xerobromion.</p>	/	/	NUL



Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'effet
	<p><b><u>DERANGEMENT</u></b></p> <p>La phase de travaux va engendrer des vibrations ainsi que des poussières pouvant déranger les individus présents aux abords même de la zone : seuls les individus adultes ont la capacité de fuir pendant cette phase.</p> <p>Les habitats favorables présents aux abords de la zone de travaux pourront abriter les individus dérangés.</p>	Direct	Temporaire	FAIBLE
Exploitation	<p><b><u>DESTRUCTION D'INDIVIDUS :</u></b></p> <p>En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront pas de destruction d'individus.</p>	/	/	NUL
	<p><b><u>DERANGEMENT :</u></b></p> <p>La fréquentation du site peut engendrer un dérangement des individus présents aux abords des chemins d'accès.</p> <p>Les habitats favorables présents aux abords des sentiers pourront abriter les individus dérangés.</p>	Direct	Permanent	FAIBLE

## 7 - MESURES D'ÉVITEMENT

### ME - 1. ADAPTATION DE L'EMPRISE DU PROJET ET MISE EN DÉFENS DES HABITATS SENSIBLES

**Cible(s) :** Habitats naturels, faune

Les inventaires de terrains ont permis de mettre en évidence des habitats ou des zones à enjeux :

- > Zone humide
- > Arbres gîtes favorables à l'accueil des chiroptères et rapaces nocturnes
- > Micro-habitats favorables aux reptiles
- > Plante hôte de l'apollon et du morio

Dans la mesure du possible, ces secteurs seront évités par le projet et mis en défens en amont de la période des travaux par un écologue (à l'aide de piquets et de rubalises). A défaut, des mesures de réduction seront mises en place (MR<sub>1</sub>, MR<sub>2</sub>, MR<sub>3</sub>).

## 8 -MESURES DE REDUCTION

### MR - 1. ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX

#### Cible(S) : Faune

Les périodes de réalisation des travaux devront être adaptées en fonction des enjeux faunistiques détaillés ci-dessous :

#### LES CHIROPTERES

La seule espèce contactée, la pipistrelle commune, peut utiliser les arbres gîtes en périodes estivale et parois de falaises rocheuses en période hivernale. De plus, les deux espèces potentiellement présentes sur la zone, connues d'après la bibliographie, peuvent également utiliser les arbres gîtes et la falaise. Ainsi :

- > Les périodes de travaux sur falaise devront donc éviter la période de reproduction des chiroptères (début mai à fin août) et la période d'hivernage des chiroptères (début novembre à fin février)
- > L'abattage des arbres gîtes, s'il ne peut pas être évité (ME - 1), devra se faire en dehors de la période de reproduction des chiroptères (début mai à fin août) et la période d'hivernage des chiroptères (début novembre à fin février)

#### LES OISEAUX (DONT RAPACES NOCTURNES)

Les travaux de défrichage et d'abattage des arbres devront se dérouler en dehors des périodes de reproduction des oiseaux nicheurs dans les boisements (début avril à fin juillet pour la plupart des espèces et février à fin-juin pour les rapaces nocturnes), afin d'éviter la destruction des individus.

#### L'ECUREUIL ROUX

Les travaux de déboisement seront réalisés en dehors de la période de reproduction de cette espèce, afin d'éviter la destruction de portées. Cette période se déroule de février à fin juillet.

Ainsi, les périodes de travaux devront être les suivantes :

- > **Travaux en falaise : mars, avril, septembre et octobre**
- > **Travaux de défrichage et d'abatage d'arbre : septembre et octobre**

Ces périodes de travaux proposés tombent également en dehors des périodes de reproduction et d'hivernage des amphibiens.



## MR - 2. CONSERVATION DES ZONES HUMIDES

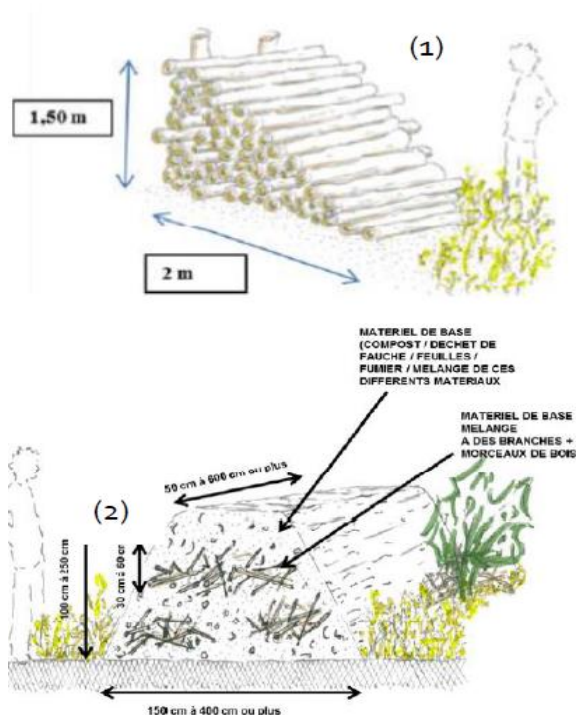
**Cible(S) :** Zones humides

Le passage au-dessus du cours d'eau se fera à gué où le cours d'eau est très étroit et caillouteux. Pour limiter la divagation des visiteurs dans la zone humide, la zone humide sera délimitée avec des potelets en bois et de la corde. De plus, la signalétique du site permettra de sensibiliser les visiteurs quant à la fragilité des zones humides et la nécessité d'éviter tout piétinement de la végétation à proximité du cours d'eau.

## MR - 3. CREATION DE ZONES DE REFUGE POUR LES REPTILES

**Cible(S) :** Reptiles

Si les micro-habitats favorables aux reptiles ne peuvent être évités (MR-1), alors, des refuges seront créés, soit sous la forme d'un tas de bois (1) ou d'un tas de branchages et feuillages (2), de 2 mètres de large et 1 mètre de haut minimum, soit sous la forme de pierriers, selon le micro-habitat impacté.



*Exemple d'hibernaculum pour les reptiles qui pourront être mis en œuvre (Source : LPO Rhône et AGRESTIS)*

## MR - 4. GESTION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES VEGETALES

Cible(S) : Flore

### PRECAUTIONS POUR EVITER L'INTRODUCTION DE NOUVELLES ESPECES VEGETALES INVASIVES EN PHASE CHANTIER

De manière à ne pas introduire de nouvelles espèces envahissantes sur le site :

- > Une gestion appropriée du chantier sera réalisée :
  - ✓ Le nettoyage des outils et des engins sera réalisé avant leur arrivée sur le site
  - ✓ Une personne du chantier sera désignée pour vérifier les éventuelles contaminations au fur et à mesure de l'avancée du chantier.
- > Des mesures appropriées seront rapidement mises en œuvre en cas de contamination du site de travaux
- > La végétalisation des zones mises à nues sera rapidement réalisée avec des espèces des semences adaptées aux caractéristiques écologiques et agronomiques du site d'étude

### TRAITEMENT DU FOYER D'INVASIVES PRESENTS

Afin de limiter la propagation des espèces invasives présentes et pouvoir mettre en place les mesures de protection en faveur de la faune, il est nécessaire de traiter le foyer de Balsamine de l'Himalaya et du bambou qui sont présents dans la zone d'étude.

#### Balsamine de l'Himalaya

Il est ainsi incontournable d'éradiquer les pieds existants avant le début des travaux et avant la production des graines (avant fin juillet). Le protocole consiste dans l'arrachement des pieds en prenant soin de déterrer l'ensemble des rhizomes (racine pivotante profonde) et de laisser la terre sur place (afin d'éviter que les plants ne survivent). Un second passage avant la mi-septembre permet d'éliminer les plants qui seraient restées ou auraient repoussé.

#### Bambou

Le protocole consiste également à arracher les pieds et à les transporter en dehors du site pour éviter qu'ils ne reprennent.

## MR - 5. LA MISE EN PLACE DE BONNES PRATIQUES DE CHANTIER

Cible(S) : Habitats et faune

### MODALITES DE STOCKAGE DES PRODUITS ET DES ENGINS DE CHANTIER

Le stockage des engins de chantier et des produits présentant des risques de pollutions de l'environnement devront se faire sur une aire dont les eaux de ruissellements et de percolations sont maîtrisées en cas de fuites accidentelles. Ces aires de stockage seront

prévues en fonction des sensibilités des secteurs de travaux mais également du bassin versant, de manière à éviter tout transfert accidentel de substances polluantes.

Les entreprises devront préférentiellement utiliser des engins procédant des doubles parois à carburant. Les engins devront arriver propres sur le chantier afin d'éviter toute contamination provenant de travaux antérieurs. Aucun nettoyage d'engins ne doit être effectué sur un lieu ne disposant pas de système de collecte et de traitement des eaux sales. Les opérations courantes d'entretien devront se dérouler dans des lieux adaptés à la nature des opérations.

### **GESTION DES DECHETS DU CHANTIER**

Les entreprises intervenant sur le chantier doivent assurer une gestion appropriée de leurs déchets. Elles doivent garantir en premier lieu l'absence totale de rejet de déchets de toutes natures vers le sol et les eaux.

Les entreprises doivent évacuer ces déchets vers des filières de traitement, de valorisation/recyclage ou de stockages adaptés à leur nature et conformément à la réglementation qui s'y applique.

### **INTERDICTION DE REJETS POLLUANTS**

Afin d'éviter de polluer le sol et les milieux aquatique, les rejets polluants de toute nature (laitance de ciment, de peinture, départ de fines, ...) seront interdits. En outre, aucun nettoyage d'engins ne devra avoir lieu sur le secteur et les opérations courantes d'entretien devront se dérouler dans des lieux adaptés à la nature des opérations.

### **CIRCULATION DES ENGINS**

Les zones de circulation des engins seront définies avant le démarrage du chantier, en fonction des enjeux environnementaux du secteur, de manière notamment à ne pas impacter les milieux sensibles mais aussi à prendre en compte les différents usagers du site. Les travaux réalisés à proximité des secteurs à enjeux identifiés devront prévoir la mise en défens de ces milieux par un balisage qui évitera la divagation des engins de chantier. Un plan de circulation adapté des engins de chantier devra être mis en place.

### **GESTION DES ECOULEMENTS D'EAU SUPERFICIELLE**

La restitution des eaux superficielles interceptées par l'aménagement doit se faire de manière privilégiée dans le bassin versant d'origine. L'aménagement réalisé doit assurer une transparence hydraulique entre l'amont et l'aval afin de restaurer les circulations initiales des eaux de surfaces et sub-superficielles.

Chaque fois que la topographie et la nature des sols le permettent, les eaux de ruissellement sont dirigées vers des petites zones aménagées pour assurer une rétention/infiltration temporaire des eaux (« zone tampon »), avant rejet au réseau hydrographique naturel ou dans une zone humide naturelle. La rétention des fines est généralement nécessaire, notamment pour limiter les effets défavorables d'épisodes pluvieux importants ; dans ce cas il est nécessaire de prévoir soit des mini-bassins de rétention (surcreusement du sol à l'aval de certains renvois d'eau ou d'une zone de ruissellement potentielle), soit des barrières filtrantes lorsque le flux est faible (pose de bottes de paille en bout de renvois d'eau).



En fin de phase de travaux, des renvois d'eau sont impérativement aménagés sur les terrains remaniés. Ils doivent :

Être disposés à intervalle régulier (entre 5 et 30 m) qui dépendra de la pente amont et du flux hydraulique potentiel, de la largeur de la zone remaniée interceptée, de la nature des sols et de la couverture végétale présente ou non en fin d'opération.

Avoir une pente de 3 à 5 %, pour limiter en particulier les phénomènes d'érosion et de transfert de sédiments, avec des conséquences, en amont, de perte de qualité des sols et, en aval, de colmatages des lits de rivières et de comblement accéléré des zones humides.

Avoir une profondeur d'au moins 30 cm, à adapter en fonction de la pente et des intervalles d'implantations.

Les éventuels passages 4x4 seront aménagés préférentiellement côté amont des renvois d'eau avec leur propre système de collecte des eaux, adapté à la circulation des engins

### **PHASAGE DES TRAVAUX**

D'une manière générale, le phasage des projets doit éviter le saupoudrage des travaux. Les travaux doivent donc être concentrés par secteur, de manière à faire le maximum de travail sur un secteur sur une durée réduite. Après cette durée, il est important de laisser reposer le secteur, la redondance de travaux sur un même secteur plusieurs années de suite pouvant en effet conduire à un dérangement pouvant mener à la disparition de la faune.

## 9 - EFFETS RESIDUELS DU PROJET

Tableau 17 Synthèse des effets bruts, des mesures d'évitement et de réduction et des effets résiduels

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel
HABITATS NATURELS	Travaux	Chemin d'accès et de retour à créer dans les boisements et terrains en friche – sur une largeur de 50 cm. Quelques arbres à couper. Elagage si nécessaire de l'ordre de 50 cm de part et d'autre du sentier. Pas de passerelle nécessaire pour traverser le cours d'eau et la zone humide (passage à gué où cours d'eau très étroit et caillouteux). <i>Superficie impactée faible / superficie sur secteur d'étude.</i>	Direct	Permanent	FAIBLE	Délimitation zone humide par des potelets en bois et de la corde (MR2)	FAIBLE
	Exploitation	Pas d'impact direct	/	/	NUL		NUL
FLORE	Travaux	Aucune espèce floristique patrimoniale n'a été observée dans la zone d'implantation du projet.	/	/	NUL		NUL
		Deux espèces envahissantes répertoriées. <i>Faibles mouvements de terre en interne</i> <i>Stock de graine disséminé pouvant s'exprimer</i> <i>Dissémination possible</i>	Direct	Permanent	MODERE	Gestion des espèces exotiques envahissantes (MR4)	NUL A FAIBLE

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel
CHIROPTERES	Exploitation	Pas d'impact direct sur la flore Dégradation par piétinement ou cueillette possible	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
		Dissémination espèces envahissantes possible			MODERE	Gestion des espèces exotiques envahissantes (MR4)	NUL A FAIBLE
	Travaux	Destruction d'individus lors de la coupe des arbres gîtes ou déroctage manuel des blocs qui risqueraient de se décrocher. Il n'est pas assuré que les individus s'enfuient avant la chute de l'arbre ou des blocs rocheux.	Direct	Permanent	MODERE	Mise en défens des arbres gîtes pour adapter le tracé du sentier (ME1) Période de travaux en dehors de la période de reproduction et d'hibernation (MR1)	FAIBLE
		Destruction de site de reproduction lors de la coupe des arbres gîtes. A noter que de nombreux arbres gîtes sont disponibles, et que très peu seront coupés. Pour la sécurisation des visiteurs par rapport aux risques d'éboulement, des fissures pourront être détruites. A noter que toute la falaise est favorable aux chiroptères.			FAIBLE	Mise en défens des arbres gîtes pour adapter le tracé du sentier (ME1)	NUL A FAIBLE
		Dérangement seulement pour les travaux sur falaises.	Direct	Temporaire	MODERE	Période de travaux en dehors de la période de reproduction et d'hibernation (MR1)	FAIBLE



	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel
	Exploitation	Pas de destruction d'individus ni de dérangement en phase d'exploitation.	/	/	NUL		NUL
MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)	Travaux	Destruction de jeunes écureuils lors de la coupe des arbres.	Direct	Permanent	MODERE	Période de travaux en dehors de la période de reproduction (MR1)	FAIBLE
		Destruction de site de reproduction et de nourrissage lors de la coupe des arbres et élagage. <i>La superficie des boisements impactée reste faible par rapport à la superficie de ce type d'habitat sur le secteur d'étude.</i>			FAIBLE		FAIBLE
		Dérangement par vibrations, mouvements, bruit aux abords de la zone de travaux. <i>Les habitats favorables présents aux abords de la zone de travaux pourront abriter les individus dérangés.</i>	Direct	Temporaire	FAIBLE	Période de travaux en dehors de la période de reproduction (MR1)	NUL A FAIBLE
REPTILES	Travaux	Destruction d'individus lors des travaux sur micro-habitats & dans les boisements et leurs lisières. <i>Les sentiers seront réalisés manuellement, sans engins, diminuant ainsi le risque de destruction d'individus</i>	Direct	Permanent	FAIBLE	Mise en défens des micro-habitats pour adapter le tracé du sentier (ME1)	NUL A FAIBLE

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel
		<p>Destruction des milieux de vie par les travaux sur micro-habitats &amp; dans les boisements et leurs lisières.</p> <p>La superficie des boisements impactée reste faible par rapport à la superficie de ce type d'habitat sur le secteur d'étude.</p>			FAIBLE	<p>Mise en défens des micro-habitats pour adapter le tracé du sentier (ME1)</p> <p>Création de zones refuges (nouveaux micro-habitats) si destruction de ceux-ci (MR3)</p>	NUL
		<p>Dérangement par vibrations, mouvements, bruit aux abords de la zone de travaux.</p> <p>Les habitats favorables présents aux abords de la zone de travaux pourront abriter les individus dérangés.</p>			FAIBLE		FAIBLE
AMPHIBIENS	Travaux	<p>Destruction d'individus lors des travaux dans les boisements.</p> <p>Les sentiers dans les boisements seront réalisés manuellement, sans engins, diminuant ainsi le risque de destruction d'individus. Les amphibiens en période d'hivernage ne sont pas visibles.</p>	Direct	Permanent	MODERE	<p>Période de travaux en dehors de la période de reproduction et d'hivernage (MR1)</p>	NUL A FAIBLE

Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel
	<p>Une zone humide présente que les amphibiens peuvent utiliser comme zone de reproduction.</p> <p>Aucun travaux n'est prévu dans la zone humide, sa traversée se fera par un passage à gué où le cours d'eau est très étroit et caillouteux.</p> <p>Pas de risque de destruction d'individus ni d'habitat favorable à la reproduction.</p>	/	/	NUL		NUL
	<p>Destruction de milieux favorables à l'hivernage ou estivage lors des travaux dans les boisements.</p> <p>Chemin d'accès et de retour à créer dans les boisements sur une largeur de 50 cm.</p> <p>La superficie des boisements impactée reste faible par rapport à la superficie de ce type d'habitat sur le secteur d'étude.</p>	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
	<p>Les travaux peuvent occasionner un dérangement pendant la phase d'estivage.</p> <p>Les habitats favorables présents aux abords de la zone de travaux pourront abriter les individus dérangés en période d'estivage</p>		Temporaire	FAIBLE		FAIBLE



	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel
AVIFAUNE	Travaux	Destruction d'individus lors de la coupe des arbres.	Direct	Permanent	MODERE	Mise en défens des arbres gîtes pour adapter le tracé du sentier (ME1) Période de travaux en dehors de la période de reproduction (MR1)	NUL A FAIBLE
		Destruction de sites de reproduction et de nourrissage lors de la coupe des arbres et l'ouverture des friches par le sentier. <i>A noter que de nombreux arbres sont disponibles, et que très peu seront coupés.</i> <i>La superficie des boisements impactée reste faible par rapport à la superficie de ce type d'habitat sur le secteur d'étude.</i>	Direct	Permanent	FAIBLE	Mise en défens des arbres gîtes pour adapter le tracé du sentier (ME1)	FAIBLE
		Rapaces (ex : faucons) sensibles au dérangement, engendrant un échec de la reproduction.	Direct	Temporaire	MODERE	Période de travaux en dehors de la période de reproduction (MR1)	FAIBLE
INSECTES	Travaux	Destruction possible de plantes hôte du Morio (saules dans les boisements) <i>A noter que d'autres arbres sont disponibles, et que très peu seront coupés.</i>	Direct	Permanent	MODERE	Mise en défens des plantes hôtes pour adapter le tracé du sentier (ME1)	NUL A FAIBLE

	Phase	Effets bruts du projet	TYPE	DUREE	Niveau d'effet brut	MESURES	Niveau d'effet résiduel
		Plantes hôtes de l'Appolon repérée. Chemins d'accès ne passeront pas par des pelouses médio-européennes du Xerobromion Chemin d'accès et de retour à créer dans les boisements et traversant les lisières sur une largeur de 50 cm. Destruction d'habitat de reproduction et d'alimentation des orthoptères et des lépidoptères mais la superficie des boisements impactée est relativement faible et les habitats concernés sont très bien représentés à proximité du projet	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE
		Les travaux peuvent occasionner un dérangement (poussières, vibrations). Les habitats favorables présents aux abords de la zone de travaux pourront abriter les individus dérangés.	Direct	Temporaire	FAIBLE		FAIBLE
AUTRE FAUNE QUE CHIROPTERES	Exploitation	Pas de destruction d'individus en phase d'exploitation.	/	/	NUL		NUL
		Dérangement des individus présents aux abords des chemins d'accès. Les habitats favorables présents aux abords des sentiers pourront abriter les individus dérangés.	Direct	Permanent	FAIBLE		FAIBLE

ANNEXE 12 : DOCUMENT « PROJET DE  
CREATION DE VIA FERRATA GORGES DU CE  
COMMUNE DE MONT—SAXONNEX (74)  
« **ETUDE PROJET** »

- Voir PDF ci-joint -