



SITE NATURA 2000 « LES USSES » FR8201718
DOCUMENT D'OBJECTIFS : TOME 1 « DIAGNOSTIC, ENJEUX ET OBJECTIFS DE
CONSERVATION »

Mars 2022



Maitre d'ouvrage

Syndicat de Rivières les Usses,
107, route de l'Eglise,
74 910 BASSY

Animatrices du site Natura 2000 : Fanny
SEYVE et Lucie CHARLES

Président de COPIL : Hervé BOUËDEC

Prestataire

Latitude uep - Section Biodiversité
Le Fiatet,
69210 SAIN BEL

Réalisation de l'étude :

- Analyse des données : Amélie BERTOLINI, Elodie RICHARD
- Rédaction et SIG : Amélie BERTOLINI, Elodie RICHARD
- Cartographie : Florence BIGNON
- Contrôle qualité, reprise de rédactions et validation : David MULA

Crédits photographiques : Sauf mention contraire, toutes les photographies présentées dans le rapport ont été prises *in-situ* par Latitude Biodiversité dans le cadre de l'étude.

SOMMAIRE

PREAMBULE	5
CONTEXTE ET METHODE	7
Le réseau Natura 2000	8
Natura 2000 en Europe.....	8
Application en France	8
L'état actuel du réseau	8
Le document d'objectif (DOCOB)	10
Définition et rôle du document d'objectifs	10
Méthode de travail	12
Planning global.....	12
Démarrage de l'étude	12
PRESENTATION GENERALE DU SITE	14
Fiche d'identité du site	15
Localisation et contexte administratif	16
Localisation.....	16
Fonctionnalités écologiques au sein du réseau de sites Natura 2000	16
Contexte administratif	18
Contexte géographique et données abiotiques	26
Situation géographique et paysages.....	26
Climat.....	27
Géologie et hydrogéologie.....	28
Hydrologie.....	29
LE PATRIMOINE NATUREL	39
Zonage écologique	40
Périmètres de protection réglementaire.....	40
Périmètres de gestion concertée.....	40
Périmètres d'inventaires	42
Les habitats naturels	45
Méthodologie d'inventaire et de cartographie.....	45
Description synthétique des Habitats d'Intérêt Communautaire (HIC).....	47
Représentativité des habitats d'intérêt communautaire.....	55
Autres habitats patrimoniaux.....	56
Dynamique des habitats et facteurs d'évolution.....	59
Inventaire des espèces végétales et animales	62
Méthodologie d'inventaire et de cartographie.....	62
Les espèces végétales d'intérêt communautaire.....	63
Autres espèces végétales patrimoniales	64
Les espèces animales d'intérêt communautaire	65
Autres espèces animales patrimoniales.....	95

Les espèces invasives.....	102
LES ACTIVITES ET LOISIRS	106
Exploitation des ressources naturelles	108
Exploitation de matériaux.....	108
Exploitation hydroélectrique	111
Activités agricoles.....	112
Apiculture.....	115
Exploitations forestières	115
Autres activités économiques.....	116
Extension de la ZAC La Croisée	116
Déchetteries et décharges sauvages	118
Gestion des routes	121
Pratiques et Activités de loisirs.....	123
Chasse	123
Pêche.....	125
Sports en eau vive	125
Baignade.....	125
Stand de tir de Clarafond.....	125
Terrain de cross.....	125
Promenade	127
Cyclotourisme et V62	128
Pédagogie de l'environnement.....	129
ANALYSE FONCTIONNELLE ET JEUX DE CONSERVATION	132
Analyse fonctionnelle.....	133
Fonctionnalités écologiques du site	133
Synthèse des enjeux et définition des objectifs de conservation	137
Synthèse des actions menées sur les espaces naturels patrimoniaux.....	150
Définition des Objectifs à Long Terme	152
BIBLIOGRAPHIE.....	156
Source des données.....	157
ANNEXES.....	159
ANNEXE 1 : Abréviations et acronymes.....	160
ANNEXE 2 : Note de présentation de l'extension et membres du COPIL.....	162
ANNEXE 3 : Fiches espèces	164
ANNEXE 4 : Fiches habitats (HIC).....	209

PREAMBULE

●●● Le présent Document d'Objectifs a été réalisé par Latitude Biodiversité, pour le compte du Syndicat de Rivières Les UsseS.

Le site Natura 2000 « Les UsseS » (FR8201718) se situe dans le département de la Haute-Savoie, en région Auvergne Rhône-Alpes. Son origine résulte de la création de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de la vallée des UsseS (APPB), définie en 1994 sur une surface de 72,2 ha.

En 2006, le site est désigné comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC), puis par arrêté ministériel le 21 avril 2016 au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE.

Cet arrêté a constitué la validation d'une première procédure d'extension, débutée en 2010 et soldée par l'approbation du premier Document d'Objectifs en 2013, en intégrant le résultat de la consultation des communes. En effet, ce périmètre de 307,4 ha a été jugé plus cohérent par les acteurs du territoire, notamment d'un point de vue scientifique et du système hydrologique.

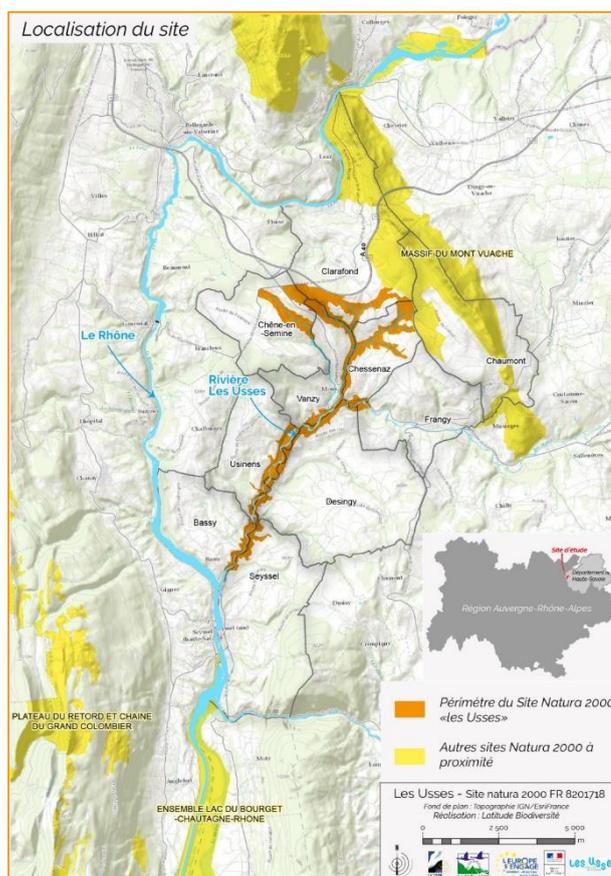
Au printemps 2019, suite à la mise en évidence du défaut de prise en compte de l'Ecrevisse des torrents (*Austropotamobius torrentium*) au sein du réseau Natura 2000 français par la Commission européenne, une réflexion a été engagée autour d'une nouvelle extension du périmètre des UsseS. Un groupe de travail comprenant les services de l'État, le Syndicat de Rivières Les UsseS et la Fédération de Pêche de Haute-Savoie s'est ainsi constitué afin de définir ce nouveau périmètre.

Après diverses concertations avec les acteurs du territoire, notamment la profession agricole, une extension de périmètre a été retenue le 21 février 2020, intégrant les cours d'eau en amont qui abritent l'Ecrevisse des torrents et l'Ecrevisse à pieds blancs (également autochtone), soit le ruisseau du Saint Pierre et ses affluents ainsi que le ruisseau du Marsin. Cet accroissement de 481,3 ha porte le site Natura 2000 « Les UsseS » à une superficie totale de 788,7 ha.

Le présent Document d'Objectifs est constitué d'une révision du DOCOB initial et d'une élaboration du DOCOB pour le périmètre étendu. Bien que ces deux entités soient traitées de manière conjointe, il convient de préciser qu'un plus grand nombre de données faunistiques a été recueilli pour la partie initiale, dans le cadre du précédent DOCOB.

Afin de réaliser un diagnostic partagé du territoire, des ateliers de travail ont été réalisés sur les trois thèmes suivants : activités et loisirs, agriculture et biodiversité.

L'ensemble des cartographies intégrées à ce DOCOB ont été établies en 2021 par Latitude Biodiversité, qui a également réalisé la cartographie des habitats naturels du site.



Présentation du site



CONTEXTE ET METHODE



LE RESEAU NATURA 2000

(Source : Commission européenne – baromètre Natura 2000, décembre 2016)

Natura 2000 en Europe

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique des sites naturels à travers l'Europe, qui ont été identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces qu'ils hébergent.

Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces, de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes :

- **Directive « Oiseaux »** : n° 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation et la protection à long terme des oiseaux sauvages et de leurs milieux de vie. Les sites qui en dépendent sont classés en **Zones de protection Spéciales (ZPS)**.
- **Directive « Habitats »** : n° 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Les sites qui en dépendent sont classés en **Sites d'Intérêt Communautaire (SIC)** et deviennent des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** quand leur classement est validé par la Commission Européenne.

Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de **concilier les activités humaines** (exigences économiques, sociales et culturelles) **et les engagements pour la biodiversité** dans une synergie faisant appel aux principes du développement durable.

Application en France

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national et doit désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages.

L'Europe laisse aux États membres le choix de la démarche à adopter pour atteindre les objectifs fixés dans le cadre des directives communautaires. La France a choisi de privilégier une politique de **concertation** entre les différents usagers et gestionnaires des sites à travers l'élaboration du « Document d'Objectifs », outils d'analyse et de planification sur chaque site, devant aboutir à un consensus local sur la façon dont les activités humaines doivent être réalisées pour respecter le milieu naturel et les espèces présentes.

L'état actuel du réseau

En 2016, le réseau couvre **18,15 % de la surface terrestre** du territoire de l'Union européenne et 6 % de la surface marine, répartis de la manière suivante :

- **5 572** Zones de Protection Spéciale pour les oiseaux (ZPS)
- **23 726** Zones Spéciales de Conservation pour les habitats et les espèces faune et flore (ZCS).

La directive Habitats Faune Flore répertorie **231** types d'habitats naturels, ainsi que **1 563** espèces animales (dont 536 en annexe II) et **966** espèces végétales (dont 658 en annexe II).

En France, **12,9** % de la surface terrestre métropolitaine est concernée, soit 7 millions d'hectares. En milieu marin sur la zone économique exclusive, **34** % de la surface est recouvert, soit 12 millions d'hectares.

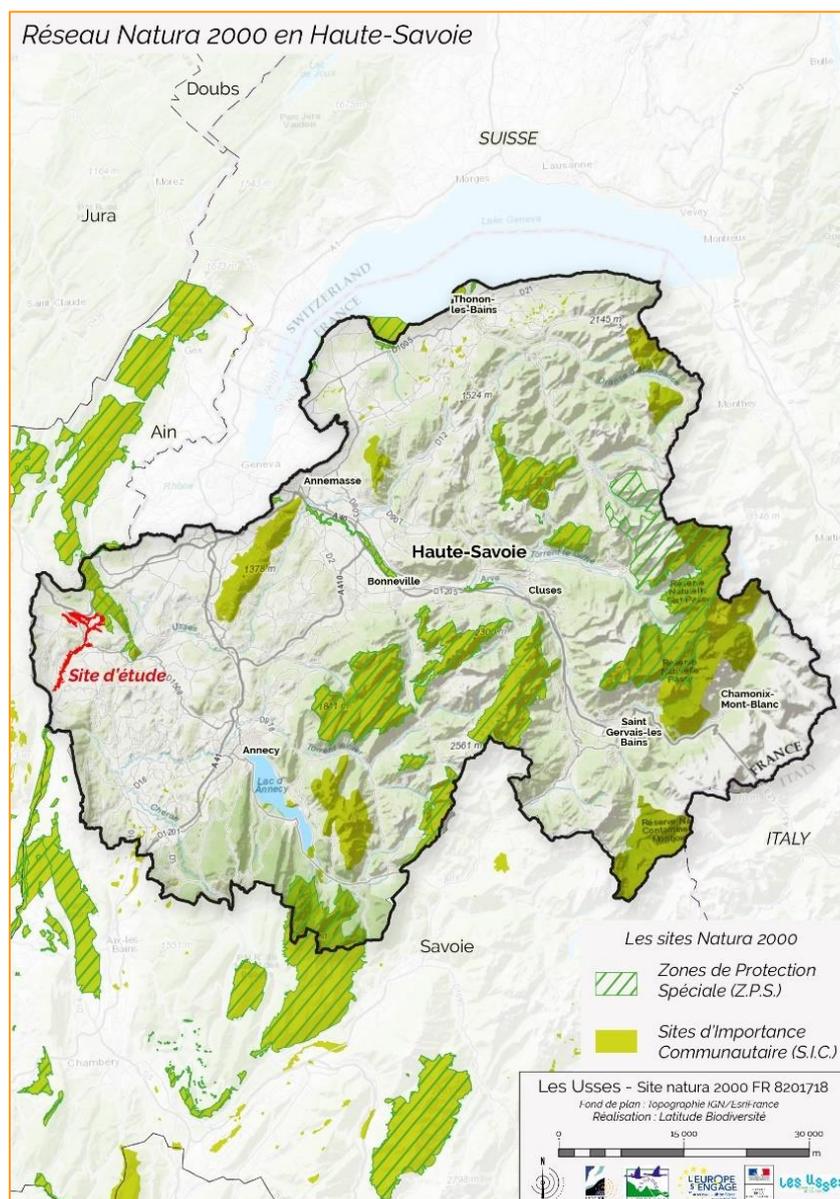
Ainsi, **1 776** sites sont identifiés, dont 212 sites marins, répartis de la manière suivante :

- **402** Zones de Protection Spéciale pour les oiseaux (ZPS)
- **1 374** Zones Spéciales de Conservation pour les habitats et les espèces faune et flore (ZCS)

La directive Habitats faune flore répertorie **130** types d'habitats naturels, ainsi que **94** espèces animales et **63** espèces végétales, inscrites en annexe II. **132** espèces d'oiseaux sont identifiés en annexe I.

La région Auvergne-Rhône-Alpes abrite **260** sites Natura 2000, dont **213** sous la directive Habitats et **47** sous la directive Oiseaux, soit **13,3** % de la surface régionale.

En Haute-Savoie, **36** sites intègrent le réseau : **25** sites (pSIC et SIC) au titre de la Directive Habitats et **11** sites (ZPS) au titre de la Directive Oiseaux.



LE DOCUMENT D'OBJECTIF (DOCOB)

Définition et rôle du document d'objectifs

Un plan de gestion

Le DOCOB est à la fois un document de diagnostic et un document d'orientation pour la gestion d'un site Natura 2000.

Il s'agit entre autres, d'y retrouver les éléments décrivant l'état initial de conservation du site, les objectifs de protection et de gestion des écosystèmes d'intérêt communautaire en équilibre avec les enjeux socio-économiques, ainsi que des propositions de mesures permettant de les atteindre. Il peut donc proposer des objectifs destinés à assurer la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site, conformément à l'esprit de la directive « Habitats » qui précise que certaines activités humaines sont nécessaires à la conservation de la biodiversité.

Une démarche concertée

Établi pour une durée de six ans, le DOCOB est réalisé de manière concertée avec l'ensemble des acteurs du territoire concernés (usagers, élus, gestionnaires, propriétaires...). Il dresse un état des lieux du site portant à la fois sur les caractéristiques écologiques et socio-économiques. Il analyse et explique l'état actuel du site, définit et hiérarchise les enjeux de conservation et identifie les objectifs de conservation à atteindre. Il prévoit enfin les mesures permettant d'atteindre les objectifs, définit les priorités et les modalités de financement des actions.

Les grandes étapes d'élaboration du DOCOB sont validées par un Comité de pilotage (COFIL), chargé également du suivi de sa mise en œuvre.

●●● Le portage et la mise en œuvre opérationnelle de ce DOCOB sont aujourd'hui assurés par le Syndicat de Rivières Les Usses.

Origine du classement du site Natura 2000 « Les Usses »

Dès 1994, la vallée des Usses est reconnue pour sa richesse biologique et ses milieux alluviaux, bordés de zones humides à forte valeur patrimoniale. En effet, la rivière des Usses conserve une forte naturalité dans son fonctionnement hydraulique et le site abrite de nombreuses espèces protégées telles que le Castor d'Europe, le Cuivré des marais, la Harle bièvre ou encore l'Aster amelle pour les espèces végétales.

La désignation du site au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » par arrêté ministériel le 21 avril 2016, permet d'étendre le périmètre à 307 ha et ainsi de mieux respecter et intégrer le fonctionnement écologique et hydraulique de la rivière les Usses. Le site compte alors 14 habitats naturels d'intérêt communautaire et 9 espèces d'intérêt communautaire, ce qui en fait un des plus riches du département de la Haute-Savoie.

Consultation pour l'extension du site en 2020

Suite à la mise en évidence du défaut de prise en compte de l'Ecrevisse des torrents sur les sites Natura 2000 français par la Commission Européenne, un travail de réflexion et de concertation a été engagé avec les acteurs publics et privés locaux. Cette réflexion a été réalisée dans le but d'étendre à nouveau le périmètre du site afin d'y englober les cours d'eau du Marsin et du Saint-Pierre, ainsi qu'une partie de leur bassin versant respectif, garantissant à long terme la survie de l'espèce.

Malgré une concertation parfois difficile, le comité de pilotage du 21 février 2020 a approuvé à une très large majorité le principe de l'extension du site Natura 2000 « Les Usses » ainsi que son périmètre, portant le site à une superficie de 788 ha.



Contexte social

Le site des Ussees se décline en deux entités en fonction des usages, activités et des pratiques :

- la première à l'aval, concerne le cœur de la basse vallée des Ussees. La zone est peu concernée par l'agriculture et comprend surtout des boisements alluviaux, parfois peu accessibles, dû au fort envahissement par la Renouée du Japon. L'activité économique se concentre principalement sur de l'exploitation de matériaux alluvionnaires et un peu d'exploitation de bois, essentiellement par des particuliers pour le bois de chauffage. La chasse et la pêche sont des activités très pratiquées ;
- la seconde à l'amont, concerne plus particulièrement les ruisseaux du Marsin et du Saint-Pierre. L'agriculture, particulièrement présente sur cette zone, concerne principalement de l'élevage de vaches laitières. Ces exploitants perçoivent, de manière générale, la présence d'un site Natura 2000 comme une contrainte supplémentaire.

Contenu du DOCOB

Le DOCOB comporte les documents suivants :

- « **TOME 1** » : document de synthèse, dit « diagnostic, enjeux et objectifs de conservation » ;
- « **TOME 2** » : document d'application dit « plan d'actions », proposant les mesures concrètes à mettre en œuvre sur le site.

Le présent rapport constitue le **TOME 1** du document d'objectifs.

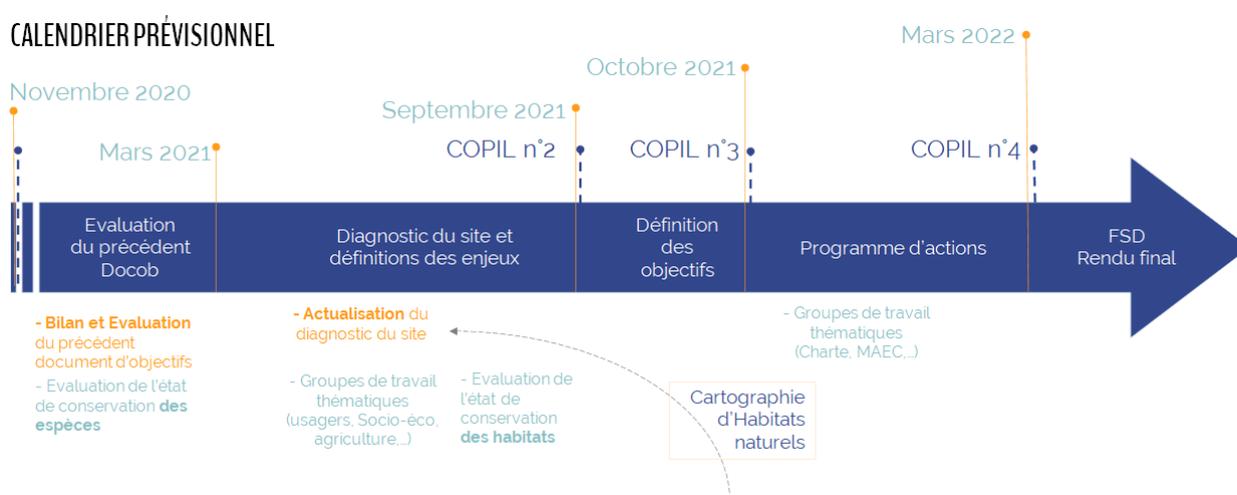


METHODE DE TRAVAIL

Planning global

Le Syndicat de Rivières Les Usse est le Maître d'Ouvrage des études suivantes :

- La cartographie des habitats naturels comprenant **la révision des cartographies** du site et l'estimation de l'état de conservation des habitats naturels pour la partie initiale, datant de 2011-2013 ; **l'élaboration des cartographies** et l'estimation de l'état de conservation des habitats naturels sur la partie étendue à l'amont en 2020, vierge de toutes cartographies.
- **L'évaluation du DOCOB** initial ainsi que sa **révision** et **l'élaboration** du DOCOB pour le périmètre étendu, intégrant la cartographie des habitats naturels.



Démarrage de l'étude

Un premier COPIL permettant le **lancement de l'étude** s'est tenu le 24/11/2020, en visioconférence. Ce dernier a permis la présentation de Latitude Biodiversité, le calendrier, ainsi que la démarche et la méthodologie prévue.

Le COPIL est également revenu sur le bilan des actions effectuées en 2020 et sur les perspectives et les enjeux identifiés pour l'année 2021.

La désignation de la présidence du COPIL a également été effectuée. Ainsi, **Hervé Bouëdec**, adjoint à la commune de Clarafond-Arcine et conseiller communautaire à la Communauté de Communes Usse et Rhône (CCUR), a été désigné Président du COPIL Natura 2000 pour 3 ans.

Tout au long de la rédaction de ce document, des ateliers de concertation ont été réalisés avec des acteurs locaux, institutions et des associations afin de prendre en compte leur connaissance du territoire et de rappeler la démarche Natura 2000. Ainsi, des groupes de travail ont été créés sur les trois thématiques suivantes : **Activités et loisirs, agriculture et biodiversité**.

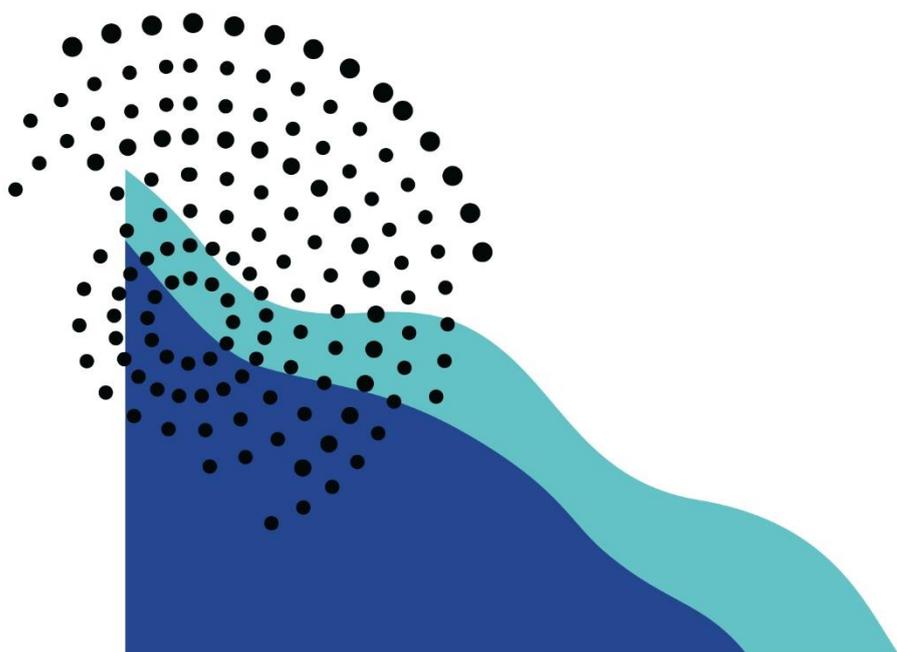
- Les 16, 18 février et 04 mars 2021 : ateliers pour l'établissement du diagnostic initial

Pour certaines thématiques, les ateliers ont été conduits par entité de concertation (entité amont et entité aval). L'atelier agriculture par exemple a été mis en place uniquement pour l'entité amont.

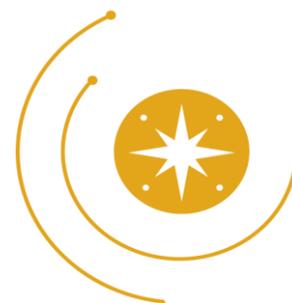
Ateliers de concertation et visite du site, 2020-2021



PRESENTATION GENERALE DU SITE



FICHE D'IDENTITE DU SITE



Nom officiel du site Natura 2000 : « Les Usses »

Date de transmission de la ZSC (pSIC, SIC) : 30 avril 2002

Date de l'arrêté de la ZPS : 22 août 2006

Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE : Non

Numéro officiel du site Natura 2000 : -

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : Oui

Numéro officiel du site Natura 2000 : FR 8201718

Localisation du site Natura 2000 : Région Auvergne-Rhône-Alpes, Département de la Haute-Savoie

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : 307 ha

Superficie après extension : 788 ha

Préfet coordinateur : Haute-Savoie

Président du comité de pilotage désigné pendant la période de l'élaboration du Document d'Objectifs : M. Hervé BOUËDEC

Structure porteuse : Syndicat de Rivières Les Usses

Opérateur : Syndicat de Rivières Les Usses

Prestataires techniques : Latitude uep – section biodiversité

Commissions ou groupes de travail : Activités et loisirs, agriculture, biodiversité...

Membres du comité de pilotage du site Natura 2000 : cf annexe X

LOCALISATION ET CONTEXTE ADMINISTRATIF

Localisation

Le site Natura 2000 Les Usses se situe dans le Département de la Haute-Savoie, en région Auvergne Rhône-Alpes. D'une superficie de 788,7 ha, il se répartit sur 9 communes : Bassy, Desingy, Frangy, Seyssel (74), Usinens, Vanzy, Chêne-en-Semine, Clarafond-Arcine et Chessenz.

Le site s'étend en partie le long de la rivière des Usses, sur environ 9,5 km entre les communes de Frangy et de Bassy. Il intègre également deux ruisseaux situés plus au Nord : une partie du ruisseau du Marsin (2,6 km) et le ruisseau du Saint-Pierre et affluents (10,8 km).

La rivière des Usses est un affluent de la rive gauche du Rhône qui traverse le Département de la Haute-Savoie. Elle prend sa source au pied du Salève, à 950 m d'altitude, sur la commune d'Arbusigny et conflue avec le Rhône à Seyssel (270 m d'altitude). Sa longueur totale est de 47 km.

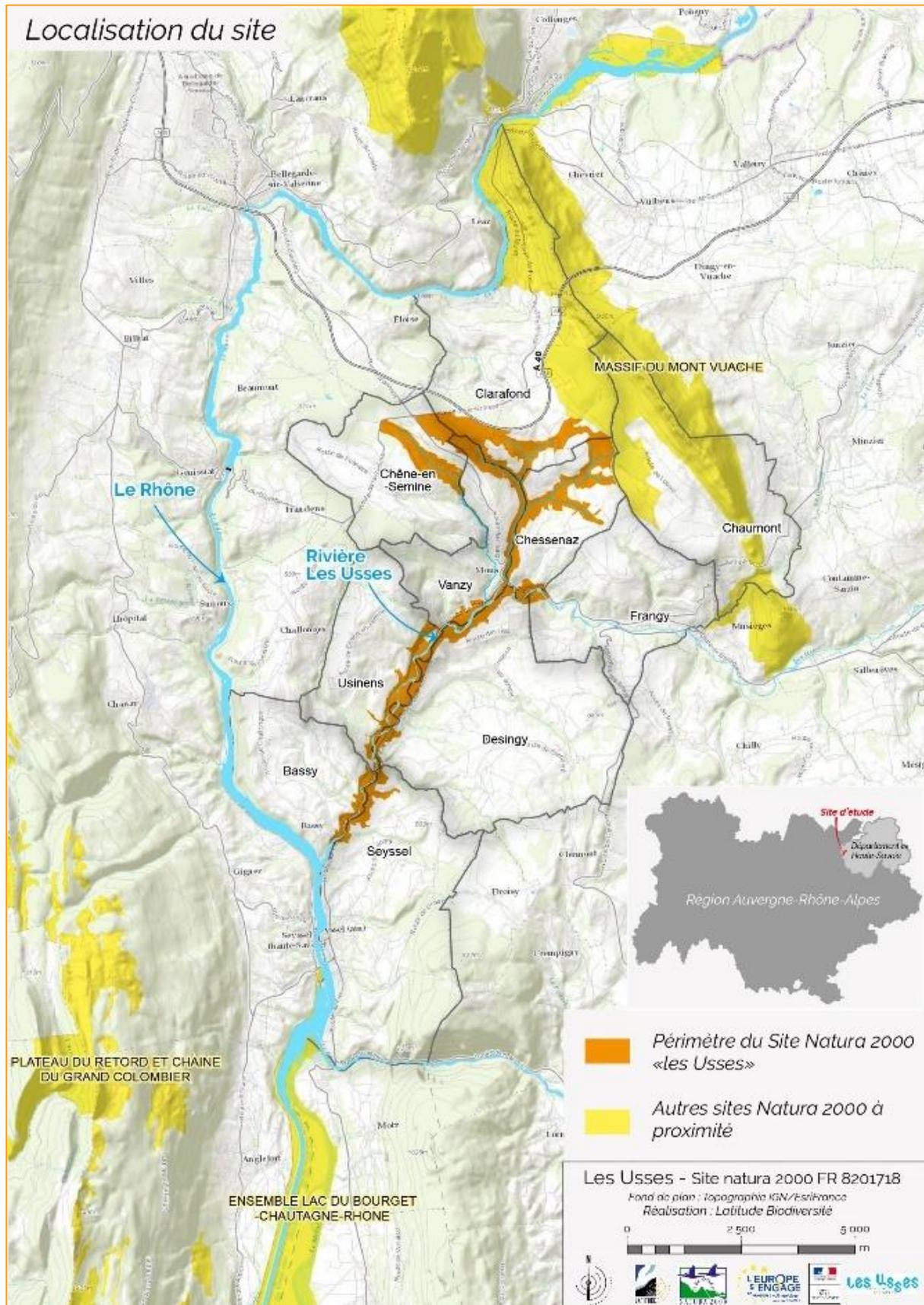
Fonctionnalités écologiques au sein du réseau de sites Natura 2000

Les Usses sont directement liées aux zones humides présentes au Nord-Est sur le territoire du site Natura 2000 du massif du Vuache.

Ces zones humides sont situées au pied du flanc Ouest du massif et représentent une partie des têtes de bassin versant du ruisseau du Saint-Pierre et ses affluents. Cependant, certaines zones sont exclues de ces deux périmètres, ce qui ne facilite pas la mise en place d'une cohérence sur la gestion complète de ces ruisseaux.

Le site est également indirectement lié au site Natura 2000 du Rhône Amont, qui se situe à environ 4 km au Sud.

Localisation du site



Contexte administratif

Contexte communal et intercommunal

Plusieurs structures intercommunales sont présentes sur le territoire :

- la Communauté de Communes Usse et Rhône, issue de la fusion de plusieurs Communautés de Communes au 1er janvier 2017,
- le Syndicat intercommunal des eaux de la Semine,
- le Syndicat de Rivières « Les Usse » qui regroupe 5 intercommunalités adhérentes depuis 2017.

Région administrative	Département	Intercommunalité	Commune	Surface cadastrale dans le site Natura 2000 (en ha) ¹	% du site Natura 2000
Auvergne-Rhône-Alpes	Haute-Savoie (74)	Communauté de communes Usse et Rhône	Seyssel	38	5,2
			Bassy	19	2,6
			Desingy	106	14,6
			Usinens	58	8
			Frangy	9	1,2
			Vanzy	82	11,3
			Chessenaz	167	22,9
			Chêne-en-Semine	104	14,3
			Clarafond-Arcine	145	19,9

Foncier

Le site Natura 2000 des Usse est concerné par différents types de propriétés :

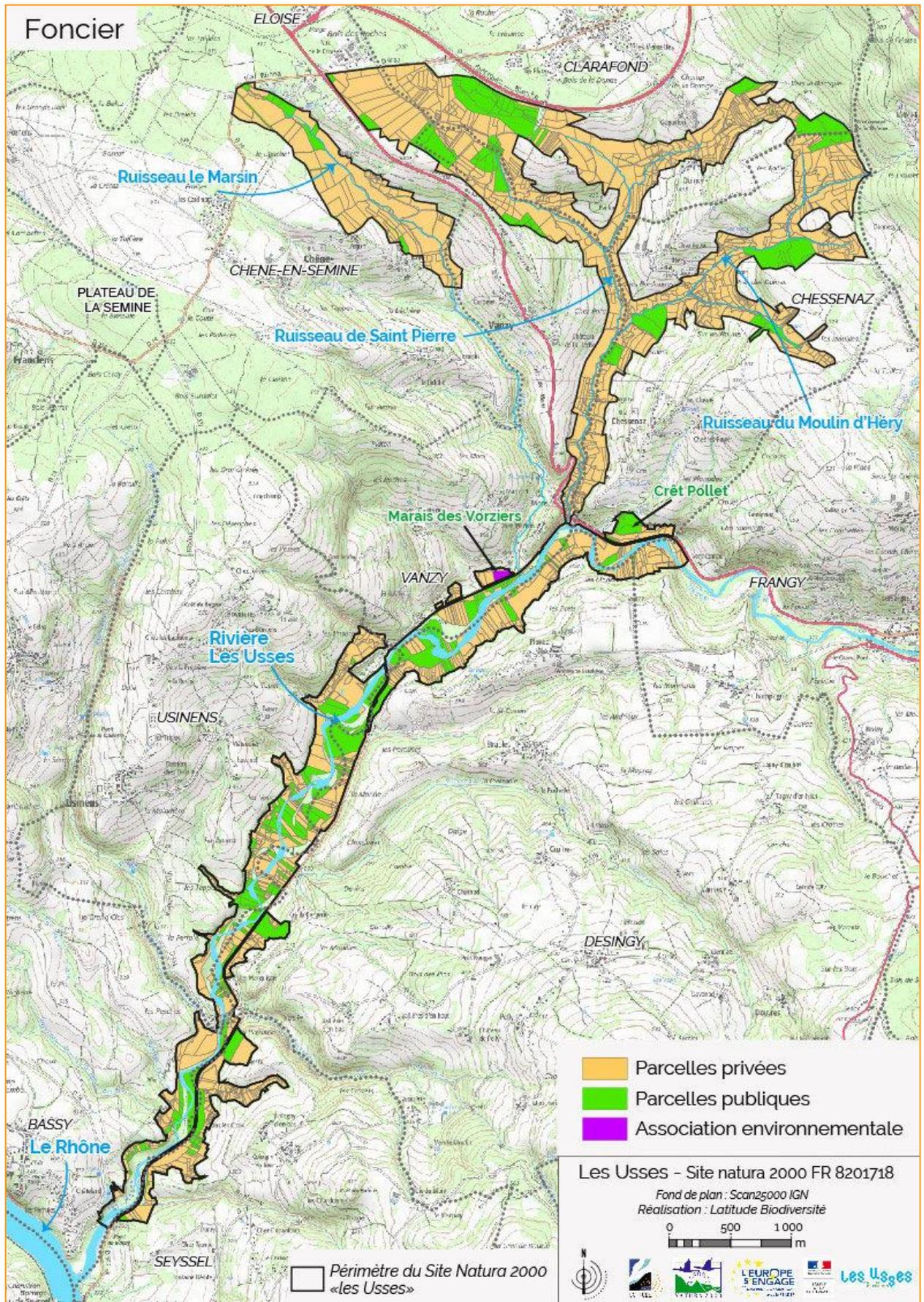
- Propriétés privées : 582 ha soit 80 %
- Propriétés publiques : 146 ha, soit 20 %, dont le Département de la Haute-Savoie pour 49,4 ha soit 6,8 %

Le Conservatoire d'Espaces Naturels ASTERS est également propriétaire d'une parcelle présente sur le marais des Vorziers.

Un diagnostic foncier a été réalisé en 2018 pour le compte du Syndicat de Rivières Les Usse, dans le cadre du Contrat de Rivières. En effet, la maîtrise foncière sur l'espace de liberté de la rivière des Usse permettrait de mener des actions de restauration hydraulique, des actions en faveur de la biodiversité, mais également des actions permettant de promouvoir ce patrimoine naturel auprès du public.

La zone d'étude représentait environ 40 km de rivière entre le Pont de la Caille sur les communes de Cruzeilles et Allonzier la Caille, jusqu'à la confluence avec le Rhône sur la commune de Seyssel. Sur les 2 041 parcelles concernées par l'espace de liberté des Usse, le diagnostic a mis en évidence que la majorité des parcelles appartiennent à des propriétaires privés, vivant majoritairement en Haute-Savoie. Ces parcelles pourraient donc être acquises et négociables à l'amiable sans difficulté juridique majeure, ce qui pourrait être un atout majeur pour la gestion et la préservation des Usse.

¹ Certaines données peuvent être biaisées ; le fichier SIG du cadastre présente des chevauchements : des mises à jour sont à réaliser. Le périmètre du cadastre traité présente une surface d'environ 729 ha.



Évolution démographique

Malgré une pression de l'urbanisme liée à la proximité de Genève, le territoire des Usses a gardé une identité rurale forte. Les communes concernées par le périmètre Natura 2000 sont des communes rurales de petite taille, comprises entre 217 (Chessenaz) à 2 336 (Seyssel 74) habitants. Les densités d'habitant en 2017 sont en moyenne de 50 hab / km², exceptées pour les villes de Seyssel et de Frangy où les densités respectives sont de 139 et de 215.

Commune	Superficie (ha)	Population en 2018	Densité d'habitant en 2018 (hab/km ²)
Seyssel (74)	1 685	2 336	139
Bassy	752	416	55
Desingy	1 885	796	42
Usinens	746	408	53
Frangy	2 019	2 086	215
Vanzy	558	333	60
Chessenaz	521	217	41
Chêne-en-Semine	943	513	54
Clarafond-Arcine	1 681	1 031	61

Source : INSEE

Depuis 1980 **le nombre d'habitants a globalement augmenté sur le territoire**, avec cependant des augmentations contrastées selon les communes.

Entre 2013 et 2018, la population de Chêne-en-Semine a ainsi augmenté de près de 23 % et celles de Clarafond-Arcine et de Chessenaz ont également augmenté de plus de 10 %. Les communes de Seyssel, Usinens, Frangy et Vanzy ont enregistré une croissance du nombre d'habitants comprise entre 2 et 10%.

Les communes de Bassy et de Desingy sont les seules communes qui présentent une population décroissante entre 2013 et 2018, avec respectivement -3 % et -2 %.

Concernant cette croissance démographique, on observe donc une différence marquée entre les communes présentes en amont du territoire et celles présentes à l'aval, bien que les densités restent peu élevées.

Ces croissances sont à prendre en compte dans le cadre de la conservation des milieux naturels du site Natura 2000 des Usses. En effet, elles peuvent induire des nuisances indirectes sur le site du fait de l'augmentation du nombre d'habitants, notamment vis-à-vis de la qualité des eaux ou vis-à-vis des habitats naturels. Elles peuvent également induire une augmentation de la fréquentation sur le site et du développement des zones d'habitations et d'activités (effets potentiels de fragmentation des habitats naturels).

Zonage des risques naturels

Sur le territoire de la CCUR, seule la commune de Seyssel (74) est concernée par un PPR. Pour les 8 autres communes, la gestion des risques naturels est seulement traitée via des cartes d'aléas.

Les principaux risques naturels sur le territoire sont des glissements de terrain et des manifestations torrentielles, ce qui explique les nombreux secteurs d'érosion sur les affluents des Usses.

Acteurs sur le territoire et programmes en cours

- **Communauté de Communes Usses et Rhône**

La structure comprend 23 communes de la Haute-Savoie et 3 communes du département de l'Ain. Depuis sa création en 2017, elle intègre la compétence environnement et compte étendre la démarche initiée par l'ancienne Communauté de Communes de la Semine, concernant la préservation des milieux remarquables, à l'ensemble du périmètre.

- **Syndicat intercommunal des eaux de la Semine**

Le Syndicat gère l'alimentation en eau potable des communes de Bassy, Chêne-en-Semine, Chessenaz, Clarafond-Arcine, Eloise, Franclens, Saint-Germain-sur-Rhône, Usinens et Vanzy. Dans ce cadre, il peut être amené à faire de demande d'autorisation de pompage, de réalisation de réseaux, etc., dans ou à proximité du site Natura 2000 des Usses.

- **Haut-Rhône Tourisme**

Haut-Rhône Tourisme est l'Office de Tourisme intercommunal qui couvre les 26 communes de la Communauté de communes Usses et Rhône. Il est en charge des offres, de la promotion et de la communication touristiques sur le territoire Usses et Rhône. Dans le cadre du Natura 2000 des Usses, il travaille en lien avec la structure animatrice du DOCOB afin de proposer une offre de produits touristiques liés à la découverte et à la sensibilisation de l'environnement, tel qu'un atelier vannerie pour les enfants durant les vacances scolaires en 2018 et 2019.

- **Département de la Haute-Savoie (CD 74)**

Le Département est propriétaire de parcelles forestières, majoritairement à l'aval du territoire des Usses, sur lesquelles il autorise des privés, via une convention, à exploiter le bois mort pour le chauffage. Son service des routes est également en charge des aménagements et de l'entretien des RD 1508 et RD 992.

Le Département déploie sa politique Espace Naturel Sensible aux bords des Usses. Le marais des Vorziers est par ailleurs labellisé ENS.

- **Syndicat de Rivières les Usses (Syr'Usses)**

Le Syndicat a été créé afin de mettre en place une gestion de l'eau cohérente à l'échelle du bassin versant afin d'atteindre le bon état écologique des milieux aquatiques tel que défini par la DCE (Directive Cadre sur l'Eau), de pérenniser les usages liés à l'eau et d'assurer la sécurité des biens et des personnes.

Depuis 2017, il intègre les 5 structures intercommunales présentes sur l'ensemble du bassin versant des Usses. Anciennement nommé **SMECRU**, le nom de la structure a évolué en janvier 2021 pour devenir le **Syndicat de Rivières les Usses (Syr'Usses)**, portant deux missions distinctes ; la compétence GEMAPI (depuis 2007 suite aux transferts de cette compétence par ces EPCI membres) et le Contrat de Rivières des Usses. Le Syr'Usses est aussi chef de file du CTENS Plateau des Bornes et partenaire du projet INTERREG Stop aux Invasives depuis 2017.

Ce programme est un dispositif opérationnel d'éradication des invasives par l'innovation technique et la reconstitution des milieux. L'innovation technique combine un prototype visant la stérilisation thermique profonde et les techniques de gestion et de génie végétal de reconstitution des milieux. Des tests ont été réalisés sur la partie aval de la rivière, mais les résultats ne sont pas concluants à ce stade. De plus, l'action nécessite une grande quantité d'eau.



La compétence GEMAPI : Milieux aquatiques et prévention des inondations

Avant 2014, l'entretien, la restauration des cours d'eau et celles des ouvrages de protection contre les crues étaient réalisés par l'ensemble des collectivités territoriales (communes, communautés de communes, syndicats...) sans aucune obligation. Certaines actions n'étaient alors pas engagées, faute de Maître d'Ouvrage clairement identifié.

En 2014, la Loi MAPTAM a créé une compétence ciblée et obligatoire relative à la Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations autrement dit la GEMAPI. Depuis 2018, cette compétence GEMAPI est exclusive pour les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI), soit pour la Communauté de Communes Usses et Rhône (CCUR).

4 missions sont désignées dans ce cadre : les aménagements de bassins, l'entretien des cours d'eau et des plans d'eau, la défense contre les inondations ou encore la protection et la restauration des écosystèmes aquatiques et des boisements riverains.

Contrat de Rivières des Usses

Initié par les événements des années 80 autour de la problématique des risques liés aux crues, le Contrat de Rivières des Usses a été validé en janvier 2014 et son élaboration est confiée au Syndicat de Rivières Les Usses. Il a constitué un outil de gestion globale des milieux aquatiques afin d'atteindre le bon état écologique des milieux aquatiques, tel que défini par la DCE (Directive Cadre de l'Eau).

Le Contrat de Rivières a duré de 2014 à 2019 et son programme d'actions s'est décliné en 3 volets, comprenant 55 actions au total, dont certaines directement liées à la démarche Natura 2000. Le bilan est intervenu entre 2020 et 2021. Dès 2021, le Syndicat poursuit son action en faveur des milieux aquatiques et de la ressource en eau, à travers un futur Contrat de Milieux sur 3 ans, avec l'Agence de l'eau RMC.

- **Conservatoire d'Espaces Naturels de Haute-Savoie (ASTERS)**

Asters (Agir pour la Sauvegarde des Territoires et des Espèces Remarquables) est le Conservatoire des Espaces Naturels de Haute-Savoie, dont la mission est de préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel départemental. Sur le territoire des Usses, ASTERS mène un programme pluriannuel de préservation et de valorisation des milieux naturels présents.

Des notices de gestion ont notamment été élaborées sur des zones humides présentes au droit du site Natura 2000 Les Usses : le marais des Vorziers, la zone humide de Clarafond « Champ de la Grange » et les zones humides de Chessenzaz « Les Mouilles nord et sud ». Des actions de gestion ont également été effectuées sur le secteur du Crêt Pollet et du Marais des Vorziers dans le cadre des ENS.

Sur ces zones, des inventaires et suivis ont notamment été menés sur des espèces protégées telles que le Liparis de Loisel, l'Agrion de Mercure ou encore le Cuivré des marais.

Les zones compensatoires mis en place dans le cadre de l'extension de la ZAC de la Croisée vont également faire l'objet d'un plan de gestion par ASTERS.

- **France Nature Environnement (FNE)**

La Fédération française des associations de protection de la nature et de l'environnement a pour mission de soutenir les projets développés par les associations qu'elle rassemble, comme la préservation des espaces naturels ou la sensibilisation des citoyens et le droit à l'environnement. Elle est également présente dans les principales commissions nationales de concertation.

Depuis 2015, FNE Haute-Savoie en partenariat avec le Groupe Sympetrum et les associations / naturalistes locaux, a entrepris une actualisation des connaissances sur les Odonates. Un Atlas et un Plan d'Action pour les libellules rares et menacées de Haute-Savoie (2021-2025) ont notamment été réalisés.

Sur le territoire des Usses, FNE suit le marais du Vorziers et les populations d'Agrion de Mercure,



dans le cadre du contrat de territoire (ENS). Des fiches de synthèse contenant des préconisations de gestion sur ce site ont été réalisées.

Le marais du Dauzet est également suivi, mais n'est pas intégré au périmètre Natura 2000 des Usses.

- **Syndicat Intercommunal du Vuache (SIV)**

Le Syndicat Intercommunal du Vuache est issu de la fusion en 2017 du SIPCV et du SIAV. Il a pour objectif principal d'assurer la gestion du site Natura 2000 du Vuache. Certaines zones de grand intérêt sont situées en dehors du périmètre et font l'objet d'un plan de gestion spécifique soutenu par le Département de la Haute-Savoie dans le cadre de son schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles.

Sur le territoire des Usses, il assure notamment la gestion de plusieurs zones humides présentes au Nord du Site et à proximité directe, telles que le marais de Dauzet, le marais des Hospices ou encore la friche à Molinie du Trembley.

Documents de planification

La **Communauté de Communes Usses et Rhône (CCUR)** a élaboré trois Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux : le PLUi de la Semine, le PLUi du Pays de Seyssel et le PLUi du Val des Usses, approuvés au 1^{er} trimestre 2020. Le SCoT Usses et Rhône a également été approuvé le 11 septembre 2018.

Tableau 1 : Données administratives

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origines des données Structures ressources
Régions	1	Auvergne Rhône Alpes		www.geoportail.gouv.fr
Départements	1	Haute-Savoie		www.geoportail.gouv.fr
Communes	9	Bassy, Usinens, Vanzy, Chessenaz, Frangy, Desingy, Clarafond-Arcine, Chêne-en-Semine et Seyssel.	La préservation des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire dans les documents d'urbanisme locaux.	www.geoportail.gouv.fr
Habitants (en 2018)	8 138	-	Développement économique et pression de l'urbanisation au Nord du site	www.insee.fr
Documents de planification	3 1	PLUi SCOT	Planification du territoire qui fixe les règles relatives à l'occupation du sol	www.usses-et-rhone.fr
Parcs nationaux	0	-	-	-
Parcs naturels marins	0	-	-	-
Parcs naturels régionaux	0	-	-	-
Réserves naturelles	0	-	-	-
Terrains du Conservatoire du littoral	0	-	-	-
ENS	7 ENS Red (Nature Remarquable)	<p><i>Au sein du site :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les Usses - Marais de Vanzy/les Vorziers - Friche à Molinie du Crêt Pollet - Prairie sèche et zones humides du Bois des Hospices - Friche à Molinie du Trembley <p><i>En partie sur le site :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Friche à Molinie des Pirons - Massif du Mont Vuache 	- Leur conservation est un enjeu pour la richesse du site Natura 2000 des Usses.	CD 74
APPB	1	Vallée des Usses	Sur 72 ha environ, l'APPB réglemente les activités sur ces secteurs sensibles.	DREAL Auvergne-Rhône-Alpes
Autres statuts	-	-	-	-
Sites classés	-	-	-	-

Autres zonages connus (zones humides, zones importantes pour les oiseaux ...)	7	74ASTERS2574, 74ASTERS2575, 74ASTERS2576, 74ASTERS2577, 74ASTERS0686, 74ASTERS0727, 74ASTERS1045.	Les zones humides abritent généralement des habitats et des espèces patrimoniales. Leur conservation est un enjeu pour la richesse du site Natura 2000 des Usses.	<i>DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, ASTERS, SIV</i>
Réserves de chasse	3	Marais des Vorziers (60,6 ha) Seyssel (255,6 ha) Chessenaz (66,9 ha)	Site remarquable au niveau départemental - -	<i>Fédération des Chasseurs de la Haute-Savoie</i>
SDAGE	1	SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse	Outil de gestion des eaux et des milieux humides	<i>DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, Syndicat de Rivières Les Usses</i>
Contrat de rivière (2014-2019)	1	Contrat de rivière du bassin versant des Usses	Nombreuses actions réalisées visant à améliorer la qualité des eaux et des milieux riverains, et améliorer le fonctionnement naturel du	
Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG)	1	Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles	Ce document contient des appuis techniques pour la gestion des cours d'eau et les ressources piscicoles	<i>Fédération de pêche de la Haute-Savoie Eaufrance</i>
Schéma départemental des carrières	1	Schéma départemental des carrières de Haute-Savoie		

CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET DONNEES ABIOTIQUES

Situation géographique et paysages

Le site Natura 2000 des Usses se situe à la limite Ouest du Département de la Haute-Savoie et de la frontière Suisse (Genève), au cœur de l'avant pays haut-savoyard.

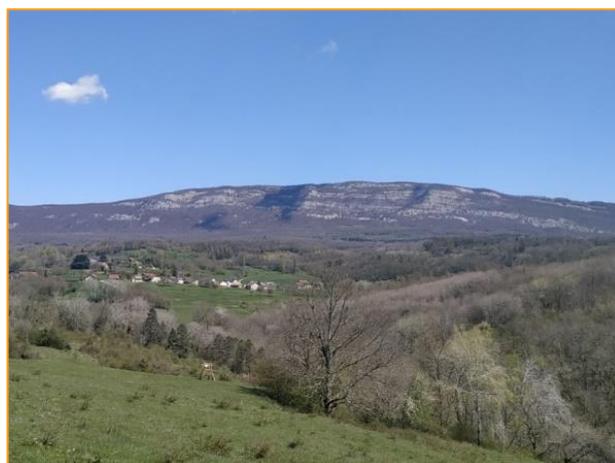
Le pays des Usses est une région de collines, marquée par la vallée des Usses et sa rivière. Au Nord, les communes de Clarafond-Arcine, Chessenaz, Vanzy et Chêne-en-Semine se retrouvent plutôt dans le territoire du **plateau de la Semine**, tandis que les communes plus au Sud sont comprises dans la **basse vallée des Usses**.

Le bassin versant des Usses constitue un territoire à la configuration relativement encaissée. Frangy constitue le « bourg centre du bassin versant des Usses », le seul construit en bordure de la rivière, au niveau de la confluence du Fornant ; les autres villages sont presque tous surplombants par rapport aux cours d'eau. On peut distinguer 4 sous-territoires à l'échelle du bassin :

- le très haut bassin versant correspondant au plateau des Bornes ;
- le secteur des gorges des Usses, que le touristique Pont de la Caille permet de franchir pour relier Allonzier et à Cruseilles ;
- le large bassin médian en amont de Frangy : Val des Usses rejoint au Sud par le bassin des Petites Usses et au Nord par celui du Fornant ;
- **le bassin aval des Usses**, compris dans le périmètre Natura 2000 des Usses, qui se resserre progressivement en aval de Frangy jusqu'à son débouché dans la retenue du barrage à Seyssel.

Ainsi, près de la rivière, le relief est mouvementé, mais les vues se dégagent progressivement en se dirigeant vers le plateau de la Semine. Sur ce plateau creusé par les affluents des Usses et du Rhône, on retrouve des paysages ruraux, comprenant divers hameaux entourés de grands champs vallonnés, des prés de fauche et des pâturages.

En arrière-plan, on retrouve les silhouettes du Mont Vuache et du Mont Musièges. Les boisements et les haies bocagères sont omniprésents et structurent fortement le paysage.



Le paysage des Usses est toutefois marqué par plusieurs éléments : les RD 1508 et 992, l'A40 et la zone d'activités de la Semine. Les vignobles de Frangy et de Desingy, ainsi que les zones de vergers, sont également des éléments contrastant dans le contexte bocager des Usses.

Le Pays des Usses et de la Semine ne présentent pas de véritables risques de déprises agricoles. Cependant, la pression de l'urbanisation pourrait faire évoluer ces paysages vers un type périurbain ou émergent. Ce développement urbain et économique est d'ores et déjà présent sur les communes bordant les principaux axes de circulation, telles que Frangy ou Chêne-en-Semine.

Climat

Le bassin des Usse est soumis à un climat de type océanique altéré à influence montagnarde, avec un gradient de « durcissement » des conditions climatiques selon l'altitude et l'existence de variations micro-climatiques marquées. Les stations météorologiques de Groisy et Usinens, situées pratiquement aux deux extrémités opposées du bassin versant, donnent des résultats assez différents.

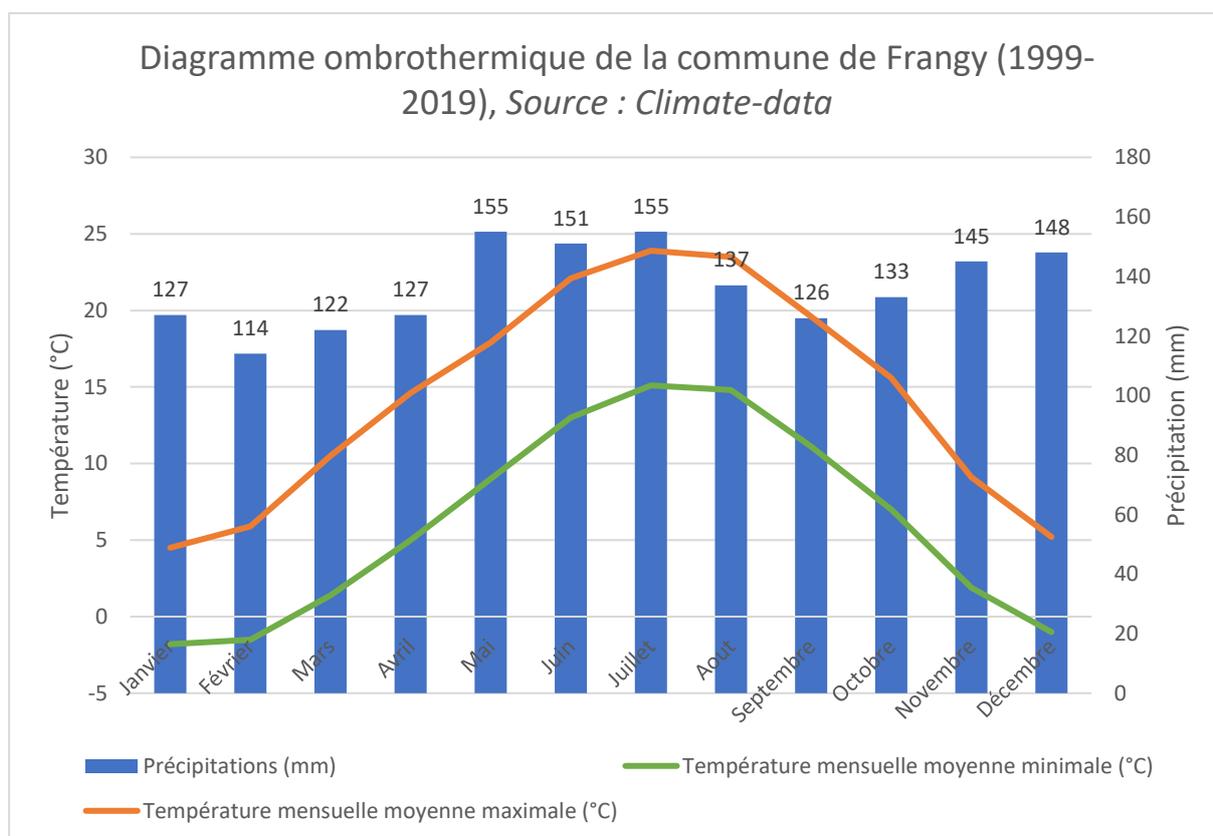
Ainsi, les caractéristiques générales moyennes du climat sont les suivantes :

- **une région fortement humide** avec une période plus pluvieuse en hiver et des précipitations normalement régulières toute l'année ; déficit hydrique du printemps à l'été normalement seulement autour du plateau de la Semine ; précipitations de l'ordre de 1000 à 1400 mm/an ;
- **des températures relativement douces** pour une région de moyenne montagne ; moyennes de 9 à 12 °C selon l'altitude avec un mois de janvier plus froid et un mois de juillet plus chaud ; fortes amplitudes thermiques journalières et intersaisonnières.

Les vents dominants sont de Nord-Ouest à Sud-Ouest.

Par temps dégagé, le fond de vallée des Usse peut enregistrer, d'octobre à avril, des températures minimales plus basses que sur les hauteurs. Ceci est dû à la configuration géographique encaissée de la vallée, qui favorise l'accumulation d'air froid qui glisse le long des pentes durant la nuit. Le gel est donc souvent plus important en fond de vallée que sur les hauteurs immédiates.

Les communes présentes à l'amont sur le plateau de la Semine bénéficient de précipitations plus faibles et de températures plus douces du fait de la barrière constituée par le Jura.



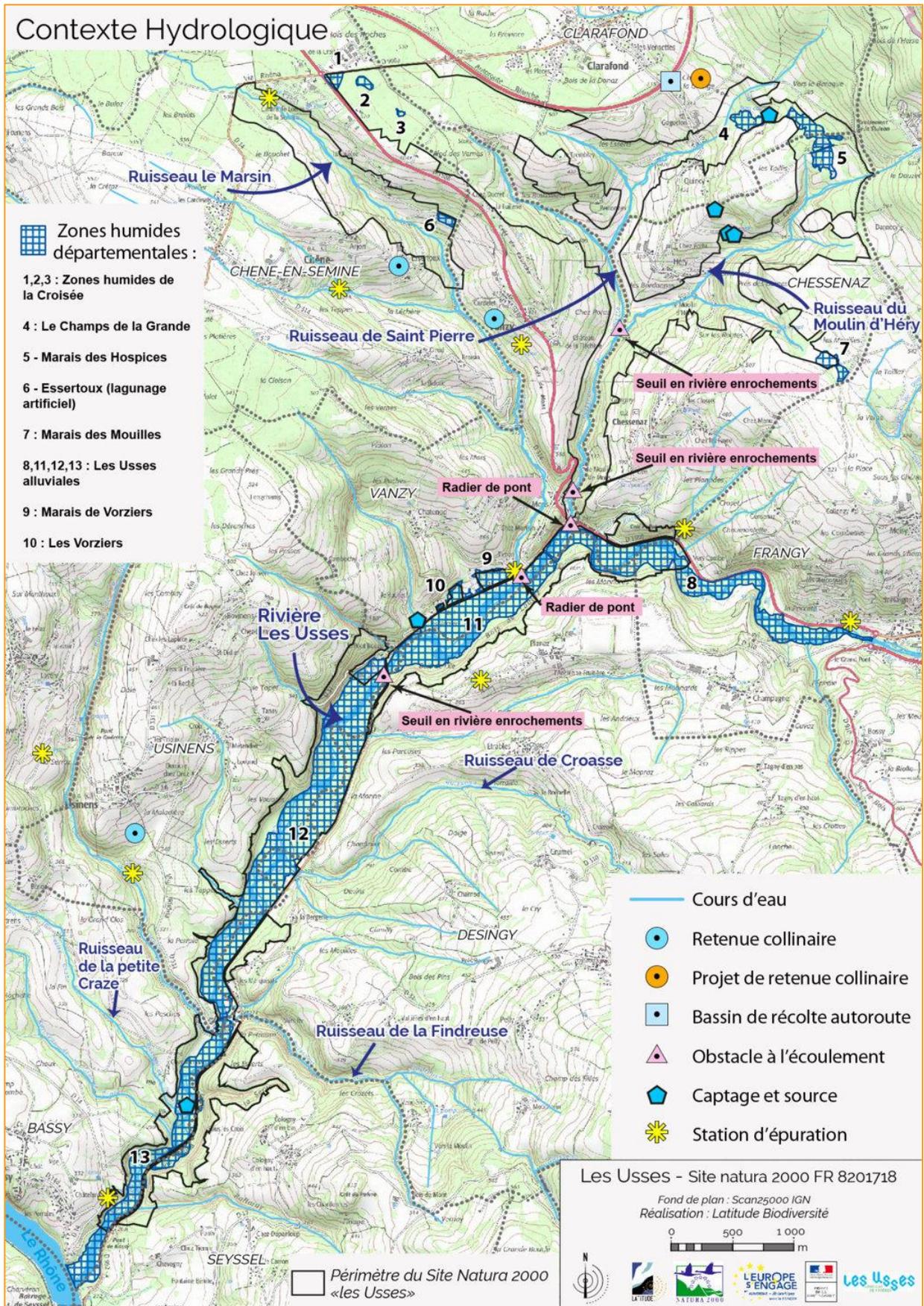
Géologie et hydrogéologie

La géologie du secteur amont des Usses est dominée par la présence du Salève, vaste anticlinal d'orientation Nord-Est - Sud-Ouest se prolongeant au Sud par divers massifs, dont celui de la Mandallaz. Plus en aval, on trouve de la même manière l'anticlinal du Vuache, dont l'orientation a été infléchi en direction Sud-Ouest par déplacement le long d'une faille profonde traversant le bassin en diagonale d'Arcine à Annecy (dite « faille du Vuache »).

Ces massifs à matériel mésozoïque (calcaires, notamment à faciès urgonien du Jurassique supérieur, et marnes) sont séparés par de larges bassins molassiques (sables tertiaires) en grande partie recouverts par un manteau morainique wurmien. Les alluvions fluviales quaternaires sont faiblement représentées dans la vallée des Usses, sous la forme de basses terrasses. La nature géologique des terrains conditionne la composition des systèmes aquifères et leur productivité. Dans le secteur des Usses, on distingue principalement 3 types d'aquifères :

- les formations calcaires du Salève, de la Mandallaz et du Vuache présentent une forte karstification et constituent un réseau aquifère perméable ; les alimentations de surface via pertes et dolines sont nombreuses et les écoulements dans ces formations rapides, ce qui les rend très vulnérables aux pollutions de surface. Les sources sont nombreuses, mais au débit faible et irrégulier ;
- les molasses tertiaires et les moraines quaternaires recouvrant la plus grande partie du site sont à dominante argileuse et par conséquent relativement peu perméables ; les moraines peuvent néanmoins renfermer des nappes de faible capacité alimentées directement par infiltration, exploitées par des captages de sources généralement peu productives ;
- les alluvions fluviales récentes, perméables, mais peu étendues et peu profondes (environ 10 m), forment de petits aquifères accompagnant la rivière des Usses, dans la seconde moitié de son cours, en aval du Nant Trouble, et reposant sur un substratum molassique ou glaciaire ; leur exploitation est délicate du fait de leur faible épaisseur (productivité limitée) et parfois, de leur colmatage.

De manière générale, l'hydrogéologie du bassin versant des Usses montre une relative faiblesse des capacités de stockage souterrain de l'eau (karst à circulation rapide ou nappes de taille réduite). Par ailleurs, on connaît encore assez mal les relations hydrologiques existantes entre l'écoulement superficiel des Usses et sa nappe d'accompagnement.



Hydrographie

L'ensemble du bassin versant des Usses couvre un territoire de 312 km², avec plus de 300 km de cours d'eau. Il bénéficie d'un réseau hydrographique dense, avec de nombreux affluents généralement peu étendus (de l'ordre de quelques km de long), qui confluent avec les Usses tout au long de son cours. Les deux affluents principaux sont les Petites Usses en rive gauche et le Fornant en rive droite, qui représentent des surfaces de bassin versant et un réseau d'affluents secondaires notables. Le réseau hydrographique des Usses est classé en réservoir biologique, excepté la partie amont du ruisseau de Saint-Pierre.

Le site Natura 2000 des Usses intègre une partie de la rivière des Usses (environ 10 km), mais également deux de ses affluents :

- une partie du Marsin, environ 2,5 km ;
- le Saint-Pierre et ses affluents : le ruisseau du Trembley et du Moulin d'Héry, pour un linéaire total de 10,8 km

Le site inclut également l'extrême aval des ruisseaux des Vorziers, de Findreuse, de Croasse, de la Godette et de la Grande et Petite Craze.

Contexte morphodynamique et régime hydrologique

Le contexte morphologique des Usses résulte directement du contexte géologique. En effet, le cours de la rivière et de ses affluents a été modelé au sein des plateaux, collines et monts de moyennes montagnes par érosion de molasses sableuses et des moraines.

Dans la partie aval, la rivière des Usses coule dans une large plaine alluviale, bordée par de hauts escarpements.

Les affluents des Usses présentent majoritairement des caractéristiques torrentielles avec notamment des pentes fortes (souvent supérieures à 10 %), un charriage important d'alluvions lors des crues ou encore une granulométrie importante.

Des analyses hydrodynamiques ont été effectuées en 2011, 2017 et 2020 à l'aide des LIDAR, pour suivre les exhaussements, l'incision du lit mineur et l'évolution hydromorphologique de ces dix dernières années. Il n'y a pas réellement de suivi de niveau de nappe au droit du site Natura 2000, mais des suivis des débits d'étiage au niveau du pont Rouge sont réalisés.

La partie aval de la rivière des Usses, comprise dans le périmètre Natura 2000, comporte 3 tronçons distincts avec des caractéristiques hydromorphiques et dynamiques différentes.

- En amont de Mons, la rivière est contrainte latéralement par son profil encaissé et la RD 1508. La morphogénèse y est active et la zone est soumise à des problématiques d'incision du lit qui ont été corrigés en 2017 par des travaux de remobilisation des atterrissements ;
- entre Mons et Châtel, la rivière adopte une forme de méandres avec une forte divagation naturelle. L'accumulation de matériaux est importante et de nombreux embâcles se forment. La rivière comporte une faible capacité de charriage. Le régime de crues est important dans cette zone ;
- entre le Pont de Châtel et la confluence avec le Rhône, la rivière est contrainte latéralement par la RD 992. La zone comporte quelques aménagements pour lutter contre l'érosion et la fragilisation de la rivière due à l'activité hydromorphologique et aux embâcles lors des périodes de crues. Dans ce secteur, la décharge et la recharge sédimentaire sont efficaces, sur une bande active de 29 m de large et la mobilité sédimentaire est assez forte. La zone est régulièrement draguée par la Compagnie Nationale du Rhône afin de prévenir l'inondation de la route. La présence de zones humides latérales connectées par le cours d'eau par des buses hydrauliques présentes sous la RD permet d'atténuer les crues.

Le régime hydrologique des Usses est de type pluvial. Les plus forts débits sont donc observés en hiver et au début du printemps (décembre-mars), avec notamment une légère influence de la fonte des neiges. La période d'étiage se retrouve en été (majoritairement de juillet à septembre).

Sur l'ensemble du site, 13 zones humides ASTERS sont présentes. En effet, en plus des Usses alluviales, on retrouve les zones humides des Vorziers mais également celles de la Croisée, les

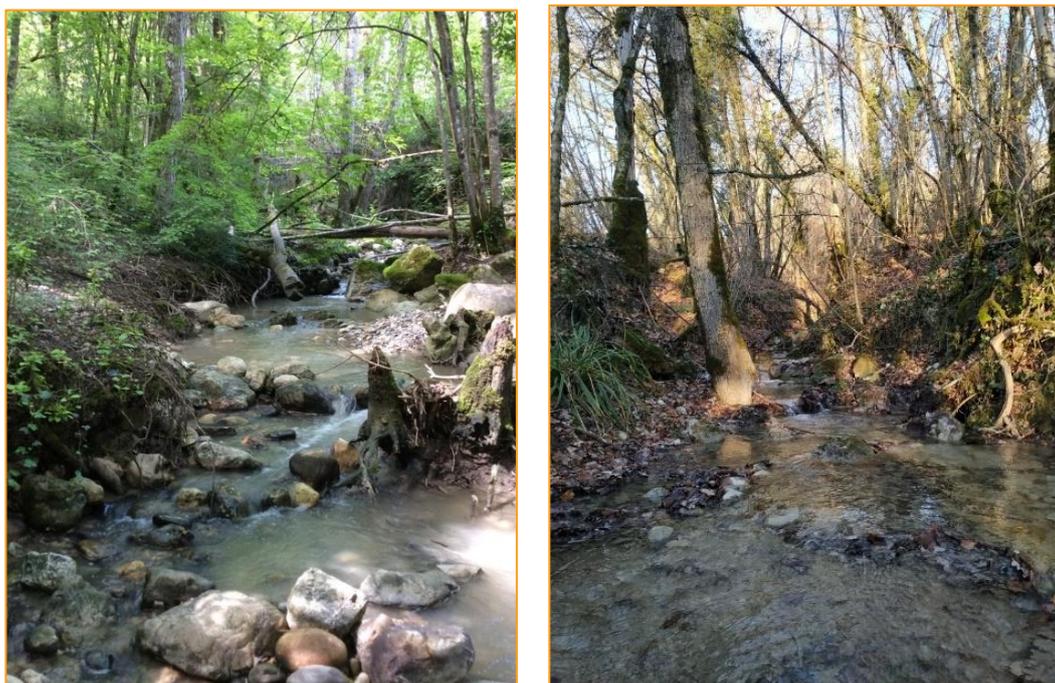


Mouilles Nord et Sud, les Hospices et le Champs de la Grande. Ces zones humides présentent une biodiversité riche et permettent notamment de soutenir le débit d'étiage des petits affluents des Usses.

L'entretien du lit et des berges, obligation du propriétaire riverain, a été abandonné au cours de ces dernières années. Dans le cadre du contrat de rivières, des actions de gestion des embâcles ont été réalisées.

Les ruisseaux du Marsin et du Saint-Pierre et affluents sont encaissés. On y retrouve de nombreux éboulis provoqués par l'érosion des berges.

Ruisseau du Marsin et ruisseau du Moulin d'Héry - Latitude Biodiversité, 2021



*Ruisseau du Saint-Pierre au niveau de Quincy
Latitude Biodiversité, 2021*



Espace de liberté de la rivière

La rivière des Ussets présente une forte variabilité de géométrie du lit, en raison de crues annuelles très érosives.

Afin de permettre une meilleure gestion et la mise en place de l'espace de liberté des Ussets, un diagnostic et une animation foncière ont débuté en 2018, couplés à la politique ENS du Département de la Haute-Savoie.

Le foncier de l'espace de liberté des Ussets, nécessaire à son bon fonctionnement, est aujourd'hui maîtrisé à hauteur de 25 % par des collectivités (14 % par le Département) sur le site Natura 2000.

91 ha sont également visés dans le cadre de l'animation foncière du site Natura 2000. La première phase concerne actuellement 10 ha, et près de 30 % du site pourraient être maîtrisés à court terme si elle aboutit.

Caractéristiques physico-chimiques et hydro biologiques

- Données physico-chimiques

La qualité physico-chimique de la rivière des Ussets a été étudiée sur la période 2015 – 2019 dans le cadre du Contrat de Rivières des Ussets, sur 19 stations réparties sur l'ensemble du bassin versant des Ussets, du Fornant et des Petites Ussets.

Les résultats du diagnostic font ressortir une mauvaise qualité de l'eau généralisée sur l'aval du bassin versant, en particulier dû à une surcharge en matières azotées et phosphorées, ce qui n'est pas favorable à une amélioration de l'état de conservation des espèces piscicoles. Une forte concentration d'azote et de phosphore au Nord du site Natura 2000 sur le ruisseau du Marsin est également à souligner. Certaines pollutions diffuses sont expliquées par le fait que la grande majorité des unités de traitement des eaux usées sont de type filtres plantés. En effet, les filtres plantés possèdent un rendement de filtration très faible et relarguent trop de phosphore dans le milieu naturel.

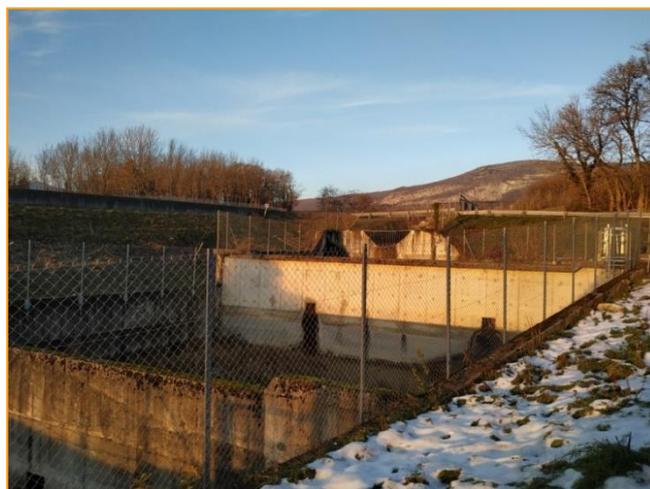
Les activités agricoles menées à proximité des ruisseaux, notamment à l'amont du site peuvent également représenter une pression polluante directe et indirecte avec les déjections animales et le lessivage des terres agricoles.

La présence de l'autoroute A 40 et des routes départementales (RD 992 et RD 1508) peut également induire des pollutions diffuses ou ponctuelles. Une attention doit être portée sur le bassin de récupération des eaux de l'autoroute A40, sur la commune de Clarafond-Arcine. En effet, le bassin n'est pas équipé d'un dispositif de filtration en cas de pollution diffuse.

Ces dernières années, plusieurs pollutions plus ou moins importantes ont également été relevées sur les ruisseaux du Marsin et du Saint-Pierre (hydrocarbures, lait, rejets d'eaux usées...). Ces pollutions constituent un réel danger pour les populations d'Écrevisses restantes dans ces deux ruisseaux.

Quelques actions réalisées dans le cadre du Contrat de Rivières des Ussets ont toutefois permis l'accompagnement des structures en matière d'assainissement et des usagers ayant une activité potentiellement polluante (agriculteurs et industriels). Ces actions sont prometteuses et sont à continuer pour atteindre l'objectif d'une bonne qualité future des eaux sur le territoire des Ussets.

Bassin de récupération des eaux de l'autoroute A 40, au niveau de la source du Saint-Pierre - décembre 2020



Rejets d'eaux usées à Mons - décembre 2020



Pollution aux hydrocarbures sur le Marsin - juin 2021



- Données thermiques

Sur la rivière des Usses en aval de Frangy, les résultats des relevés de températures entre 2015 et 2019 mettent en évidence des températures estivales élevées (entre 21 et 26°C) avec une amplitude journalière maximale assez importante, comprise entre 6 et 7°C.

Le bilan thermique de la rivière des Usses ne montre pas de modification majeure suite à la période de travaux de restauration hydromorphologique et d'entretien de la ripisylve, menée en 2016 – 2019. Cependant, ces actions devraient avoir un impact positif à terme. Plusieurs années de suivis permettront de s'affranchir des biais induits par les phénomènes ponctuels et d'évaluer les effets des travaux.

Continuité écologique des Usses

Le cours d'eau les Usses est l'un des rares en Haute-Savoie à garder une dynamique relativement naturelle dans la mesure où il y a peu d'aménagement. Seule la route départementale contraint les Usses et les Petites Usses.

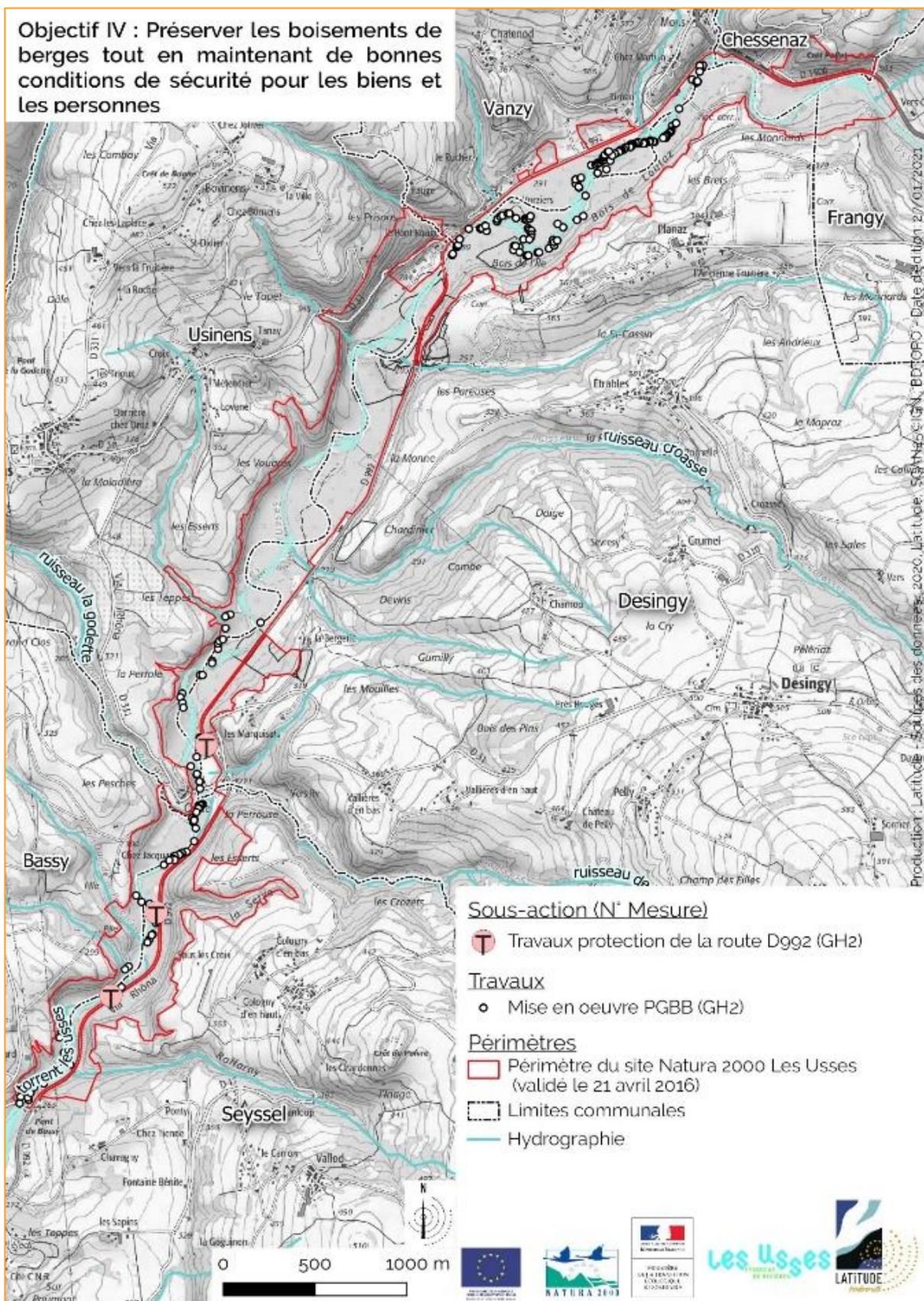
Plusieurs ouvrages ont été identifiés comme des obstacles à l'écoulement sur le linéaire des Usses. Afin d'assurer la continuité sédimentaire et piscicole, le seuil de Châtel, présent au sein du périmètre Natura 2000, a été restauré en 2018. Plus de 9 ha de rivière ont également été restaurés en 2017 et 2018, dans le but d'améliorer son fonctionnement hydromorphologique.

Plusieurs cours d'eau du bassin versant sont également classés en inventaires relatifs aux frayères et aux zones d'alimentation ou de croissance pour les espèces telles que l'Ecrevisse à pattes blanches, la Truite fario ou encore le Chabot.

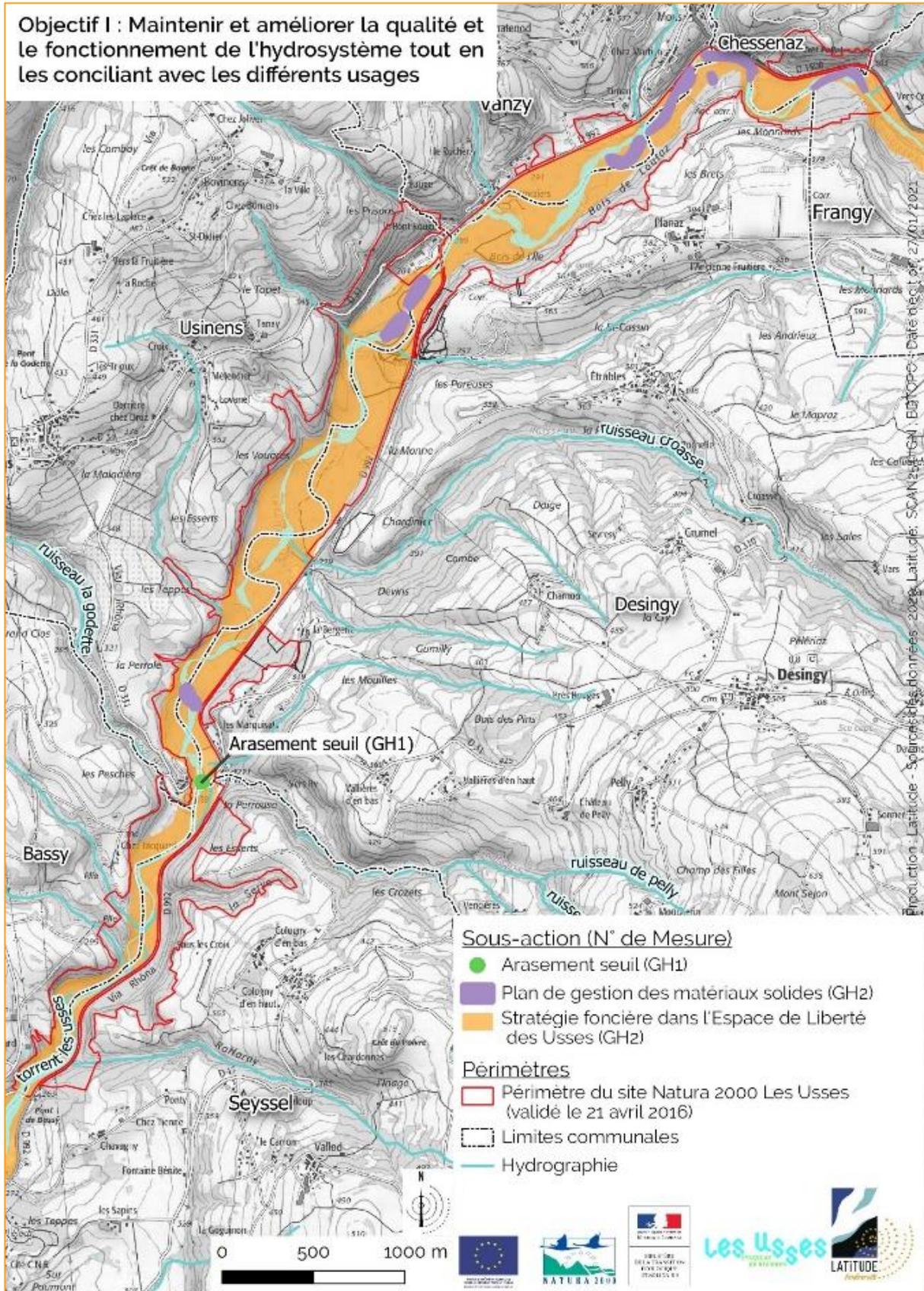
- Truite fario : ruisseau d'Héry, ruisseau du Marsin, ruisseau de Saint-Pierre, rivière des Usses, ruisseau de la Godette
- Chabot : rivière des Usses
- Ecrevisse à pattes blanches : ruisseau du Marsin, ruisseau des Vorziers, ruisseau d'Héry, ruisseau Croasse,

Travaux réalisés sur la rivière des Usses par le CD 74 pour le confortement des berges le long de la RD 992-2021





Objectif I : Maintenir et améliorer la qualité et le fonctionnement de l'hydrosystème tout en les conciliant avec les différents usages



Exploitation de l'eau – Assainissement et prélèvement

(Source : services.eaufrance 2021)

L'assainissement collectif est mis en place sur toutes les communes, sans pour autant collecter l'ensemble de la population équipée individuellement de systèmes d'assainissement non collectif.

Ce service est assuré par la CCUR Usse et Rhône depuis le 1^{er} janvier 2017 qui assure la collecte, le transport et le traitement des eaux usées sur les 27 communes du bassin. Pour assurer le lancement de trois plans locaux d'urbanisme intercommunaux, un projet de révision du Zonage d'Assainissement des Eaux Usées est également en cours.

Les installations collectives présentant des rejets dans les ruisseaux concernés par le Natura 2000 Les Usse sont à retrouver ci-dessous :

Ouvrage	Commune	Capacité nominale (E-H)	Traitement	Milieu de rejet
Station d'épuration de Bassy	Bassy	500	Filtres plantés	Les Usse
Station d'épuration d'Usiens	Usiens	440	Filtres plantés	Ruisseau de la Godette (affluent des Usse)
Station d'épuration de Challonges	Challonges	400	Filtres plantés	Ruisseau de la Godette (affluent des Usse)
Station d'épuration de Desingy, Chef-lieu	Desingy	240	Filtres plantés	
Station d'épuration de Desingy, Planaz	Desingy	100	Boue activée faible	
Station d'épuration de Chessenaz	Chessenaz	200	Filtres plantés	Ruisseau de Caralla
Station d'épuration de Frangy, Les Plats	Frangy	3 000	Boue activée aération prolongée (très faible charge)	Les Usse
Station d'épuration de Vanzay	Vanzay	250	Filtres plantés	Ruisseau du Marsin
Station d'épuration de Chêne en Semine-Base de Loisirs	Chêne-en-Semine	500	Boue activée forte charge	Ruisseau du Marsin
Station d'épuration de Chêne en Semine-La Tassonnrière	Chêne-en-Semine	345	Filtres plantés	Ruisseau des Crêts (affluent du Marsin)

Les STEP et leur fonctionnement ont un impact majeur sur la qualité de la ressource en eau, notamment sur le ruisseau du Marsin, où l'Écrevisse des Torrents est présente.

La STEP de Chêne-en-Semine se structure autour d'une antenne principale qui collecte les eaux usées de la ZAC de la Croisée, de la zone de loisirs, des bâtiments de la CCUR et du camping communal. Des conformités chroniques observées, induisant des pollutions dans le ruisseau, ont abouti à des travaux de réhabilitation et de restructuration.

Le risque du rejet des eaux pour les populations d'Écrevisse a été signalé en 2011, le déplacement du projet a été demandé, mais a été refusé. La mise en service de la nouvelle station, effectuée en 2013 a amené une augmentation de la charge polluante rejetée et des modifications de débit qui ont entraîné une chute importante de l'Écrevisse des Torrents et leur déplacement vers l'extrême amont du ruisseau. Une mesure compensatoire comprenant la dérivation du rejet vers le ruisseau de la Tassonnrière a été finalisé en 2021.

- Points de prélèvement en milieux naturels pour l'eau potable (AEP)

(source : 2010, étude d'estimation des volumes prélevables globaux, SDAGE)

La nappe des Usses n'est pas exploitée pour l'alimentation en eau potable dans le périmètre d'étude Natura 2000. On peut cependant comptabiliser trois points de prélèvements pour l'AEP sur les communes, à proximité directe du périmètre : Desingy (captage et pompage de Vencières) et de Vanzay (captage des Roches). Ils prélèvent un volume d'eau d'un peu plus de **230 000 m³/an** (dont 80 % au captage de Vencières) avec un débit moyen dérivé d'environ **640 m³/j**.

- Captages privés

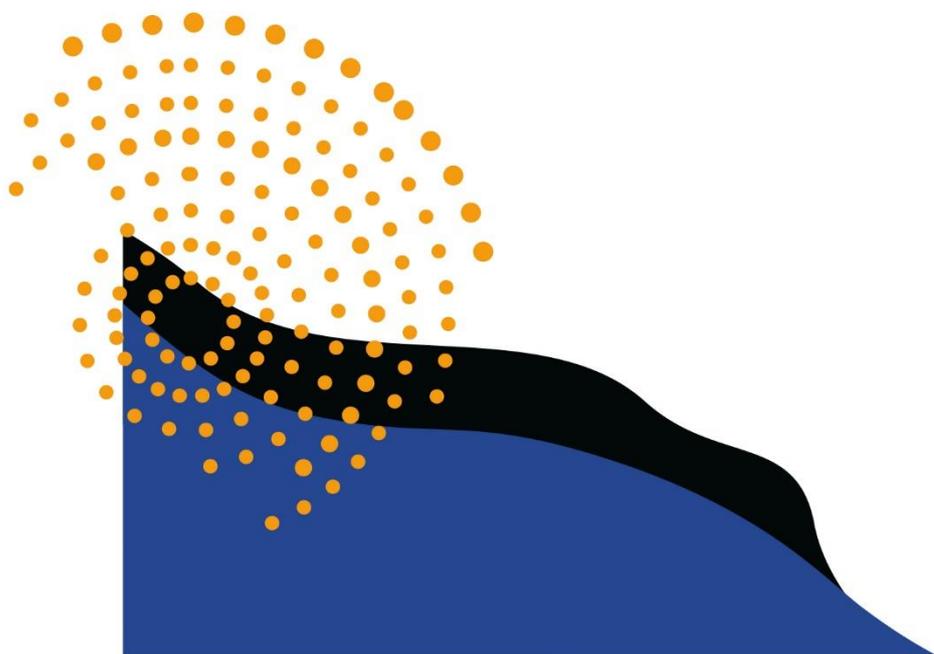
Quelques captages et sources privés sont connus au sein du périmètre Natura 2000 Les Usses. Ils sont à retrouver sur la carte Hydrologie.

- Mobilisation de la ressource en eau pour des activités économiques

La Société Laitière des Hauts de Savoie, basée à Frangy, au Nord-Est et en amont du périmètre Natura 2000 dispose également d'une unité d'épuration de ses eaux industrielles. La société fait partie des plus gros consommateurs d'eau du territoire avec environ 160 000m³ par an.

Les carrières sont également des consommateurs importants avec 4 380m³ par an (puit présent près du pont des Usses) pour la carrière ROUDIL. La carrière ABC prélève, quant à elle, dans le fleuve du Rhône à hauteur de 600m³ par jour.

LE PATRIMOINE NATUREL



ZONAGE ECOLOGIQUE

La naturalité du territoire dans lequel s'inscrit le site Natura 2000 des Usses est fortement marquée par divers ensembles naturels reconnus. Du point de vue des grandes fonctionnalités écologiques, le site joue également un rôle important de liaison entre deux grands massifs de nature « sauvage » : le massif du Vuache au Nord-Est et la vallée du Rhône et ensemble Grand Colombien/plateau du retord, au Sud-Ouest.

Périmètres de protection réglementaire

Arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)

Le site Natura 2000 des Usses est concerné par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) de la Vallée des Usses. Cette mesure de protection réglementaire protège les milieux naturels entre Châtel et Mons, sur la commune de Desingy.

Cet APPB de 72,23 ha a été créé le 28 septembre 1994 et préserve notamment les espèces protégées sur le plan national.

Précisons également qu'un projet d'extension de l'APPB à l'amont au niveau des ruisseaux à écrevisses (au même titre que le site Natura 200) est en cours, piloté par la DDT de Haute-Savoie.

Périmètres de gestion concertée

Natura 2000

- **Massif du Mont Vuache (FR8201711)**

Au Nord-Est dans la continuité du site des Usses, se trouve un autre site Natura 2000 « Massif du Mont Vuache ». C'est un ensemble de 14 km de long, relié à l'amont du site Natura 2000 des Usses, sur la commune de Clarafond-Arcine.

Bien que riverain, le Mont Vuache présente des milieux naturels très variés et différents des Usses, liés notamment à l'altitude, la géologie et la topographie particulière du site ainsi qu'une influence méridionale très marquée. Il est occupé majoritairement par des forêts de feuillus à tendances montagnardes ou thermophiles, mais des prairies, milieux rocheux, falaises ou encore des broussailles à buis sont également à recenser. Sa partie inférieure, au pied du Vuache, abrite des zones humides, des pelouses sèches et de la forêt de feuillus.

Le Lynx d'Europe est connu sur le site et une forte population de Chamois fréquente le territoire.

Ce site a une superficie de 2 046,5 ha et son altitude varie entre 330 et 1 101 m.

- **Plateau du Retord et chaîne du Grand Colombier (FR8201642)**

À plus de 2 km à l'Ouest des Usses, sur l'autre rive du Rhône, un autre site Natura 2000 est présent : « Plateau du Retord et Chaîne du Grand Colombier ». Ce dernier se situe intégralement dans le Département de l'Ain et sa superficie est de 3 623 ha.

Ce site possède des caractéristiques topographiques variées. Il est constitué majoritairement de milieux ouverts tels que des prairies de fauche et des pelouses calcicoles. Les forêts caducifoliées et de résineux sont également présentes sur plus de 20 % du territoire.

L'altitude du site varie entre 406 et 1 520 m.

Territoire naturel

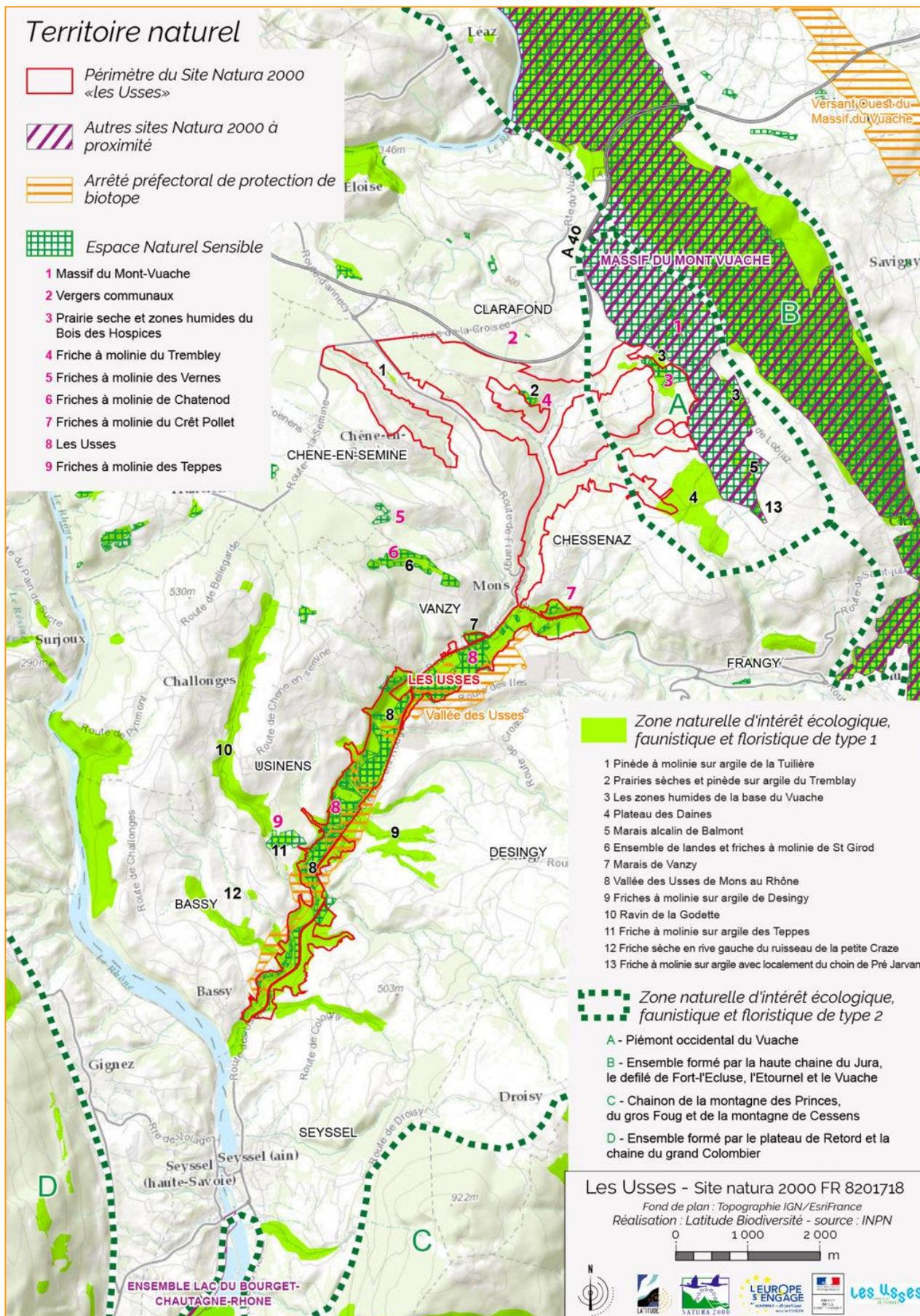
 Périmètre du Site Natura 2000 «les Usse»

 Autres sites Natura 2000 à proximité

 Arrêté préfectoral de protection de biotope

 Espace Naturel Sensible

- 1 Massif du Mont-Vuache
- 2 Vergers communaux
- 3 Prairie sèche et zones humides du Bois des Hospices
- 4 Friche à molinie du Trembley
- 5 Fiches à molinie des Vernes
- 6 Fiches à molinie de Chatenod
- 7 Fiches à molinie du Crêt Pollet
- 8 Les Usse
- 9 Fiches à molinie des Teppes



Périmètres d'inventaires

Périmètre d'inventaire ZNIEFF

En France, le réseau ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) a pour objectif la connaissance des espaces naturels et l'identification des secteurs de grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale. L'intérêt écologique repose soit sur la richesse spécifique de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces rares et menacées.

Ainsi, deux types de ZNIEFF sont à distinguer :

- **ZNIEFF de type I** : espaces homogènes écologiquement sur des superficies en général limitées, définis par leur valeur écologique remarquable.
- **ZNIEFF de type II** : Grands ensembles naturels, fonctionnels et paysagers, peu modifiés, possédant des potentialités biologiques importantes.

Le site Natura 2000 des Usses est concerné par cinq ZNIEFF de type 1 :

- **Vallée des Usses de Mons au Rhône (74000065)**

D'une superficie de 412 ha, cette ZNIEFF concerne le cœur de la basse Vallée des Usses et intègre le torrent des Usses, dans sa partie située entre Mons et le Rhône. Elle intègre également les parties aval des ruisseaux affluents en rive gauche.

Les communes concernées par cette ZNIEFF sont :

- Bassy
- Chessenaz
- Desingy
- Frangy
- Seyssel
- Usinens
- Vanzy

Le périmètre présente des milieux variés comme les boisements, les zones marécageuses, les bancs de graviers ou encore les prairies. Cette diversité d'habitats contribue à la richesse faunistique et floristique du milieu.

D'un point de vue faunistique, cette zone présente un intérêt notamment pour la présence du Castor d'Europe, des poissons (Blageons...), mais également pour les insectes comme les odonates ou les rhopalocères d'intérêt ou encore les oiseaux (Petit gravelot, Martin-pêcheur, Harle bièvre...)

Pour les milieux naturels, la ZNIEFF intègre principalement la forêt riveraine à frênes et aulnes, sur des sols régulièrement inondés par des crues.

- **Marais de Vanzy (74000006)**

D'une superficie de 3,89 ha, cette ZNIEFF concerne le marais des Vorziers sur la commune de Vanzy.

D'un point de vue de la biodiversité, le site a un intérêt majeur pour les odonates (Agrion de mercure...) et pour la flore, avec la présence notamment de la Liparis de Loisel. Les habitats concernés sont les prairies à Molinie et communautés associées, les bas-marais alcalins (tourbières) et les sources d'eaux dures.

- **Plateau des Daines (820031529)**

Situé en amont du site Natura 2000 sur les communes de Chessenaz, Chaumont et Frangy, cette ZNIEFF de 63 ha concerne une mosaïque de milieux humides, cultivés ou naturels. Les milieux naturels de grand intérêt, en régression, sont constitués de friche à Molinie bleue sur argile et de « bas-marais » à laïches. Certaines évoluent vers des pinèdes sur

Molinie tandis que d'autres restent pâturées ou fauchées.

Le site présente notamment un intérêt pour la présence d'insectes (Cuivré des marais ou damier de la Succise), d'oiseaux (Rousserolle verderolle...) et quelques espèces végétales telles que *Aster amelle*.

- **Les zones humides de la base du Vuache (820031538)**

D'une superficie de 34 ha, cette mosaïque de zones humides légèrement pentues sont situées au pied du Vuache, sur son flanc ouest. Cette ZNIEFF concerne les communes de Chaumont, Chessenaz et Clarafond-Arcine.

Majoritairement constituées de « bas-marais » alcalins à petites laïches ou à Choin noirâtre, elles alternent également avec des prairies à Molinie bleue. La flore est caractéristique de ces milieux, avec notamment un intérêt pour la présence d'espèces végétales protégées, telles que le Sabot de Vénus. Certaines de ces zones humides sont encore cultivées et sont en excellent état de conservation.

- **Prairies sèches et pinède sur argile du Tremblay (820031718)**

Située sur la commune de Clarafond-Arcine, cette ZNIEFF de 2 ha concerne des prairies plus sèches, à Brome dressé et Molinie bleue. L'ensemble héberge les différents stades d'évolution de la prairie à la pinède et abrite une forte diversité d'espèces.

Le milieu offre notamment des potentialités d'accueil intéressantes pour les insectes, les reptiles ou encore les oiseaux. La présence du Damier de la Succise est relevée avec une forte présence de sa plante hôte (Succise des près). Plusieurs espèces d'orchidées ainsi qu'une belle population d'*Aster amellus* sont également identifiées.

Le site est également limitrophe des ZNIEFF de type I suivantes :

- **Friches à Molinies sur argiles de Desingy (74000015)**
- **Friches à Molinies sur argiles des Teppes (820031837)**
- **Pinède à Molinies sur argile de la Tuilière (820031832)**

Le site Natura 2000 des Usses est concerné par une ZNIEFF de type II, présente à l'amont du site :

- **Piémont occidental du Vuache (820031542)**

Située sur le Massif du Vuache, cette ZNIEFF de type II de 924 ha s'étend sur les communes de Chaumont, Chessenaz, Clarafond-Arcine et Frangy. La zone comprend un patrimoine naturel conséquent en termes d'habitats avec des zones humides, mais également des pelouses sèches et des boisements.

Le zonage de type II induit des interactions multiples entre les habitats retranscrits en ZNIEFF de type I (friches à Molinie, zones humides au pied du Vuache...) il met également en évidence la sensibilité particulière du bassin versant, en lien avec la conservation d'espèces dépendantes de la qualité des milieux.

Des fonctionnalités écologiques sont également soulignées : Fonctionnalités de type hydraulique (autoépuration des eaux, expansion naturelle des crues, soutien annuel d'étiage...) ou fonctionnalités liées à la préservation des populations animales ou végétales (corridor écologique, zone particulière d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces).



Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Le site Natura 2000 est également concerné par plusieurs ENS, classés Nature Remarquable « RED » :

- Friche à Molinie des Pirons
- Marais de Vanzy/les Vorziers
- Friche à Molinie du Crêt Pollet
- Massif du Mont Vuache
- Friche à Molinie du Trembley
- Les Usses
- Prairie sèche et zones humides du Bois des Hospices

Inventaire des zones humides

Voir carte Hydrologie

L'inventaire départemental des zones humides de la Haute-Savoie (DDT74) est un outil d'aide à la décision, sans portée juridique, au même titre que les ZNIEFF. Ces zones humides abritent en général des habitats et des espèces patrimoniales et leur conservation est un enjeu pour la richesse spécifique du site Natura 2000 des Usses.

Au sein de ce périmètre, 12 zones humides sont concernées par cet inventaire, mis à jour continuellement depuis 2010 :

- 74ASTERS2574 : Usses alluviales Mons-Frangy
- 74ASTERS2575 : Usses alluviales du Pont Rouge à Mons
- 74ASTERS2576 : Usses alluviales du Pont de Châtel au Pont Rouge
- 74ASTERS2577 : Usses alluviales du Rhône au Pont de Châtel
- 74ASTERS0686 : Marais de Tirnan / Marais des Vorziers
- 74ASTERS0727 : Les Vorziers
- 74ASTERS0077 : Les Mouilles
- 74ASTERS0066 : Les Taillis / Marais des hospices d'Annecy
- 74ASTERS0973 : Champ de la Grange Sud-Est
- 74ASTERS2852 : Pied des Vernes Nord-Ouest
- 74ASTERS0063 : La Croisée Sud-Est / Carmen
- 74ASTERS1184 : Essertoux Nord-Est (lagunage artificiel)

Une zone humide présente sur le périmètre Natura 2000 a été détruite, il s'agit de celle de la Croisée, présente sur la zone d'activité et commerciale de la Croisée, à Chêne-en-Semine.

LES HABITATS NATURELS

Méthodologie d'inventaire et de cartographie

La **cartographie des habitats naturels a été établie à partir de prospections de terrain**. Les inventaires ont été réalisés sur une saison de végétation, **entre avril et juillet** afin d'observer un maximum d'espèces et caractériser toutes les communautés végétales dans leur optimum de végétation. L'étude phytosociologique et la cartographie des habitats naturels réalisées également par Latitude Biodiversité ont été intégrées au présent document.

Les prospections de terrain ont été réalisées en utilisant la pré-typologie établit par le CBNA, à l'aide d'une première cartographie sur la base de la photo-interprétation, d'un fond de plan constitué de la photographie aérienne et de la zone d'étude.

Les habitats ont été identifiés grâce à des inventaires phytosociologiques par type de milieux. Les relevés ont été réalisés selon la **méthode de Braun-Blanquet**, en définissant une aire de relevé au moins égale à l'aire minimale et homogène d'un point de vue floristique, physionomique et écologique et en attribuant des coefficients d'abondance-dominance aux espèces de chaque strate.

Ce sont 585 polygones qui ont été numérisés et prospectés, et 49 relevés qui ont été réalisés en respectant les 3 relevés par habitats d'intérêt communautaire lorsqu'il y avait suffisamment de réplica (cf. Tableau page suivante). Les relevés ont été analysés (par la méthode des tableaux ou d'ordination) au regard des typologies existantes :

- Pré-typologie du site éditée par le CBNA ;
- Cartographie des habitats d'intérêt communautaire établie en 2013 (2013, TESELA) ;
- Base de données Flore du CBNA (extraction au 30/12/2020) ;
- Guide des habitats naturels et semi-naturels des Alpes (2019, Villaret et al.) ;
- Synopsis phytosociologique des habitats naturels et semi-naturels du territoire d'agrément CBNA (version actualisée 2014) (Mikolajczak, A., 2014) ;
- Catalogue des végétations de l'Isère. Classification physionomique et phytosociologique avec clés de détermination (Sanz, T. ; Villaret, J.C., 2018) ;
- Inventaires des espèces exotiques envahissantes (2017, CEN Haute-Savoie) ;
- Inventaire départemental des zones humides (CEN Haute-Savoie) ;
- Extraction des zones humides ponctuelles, potentielles, des pelouses sèches et des friches à molinie (extraction au 25/01/2021, CEN Haute-Savoie) ;
- Données de Flore patrimoniale de la base de données du CEN Haute-Savoie (extraction au 25/01/2021, CEN Haute-Savoie).

La méthodologie a été la même sur les 2 parties du site, néanmoins en aval ce sont principalement les contours des habitats, identifiées en 2011, qui ont été mis à jour suite aux différentes crues et travaux, et la structure de la base de données a été reprise pour être rendu compatible au cahier des charges.

Ce travail a été réalisé en lien avec le CBNA en tant qu'appui technique lors des phases préparatoires (pré-typologie des habitats, dossier d'appui technique), ainsi que pour la mise en cohérence et la finalisation des données de terrains, et dans la finalisation du rendu cartographique. Le CBNA a également assuré l'évaluation de la conformité des livrables (base de données, fiche de métadonnées, fichiers SIG, rapport d'étude (dont la typologie des habitats et les fiches descriptives des habitats) et atlas cartographique).

Et le rendu a été effectué en suivant la structure de base de données des cartographies d'habitats et de taxons végétaux patrimoniaux sur les sites Natura 2000 d'Auvergne-Rhône-Alpes (version 2019 mise à jour en 2020), fournie par le CBNA, et compatible avec les exigences du Guide méthodologique national (Clair et al., 2006).



Nombre de relevés par type de végétation

Formation végétale	Libellé de l'habitat	Code Natura 2000	Nombre de relevés
Boisements de feuillus collinéens et méditerranéens	Boisements de frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>) et de chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) des sols frais	9160	6
	Charmaie, chênaie-charmaie ou chênaie-hêtraie collinéenne mésoxérophile des sols calcaires à peu acides	Non Concerné (NC)	2
	Chênaies blanches et boisements thermophiles médio-européens dominés par le chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>)	NC	1
Boisements marécageux et des bords de cours d'eau	Aulnaies glutineuses ou aulnaies noires marécageuses des sols méso-eutrophes	NC	2
	Aulnaies-frênaies riveraines des sources, ruisseaux, torrents et rivières	91E0	4
	Saulaies fluviatiles de basse altitude à saule blanc (<i>Salix alba</i>)	91E0	3
Fourrés arbustifs humides des marais, berges riveraines et pentes fraîches	Saulaies arbustives des sols marécageux asphyxiques à saule cendré (<i>Salix cinerea</i>) et à autres saules associés (<i>Salix aurita</i> , <i>S. pentandra</i>)	NC	1
	Saulaies arbustives riveraines des torrents de montagne à saules divers (<i>Salix elaeagnos</i> , <i>Salix daphnoides</i> , <i>Salix purpurea</i>)	3240-1	3
Grèves humides et mares temporaires	Végétations de grandes annuelles à bidens (<i>Bidens pl. sp.</i>) et renouées (<i>Polygonum pl. sp.</i>) des grèves eutrophes assez longuement exondées	3270-1	2
Herbiers aquatiques	Herbiers aquatiques des eaux courantes à renoncule flottante (<i>Ranunculus fluitans</i>)	3260	1
Mégaphorbiaies et prairies de hautes herbes	Mégaphorbiaies collinéennes à montagnardes des sols organiques humides à reine des prés (<i>Filipendula ulmaria</i>) et à hautes dicotylédones	NC	1
Pelouses et prairies sèches	Pelouse calcicole collinéenne des pentes et replats marneux à hydromorphie temporaire à <i>Blackstonia perfoliata</i> et <i>Brome érigé</i> (<i>Bromopsis erecta</i>)	6210-21	3
	Pelouse mésoxérophile calcicole collinéenne des sol peu épais à <i>Brome érigé</i> (<i>Bromopsis erecta</i>) et <i>Anthéricum rameux</i> (<i>Anthericum ramosum</i>) des mésoclimats pluvieux	6210-24	1
	Pelouses et prairies calcicoles semisèches à <i>brome dressé</i> (<i>Bromopsis erecta</i>) des régions médio-européennes	6210	4
	Pelouses et prairies calcicoles semisèches à <i>brome dressé</i> (<i>Bromopsis erecta</i>) des régions médio-européennes - communautés des substrats marneux	6210-21	3
Prairies humides et semi-humides	Prairies humides médio-européennes des sols paratourbeux basiques et oligotrophes	6410	2
Prairies mésophiles de fauche et de pâture	Prairies mésophiles de fauche de basse altitude à fromental (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	6510	4
	Prairies mésophiles de fauche de basse altitude à fromental (<i>Arrhenatherum elatius</i>) - communautés eutrophes	6510-7	1
Roselières et magnocariçaies	Magnocariçaies des sols organiques mésotrophes à eutrophes, inondées ou très humides, à laïche élevée (<i>Carex elata</i>) et formations apparentées	NC	1
	Peuplement de grands héliophytes des stations atterries eutrophes à Roseau commun (<i>Phragmites australis</i>) et espèces nitrophiles	NC	1
Tourbières, gouilles et bas-marais	Bas-marais alcalins des sols tourbeux oligotrophes à laïche de Davall (<i>Carex davalliana</i>) et communautés apparentées - communautés thermophiles de basse altitude	7230-1	2
Zones anthropisées	Prairie améliorée	NC	1

Description synthétique des Habitats d'Intérêt Communautaire (HIC)

Sur le secteur du Marsin et du Saint-Pierre, à l'amont, une alternance de grands ensembles boisés, de vastes prairies, et de ripisylves crée une matrice de type bocagère, avec des zones humides à enjeux forts.

A l'aval, sur le secteur des Usses, le paysage se caractérise par une diversité d'habitats rivulaires qui alternent entre zone d'érosion et de dépôt de la rivière. Des zones humides se situent aussi en limite du lit majeur comme le marais des Vorziers. En bordure de vallée des Usses, les plateaux sont occupés par des forêts et ponctuellement par des pelouses sèches ou marneuses.

Milieux aquatiques

Code Natura 2000 : 3260 Rivières oligotrophes basiques

EUNIS : C2.33 Végétations mésotrophes des cours d'eau à débit lent

Ce groupement est dominé par le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*), accompagné par de la Callitriche (*Callitriche stagnalis*) et du Cresson officinal (*Nasturtium officinale*).

Ce milieu aquatique d'eau légèrement courante a été observé ponctuellement dans un bras mort à Aulnaie-Frênaie.



Code Natura 2000 : 3270-1 *Bidention* des rivières et *Chenopodium rubri* (hors Loire)

EUNIS : C3.53 Communautés eurosibériennes annuelles des vases fluviales

Ce groupement est caractérisé par les espèces suivantes : Barbarée commune (*Barbarea vulgaris*), le Panic des marais (*Echinochloa crus-galli*), et l'Armoise (*Artemisia vulgaris*).

Ce groupement des grèves est composé de plantes annuelles au développement assez tardif, ce qui est lié à la période d'étiage du cours d'eau et donc d'exondation du milieu. À son *optimum*, ce groupement peut recouvrir des surfaces importantes, la végétation est peu élevée (30 cm en moyenne).

Il se développe sur la partie intermédiaire à supérieure des bancs de galets, lorsque les dépôts de sable sont plus importants.

Code Natura 2000 : 7220-1 Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)

EUNIS : C2.121 Sources pétrifiantes avec formations de tuf ou de travertins

Il s'agit de suintement avec des dépôts de tuf en bas de rupture de pente d'affleurements rocheux.

Ces suintements sont très localisés sur le site souvent en bas de ruptures de pentes et de falaises.



Formations arbustives

Code Natura 2000 : 3240-1 Saulaies riveraines à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura

EUNIS : F9.13 Fourrés bas des graviers des cours d'eau montagnards

Cette saulaie arbustive est dominée par le Saule drapé (*Salix eleagnos*) et le Saule des vanniers (*Salix viminalis*), et parfois le Saule pourpre (*Salix purpurea*).

Elle se développe souvent sur la partie supérieure des bancs de galets, et est régulièrement exposée aux épisodes de crues.



Milieux forestiers

Code Natura 2000 : 91E0 Saulaies arborescentes à Saule blanc (*Salicion albae*)

EUNIS : G1.11 Saulaies riveraines

Canopée dominée par le Saule blanc (*Salix alba*) qui supplante généralement *Populus nigra*, atteignant de 15 à 20 m de hauteur. La strate herbacée est très limitée, du fait de l'omniprésence de la Renouée du Japon, avec Moscatelline (*Adoxa moschatellina*), ou l'Ail des ours (*Allium ursinum*).

Cette saulaie se développe le long de la rivière des Usses, dans les zones régulièrement soumises aux inondations.



Code Natura 2000 : 91E0 Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

EUNIS : G1.21 Forêts riveraines à *Fraxinus* et *Alnus*, sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux

La strate arborescente est dominée par le Frêne (*Fraxinus excelsior*), puis par l'Aulne (*Alnus glutinosa*) et le chêne pédonculé (*Quercus robur*).

Le Frêne est plus abondant sur les terrasses supérieures et se raréfie au profit de l'Aulne sur les terrasses plus proches du cours d'eau.

En strate herbacée on observe une grande diversité avec : l'Ail des Ours (*Allium ursinum*), Aegopode pied de chèvre (*Aegopodium podagraria*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Épiaire des bois (*Stachys sylvatica*), Prêle d'hiver (*Equisetum hyemale*), Lamier jaune (*Lamium galeobdolon*).

Les forêts alluviales sont présentes tout au long du lit majeur des Usses, mais également le long des ruisseaux du Marsin et du Saint-Pierre, de surfaces très réduites et avec des berges très abruptes.



Code Natura 2000 : 9160 Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médioeuropéennes du *Carpinion betuli*.

La strate arborescente est dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) ou plus rarement le Chêne sessile (*Quercus petraea*). Le Charme (*Carpinus betulus*), le Frêne (*Fraxinus excelsior*), et l'Érable champêtre (*Acer campestre*) sont également fréquents.

Les espèces caractéristiques sont : la Primevère élevée (*Primula elatior*), la Petite pervenche (*Vinca minor*), la Moschatelline (*Adoxa moschatellina*), l'Arum tacheté (*Arum maculatum*), la Renoncule à tête d'or (*Ranunculus auricomus*).

La chênaie se développe sur les terrasses alluviales dans les secteurs peu inondés, dans les pentes fraîches. Ces forêts sont présentes dans les encaissements qui bordent les affluents des Usses ou en position topographique élevée de la terrasse alluviale des Usses.



Pelouses

Code Natura 2000 : 6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embaumement sur calcaires (*Festuco Brometalia*)

EUNIS : E1.26 Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques ; F3.112 Fruticées à Prunelliers et Troènes

Ces pelouses sont les pelouses typiques du *Mésombromion*, avec le Brome dressé (*Bromus erectus*) qui domine, le Plantain intermédiaire (*Plantago media*), la Rhinante (*Rhinanthus minor*), ou encore la Bugrane épineuse (*Ononis spinosa*). Elles se trouvent sur l'amont du site, et sont souvent des prairies pâturées ou fauchées.

Les faciès de recolonisation sont également d'intérêt communautaire, avec des fruticées de Prunellier, de Cornouiller ou encore d'Aubépine.



Code Natura 2000 : 6210-21 Pelouses calcicoles et marnicoles à tendance continentale

EUNIS : E1.262 Pelouses semi-sèches médio-européennes à [*Bromus erectus*]

La végétation est caractérisée par le Lotier maritime (*Lotus maritimus*), la Succise des prés (*Succisa pratensis*), la Laiche glauque (*Carex flacca*), la Gymnadénie moucheron (*Gymnadenia conopsea*), la Brize intermédiaire (*Briza media*).

Des graminées comme le Brome dressé (*Bromus erectus*) ou la Molinie bleue (*Molinia caerulea*) peuvent prendre une place importante au sein du groupement en fonction du substrat plus ou moins marneux. Les pelouses sur marne avec une hydromorphie plus marquée sont plus présentes au Nord du site, tandis que sur sols plus calcaire sur les hauts versant de la rivière des Usses et ponctuellement au Nord du site.



Code Natura 2000 : 6210-24 Pelouses calcicoles mésoxérophiles à tendance continentale

EUNIS : E1.262 Pelouses semi-sèches médio-européennes à [*Bromus erectus*]

C'est une pelouse à la végétation rase, mais dense. Elle se développe sur des sols peu profonds et se caractérise par la rareté des espèces mésophiles et par la présence d'espèces xérophiles comme

Cet habitat se situe uniquement au Sud du Crêt Pollet.



Prairies

Code Natura 2000 : 6410 prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinia caerulea*)

EUNIS : E3.41 Prairies à *Molinia caerulea* et communautés apparentées

Cette prairie est largement dominée par la Molinie (*Molinia caerulea*), et des espèces de zone humide comme la Laïche élevée (*Carex elata*) ou le Cirse des marais (*Cirsium palustre*).

Ces prairies humides à Molinie sur trouvent ponctuellement dans le Nord du site.



Code Natura 2000 : 6510 Prairies mésophiles de fauche de basse altitude à fromental (*Arrhenatherum elatius*)

EUNIS : E2.22 Prairies de fauche planitiaires subatlantiques

Les prairies de fauche de l'*Arrhenatheretum elatioris* prennent la forme d'une prairie dense et haute de plus d'un mètre avant la fenaison. Les graminées marquent la physionomie de cette prairie (*Bromus erectus*, *Anthoxanthum odoratum*).

La combinaison caractéristique est composée d'espèces des prairies mésophiles de fauche comme l'Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius* subsp. *elatius*), la Fétuque des prés (*Festuca pratensis*), le Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*) et des espèces des pelouses oligotrophes calcaires ou acidiclinales comme le Gaillardet vrai (*Galium verum*), la Petite sanguisorbe (*Sanguisorba minor*). Ces prairies sont présentes dans la partie Nord du site et ponctuellement au Sud vers le Pont Châtel.



Code Natura 2000 : 6510-7 Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques

EUNIS : E2.22 Prairies de fauche planitiaires subatlantiques

La prairie de fauche eutrophe présente une végétation dense dominée par les graminées comme le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), et le Brome mou (*Bromus hordeaceus*). Cet habitat est d'intérêt communautaire, cependant il s'agit d'une prairie dégradée et appauvrie, dont il conviendrait de favoriser l'extensification des pratiques.



Bas-marais

Code Natura 2000 : 7230-1 Végétation des bas-marais neutro-alcalins

EUNIS : D4.11 Bas-marais à *Schoenus nigricans*

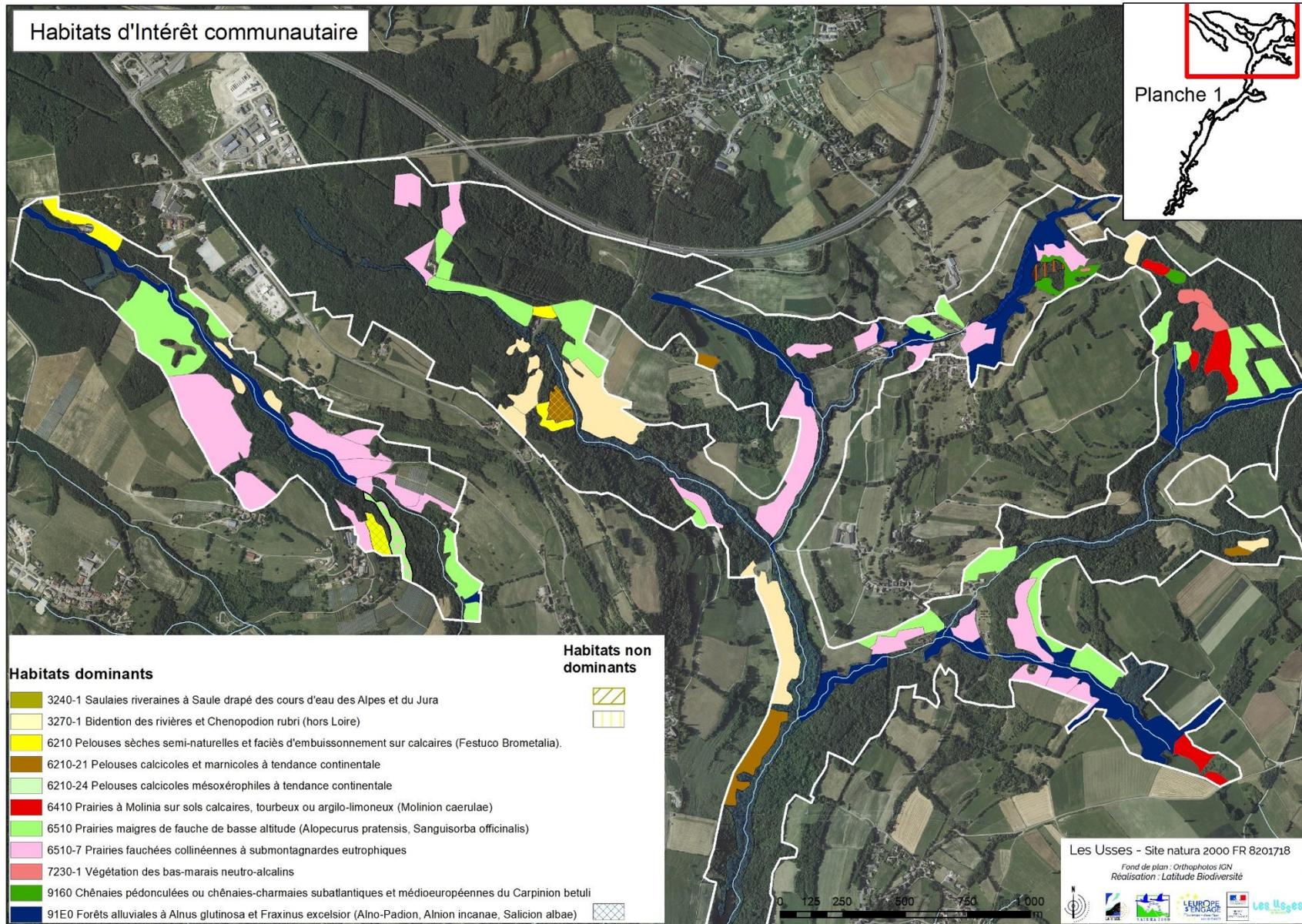
Ces bas-marais sont dominés par le Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*), Jonc noueux (*Juncus subnodulosus*), la Laïche élevée (*Carex elata*) l'Epipactis des marais (*Epipactis palustris*), et le Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*).

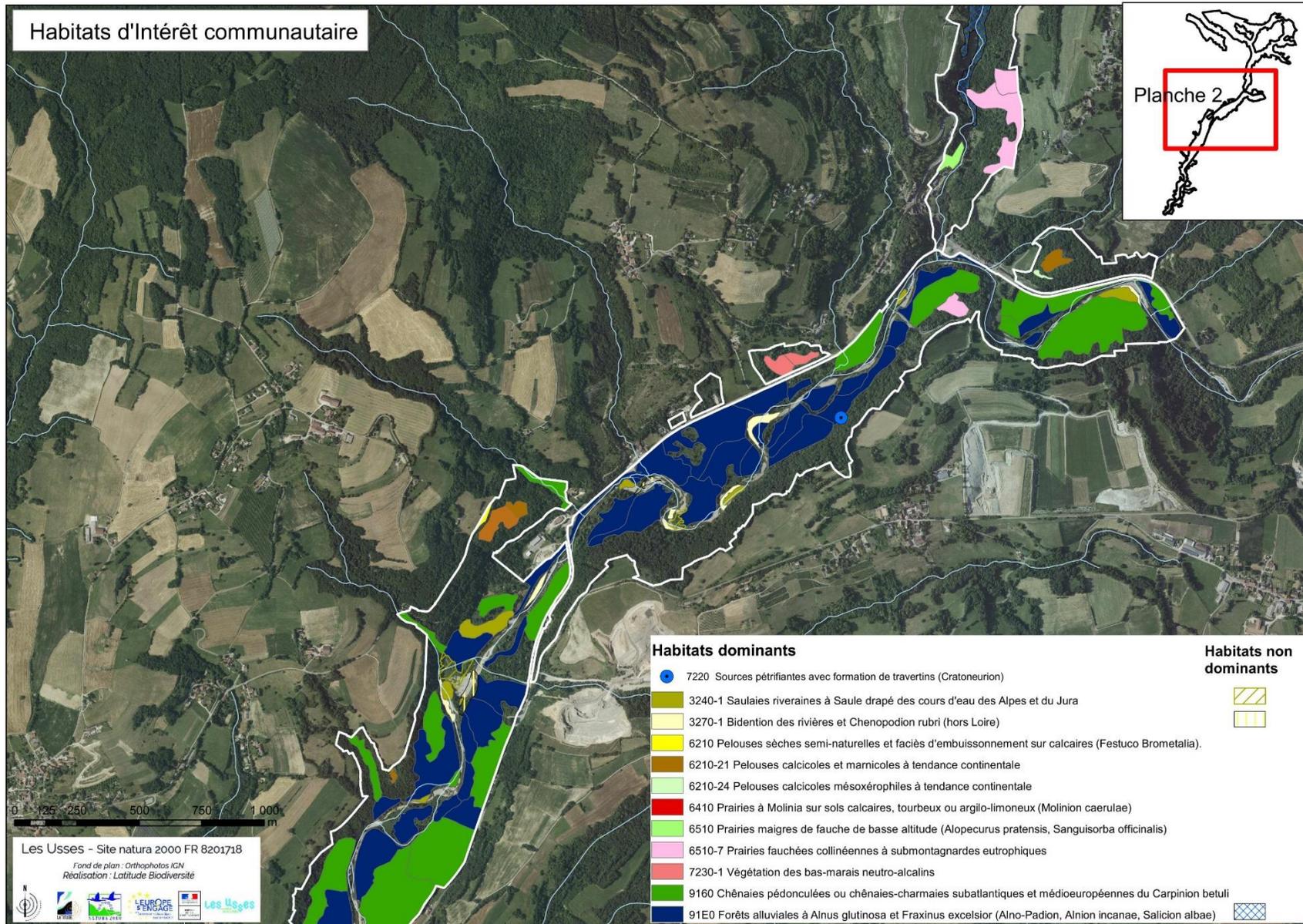
Le bas-marais à Choin est présent majoritairement au Nord du site, au lieu-dit Baraque et sur le Marais des Vorziers.

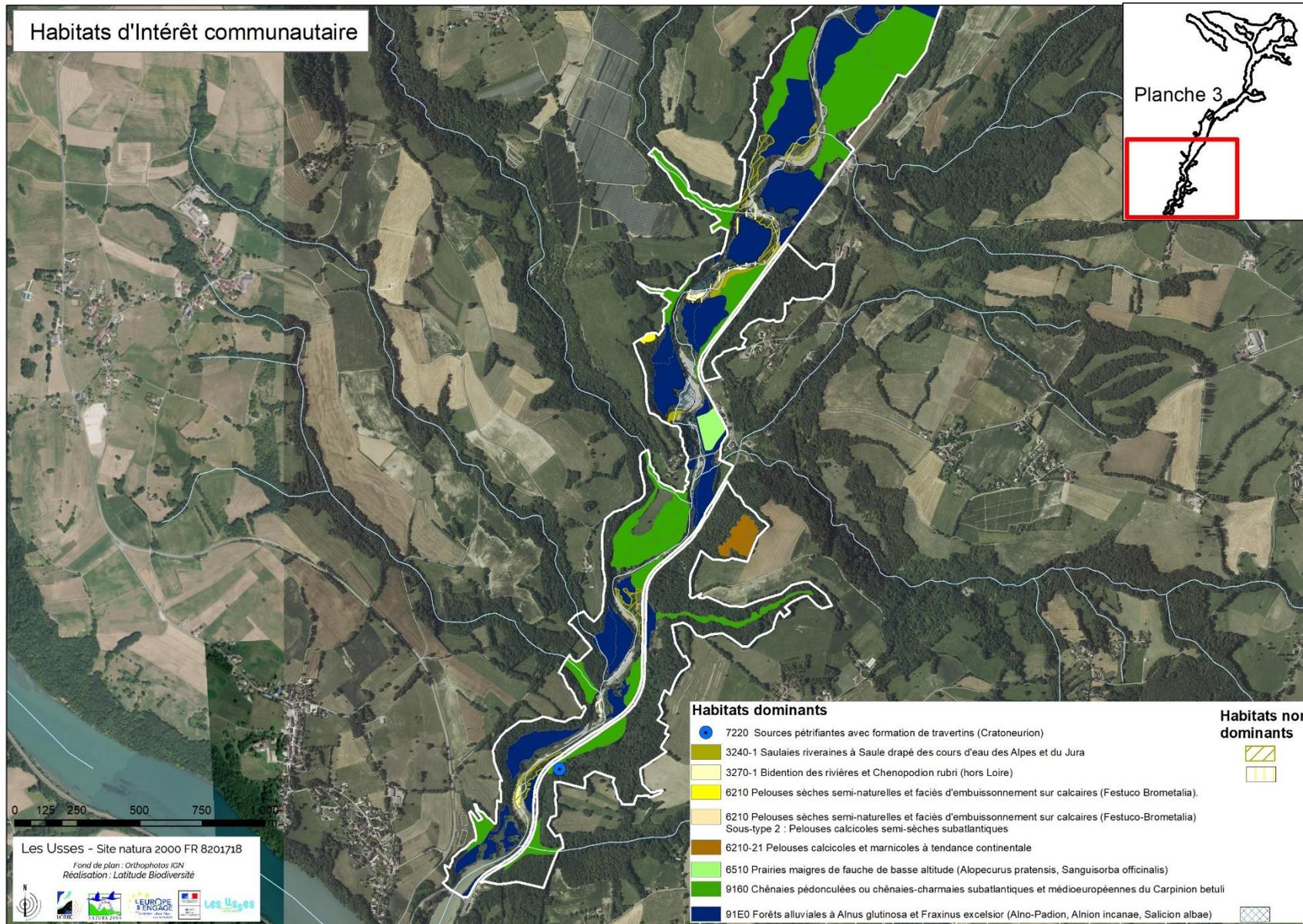
Au niveau des Vorziers, le bas-marais est colonisé par des espèces des roselières comme la Salicaire (*Lythrum salicaria*), le Solidage, ou le Roseau (*Phragmites australis*) et des Saussaies avec le Saule marsault (*Salix caprea*), qui montrent l'état de fermeture du milieu.

Il constitue un habitat d'une grande valeur patrimoniale avec la potentielle présence d'espèces d'intérêt communautaire telles que le Liparis de Loesel.









Représentativité des habitats d'intérêt communautaire

Le tableau présenté ci-après présente pour chaque Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) sa surface et sa part relative au sein de la zone d'étude.

Les habitats qui représentent les plus grandes surfaces d'habitats d'intérêt communautaire sont liés aux **forêts alluviales (20 %)** sur la rivière des Usses et les Ripisylves du Saint-Pierre et du Marsin. Les autres habitats d'intérêt communautaire s'étendent chacun sur moins de 5 %. Les **prairies** d'intérêt communautaire s'étendent sur **9 %** du site, et les **pelouses sèches** représentent **3 %** du site.

Les habitats les plus ponctuels sont la végétation à Potamot coloré observé sur un seul bras mort, la pelouse mésoxérophile du Sud du Crêt Pollet, et les Sources pétifiantes.

Ainsi près de **33 % du site est occupé par des habitats d'intérêt communautaire.**

Habitats d'Intérêt Communautaire (et prioritaire*)	Surface (ha)	Représentativité (%)
ND – Non désigné	526,80	66,98%
g160 - Boisements de frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>) et de chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) des sols frais	58,35	7,42%
g1E0* - Aulnaies-frênaies riveraines des sources, ruisseaux, torrents et rivières	47,69	6,06%
g1E0* - Saulaies fluviatiles de basse altitude à saule blanc (<i>Salix alba</i>)	46,98	5,97%
6510-7 - Prairies mésophiles de fauche de basse altitude à fromental (<i>Arrhenatherum elatius</i>) - communautés eutrophes	36,50	4,64%
6510 - Prairies mésophiles de fauche de basse altitude à fromental (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	33,69	4,28%
6210 - Pelouses et prairies calcicoles semisèches à brome dressé (<i>Bromopsis erecta</i>) des régions médio-européennes	13,59	1,73%
6210-21 - Pelouses et prairies calcicoles semisèches à brome dressé (<i>Bromopsis erecta</i>) des régions médio-européennes - communautés des substrats marneux	5,97	0,76%
3240-1 - Saulaies arbustives riveraines des torrents de montagne à saules divers (<i>Salix elaeagnos</i> , <i>Salix daphnoides</i> , <i>Salix purpurea</i>)	4,27	0,54%
6410 - Prairies humides médio-européennes des sols paratourbeux basiques et oligotrophes	4,13	0,53%
6210 - Fourrés arbustifs calcicoles des sols secs à mésophiles des étages planitiaire et collinéen	3,29	0,42%
7230-1 - Bas-marais alcalins des sols tourbeux oligotrophes à laïche de Davall (<i>Carex davalliana</i>) et communautés apparentées - communautés thermophiles de basse altitude	2,46	0,31%
3270-1 - Végétations de grandes annuelles à bidens (<i>Bidens pl. sp.</i>) et renouées (<i>Polygonum pl. sp.</i>) des grèves eutrophes assez longuement exondées	2,22	0,28%
3260 - Herbiers aquatiques des eaux courantes à renoncule flottante (<i>Ranunculus fluitans</i>)	0,20	0,03%
6210-24 - Pelouse mésoxérophile calcicole collinéenne des sol peu épais à Brome érigé (<i>Bromopsis erecta</i>) et Anthéricum rameux (<i>Anthericum ramosum</i>) des mésoclimats pluvieux	0,11	0,01%
7220-1* Sources pétifiantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>)	<100 m ²	0,001%

Autres habitats patrimoniaux

Deux habitats non désigné par la Directive mais d'intérêt patrimonial ont été inventoriés.

EUNIS : G1.411 Aulnaies glutineuses marécageuses

Il s'agit de forêts marécageuses où l'Aulne glutineux domine et où la strate herbacée est caractérisée par la présence de la Laïche des marais (*Carex acutiformis*) et de l'Iris des marais (*Iris pseudacorus*). Le sol est marécageux et inondé la plupart de l'année.

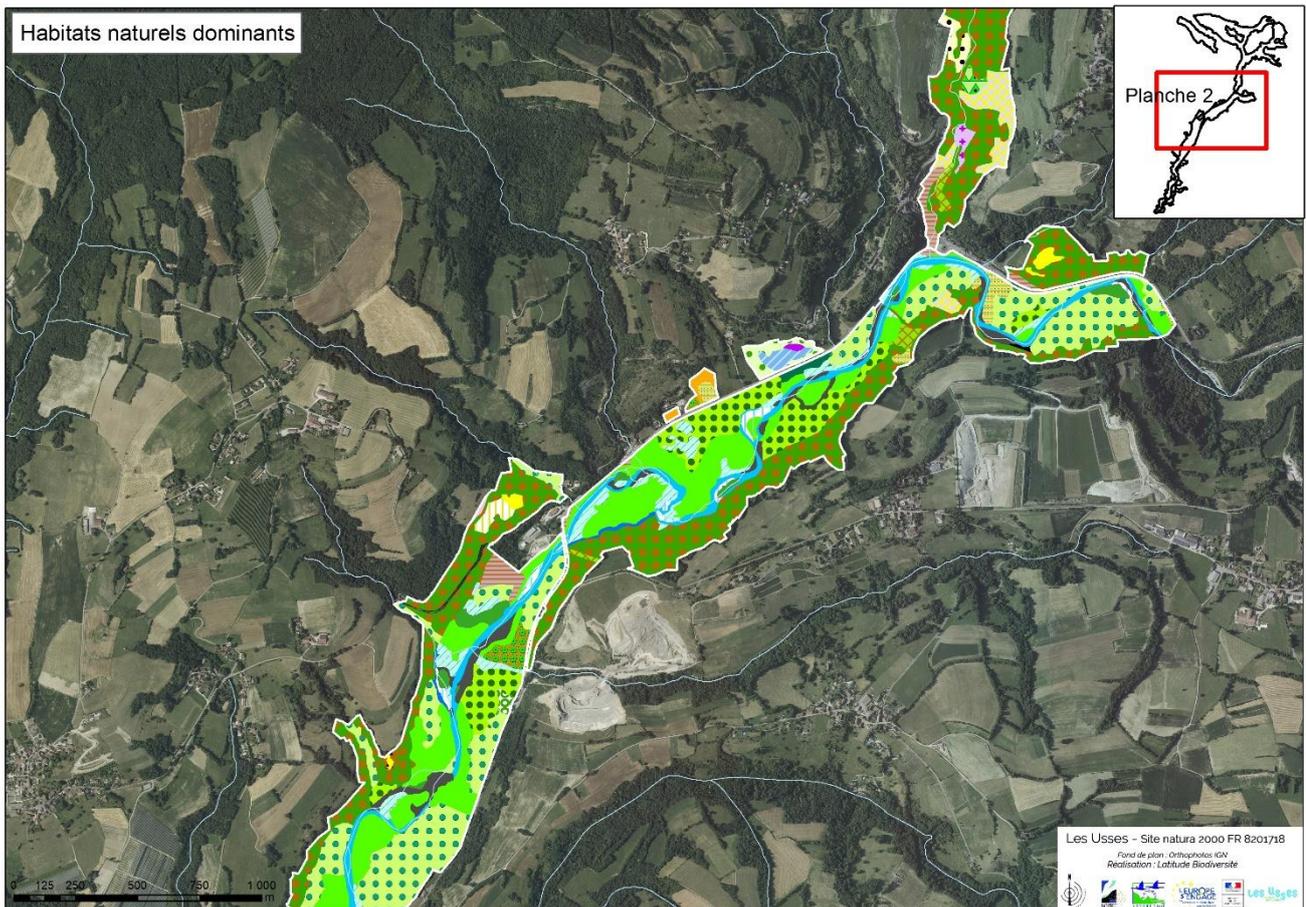
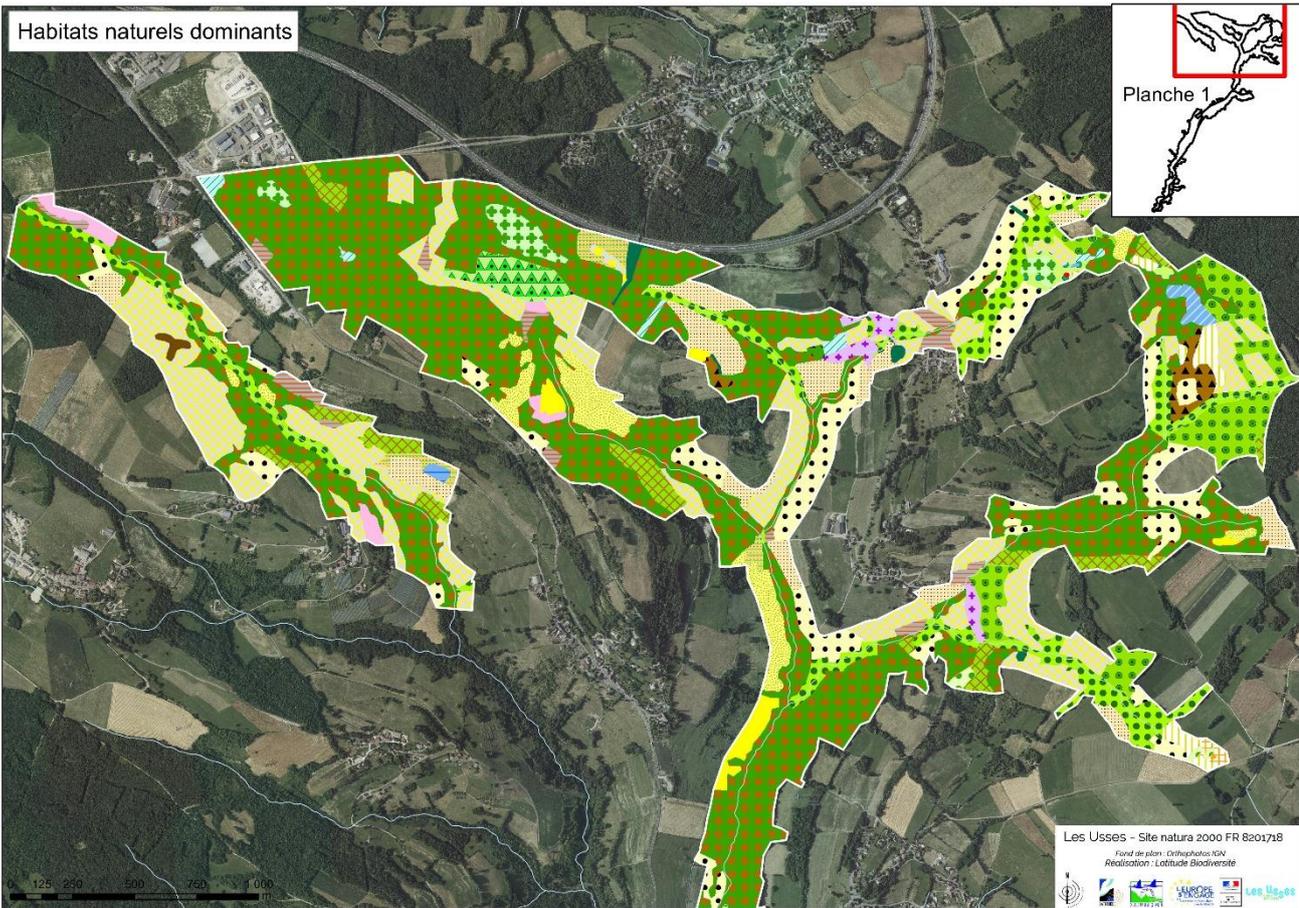
Ces forêts ont été observées parfois au cœur des forêts alluviales de la rivière des Usses, au point les plus bas et sur le plateau de Chêne-en-Semine et au Sud de Clarafond-Arcine.

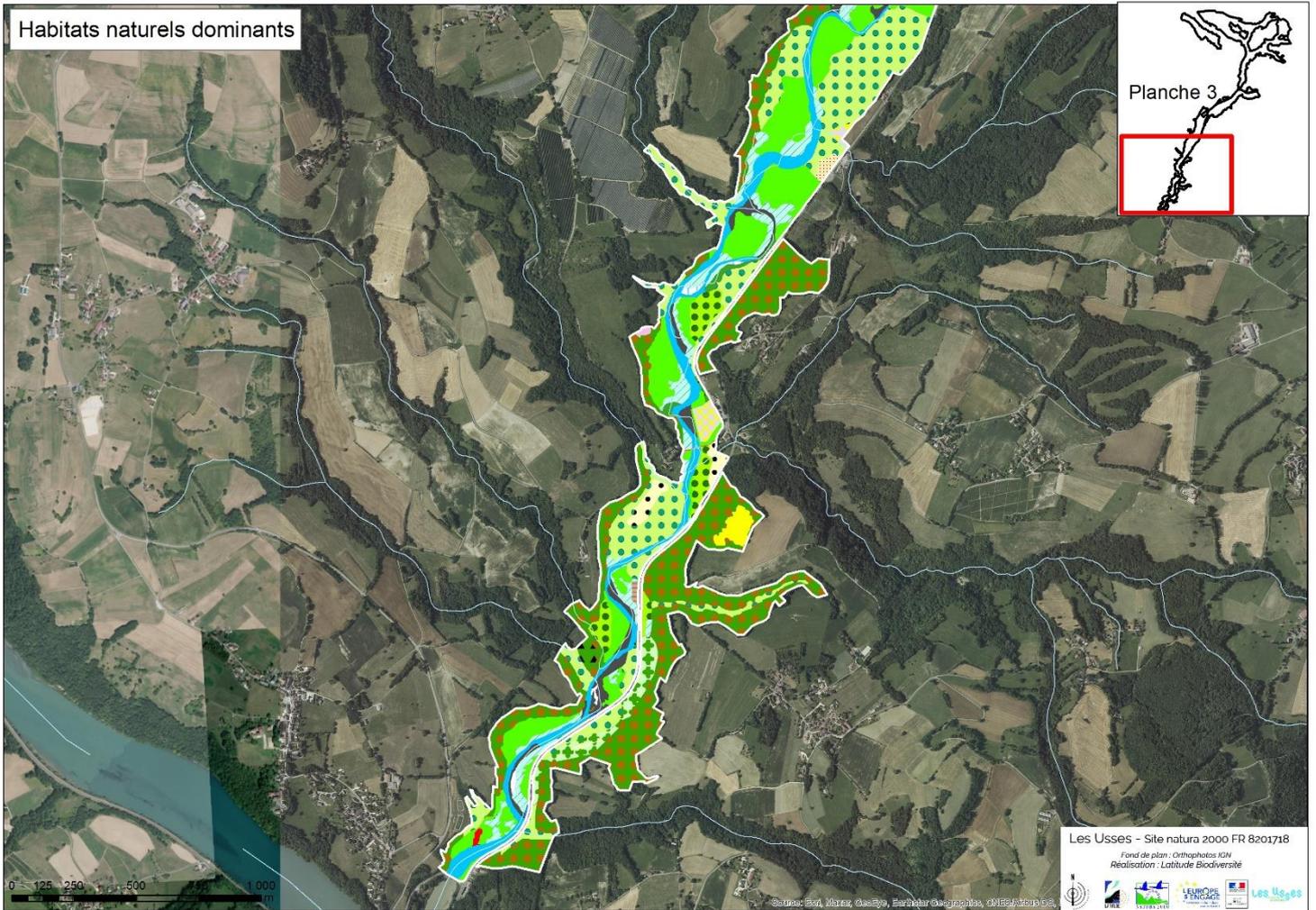


EUNIS : C2.5 Eaux temporaires

Deux mares ont été observées au Nord du site, sur la commune de Clarafond-Arcine. Il s'agit de dépression qui restent en fonction des conditions météorologiques en eau presque toute l'année.







Légende Habitats naturels dominants

- C1 Eaux dormantes de surface
- C2.2 Cours d'eau permanents, non soumis aux marées, à écoulement turbulent et rapide
- C2.26 Végétations oligotrophes des ruisseaux de sources riches en calcaire
- C2.5 Eaux courantes temporaires
- C3.21 Phragmitaies à Phragmites australs
- C3.53 Communautés euro-sibériennes annuelles des vases fluviales
- C3.53 Communautés eurosibériennes annuelles des vases fluviales
- C3.551 Formations de graviers de cours d'eau montagnards
- C3.62 Bancs de graviers nus des rivières
- D4.11 Bas-marais à *Schoenus nigricans*
- D5.1 Roselières et formations de bordures à grands héliophytes autres que les roseaux (p.p.)
- D5.11 Phragmitaies normalement sans eau libre
- D5.21 Communautés de grands *Carex* (magnocariçaies)
- E1.26 Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques
- E1.262 Pelouses semi-sèches médio-européennes à [*Bromus erectus*]
- E2.22 Prairies de fauche planitaires subatlantiques
- E2.6 Prairies améliorées temporaires
- E2.6 Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport
- E3.41 Prairies à *Molinia caerulea* et communautés apparentées
- E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides
- E3.45 Prairies de fauche récemment abandonnées
- E3.5 Prairies oligotrophes humides ou mouilleuses
- E5.13 Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées
- E5.21 Ourlets xérothermophiles

- E5.411 Voiles des cours d'eau (autres que *Filipendula*)
- E5.44 Lisières forestières ombragées
- F3.112 Fruticées à Prunelliers et Troènes
- F9.11 Fourrés pré-alpins à saules et tamarin d'Allemagne
- F9.21 Saussaies marécageuses à saule cendré
- FA Haies
- G1.11 Saulaies riveraines
- G1.21 Forêts riveraines à *Fraxinus* et *Alnus*, sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux
- G1.411 Aunaies marécageuses méso-eutrophes
- G1.71 Chênaies à *Quercus pubescens* occidentales et communautés apparentées
- G1.A1 Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus*
- G1.A13 Frênaies-chênaies subatlantiques à *Primula elatior*
- G1.A29 Frênaies post-culturelles
- G1.C Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés
- G3.F1 Plantations de conifères indigènes
- G5.1 Alignements d'arbres
- G5.61 Prébois caducifoliés
- H3 Falaises
- I1 Cultures et jardins maraîchers
- I1.5 Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées
- I2.2 Petits jardins ornementaux et domestiques
- J1 Bâtiments des villes et des villages
- J5.3 Eaux stagnantes très artificielles non salées

Dynamique des habitats et facteurs d'évolution

Plusieurs facteurs de dégradation des habitats naturels d'intérêt communautaire ont été identifiés durant la réalisation de la cartographie.

Les milieux alluviaux

Sur la rivière des Usses, les bancs de galets recouverts de sédiments, ou comportant une forte part de sédiments, accueillent une végétation du *Chenopodium rubri*. Ces formations sont colonisées ensuite naturellement par les saulaies arbustives, saulaies pouvant aussi coloniser directement les formations pionnières des bancs de galets. Ces formations arbustives sont adaptées aux crues, elles apparaissent et se développent très rapidement en fonction de la fréquence et de l'intensité des crues.

Dans le lit mineur, sont présentes les Saulaies blanches riveraines. Ce sont les premières formations arborescentes que l'on puisse observer. Puis sur les terrasses alluviales plus en retrait on observe les Aulnaies-Frênaies inondables où les bras morts s'écoulent.

Sur les terrasses exceptionnellement inondées sont présentes les forêts alluviales de bois durs les Chênaies fraîches, le long et en bas de versant des affluents.

Deux facteurs sont prépondérants dans l'évolution de cet écosystème : la **fréquence et l'intensité des crues**, la profondeur et l'**amplitude des variations du niveau de la nappe** phréatique.

Vient s'ajouter un troisième facteur : la colonisation par la **Renouée du Japon, espèce exotique envahissante**. Celle-ci très présente sur le site empêche la bonne régénération des saulaies arbustives et donc l'évolution vers des Saulaies blanches riveraines. De plus, la pression alimentaire induite par le Castor est également à prendre en compte sur les jeunes saules (Asters, 2017). Le renouvellement des forêts alluviales sur le site est donc très faible.

Les Aulnaies-Frênaies, milieu forestier plus fermé, sont moins à même d'abriter la Renouée, néanmoins les entretiens de site, les chemins, ou encore l'affouage sont autant de facteurs qui entraînent des trouées lumineuses favorables à l'installation de la Renouée.



Les pelouses sèches

Les pelouses calcicoles sèches sont des formations herbacées sèches, installées sur des sols peu épais, ces végétations présentent une grande diversité floristique. Il s'agit d'habitats issus pour l'essentiel d'une gestion séculaire par le pastoralisme.

Elles sont structurées par les graminées : Brome dressé (*Bromus erectus*), ou par la Molinie (*Molinia caerulea*), elles abritent pour certaines l'Aster amelle ou Marguerite Saint-Michel (*Aster amellus*), espèce protégée.

Les facteurs principaux d'influence pour l'évolution de ces milieux sont la fermeture du milieu et l'eutrophisation.

La **fermeture** des milieux est principalement liée à l'abandon de pratique sur le site. Les pelouses, en voie de fermeture par abandon de leur entretien, s'enrichissent progressivement. Les ourlets sont le premier stade dynamique des pelouses évoluant vers les boisements (Pin sylvestre ou Chênaie-Charmaie).

Le changement des pratiques induit un autre facteur de dégradation qui est le **surpâturage**. En effet, le pâturage en place sur les pelouses, notamment les pelouses sèches marnicoles, est majoritairement bovin. Les bovins, du fait de leur poids, favorisent les espèces prairiales liées au piétinement et empêchent le renouvellement de la banque de graines. À terme, cela conduit à faire évoluer les pelouses sèches vers des pâtures mésophiles à eutrophiles, présentant un bien moindre intérêt écologique.



Les zones humides

Les zones humides du site, et notamment les bas-marais à Choin, occupent des dépressions sur des sols régulièrement saturés en eau. Elles sont structurées par le Choin (*Schoenus nigricans*), la Molinie (*Molinia caerulea*) et différents Laïches et Joncs.

Les facteurs principaux d'influence pour l'évolution de ces milieux sont la fermeture du milieu et la quantité d'eau.

La profondeur et l'**amplitude des variations du niveau de la nappe** phréatique jouent un rôle primordial pour le bon état de conservation des zones humides du site. De plus en l'absence d'entretien et suite à l'accumulation de matière, une zone humide a tendance également à s'atterrir, et des espèces comme le Roseau peut commencer à s'installer (*Phragmites australis*).

À l'inverse une zone humide trop entretenue verra sa composition floristique dénaturée, comme son cortège faunistique, en diminuant l'intérêt écologique des parcelles.

La tendance naturelle est la **fermeture des milieux** par envahissement des ligneux Saules (*Salix caprea*) et les Bourdaines (*Frangula alnus*).

Un autre facteur sur le site influence aussi l'état de conservation, le développement des **espèces exotiques envahissantes** et en particulier dans ces milieux : le Solidage géant (*Solidago gigantea*).



INVENTAIRE DES ESPECES VEGETALES ET ANIMALES

Méthodologie d'inventaire et de cartographie

Les inventaires et la cartographie des espèces ont été réalisés principalement à partir des données bibliographiques. Elles ont été complétées par quelques inventaires sur le terrain, ciblés sur des zones moins prospectées ou moins connues des naturalistes locaux.

De plus, la chargée de mission du Syndicat de rivières les Usses Lucie CHARLES a réalisé des inventaires sur quelques espèces végétales et animales cibles.

Les espèces végétales

Latitude Biodiversité n'a pas mis en place d'inventaires spécifiques pour la flore patrimoniale, bien que recherchée et notée lors des passages pour la cartographie d'habitats.

En revanche, le 15 juin 2021, le Liparis de Loesel a fait l'objet de recherche sur le Marais des Vorziers (Lucie CHARLES, Syndicat de rivières les Usses et Amélie BERTOLINI, Latitude Biodiversité : voir ci-après).

Le 27 août 2021, l'Aster amelle a également été recherchée sur les friches à Molinie des Esserts et du Tanay par Lucie CHARLES.

Les espèces animales

Le site des Usses (aval principalement) fait régulièrement l'objet de prospections par les naturalistes locaux et les associations environnementales. La majorité des données pour la faune provient de ces observations.

De nombreux échanges avec les naturalistes (ateliers, COPIL, échanges téléphoniques...) ont également permis de mettre en évidence les potentialités du site pour quelques espèces, moins connues (Laineuse du Prunellier...).

Ainsi, des prospections ciblées sur ces espèces se sont déroulées sur plusieurs périodes de terrain :

- 13 avril 2021 : Recherche ciblée des nids communautaires de la Laineuse du prunellier
- 27 mai 2021 : Prospections ciblées principalement sur le Sonneur à ventre jaune et le Cuivré des marais
- juin 2021 : Recherche du Damier de la Succise et de l'Agrion de Mercure par Lucie CHARLES

L'ensemble des espèces observées durant ces périodes d'inventaires a été géoréférencé et intégré à la base de données. Ces données sont à retrouver *en annexe X*.

Les espèces végétales d'intérêt communautaire

- **Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*)**

Jusqu'en 2011, une population de quelques dizaines de pieds était présente sur le marais des Vorziers. Cette station était déjà connue sur le site depuis plusieurs années, dans un état de conservation intéressant. Pour préserver au mieux cette station et cet habitat remarquable, une animation foncière ainsi que des actions de restauration et de gestion ont été entreprises sur 5 ans (2014-2018) afin d'éviter la fermeture du marais et de limiter l'expansion du solidage.

De 2012 à 2015, l'espèce n'a pas été observée sur le site.

En 2016 et 2017, plusieurs pieds ont été observés sur le site (dont 2 en fleurs en 2016).

L'espèce n'a pas fait l'objet de nouvelle observation depuis. Cependant la gestion du site n'a pas été renouvelée après 2018 et l'espèce n'a pas fait l'objet d'inventaires réguliers entre 2018 et 2021.

De plus, une absence d'observation ne signifie pas forcément que l'espèce a disparu. En effet, au sein d'une même population, il est possible d'observer des phénomènes d'éclipse : l'effectif présente des variations importantes d'une année à l'autre sans pour autant disparaître. Cette variation résulte probablement de nombreux facteurs complexes qui conditionnent le développement de la population.

Enjeu de conservation sur les Usses

Le Liparis est une espèce sensible et exigeante quant à son cycle de développement. Il souffre de l'assèchement ainsi que de la concurrence avec d'autres espèces qui viennent fermer le milieu. C'est une plante rare, inféodée à l'habitat « bas-marais à Choin noirâtre » et en régression dans toute l'Europe. L'espèce est protégée au niveau national et a bénéficié d'un PNA (2021-2014) en faveur des espèces menacées. La Haute-Savoie a une responsabilité forte vis-à-vis de la conservation de cette espèce, au vu du nombre de station qu'elle abrite.

Sur le site des Usses, l'espèce est présente uniquement au marais des Vorziers et son état de conservation est mauvais. En effet, l'espèce est de moins en moins visible et ses effectifs sont en baisse.

La poursuite des actions de gestion réalisées jusqu'en 2018, notamment afin d'éviter la fermeture du milieu par le solidage, permettra d'y maintenir l'espèce. De plus, des échanges sont en cours pour acquérir la parcelle au Sud-Ouest du marais, afin de mener des actions sur l'ensemble de l'habitat de cette population dans le cadre des zones humides stratégiques du territoire.



Marais des Vorziers –2021

Autres espèces végétales patrimoniales

- **Aster amelle**

Cette plante de la famille des Astéracées est relativement rare et protégée en France. Elle est présente dans la moitié Est du pays, mais elle est absente de l'Île de France et du littoral méditerranéen.

Elle se reconnaît facilement grâce à ses fleurs peu nombreuses très caractéristiques et ses feuilles entières pubescentes. Elle fleurit entre août et octobre.

L'Aster amelle se développe dans les pelouses xérophiles en cours de fermeture, et dans les ourlets et fourrés thermophiles.

Sur le site elle est présente historiquement sur les pelouses sèches du site :

- Crêt Pollet (Chessenaz),
- Les Esserts (Seysssel),
- Tanay (Usinens),
- Trembley (Clarafond).

Au cours des campagnes de terrain de 2021 mises en place par Latitude Biodiversité et par le Syr'Usses, sa présence a été reconfirmée sur les Esserts et le Crêt Pollet.

Sur le Trembley, les passages de terrain étaient trop précoces dans la saison pour détecter sa présence.

L'espèce est menacée par l'enfrichement et la fermeture des pelouses qui l'abritent.

Aster amelle ou Marguerite de la Saint-Michel



Les espèces animales d'intérêt communautaire

Mammifères

- **Le Castor d'Europe (*Castor fiber*)**

En 2013, l'espèce était visiblement bien répartie sur l'ensemble du lit mineur de la basse vallée de la rivière des Usses. Sa densité semblait cependant plus importante du pont rouge au pont de Bassy, avec une population totale estimée à 5-7 groupes familiaux sur l'ensemble de ce linéaire. Un diagnostic habitats-faune-flore, réalisé dans le cadre du projet Via Rhôna en 2017 a également confirmé sa présence près de Mons et en amont du Pont de Chatel.

Dans le cadre de la mesure SAC4, une étude a été réalisée en 2018 afin d'améliorer les connaissances sur le Castor d'Europe des Usses. La zone d'étude a concerné la totalité du linéaire des Usses présent dans son bassin versant, plus précisément de la fin des gorges en passant sous le pont de la Caille en amont, jusqu'au secteur du pont de Bassy (confluence Rhône-Usses) en aval, soit 32km. Le périmètre concerné par Natura 2000 s'étend sur la partie aval de cette zone, entre Mons et la limite communale de Frangy, pour un total de 9,6 km environ.

Les prospections de terrain ont été réalisées en deux phases, comprenant tout d'abord une récolte d'indices de présence (terrier, castoréum, coulée, barrage, chantier de coupe, réfectoire, garde-manger, empreintes ou excréments) et par la suite une réalisation d'affûts dans des zones potentielles de présence.

Les nombreux indices de présence relevés à cette période (majoritairement des écorçages et des chantiers de coupe) ont confirmé que le Castor est toujours bien présent le long du linéaire des Usses, surtout en aval de la zone d'étude, entre Frangy et la confluence des Usses avec le Rhône (Bassy). Toutefois, aucun castoréum ou terrier n'a été retrouvé. Le fort développement de la Renouée du Japon sur les berges a cependant rendu difficile l'observation de ces indices.

5 à 7 familles ont été estimés en 2018, soit une **quarantaine d'individus**, dans la basse vallée des Usses (entre Mons et l'aval de Frangy).

Dans cette portion, **4 territoires potentiels** ont ainsi été identifiés, mais l'absence d'observation de terriers ne permet pas d'affirmer avec certitude leur présence. Les observations directes (2018) et indirectes (autres dates) sont présentées sur la carte ci-après.

L'espèce n'est pas présente en amont du site, sur les ruisseaux du Marsin et du Saint-Pierre et de ses affluents. Le milieu n'est pas favorable à leur installation dans cette zone.

Enjeux de conservation sur les Usses

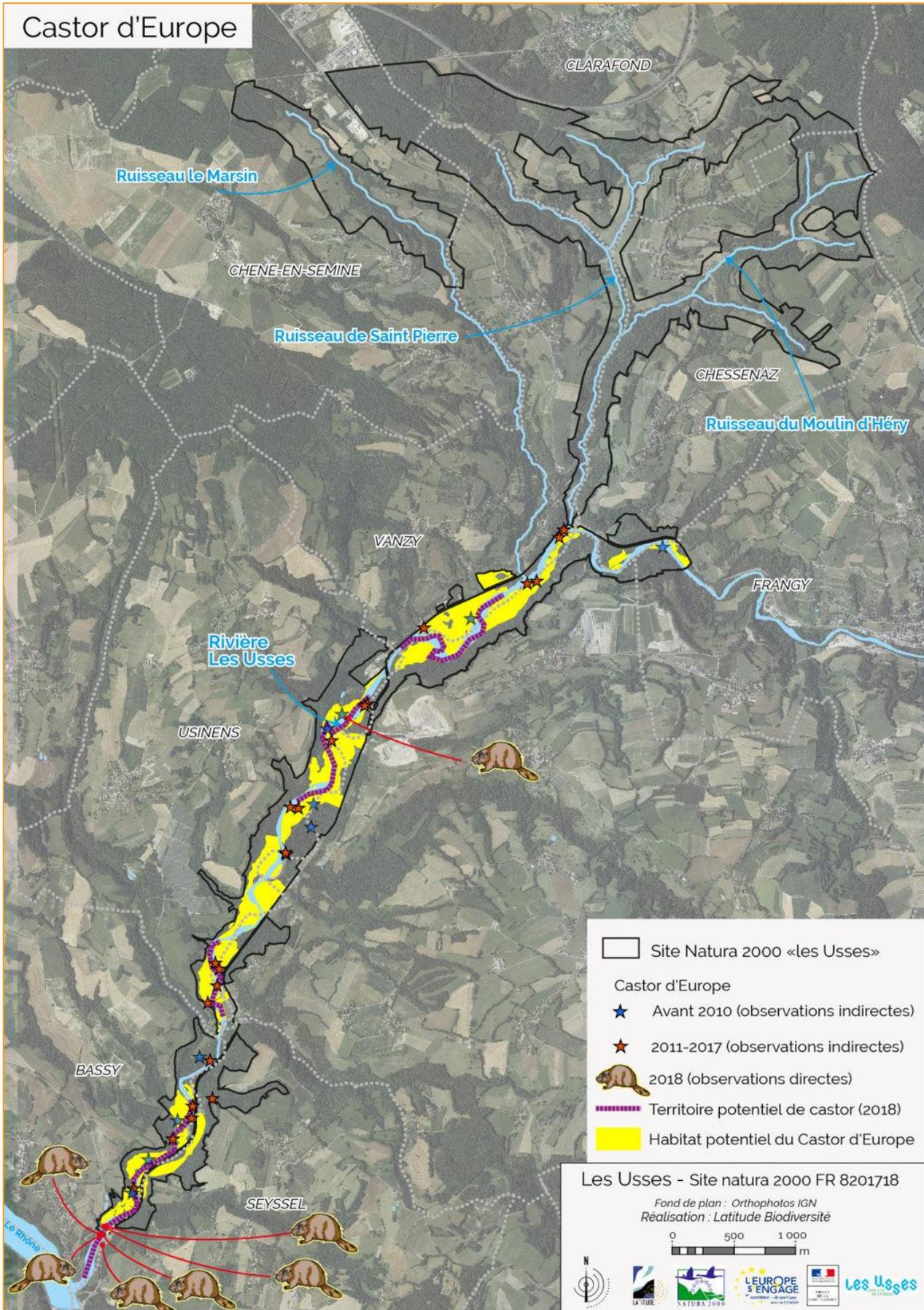
L'espèce, non menacée à l'échelle nationale, est bien établie sur le linéaire des Usses avec un nombre de groupes familiaux constant depuis plusieurs années.

Actuellement, son installation durable repose principalement sur la présence de ressources alimentaires en quantité suffisante, ce qui semble être le cas au sein du périmètre Natura 2000. Même si le Castor est un animal plutôt ubiquiste, il préfère généralement les bois tendres tels que les jeunes pousses de Saule ou de Peuplier que l'on peut retrouver le long des berges à moins de 30 mètres de l'eau.

Théoriquement, une famille de castors peut utiliser un territoire allant de 500 mètres de linéaire en cas de ressources alimentaires très abondantes et jusqu'à 3 km de linéaire en cas de ressources plus faibles. Sachant que 5 à 7 familles sont établies sur un linéaire total de 9,5 km, on peut donc estimer que cette ressource alimentaire sur les Usses est plutôt abondante (avec toutefois un plus faible nombre d'essences favorables au Castor en amont).

Cependant, le fort envahissement par la Renouée du Japon entraîne une modification de son habitat et affecte ainsi ses potentialités alimentaires. Il est donc important de continuer à lutter contre la Renouée et à agir en faveur des forêts alluviales.

Castor d'Europe



Les chiroptères

Les données sur les chiroptères présents le long de la rivière des Usses (en aval du site Natura 2000) proviennent de trois bases de données distinctes :

- la base de données régionale du Groupe Chiroptère Rhône-Alpes (GCRA) et plus précisément d'une étude menée en 2012 par O. Sousbie sur la carrière de Planaz.
- l'étude menée en 2016 par Ecosim et Alp'Pages dans le cadre de la ViaRhôna
- l'étude menée en 2017 par ASTERS et la LPO dans le cadre de la mesure SAC4 du DOCOB du site Natura 2000 « Les Usses »

Les deux premiers de jeux de données ont permis d'identifier 17 espèces, au sein et aux alentours de la basse vallée des Usses. Sur ces 17 espèces, 5 sont inscrites en Directive Habitat-Faune-Flore (DHFF), dont 2 dans le périmètre Natura 2000 : la Barbastelle d'Europe et le Grand rhinolophe.

Afin de compléter ces données et d'améliorer les connaissances sur ces espèces, une étude a été réalisée en 2017 par ASTERS dans le cadre de la mesure SAC4 du DOCOB. Cette étude a été menée sur le périmètre aval du Natura 2000 « Les Usses », entre Bassy et la limite communale de Frangy. Deux méthodes principales ont été retenues pour les prospections sur le site : la détection acoustique avec 3 passages (mai/juin, juillet/août et septembre/octobre) et la capture au filet (2 soirées en période estivale). Ces prospections ont permis de recenser les 14 espèces (donc 5 en annexe II de la Directive habitats).

L'amont du site, sur les communes de Clarafond-Arcine, Chessenaz et Chêne-en-Semine, abrite également des boisements favorables à la présence de ces espèces.

Au total, **5 espèces** inscrites en annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore ont été identifiées sur le site Natura 2000 « Les Usses », sur un total de **14 espèces** observées :

- **Barbastelle d'Europe**
- **Grand murin**
- **Grand rhinolophe**
- **Murin à oreilles échancrées**
- **Murin de Bechstein**
- Murin à moustaches
- Murin de Daubenton
- Murin de Natterer
- Noctule de Leisler
- Oreillard gris
- Pipistrelle commune
- Pipistrelle de Kuhl
- Pipistrelle de Nathusius
- Sérotine bicolore

5 espèces supplémentaires ont été observées en 2012 par O. Sousbie et pourraient également être présentes au droit du site Natura 2000 :

- Murin de Brandt (proche du site)
- Murin d'Alcathoe (proche du site)
- Noctule commune (proche du site)
- Vespère de Savi (proche du site)
- Pipistrelle pygmée (sur le site)



- **La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) :**

Plusieurs individus ont été recensés sur la partie aval du site. Deux colonies estivales sont connues aux alentours, la première à Seyssel et la seconde à Franclens. Une troisième colonie pourrait également se trouver à Bassy. Les colonies sont cavernicoles et se retrouvent souvent dans des éléments du bâti.

Cette espèce inféodée aux boisements affectionne particulièrement les lisières arborées constituées de végétaux hauts et épais en zones humides ou agricoles. La rivière des Usses représente donc un territoire de chasse privilégié pour l'espèce, qui consomme spécifiquement des lépidoptères en période estivale.

- **Le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) :**

Deux individus ont été recensés à l'aval du site, le premier en amont du pont rouge et le second au niveau d'Usinens. La plus proche colonie de reproduction connue à ce jour se situe dans l'église de Frangy. La pose d'un grillage sur le clocher a malheureusement entraîné sa quasi-disparition (200-500 individus en 2014 contre 7 individus en 2017).

Le Grand rhinolophe est plutôt adepte des milieux ouverts à semi-ouverts, riches en insectes de grande taille (de type hannetons ou coléoptères coprophages favorisés par la présence d'élevage) ainsi que les paysages bocagers avec une forte diversité d'habitats. Ses exigences en termes d'habitat sont fortes et ses excursions de chasse dépassent rarement 5 km autour du gîte. Au vu de ces informations et de l'absence de données en période estivale, l'étude permet donc d'identifier les Usses comme une « zone de transition » pour les femelles entre leur lieu d'hivernage (Réserve Naturelle Nationale du Pont des Pierres à Montange dans l'Ain) et leur lieu de mise bas (Frangy) et non comme une zone de chasse principale.

- **Le Grand Murin (*Myotis myotis*) :**

Sur la basse vallée des Usses, l'espèce y est omniprésente.

Lors de ses chasses estivales, le Grand Murin exploite de grandes surfaces en milieux forestiers, d'allées forestières, de cordons boisés ou encore de prairies fauchées et se nourrit majoritairement de proies de grande taille de type carabes, bousiers ou encore orthoptères.

En hiver, les colonies se retrouvent principalement dans des ouvrages humains et peuvent rassembler plusieurs centaines d'individus. La plus proche colonie identifiée à ce jour se situe à Savigny (sur le versant nord-est du Vuache). Les Grands Murins étant reconnus pour chasser dans un rayon compris entre 10 et 15 km autour de leur colonie, la présence de l'espèce à l'aval du site entre mai et septembre 2017 suppose donc qu'il en existe une seconde aux alentours des Usses.

- **Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) :**

Un seul individu a été contacté en juillet 2017 en amont de la carrière ROUDIL. L'espèce est inféodée aux milieux boisés et se retrouve également dans les paysages bocagers. Elle utilise notamment les cavités arboricoles comme gîtes de repos durant le printemps et l'été (écorces décollées, trous de pics, fentes ou cavités).

- **Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) :**

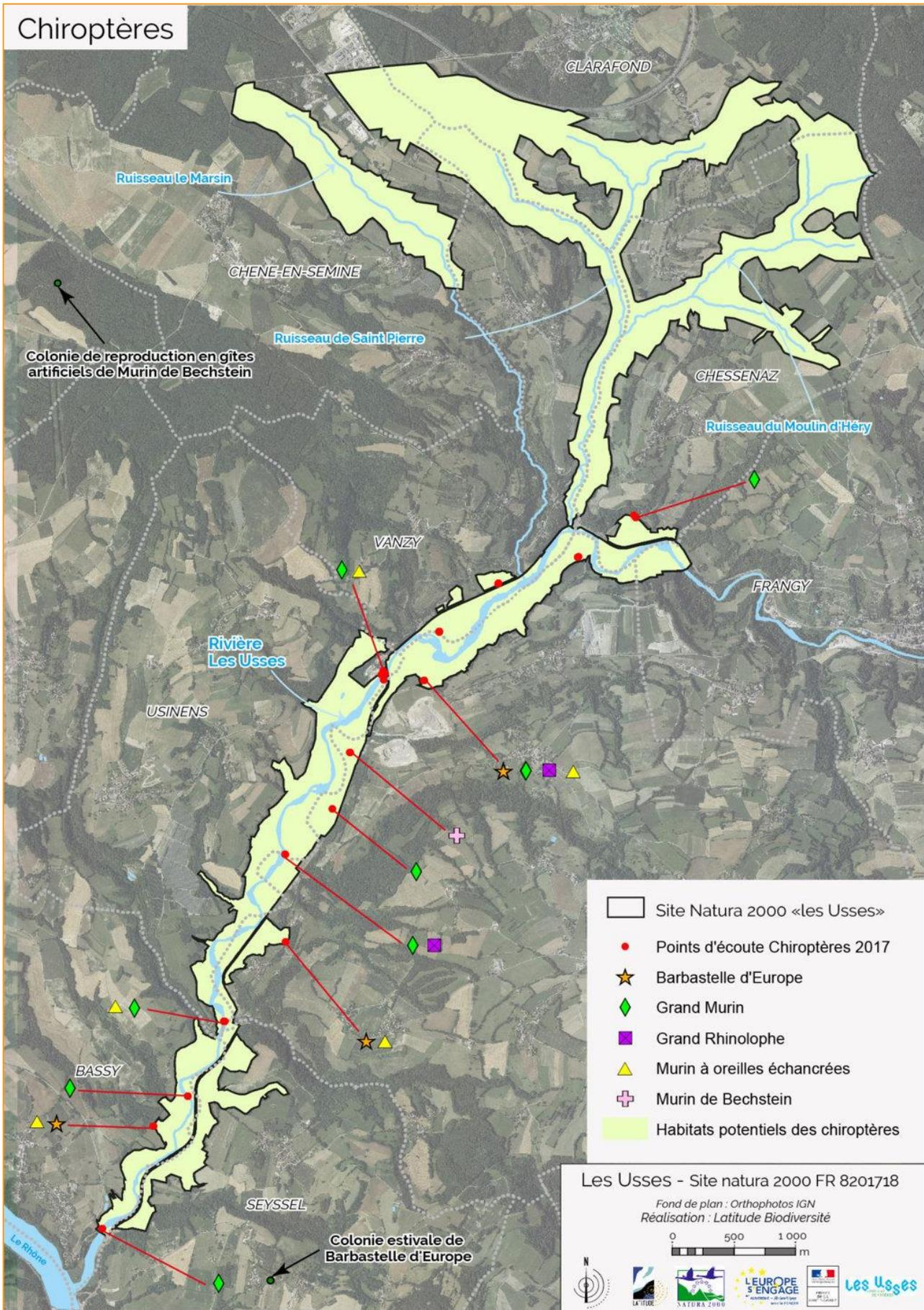
Cette espèce a été recensée sur plusieurs points d'écoute à l'aval du site Natura 2000. La plus proche colonie connue se trouve également dans l'église de Frangy avec une population qui varie entre 700 et 1300 individus (cf Grand rhino). La colonie n'a pas été impactée par la pose du grillage sur le clocher, l'espèce étant plus petite que le Grand rhinolophe.

Le Murin à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les milieux ruraux avec des forêts de feuillus et consomme spécifiquement des mouches et des araignées de type épeires ou argiopes.

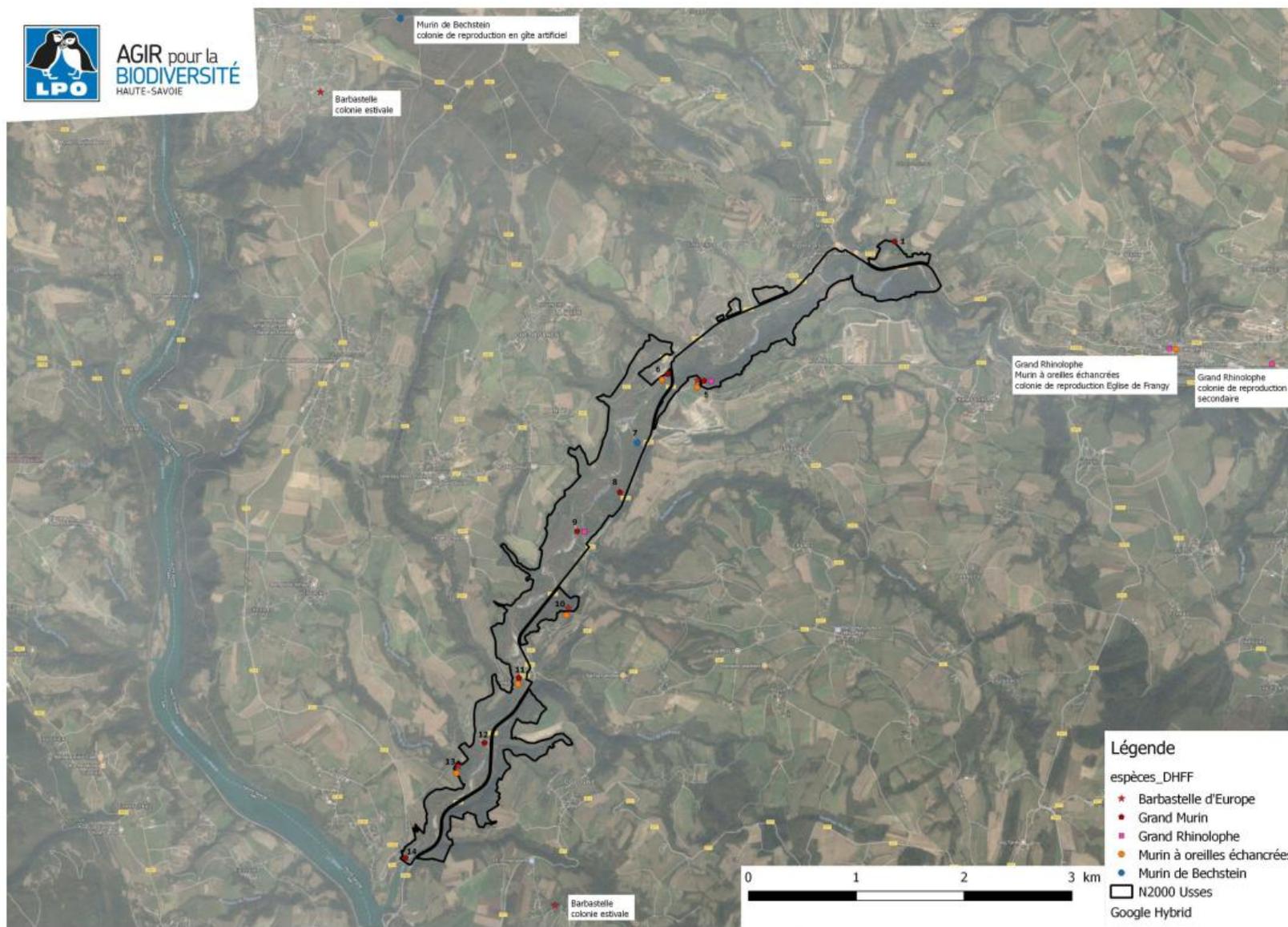
Enjeu de conservation sur les Usses

De manière globale, les Usses forment un **corridor biologique majeur pour les chiroptères**, qui sont très présents sur le territoire. Ainsi, au regard de ces données, le site présente un **fort enjeu de conservation** pour ces espèces patrimoniales.

Chiroptères



Cartographie des colonies connues présentes à proximité du site des Usse, LPO 2017

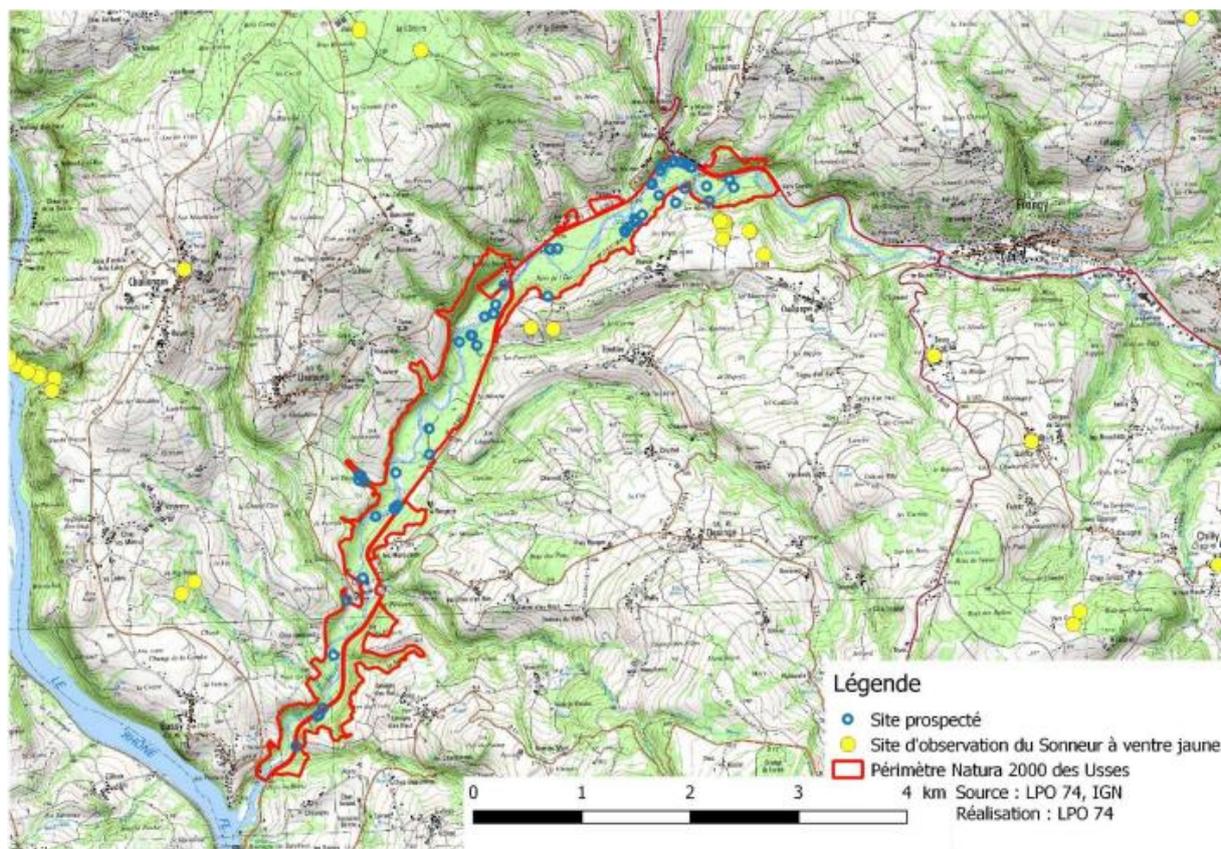


Amphibiens

- **Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)**

L'ensemble des études et des prospections menées ces dernières années n'ont jusqu'ici pas permis de mettre en évidence la présence du Sonneur à ventre jaune sur l'aval du site Natura 2000 des Usse.

Les prospections menées par la LPO durant l'été 2017 se sont principalement déroulées à la suite de précipitations, afin de favoriser la mise en eau de certaines zones et ainsi d'augmenter l'activité des adultes en reproduction. Cependant, les conditions météorologiques ont été particulièrement défavorables et aucun Sonneur n'a été observé.



Carte 3 : Site prospecté et observation de Sonneur à ventre jaune sur le site Natura 2000 des Usse

En revanche, à l'amont du site, l'espèce a fait l'objet de plusieurs observations, notamment dans le bois de la Brûlaz (qui fait l'objet d'une mesure de compensation pour la ZAE de la Semine). L'espèce est également présente plus au sud, le long du ruisseau du Saint-Pierre, ainsi qu'à l'extrémité Nord-Est du site.

Au cours des campagnes de terrain de 2021 mises en place par Latitude Biodiversité, diverses observations ont confirmé la présence du Sonneur à ventre jaune sur la partie amont du site :

- Au niveau d'une mare, située le long de la voie communale de Clarafond à Vanzey : **3 individus observés** début mai, puis **5 individus observés** fin mai ;
- Un peu plus au Nord de cette route, dans un fossé : **1 individu observé** ;
- Au niveau du bas-marais à choin, à l'extrémité Nord-Est du site : **2 individus observés** ;
- À proximité d'une mare près du chemin rural de Quincy à la Chomat : **1 individu entendu** ;

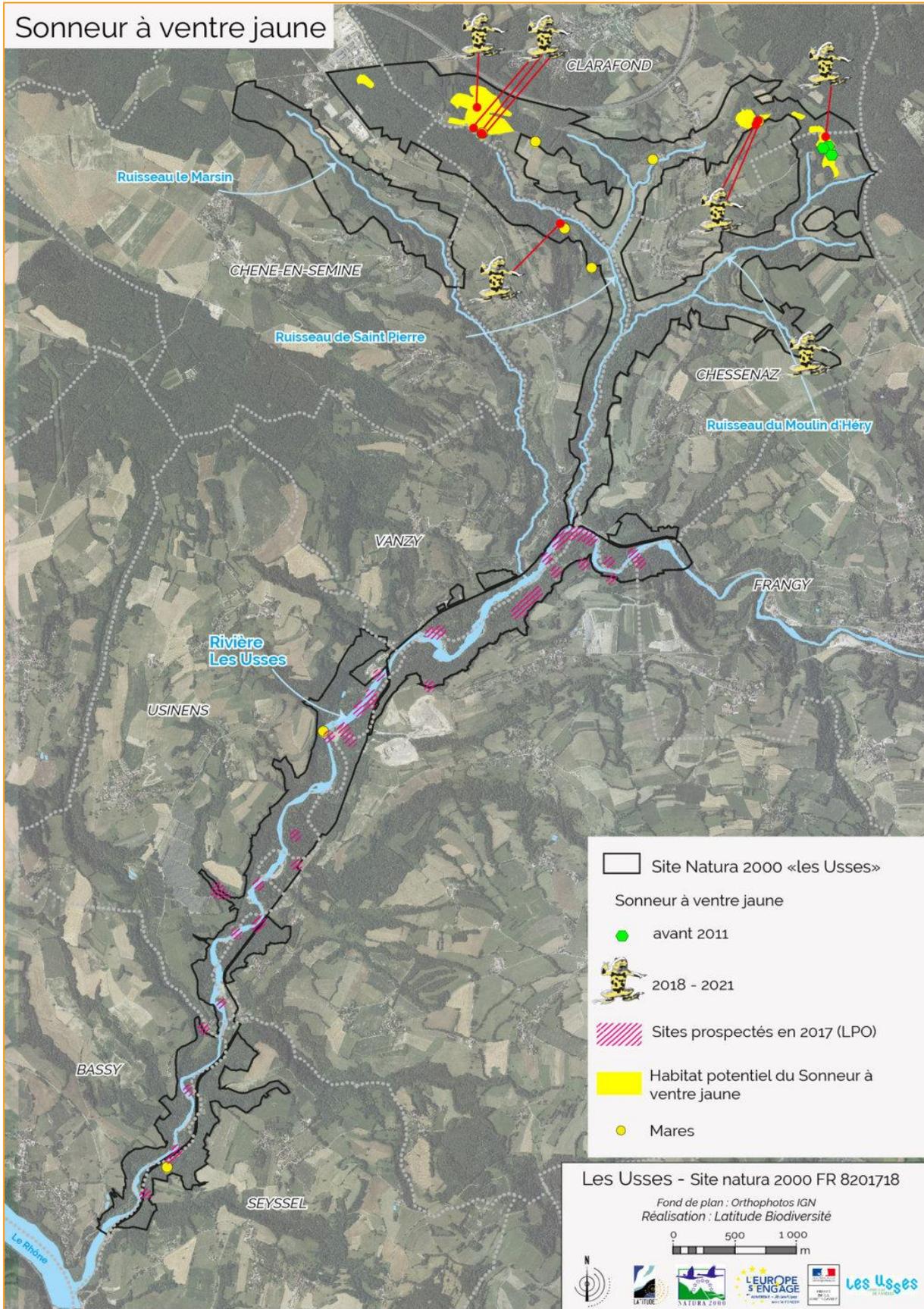
Sonneur à ventre jaune- mai 2021



Précisons que le bas-marais à choin présente également un intérêt pour diverses espèces d'amphibiens, de nombreux têtards ayant été observés en 2021 – *Latitude Biodiversité* :



Sonneur à ventre jaune



Faune aquatique

Poissons

Deux espèces d'intérêt communautaire sont présentes au droit du site Natura 2000 des Usses : le Blageon et le Chabot. Le Toxostome (inscrit sur le Formulaire Standard de Données du site) n'a pas fait l'objet d'observations récentes. L'espèce ne sera pas prise en compte dans ce Document d'Objectifs.

Les populations piscicoles sont régulièrement suivies par la Fédération de pêche de Haute-Savoie. Depuis 2016, un observatoire piscicole (avec suivis annuels) est mis en place sur l'ensemble du cours principal des Usses. Les suivis annuels réalisés permettent de mieux appréhender les fluctuations des populations et d'en caractériser l'état et la dynamique. Ils permettent également de suivre les « réponses » des espèces aux différentes actions de restauration et de gestion, menées sur le cours principal des Usses dans le cadre du Contrat de Rivières.

- **Le Blageon (*Leuciscus souffia*)**

Autochtone de la Vallée du Rhône, l'espèce est présente au droit du site Natura 2000 sur le cours principal des Usses. Des individus ont notamment été capturés lors des pêches électriques réalisées en 2019.

L'espèce n'est pas présente en amont sur les ruisseaux du Marsin et du Saint-Pierre.

- **Le Chabot (*Cottus gobio*)**

L'espèce est présente au droit du site Natura 2000 sur le cours principal des Usses. Elle est seulement limitée en aval au niveau du ruisseau de la grande Craze.

En amont, le Chabot n'est pas présent dans le Saint Pierre.

Il serait intéressant de réaliser une étude génétique concernant cette espèce. En effet, il pourrait s'agir de l'espèce *Cottus sabaudicus*, endémique des affluents du haut Rhône savoyard, du Fier, de la Filière et des Usses. Le site Natura 2000 « Les Usses » pourrait avoir une responsabilité importante vis-à-vis de sa conservation.

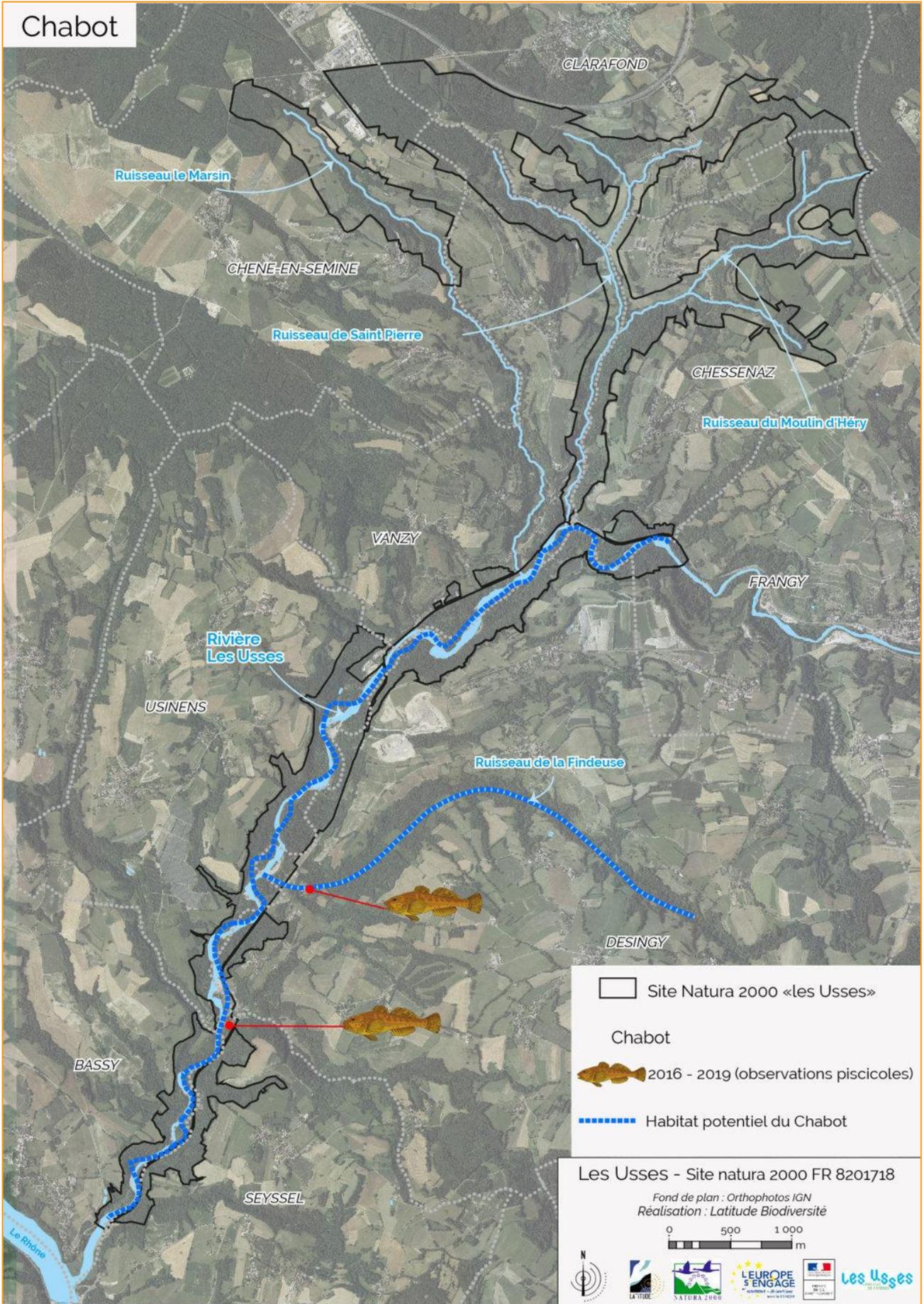
Enjeu de conservation sur les Usses

Le Chabot, qui est une espèce très sensible et révélatrice d'une certaine qualité d'eau, ne paraît pas avoir augmenté en 2021 suite aux actions entreprises via le Contrat de rivières sur le linéaire Châtel-Frangy. Les modifications des paramètres du milieu (modifications successives de débit, colmatage des fonds, pollution de l'eau...) sont autant de menaces potentielles qui pourraient induire une diminution de ses effectifs. Le Blageon est, quant à lui, sensible à la pollution organique, mais également à l'aménagement des cours d'eau. Les deux espèces représentent un enjeu modéré pour le site des Usses et les effets des mesures de gestion effectuées seront visibles ultérieurement.

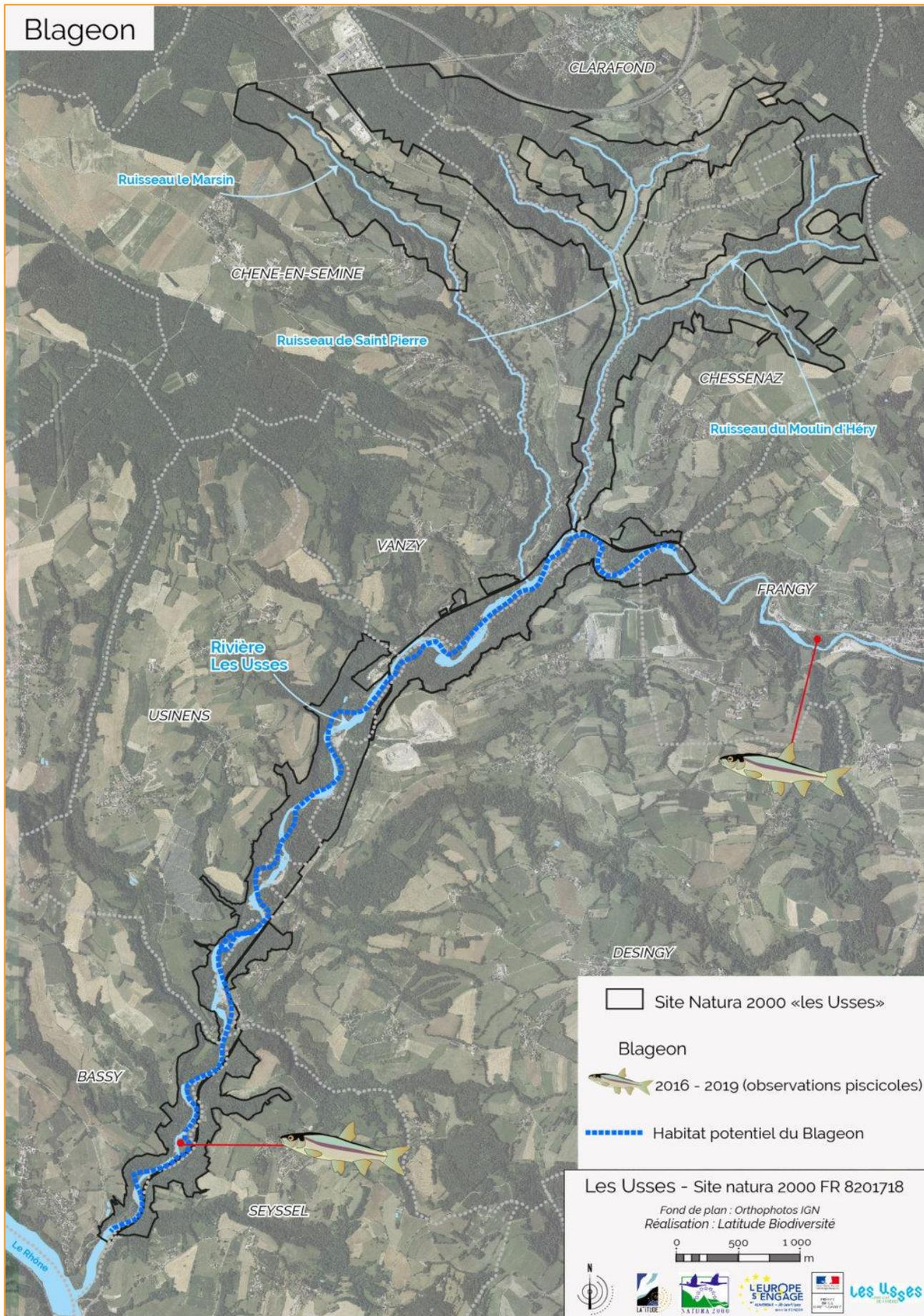
Les actions de préservation de la qualité de l'eau et de la continuité écologique sur la rivière des Usses sont à poursuivre afin d'assurer la conservation à long terme de ces espèces.



Chabot



Blageon



Écrevisses :

Des prospections non exhaustives menées par la Fédération de Pêche de Haute-Savoie, ont mis en évidence la présence de 4 espèces sur l'ensemble du bassin versant des Usses :

- L'Écrevisse à pieds blancs (complexe formé par 2 espèces : *Austropotamobius pallipes* et *Austropotamobius italicus*) → Autochtone
- L'Écrevisse des torrents (*Austropotamobius torrentium*) → Autochtone
- L'Écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*) → Allochtone invasive
- L'Écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) → Allochtone invasive

L'extension du périmètre Natura 2000 a permis d'intégrer les ruisseaux du Marsin et du Saint-Pierre et ainsi de prendre en compte les deux espèces d'Écrevisses autochtones d'intérêt communautaire identifiées.

Au vu de la responsabilité engagée du site vis-à-vis de la conservation des Écrevisses autochtones, des études complémentaires ont été réalisées depuis 2016 dans le cadre du Contrat de Rivières des Usses. Le Syndicat de Rivières a ainsi missionné la Fédération de Pêche pour la réalisation des suivis. Dans un premier temps, une prospection exhaustive des linéaires sur les sites connus pour héberger des populations d'Écrevisses autochtones a été réalisée. Ces prospections ont permis de déterminer les limites des linéaires colonisés, mais également d'estimer les effectifs au sein de chaque population identifiée.

La localisation des espèces exotiques a également été renseignée afin d'identifier les fronts de colonisation et de cibler, au mieux, les menaces pesant sur les populations autochtones (voir chapitre sur les espèces invasives).

Une approche quantitative et qualitative a permis d'obtenir une estimation des linéaires colonisés par les espèces ciblées ainsi que les classes d'abondance et les effectifs totaux par station.

L'évolution des linéaires (en mètre) colonisés par les deux espèces d'Écrevisses autochtones depuis 2002 est le suivant (en rouge = extinction, en gris = absence de données) :

Cours d'eau	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Marsin	1300	1300	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	250	200			200	200	200
Moulin d'Héry										955	955	955	955	955	955	1940	1940
Vorzier											1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670
Saint-Pierre															2570	2570	2670

- **L'Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)**

Dans une problématique de conservation d'espèce menacée et afin d'identifier les entités taxonomiques exactes, une étude sur la génétique des populations d'écrevisses autochtones a été menée en 2012, à l'échelle du territoire de la Haute-Savoie. En effet, l'espèce connue sous le nom vernaculaire d'Écrevisse à pieds blancs est constituée d'un complexe de deux espèces identifiées : *Austropotamobius pallipes*, et *Austropotamobius italicus*.

Les résultats d'analyse génétique montrent que des introductions d'*Austropotamobius italicus* ont été effectuées en Haute-Savoie à partir d'un nombre important d'individus puisqu'une grande diversité existe avec 5 haplotypes recensés. Sur le site Natura 2000 et plus particulièrement sur le ruisseau du Marsin, l'entité taxonomique *Austropotamobius pallipes* est présente. Des études sont en cours sur le Saint-Pierre pour vérifier que les origines entre ces deux populations sont similaires.

À l'origine, l'Écrevisse à pieds blancs colonisait la quasi-totalité des cours d'eau sur le bassin versant des Usses. Au cours de la deuxième moitié du siècle dernier, l'espèce a drastiquement régressé et n'est plus présente sur les Usses. A l'échelle du bassin Versant des Usses, il reste une dizaine de populations sur environ 10 km. Au sein du périmètre Natura 2000, le linéaire des Usses est désormais occupé par l'Écrevisse signal et quelques populations sont d'écrevisses à pieds blancs sont présentes à l'amont :

Etat des populations au début de l'année 2021

Ruisseau des Vorziers (proximité immédiate du périmètre Natura 2000) :

- population relativement dense, présente depuis plusieurs années
- population en bonne santé et effectifs stables

Ruisseau du Saint-Pierre

- beaucoup de déplacement des individus
- régression depuis 2020 due à des pollutions successives (lait et hydrocarbures)
- remontée des populations à l'amont du ruisseau (stress)

- **L'Écrevisse des torrents (*Austropotamobius torrentium*)**

L'Écrevisse des torrents est une espèce de petite taille, souvent confondue avec l'Écrevisse à pieds blancs. L'espèce est très sensible à la qualité de son habitat et se retrouve principalement dans des eaux de bonne qualité, fraîches et bien oxygénées.

Extrêmement rare à l'échelle française, sa présence se restreint sur 5 sites, répartis sur 3 secteurs : l'Alsace, la Moselle et la Haute-Savoie. Son état de conservation est jugé très défavorable : l'espèce est classée en danger critique d'extinction dans la liste rouge des crustacés d'eau douce de France métropolitaine. La population de Haute-Savoie est la dernière à avoir été identifiée, au cours d'une enquête en 2014.

Sur le site Natura 2000 Les Usses, on retrouve l'espèce sur deux cours d'eau : Le Marsin et le Saint-Pierre et ses affluents. Les résultats de l'étude génétique menée en 2012 montrent que l'espèce serait issue d'une probable introduction d'individus provenant de Croatie. Sa présence sur ces cours d'eau, alliée à l'importance des populations constitue un fait remarquable et unique dans la région et au niveau national.



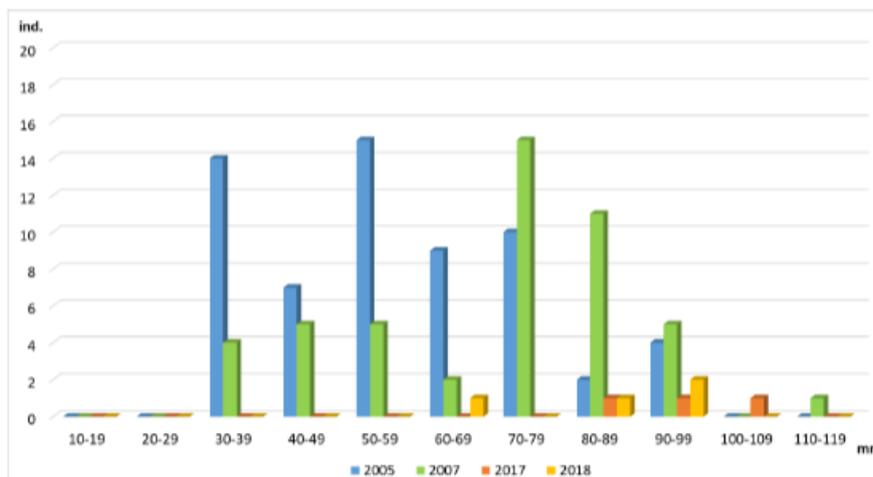
Etat des populations en début d'année 2021

Ruisseau du Marsin

- population fragile mais présentant une certaine stabilité
- population constituée d'une quarantaine d'individus, présentant une densité très faible suite à la mise en service de la STEP du Marsin en 2012
- reconnue autrefois comme la seconde population de France, les abondances et le linéaire colonisé sont désormais faibles et l'absence de juvéniles démontre une certaine perte de fonctionnalité.

Résultats quantitatifs ruisseau de Marsin

	2005	2007	2017	2018
Densité (ind./Ha)	56657 (+/-14 %)	39000 (+/-5,3 %)	1630 (+/-0 %)	2180 (+/-0 %)
Biomasse(Kg/Ha)	567,3 (+/- 2,4%)	665 (+/- 2%)	69 (+/- 0%)	48,7 (+/- 0%)
Classe d'abondance	5/5	5/5	1/5	1/5
Sex ratio (mâles/femelles)	1,1	1,2	2	1



A l'origine, une population d'environ 5 000 individus était présente sur le ruisseau du Saint-Pierre et ses affluents depuis plusieurs années. Cette population en bonne santé et présentant de bonnes densités (excepté à l'aval en direction de Mons) s'est divisée en deux groupes suite à des pollutions successives (lait, hydrocarbures). Les deux groupes se sont donc confinés à l'amont des ruisseaux du Saint-Pierre et du Trembley (effet refuge).

Ruisseau du Saint-Pierre

- petit groupe d'individus présent avec l'Ecrevisse à pieds blancs
- remontée des populations à l'amont (stress)

Ruisseau du Moulin d'Héry

- population stable, en bonne santé
- déplacement vers l'amont suite à un glissement de terrain

Etat des populations d'écrevisses autochtones en septembre 2021

Sur le Marsin, le lancement de la STEP avait en partie détruit la population d'Ecrevisse des torrents présente. En 2021, les travaux de dérivation effectués ont permis une légère extension du linéaire de colonisation, pour la première fois depuis 2012. De plus, de la reproduction a été détectée et est en cours. La population s'est également légèrement déplacée vers l'amont du ruisseau suite à des pollutions aux hydrocarbures survenues vers la zone de la Croisée.

Sur le Moulin d'Héry, la population présente est toujours de bonne taille et en bonne santé.

Sur le Saint-Pierre, les pollutions successives (lait, hydrocarbures, sortie de buse...) qui se déroulent depuis plusieurs années ont fragilisé les populations d'écrevisses autochtones. Lors de l'été 2021, un épisode de **peste de l'écrevisse** s'est également déclenché sur le ruisseau, en amont de la confluence avec le ruisseau du Moulin d'Héry. Les populations du Saint-Pierre sont donc amenées à disparaître très prochainement. La population du Moulin d'Héry, étant déconnecté du Saint-Pierre, n'a pas été touchée.

Suite à cet épisode de peste, des analyses génétiques et d'eau sont toujours en cours. L'évolution de la peste de l'écrevisse est surveillée et il est nécessaire d'attendre que l'épisode se termine pour pouvoir espérer à terme, de repeupler le ruisseau du Saint-Pierre via la population du Moulin d'Héry.



Enjeux de conservation et menaces

Depuis les années 50, les populations d'**Écrevisses à pieds blancs** voient leur aire de répartition se réduire de manière généralisée. Bien qu'étant l'Écrevisse indigène la plus représentée en France, les populations semblent de plus en plus morcelées dans des petits cours d'eau, en tête de bassin versant.

L'**Écrevisse des torrents** n'est présente qu'en Europe centrale. En France, l'espèce est extrêmement rare et est classée en Danger Critique d'Extinction, son statut de conservation est jugé défavorable et mauvais.

La présence de ces deux espèces constitue donc un **fait remarquable sur le territoire des Usses**. Cependant, les causes de déclin de ces espèces sont multiples. Étant très sensibles à la qualité de leur milieu, elles subissent de plus en plus de pressions engendrées notamment par l'anthropisation des bassins versants ou l'introduction d'espèces exotiques.

Sur le bassin des Usses, les principales menaces potentielles sont les suivantes :

- pollutions et infractions diverses ;
- introduction accidentelle de la peste des écrevisses (épisode en cours en 2021) ;
- aménagements du lit mineur non maîtrisés ;
- coupes rases de ripisylve ;
- piétinement du bétail ou circulation d'engins dans le lit mineur ;
- concurrence avec l'Écrevisse signal et américaine ;
- quantité et qualité de l'eau des Usses et de ses affluents ;
- réchauffement climatique qui engendre un manque d'eau dans les ruisseaux l'été.

Malgré un effondrement des effectifs, les populations présentes sur le Marsin et le Moulin d'Héry semblent théoriquement être toujours viables, mais restent fragiles et fluctuent régulièrement. Un cantonnement sur l'extrême amont des ruisseaux est notamment observé, signe d'un stress important dû à une dégradation du milieu aval (effet refuge).

Au vu de l'ensemble des menaces identifiées sur le bassin versant des Usses, des mesures doivent donc être rapidement et prioritairement engagées afin de garantir la conservation des populations restantes.

Les actions de gestion menées sur la qualité (physico-chimique et thermique) ainsi que le fonctionnement hydraulique de la rivière des Usses doivent être poursuivies. Il semble important de pouvoir agir sur les trois menaces principales pouvant dégrader fortement leur habitat à long terme : **les coupes à blanc, le franchissement et le piétinement des cours d'eau** (qui induit un colmatage et donc une diminution des zones de caches pour les écrevisses) ainsi que les **pollutions diverses** (diffuses ou ponctuelles).

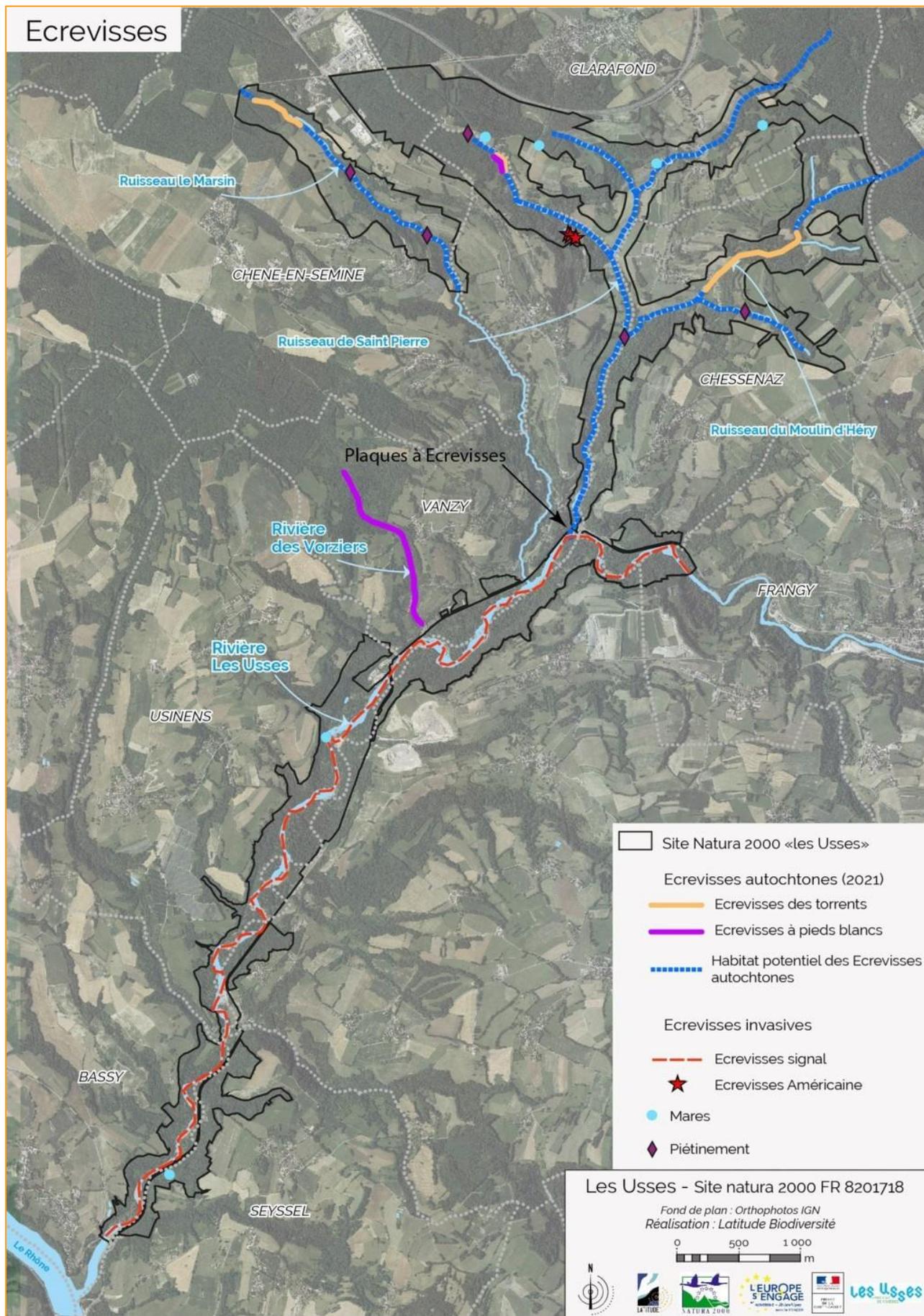
Sur ce point, l'activité agricole présente en amont du site doit être prise en compte et une communication sera nécessaire afin d'identifier les pratiques agricoles pouvant engendrer de l'érosion des sols, l'appauvrissement de la végétation rivulaire et le colmatage des fonds.

De même, les STEP et le bassin de récolte des eaux de ruissellement de l'autoroute à Clarafond-Arcine doivent être surveillés et des discussions doivent être poursuivies avec les gestionnaires.

Une **sensibilisation sur la peste des écrevisses** doit être également menée afin de limiter les risques de nouveaux épisodes dans le futur. La désinfection du matériel (Virkon®) des bottes et du matériel doit être maintenue et systématique.

Concernant la présence d'écrevisses introduites, les **plaques installées à la confluence de Mons** doivent être régulièrement contrôlées et l'effort de surveillance des linéaires colonisés doit être poursuivi, afin de s'assurer du « blocage » de ces espèces en aval des ruisseaux du Marsin et du Saint-Pierre. Il serait également intéressant de faire le point sur la situation de ces espèces dans les étangs privés, afin de mettre en place des moyens de lutte si la menace de déplacement vers les cours d'eau est identifiée.

Ecrevisses



Insectes

- **Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)**

Des données acquises durant plusieurs années ont permis de confirmer la présence de l'espèce en aval du site, principalement entre Chessenaz et Usinens.

De même, dans le cadre du diagnostic réalisé pour le projet Via-Rhôna, plusieurs individus ou indices de présence ont été recensés entre Mons et Châtel.

Une étude a été menée en 2017, dans le cadre de la mesure SAC4, afin de préciser son effectif et sa répartition en aval du site, le long de la rivière des Usses. Plusieurs méthodes de prospection ont ainsi été utilisées : la recherche d'indices de présences (élytres, mandibules...), la recherche de sites d'émergences aux pieds des arbres morts, l'analyse de pelotes de réjections et de litières de niochirs à Chevêche d'Athéna et pour finir la prospection crépusculaire, en lisières forestières et en bordure de haies.

Les habitats potentiels du Lucane se trouvant sur presque la totalité du site Natura 2000 aval, les efforts de prospections réalisés se sont centralisés majoritairement au sein de l'habitat 9160 « Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* » (environ 12 % du site). Au total, environ 30 % des prospections se sont relevées positives.

Les observations réalisées en 2017 confirment sa présence à aval du site, du Pont de Bassy à Mons ainsi que sur un rayon élargi de 5 km aux alentours.

L'espèce d'intérêt communautaire est donc bien établie sur le site. Les individus au stade larvaire sont principalement observés dans les forêts de pente.

À l'amont du site, les forêts de pente constituées de chênes sont également présentes. L'espèce y est donc potentiellement présente.

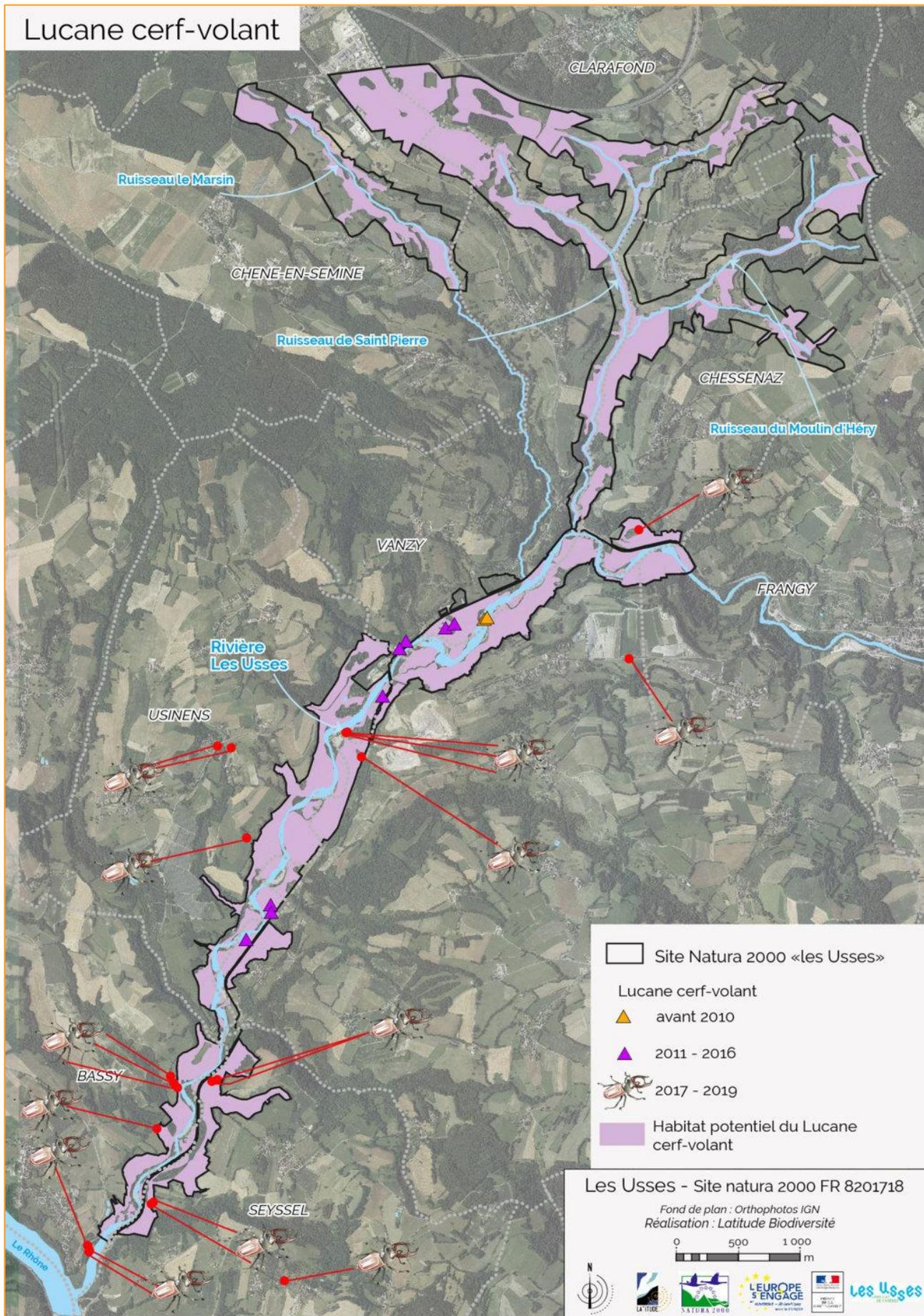
Enjeux de conservation sur les Usses

Le Lucane Cerf-Volant est une espèce plutôt bien répandue à l'échelle nationale. Elle n'est donc pas considérée comme menacée (espèce d'intérêt communautaire non protégée en France), mais ses effectifs sont en nette régression à travers l'Europe.

À l'échelle locale, une dégradation de son habitat peut très rapidement entraîner son déclin. Même si le statut de conservation est jugé favorable pour la région Alpine, l'espèce y reste donc vulnérable.

Sur les Usses, la proportion importante de bois matures et de bois morts au sein des habitats alluviaux est favorable au bon maintien de l'espèce. La poursuite des actions menées (étude pour l'amélioration des connaissances sur l'espèce, gestion forestière, enquête participative, animations...) permettra notamment de sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire et de mettre en évidence son rôle de bio-indicateur pour le bon état de conservation des forêts.

Lucane cerf-volant



- **Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)**

Lors de la rédaction du précédent DOCOB en 2013, l'espèce était considérée comme bien établie, notamment dans les molinaies, sur le marais de Vorziers et aux abords du lit mineur de la rivière des Usses.

En 2017, des données du Syndicat de Rivières les Usses ont confirmé sa présence sur le marais des Vorziers. L'espèce a également été observée en bordure du périmètre Natura 2000, dans une prairie à proximité de la prairie à Molinie du Tanay.

À l'amont du site, l'espèce a été observée en 2017 par ASTERS sur la zone humide du Marais des Mouilles, présente au Nord-Est de la commune de Chessenz.

En 2021, le marais des Vorziers et les zones humides présentes à l'amont semblent moins favorables à l'espèce et son en cours de fermeture.

Un individu a également été observé à proximité du site, à l'embouchure des Usses. Cette donnée a été communiquée par la CNR en 2022.

Enjeu de conservation sur les Usses

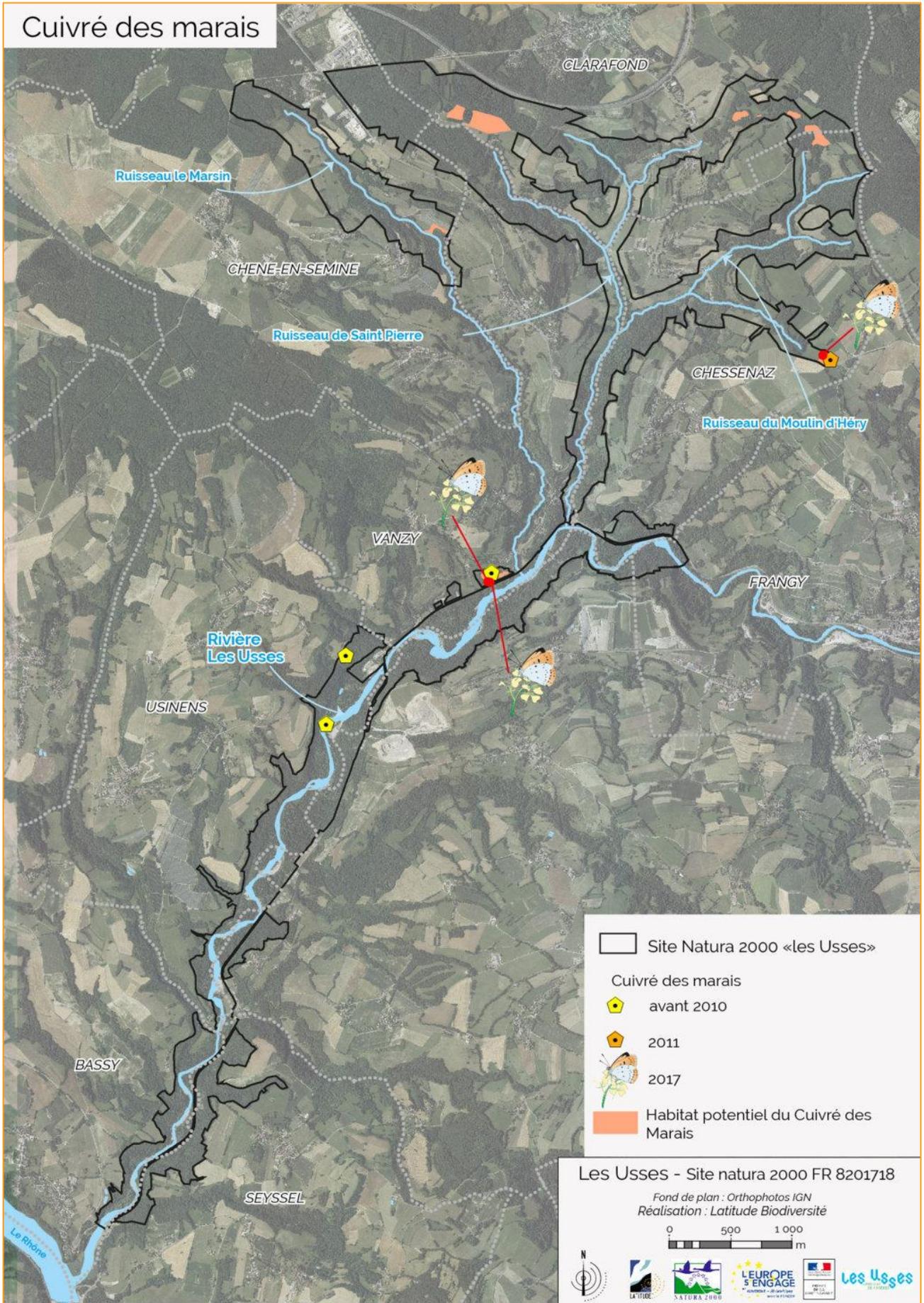
Le Cuivré des marais est une espèce typique des zones humides ouvertes telles que les prairies humides ou inondables, les prés mésophiles ou encore les marais. Les exigences écologiques de l'espèce sont particulières. En effet, la présence de leur plante hôte, l'Oseille sauvage (*Rumex sp*), est indispensable pour la ponte l'alimentation de leurs chenilles. De plus, la répartition de l'espèce est limitée à 500 m d'altitude.

L'espèce est globalement moins menacée à l'échelle nationale et régionale que d'autres Lépidoptères, mais elle est protégée sur l'ensemble du territoire français. Son état de conservation en région alpine est jugé favorable. L'assèchement et l'embroussaillage des zones humides restent le facteur de menace le plus important.

Sur le territoire des Usses, l'espèce semblait bien établie, mais n'a cependant pas fait l'objet de suivis spécifiques au cours des dernières années. L'espèce est présente sur le Marais des Mouilles Sud (hors périmètre) où se trouve sa plante hôte et semble se déplacer ponctuellement de l'autre côté de la route, au sein du périmètre Natura 2000 sur le Marais des Mouilles Nord. Sa plante hôte n'est pas présente dans cette partie du marais.

Des actions favorables au maintien du bon état écologique de son habitat ont été réalisées sur ces deux zones humides, mais les taux d'embroussaillage restent importants. Les actions de gestion doivent être poursuivies pour assurer la conservation de l'espèce sur le site.

Cuivré des marais



- **Le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)**

L'espèce semble se maintenir au Crêt Pollet à Chessenaz, avec des observations réalisées en 2020 et en 2021 par le naturaliste Jacques Bordon. Une observation réalisée en 2019 atteste également de sa présence sur la friche à Molinie du Trembley, à l'amont du site.

En mai 2021, l'espèce a été recherchée sur les friches à Molinies du Tanay et des Esserts, qui abritent de nombreux pieds de Succise des prés. L'espèce n'a cependant pas fait l'objet d'observation.

Un noyau de population est connu à proximité du site, sur le marais de Dauzet.

Enjeu de conservation sur les Usses

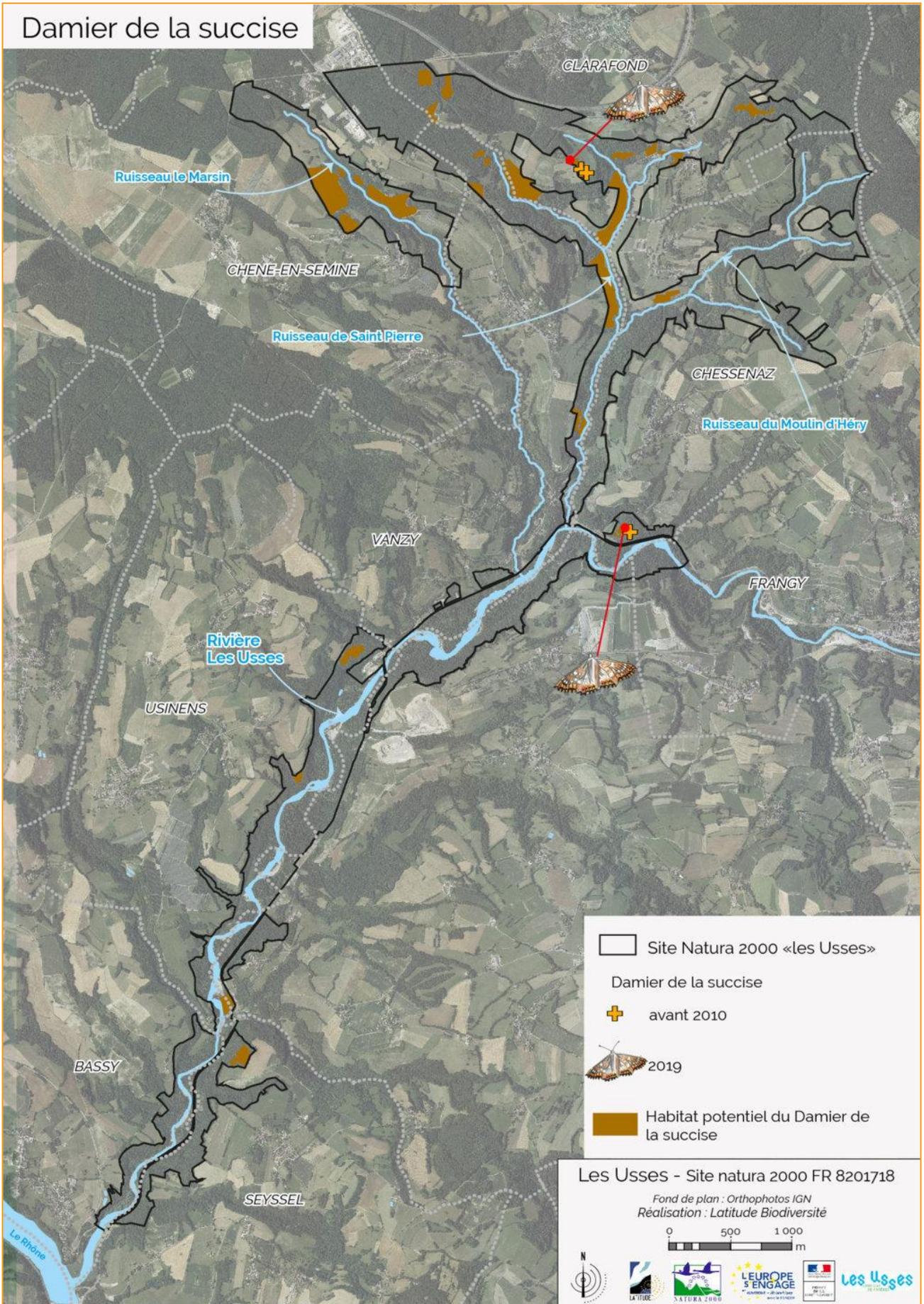
Le Damier de la Succise est une espèce pouvant s'établir dans des milieux divers allant des pelouses sèches calcaires, aux milieux plus humides tels que les tourbières ou les bas marais. En Europe, les populations liées aux milieux humides semblent plus fragiles et ont fortement décliné ces dernières années. L'espèce semble également en fort déclin dans la moitié Nord de la France. Son état de conservation est cependant jugé favorable en région alpine.

Sur les Usses, bien que les deux friches à molinies des Esserts et du Tanay présentes sur Usinens et Seyssel aient bénéficié d'actions de restauration dans le cadre d'un contrat débuté en 2017, le Damier n'y est pas présent. Une densité importante de sa plante hôte (Succise des prés) est présente, ce qui rend ces espaces propices à l'espèce.

Cependant, cette absence pourrait être liée à d'autres facteurs, notamment météorologiques. Elle pourrait également s'expliquer par des effectifs trop faibles pour permettre l'installation d'une nouvelle population. De plus, la dynamique de populations du Damier de la Succise est particulière. En effet, l'espèce forme généralement des colonies compactes dans des zones très restreintes. De nombreux échanges, extinctions et recolonisations se font à une échelle beaucoup plus large, via des corridors écologiques.

Pour maintenir sa présence sur les Usses, il sera donc important de continuer les actions de gestion menées sur l'ensemble de ses habitats ouverts potentiels et de réfléchir à la possibilité des échanges entre les différentes populations (continuités écologiques) afin d'en assurer sa conservation.

Damier de la succise



- **Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*)**

L'espèce a été observée en 2016 et 2018 sur le site du Crêt-Pollet, mais n'a pas été revue sur cette zone en 2021.

En 2021, des prospections ont été menées par Latitude Biodiversité sur les habitats favorables à l'espèce, déterminés par photo-interprétation. Deux nids communautaires de chenilles ont été identifiés sur un secteur de prairies thermophiles à aubépines et landes à genévriers sur la commune de Vanzy (sous le château de la Fléchère). Les nids ont été observés en bordure de périmètre, mais l'ensemble de ce secteur constitue un habitat très favorable à l'espèce.

Enjeu de conservation sur les Usses

La Laineuse du prunellier semble préférer les milieux calcicoles et/ou thermophiles, abrités du vent. L'espèce peut se retrouver dans divers habitats tels que les prairies humides, pelouses sèches, les friches ou encore les landes, fruticées et lisières forestières. Elle a cependant besoin d'une strate arbustive importante composée d'Aubépines et de Prunelliers. C'est une espèce typique des milieux bocagers, elle est donc principalement menacée par l'élimination des haies et des bosquets, et est sensible aux traitements insecticides en milieux forestiers.

Sur les Usses, peu de parcelles présentent les caractéristiques écologiques permettant son installation. Une prairie pâturée est cependant très favorable sur la commune de Vanzy, mais cette dernière n'est pas comprise entièrement dans le périmètre Natura 2000.

Précisions que le secteur est débroussaillé une fois par an par un agriculteur, qui laisse des haies et des bosquets pour faire de l'ombre à ses vaches. La chasse est pratiquée dans la zone. Le placement de la parcelle en réserve de chasse a été évoqué il y a quelques années, mais n'a pas abouti.

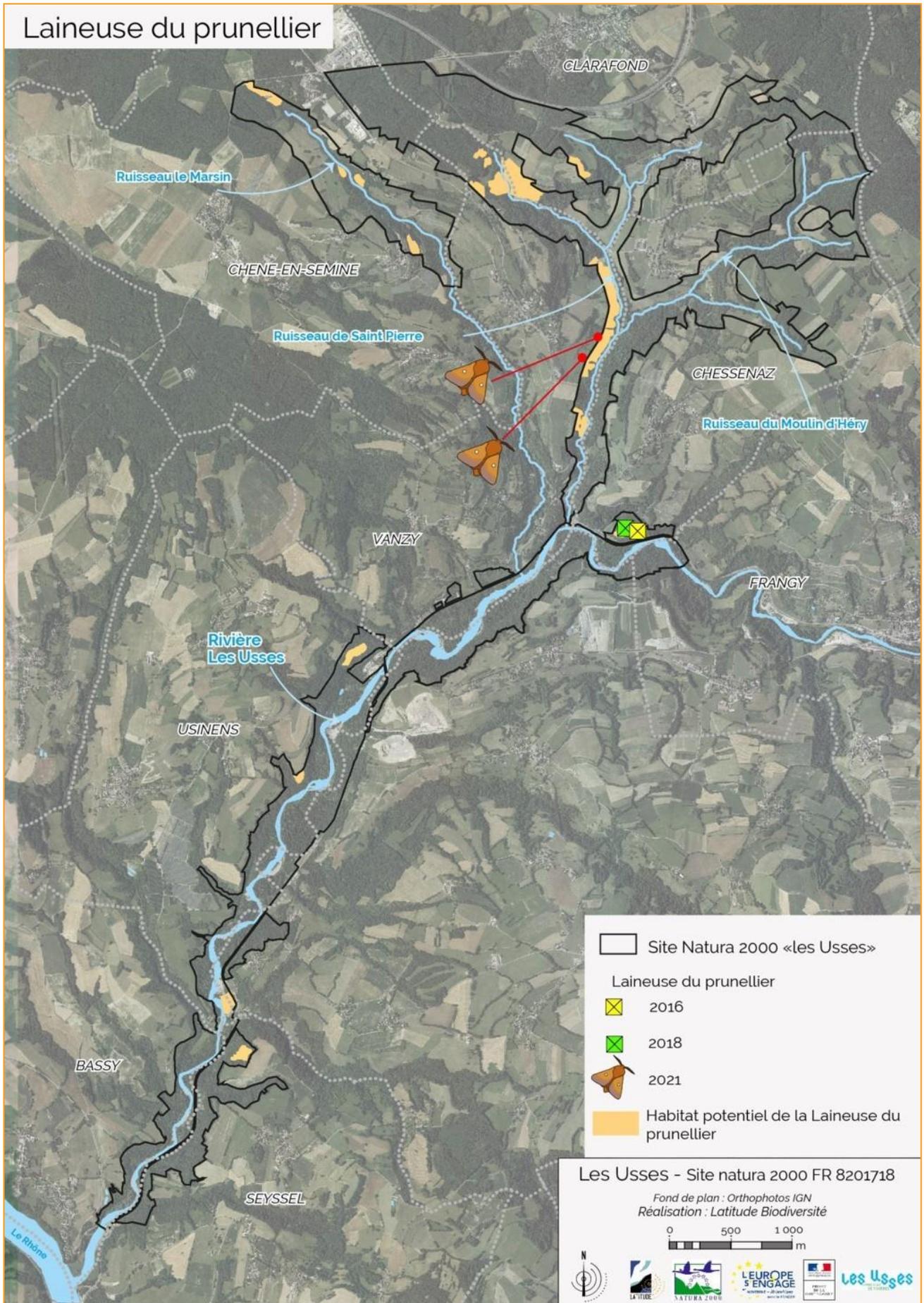
La conservation de cette espèce sur le territoire des Usses repose sur le maintien de la gestion actuelle dans la parcelle favorable de Vanzy et de manière plus globale, de la gestion des zones arbustives dans les friches et prairies naturelles telles que les bosquets et les haies de Prunellier et d'Aubépine. En tant que nouvelle espèce découverte sur les Usses, il serait intéressant de mettre en place un suivi des populations sur les zones les plus favorables, en lien avec les actions de gestion réalisées.

En revanche, le Crêt Pollet ne semble pas favorable au maintien de l'espèce en 2021 suite à un débroussaillage du secteur.



Nid communautaire de Laineuse du prunellier, observé à Vanzy - Latitude Biodiversité, 2021

Laineuse du prunellier



- **Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)**

La population est connue depuis 1996 sur le marais des Vorziers. L'effectif maximal y a été identifié à cette période avec plus de 100 individus observés. Plus récemment en 2017, 5 individus au maximum ont été vus en même temps, mais aucun accouplement n'a été constaté.

Par ailleurs, l'espèce et le marais ont été intégrés et priorisés dans le Plan National d'Action de préservation des libellules de Haute-Savoie. L'espèce a donc fait l'objet de suivis réguliers sur ce site jusqu'en 2019. Le fossé présent en bord de route, à l'intersection avec le ruisseau des Vorziers, semble constituer une zone de reproduction pour l'espèce.

En juin 2021, 3 mâles ont été observés sur le fossé qui longe la D 992 lors des inventaires floristiques sur le Marais des Vorziers.

L'espèce ne semble pas présente dans d'autres zones au sein du périmètre Natura 2000, mais des prospections sont à mener en amont du site, par exemple sur les zones humides autour du ruisseau du Marsin. De plus, l'espèce est connue depuis 2016 sur le marais du Dauzet, à proximité directe du site Natura 2000 des Usses, sur la commune de Chaumont. Cette population, située à 4,7 km du marais des Vorziers, provient probablement d'une dispersion via les cours d'eau et/ou au travers des espaces agricoles ouverts (source : FNE, Groupe Sympetrum, Fiche mesure FA6 - Marais de Dauzet).

Enjeu de conservation sur les Usses

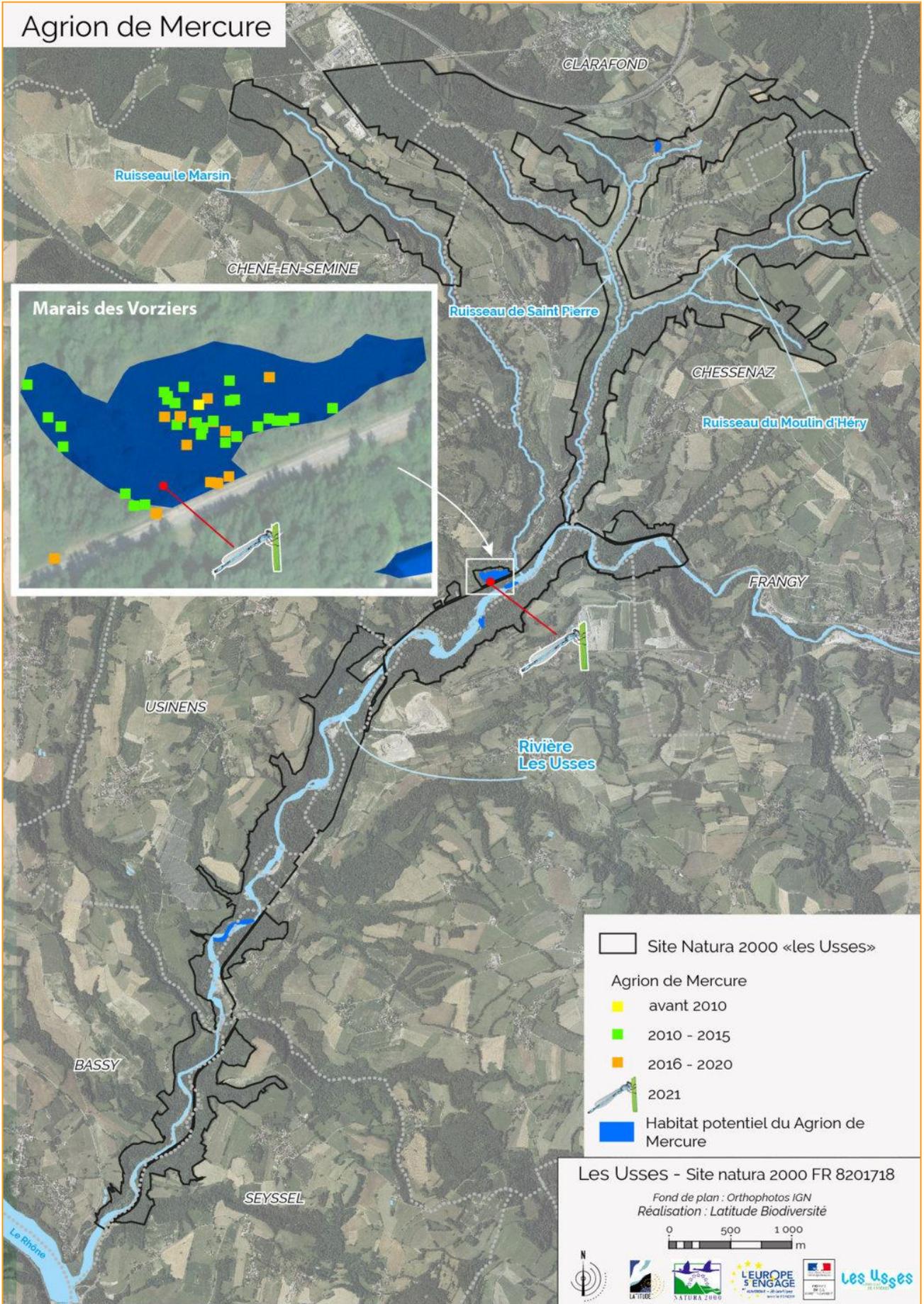
Cette espèce d'intérêt communautaire, dont la larve est sensible à la charge organique des cours d'eau, dépend donc impérativement du maintien de son habitat dans un état favorable. L'adulte dépend quant à lui, de la présence d'herbiers dans les ruisseaux et d'une bonne oxygénation de l'eau.

Sur le Vorziers, la population présente est menacée et la poursuite des actions de gestion, notamment afin d'éviter la fermeture du milieu par le solidage, permettra d'y maintenir l'espèce. De plus, des échanges sont en cours pour acquérir la parcelle au Sud-Ouest du marais, afin de mener des actions sur l'ensemble de l'habitat de cette population dans le cadre des zones humides stratégiques du territoire. La gestion du fossé présent en bord de route semble également être un paramètre important pour la conservation de cette population.

Marais des Vorziers – Latitude Biodiversité, 2021



Agrion de Mercure



Espèce de la Directive de passage sur les Usses

- **Lynx boréal**

Bien que le bassin des Usses ne constitue pas son habitat principal, le Lynx, inscrit en annexe II et IV de la Directive habitat faune flore, est connu depuis quelques années pour être de passage sur le territoire des Usses. Les individus proviennent du massif du Vuache, où ils se reproduisent.

En effet, pour les grands mammifères (cerfs...) et pour le Lynx, le territoire des Usses constitue un grand corridor entre le massif du Vuache et le plateau du Retord/grand Colombier.

Autres espèces animales patrimoniales

Mammifères

Suite à l'analyse des données bibliographiques et des échanges effectués lors des différents ateliers en 2021, les espèces de mammifères protégées (hors chiroptères) présentes sur les Usses sont les suivantes :

- le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*)
- le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)
- la Genette (*Genetta genetta*)
- le Chat forestier (*Felis silvestris*)
- le Crossope aquatique (*Neomys fodiens*)

Pour les chauves-souris, toutes espèces sont protégées. Les données recueillies lors de l'inventaire chiroptères, réalisé en 2017 ont permis de mettre en évidence les espèces présentées ci-dessous. Au total, 14 espèces sont présentes sur le périmètre Natura 2000, dont 5 espèces inscrites en annexe II.

- Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)
- Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)
- Murin de Natterer (*Myotis nattereri*)
- Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)
- Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)
- Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)
- Sérotine bicolore (*Vespertilio murinus*)

5 espèces supplémentaires ont été observées en 2012 par O. Sousbie aux alentours du site et pourraient également être présentes au droit du site Natura 2000 :

- Murin de Brandt (*Myotis brandti*)
- Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*)
- Noctule commune (*Nyctalus noctula*)
- Vespère de Savi (*Hypsugo savi*)
- Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*)

Les autres espèces de mammifères également identifiées au droit du site des Usses sont :

- le Sanglier (*Sus scrofa*)
- le Chevreuil (*Capreolus capreolus*)
- le Cerf (*Cervus elaphus*)
- le Chamois (*Rupicapra rupicapra*)
- le Putois (*Mustela putorius*)
- le Lérot (*Eliomys quercinus*)
- le Blaireau (*Meles meles*)
- le Ragondin (*Myocastor coypus*) → cf espèces invasives



Amphibiens et reptiles

Plusieurs espèces d'amphibiens et de reptiles sont connues sur le site Natura 2000 des Usse. La liste de ces espèces est à retrouver ci-dessous. Elle provient principalement de données bibliographiques.

- le Crapaud commun (*Bufo bufo*)
- la Grenouille rousse (*Rana temporaria*) → Zone de reproduction suivie sur le site
- la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*)
- le Triton palmé (*Triturus helveticus*)
- la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*)
- la Grenouille agile (*Rana dalmatina*)

- la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*)
- la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*)
- la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*)
- le Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*)
- la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*)
- le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

*Mare forestière en bord de route et Salamandre tachetée sur la commune de Clarafond-Arcine –
Latitude Biodiversité, 2021*



Le Triton alpestre est connu à proximité du site. La Couleuvre vipérine n'a été observée qu'une seule fois sur le site, au niveau des boisements rivulaires. Des plaques ont également été posées vers Châtel, mais n'ont pas démontré sa présence à cet endroit.

Bien qu'il n'ait pas été repéré, le site Natura 2000 des Ussets pourrait abriter des habitats favorables à l'Orvet. L'espèce serait à chercher dans les lisières et les friches ainsi que sur les hêtraies.

Poissons

La zone d'étude n'abrite pas d'espèces de poissons protégées.

Cependant, la faune piscicole fait l'objet de suivis réguliers sur le bassin versant des Ussets. Les populations en Truite commune sont notamment très étudiées, car l'espèce est indicatrice de la bonne qualité du milieu aquatique. C'est également l'espèce cible de la gestion piscicole réalisée depuis plusieurs années sur le bassin.

Des déversements d'alevins ont notamment été réalisés sur le cours principal des Ussets afin de soutenir les populations sur certains secteurs.

Insectes

Les données bibliographiques mettent en évidence la présence de nombreuses espèces d'insectes communs sur le territoire des Ussets. Quelques espèces sont reconnues comme rares à l'échelle régionale et/ou déterminantes ZNIEFF, la liste est à retrouver ci-dessous :

- la Bacchante (*Lopinga achine*) → presque menacé à l'échelle régionale, en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore
- le Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*) → vulnérable à l'échelle régionale
- l'Aeschne mixte (*Aeshna mixta*) → Espèce déterminante ZNIEFF Rhône-Alpes
- le Gomphe vulgaire (*Gomphus vulgatissimus*) → espèce déterminante ZNIEFF Rhône-Alpes
- le Leste sauvage (*Chalcolestes barbarus*) → espèce déterminante ZNIEFF Rhône-Alpes
- la Libellule fauve (*Libellula fulva*) → espèce déterminante ZNIEFF Rhône-Alpes
- le Gomphe à forceps septentrional (*Onychogomphus forcipatus forcipatus*) → espèce déterminante ZNIEFF Rhône-Alpes
- l'Agrion blanchâtre (*Platycnemis latipes*) → espèce déterminante ZNIEFF Rhône-Alpes



Avifaune

Le site Natura 2000 des Usses abrite diverses espèces d'oiseaux protégées et patrimoniaux. La liste de ces espèces est à retrouver ci-dessous.

En 2021, Latitude Biodiversité a notamment pu observer des espèces telles que la Harle Bièvre ou encore le Pic noir.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	IUCN EUROPE / MONDE	LRN NICHEURS	LRN HIVERNANTS	LRN PASSAGÈRE	LR RA NICHEURS	LR RA PASSAGÈRE	LR RA HIVERNANTS	BERNE	DO	Protection Nationale Individu	PNA	Déterminant ZNIEFF	Origine des données
Aigrette garzette	Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	LC	LC			NT	LC	VU	II	I	P		OUI	DOCOB 2013 : Tesela
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea (Tunstall, 1771)	LC	LC			LC	LC	LC	III		P			DOCOB 2013 : Tesela - ALP'PAGES 2016
Bergeronnette grise	Motacilla alba (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC	LC	LC	III		P			DOCOB 2013 : Tesela
Bruant zizi	Emberiza cirius (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC	LC	LC	II		P			DOCOB 2013 : Asters
Buse variable	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	LC	LC			NT	LC	LC	III		P			DOCOB 2013 : Tesela
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	LC	VU			LC	LC	LC	II		P			ALP'PAGES 2016
Chevalier guignette	Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)	LC	NT		DD	EN	LC		III		P			DOCOB 2013 : Asters
Cincle plongeur	Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC			II + III		P		Continental	DOCOB 2013 : Tesela, ALP'PAGES 2016
Coucou gris	Cuculus canorus (Linnaeus, 1758)	LC	LC		DD	LC	LC		III		P			DOCOB 2013 : Tesela
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC	LC	LC	II		P			DOCOB 2013 : RANA, Tesela - ALP'PAGES 2016
Gobemouche gris	Muscicapa striata (Pallas, 1764)	LC	NT		DD	NT	DD		II		P			DOCOB 2013 : Asters
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	LC	VU		DD	VU	LC		III		P		OUI	DOCOB 2013 : Asters
Goéland leucophée	Larus michahellis Naumann, 1840	LC	LC			LC	LC	LC	III	II	Partielle			DOCOB 2013 : Asters
Grande Aigrette	Egretta alba Linnaeus, 1758	LC	NT	LC			LC	LC	III	I	P			DOCOB 2013
Grèbe huppé	Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC	LC	LC	III		P		Alpien, Sub-méditerranéen	DOCOB 2013 : RANA
Harle bièvre	Mergus merganser Linnaeus, 1758	LC	NT	LC		LC			III		P		OUI	DOCOB 2013 : Tesela
Héron cendré	Ardea cinerea (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC	LC	LC	III		P		Alpien, Continental, Sub-méditerranéen	DOCOB 2013 : RANA, Tesela

Suite avifaune

Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	LC	LC			LC	LC		III		P			DOCOB 2013 : FRAPNA, LPO74, Apollon74 - ALP/PAGES 2016
Loriot d'Europe, Loriot jaune	Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC	LC		II		P			DOCOB 2013 : FRAPNA, LPO74, Apollon74
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	VU	VU			VU		DD	II	I	P		OUI	DOCOB 2013 : Asters, RANA, Tesela - ALP/PAGES 2016
Mésange à longue queue, Orite à longue queue	Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC			III		P			ALP/PAGES 2016 - LATITUDE 2021
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC	LC	LC	II		P			DOCOB 2013 : RANA, Tesela - ALP/PAGES 2016
Mésange charbonnière	Parus major (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC	LC	LC	II		P			DOCOB 2013 : RANA, Tesela - ALP/PAGES 2016
Milan noir	Milvus migrans (Boddaert, 1783)	LC	LC			LC	LC	NA	III	I	P		Alpien, Continentale, Sub-méditerranéen	DOCOB 2013 : RANA, Tesela
Milan royal	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	NT	VU	VU		CR	LC	CR	III	I	P	PNA validé	Alpien, Continentale, Sub-méditerranéen	DOCOB 2013 : Asters
Petit Gravelot	Charadrius dubius (Scopoli, 1786)	LC	LC			NT	DD	NA	II		P		OUI	DOCOB 2013 : Asters
Pic épeiche	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC	LC	LC	II		P			DOCOB 2013 : RANA, Tesela
Pic noir	Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC			II	I	P		OUI	DOCOB 2013 : RANA
Pic vert, Pivert	Picus viridis (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC			II		P			DOCOB 2013 : RANA, Tesela
Pinson des arbres	Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	LC	LC			LC	LC	LC	III		P			DOCOB 2013 : RANA, Tesela - ALP/PAGES 2016
Pouillot siffleur	Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793)	LC	NT			EN	DD		III		P			DOCOB 2013 : Asters
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	LC	LC			LC	LC	LC	III		P			DOCOB 2013 : Tesela - ALP/PAGES 2016
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos (C. L. Brehm, 1831)	LC	LC			LC	LC		II		P			DOCOB 2013 : RANA, Tesela - ALP/PAGES 2016
Rougegorge familier	Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC	LC	LC	II		P			DOCOB 2013 : RANA, Tesela
Rousserolle effarvatte	Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	LC	LC			NT	LC		III		P		Alpien	DOCOB 2013 : Tesela - ALP/PAGES 2016
Sittelle torchepot	Sitta europaea (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC			III		P			DOCOB 2013 : RANA, Tesela
Tarin des aulnes	Spinus spinus (Linnaeus, 1758)	LC	LC	DD		DD	LC	LC	II		P		OUI	ALP/PAGES 2016
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC			II		P			DOCOB 2013 : RANA, Tesela - ALP/PAGES 2016

Autres données avifaune, extraction Biodivexpert 2021 (espèces susceptibles d'être présentes sur et à proximité directe du site)

Autour des palombes	Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	LC	EN	NA	NA	LC		LC	III		P	PNA validé	
Épervier d'Europe	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	III		P		
Alouette des champs	Alauda arvensis (Linnaeus, 1758)	LC	NT	LC	NA	VU	VU	VU	III	II			
Sarcelle d'hiver	Anas crecca Linnaeus, 1758	LC	VU	LC	NA	CR	LC	LC	III				
Canard colvert	Anas platyrhynchos (Linnaeus, 1758)	LC	LC	LC	NA	LC	LC	LC	III	II + III			
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	LC	LC			LC			II		P		
Bouscarle de Cetti	Cettia cetti (Temminck, 1820)	LC	NT			LC		LC	III		P		OUI
Petit Gravelot	Charadrius dubius (Scopoli, 1786)	LC	LC		NA	NT	DD	NA	II		P		OUI
Verdier d'Europe	Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	LC	VU	NA	NA	LC	LC	LC	II		P		
Cigogne noire	Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)	LC	EN	NA	VU	NA	VU		III		P		OUI
Pigeon colombin	Columba oenas Linnaeus, 1758	LC	LC	NA	NA	VU	DD	VU	III	II			OUI
Pigeon ramier	Columba palumbus Linnaeus, 1758	LC	LC	LC	NA	LC	DD	DD		II + III			
Grand corbeau	Corvus corax Linnaeus, 1758	LC	LC			LC			III		P		OUI
Corneille noire	Corvus corone (Linnaeus, 1758)	LC	LC	NA		LC	LC	LC	III	II			
Cygne tuberculé	Cygnus olor (Gmelin, 1803)	LC	LC	NA		NA	LC	NA	III		P		
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	LC	NT		DD	VU	LC	NA	III		P		
Pic épeichette	Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)	LC	VU			LC			II + III		P		Alpien
Bruant zizi	Emberiza cirius (Linnaeus, 1758)	LC	LC		NA	LC	LC	LC	II		P		
Bruant jaune	Emberiza citrinella (Linnaeus, 1758)	LC	VU	NA	NA	VU	DD	DD	II		P		
Bruant des roseaux	Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	LC	EN		NA	VU	LC	LC	II		P		Alpien, Continental, Sub-méditerranéen
Faucon hobereau	Falco subbuteo (Linnaeus, 1758)	LC	LC		NA	LC	LC		II		P		Alpien, Continental, Sub-méditerranéen
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)	LC	NT	NA	NA	LC	LC	LC	II		P		
Bécassine des marais	Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	LC	CR	DD	NA	CR	LC	VU	III	II + III			Alpien, Continental, Sub-méditerranéen
Geai des chênes	Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	LC	LC	NA		LC	LC	LC		II			
Grue cendrée	Grus grus (Linnaeus, 1758)	LC	CR	NT	NA	NA	LC	NA	III		P		
Hirondelle rustique	Hirundo rustica Linnaeus, 1758	LC	NT		DD	EN	LC	NA	II		P		
Torcol fourmilier	Jynx torquilla Linnaeus, 1758	LC	LC	NA	NA	VU	DD		III		P		OUI
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio (Linnaeus, 1758)	LC	NT	NA	NA	LC	LC		II	I	P		Alpien

Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	LC	VU	NA	NA	LC	LC	LC	II		P		
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	LC	NT		DD	LC			II		P		OUI
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC		NA	NT					P		
Mésange noire	<i>Periparus ater</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	II		P		
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	LC	NA	NA	LC	LC	III		Partielle		
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	II		P		
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	LC	LC		NA	LC	LC		II		P		
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	NT		DD	NT	LC	NA	III		P		
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC			NT				II			
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC			LC	LC	LC	II		P		
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)	LC	LC		NA	LC	LC	VU	III		P		
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	LC	VU	NA		LC	LC	VU	III		P		
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC		DD	EN	LC		III		P		OUI
Tarier pâtre, Traquet pâtre	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	LC	NT	NA	NA	LC	LC	LC	II		P		
Serin cini	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	LC	VU		NA	LC	DD	LC	II		P		
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	LC	LC		NA	LC			III	II			
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	VU	VU		NA	NT	LC		III	II			
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	LC	NA	LC	LC	LC		II			
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i> (Linnaeus, 1758)	LC		NA	LC		LC	NA	II		P		
Merle noir	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	III	II			
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	III	II			Sub-méditerranéen
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	LC	LC	NA	NA	LC	LC	LC	III	II			
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	LC	LC			VU		LC	II		P		
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	NA		EN	VU	NA	II		P		OUI

Les espèces invasives

La colonisation des espaces naturels par les espèces invasives est une cause de perte de biodiversité.

Les espèces invasives sont les espèces exotiques qui se sont naturalisées et qui se développent dans nos milieux naturels au détriment de la flore et de la faune spontanées. Elles peuvent être introduites volontairement (ce sont les « échappées » des jardins) ou involontairement (favorisées par les transports anthropiques : bateau, avion...).

Certaines espèces peuvent poser des problèmes de santé publique, comme l'Ambroisie qui est la cause de problèmes de santé à divers degrés auprès de 100 000 personnes en Rhône-Alpes.

Espèces végétales exotiques envahissantes

Une étude, sur le secteur de la rivière des Usses, spécifique aux espèces exotiques envahissantes a été menée en 2017. Selon un échantillonnage, 70 % du site en milieu alluvial est colonisé par la Renouée, et 79 % du site présente au moins 1 espèce végétale exotique envahissante (Balsamine, Solidage...). L'étude de 2020, sur les secteurs étudiés en communs, montre une faible évolution du front de colonisation de la Renouée.

- **La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)**

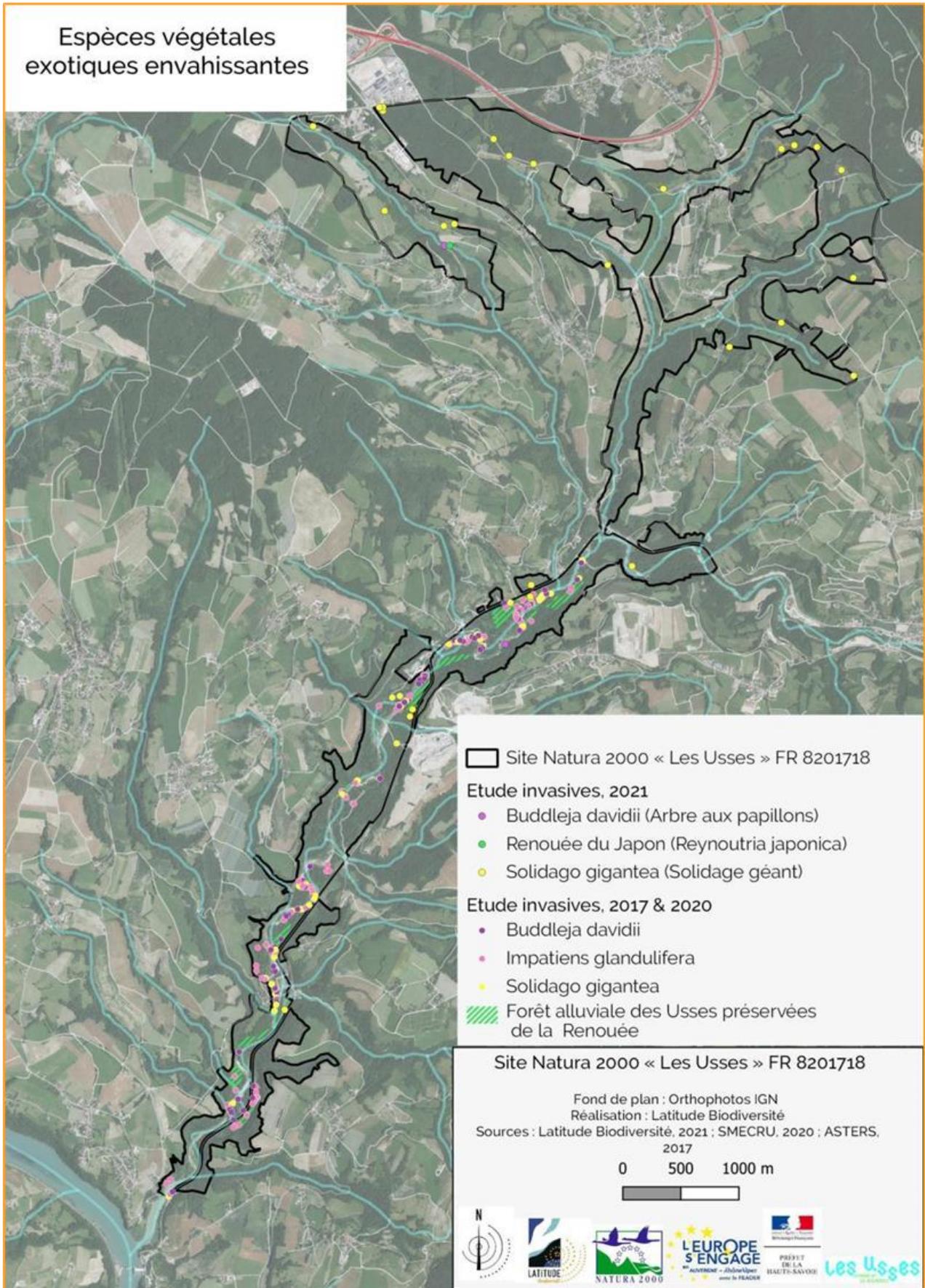
La Renouée du Japon est une espèce invasive qui peut former de grands massifs quasiment monospécifiques le long des cours d'eau.

Sur le site elle a été observée sur l'ensemble du linéaire de la rivière des Usses et de la départementale. Elle a été observée ponctuellement près d'un pont avec un passage busé du Marsin.

En parallèle de l'étude menée en 2017, le Syr'Usses participe à l'INTERREG France – Suisse « Stop aux Invasives » pour tester une nouvelle méthode d'éradication. Cette technique combine la stérilisation thermique profonde avec des techniques de restauration des sols post-traitement. Les espèces ciblées sur le bassin versant des Usses sont la Renouée du Japon, la Solidage, la Berce du Caucase et le Buddleia.

La Renouée, se développant fortement sur les berges, ne semble pas impacter le Castor d'Europe pour le moment. En effet, ce dernier semble trouver une ressource alimentaire suffisante et un barrage construit en Renouée a même été observé sur le site.

Espèces végétales exotiques envahissantes



- **Le Solidage géant (*Solidago gigantea*)**

Le Solidage géant est une plante des milieux rudéraux, mais elle se développe également dans les zones humides. Le Solidage se multiplie par les graines et par les rhizomes, et peut former des colonies denses.

Sur le site, le Solidage est abondant notamment dans les zones humides des Vorziers, de la Baraque et des Daines. Ensuite il s'observe en lisière entre ripisylves et prairies assez localement.

- **Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)**

Cet arbre à la particularité de rejeter de souche, toute action de coupe le favorise, il a une capacité de colonisation exceptionnelle.

Cette espèce est localement abondante dans les boisements à proximité des zones urbanisées, mais est extrêmement dure à gérer par sa dynamique qui lui permet de rejeter de souche.

- **La Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*)**

La Balsamine de l'Himalaya est une plante à fleurs rouges rosées qui peut mesurer entre 1 et 2 de haut et qui se disperse par auto-projection des fruits. Cette plante peut aussi se propager par hydrochorie en utilisant les rivières et cours d'eau, ou en dispersant des fragments lors des crues par exemple.

Sur le site, elle s'observe le long de la rivière des Usses, en mélange avec la Renouée, en bordure de rive.

- **Le Buddleia (*Buddleja davidii*)**

Cet arbuste aussi appelé arbre aux papillons est très utilisé en ornement, car son nectar attire les papillons. Le buddleia se multiplie par les graines, mais aussi par bouturage.

Le Buddleia se développe dans les milieux rudéraux et perturbés. Il colonise également les milieux naturels comme les cours d'eau et les boisements alluviaux.

Sur le site il se développe sur les bancs de graviers ou les saulaies arbustives sur la rivière des Usses.

Solidage



Balsamine



Renouée



Espèces animales exotiques envahissantes

- Les écrevisses allochtones

L'écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) est présente de manière sporadique sur le bassin versant. Quelques individus sont présents dans des étangs privés à l'amont.

L'écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*) est bien implantée sur le bassin versant des Usses, avec deux populations de grande taille réparties sur plus de 44 km de linéaire. En aval du bassin, entre Frangy et Seyssel, elle se limite principalement au cours principal. Son potentiel de colonisation du Saint-Pierre a été limité à la confluence, pour éviter la dissémination de la peste et de toute concurrence d'habitat favorable.

En effet, un contrat Natura 2000 ni-agricole ni-forestier, a été élaboré et 3 plaques verticales ont été posées en 2020, sur les seuils existants à la confluence entre les Usses et le ruisseau de Saint Pierre. De plus, les écrevisses ne peuvent pas passer par la berge dans ce secteur, ce qui garantit l'efficacité de l'aménagement. Des suivis sont programmés pour 2021 et 2022, afin de vérifier l'efficacité du dispositif et de retirer d'éventuels débris pouvant favoriser le passage des écrevisses.



Plaques à écrevisses posées à Mons - 2021



- Le Ragondin (*Myocastor coypus*)

L'espèce semble coloniser de plus en plus la rivière des Usses et fait l'objet de nombreuses observations sur le site, bien que l'effectif exact ne soit pas connu aujourd'hui. Une famille a notamment été identifiée près du Pont rouge. La colonisation s'effectue par l'aval du territoire, sur la commune de Seyssel. Le Ragondin ne semble pas déranger les populations de Castor d'Europe pour le moment, bien qu'ils partagent la même niche écologique.

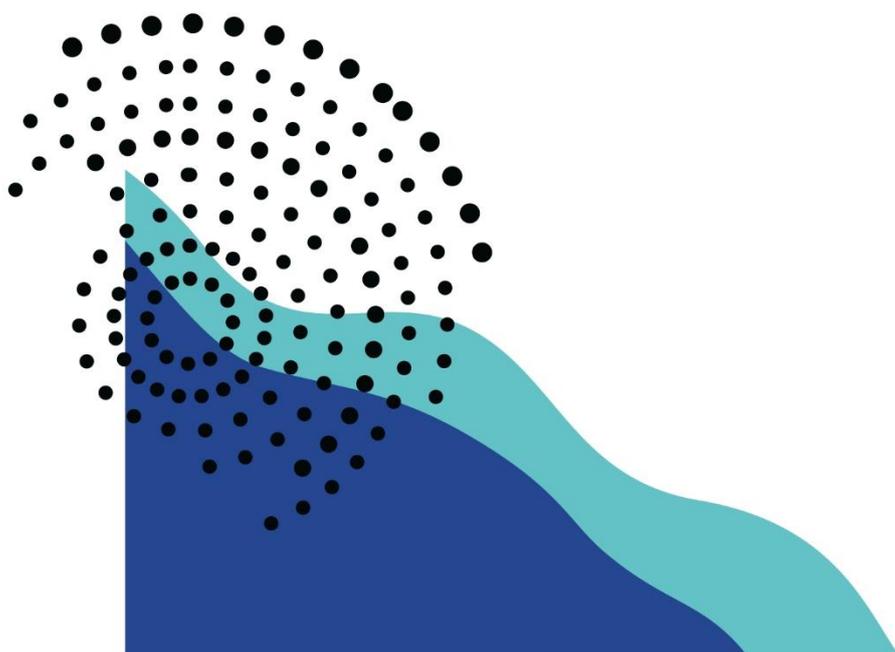
Aucun prélèvement ou piégeage n'a été déclaré au cours des dernières saisons, en raison d'une absence de piégeurs sur les secteurs de présence identifié. Des réflexions doivent être menées pour la gestion de cette espèce afin de déterminer si des moyens de lutte sont à entreprendre sur le site.

- Autres espèces

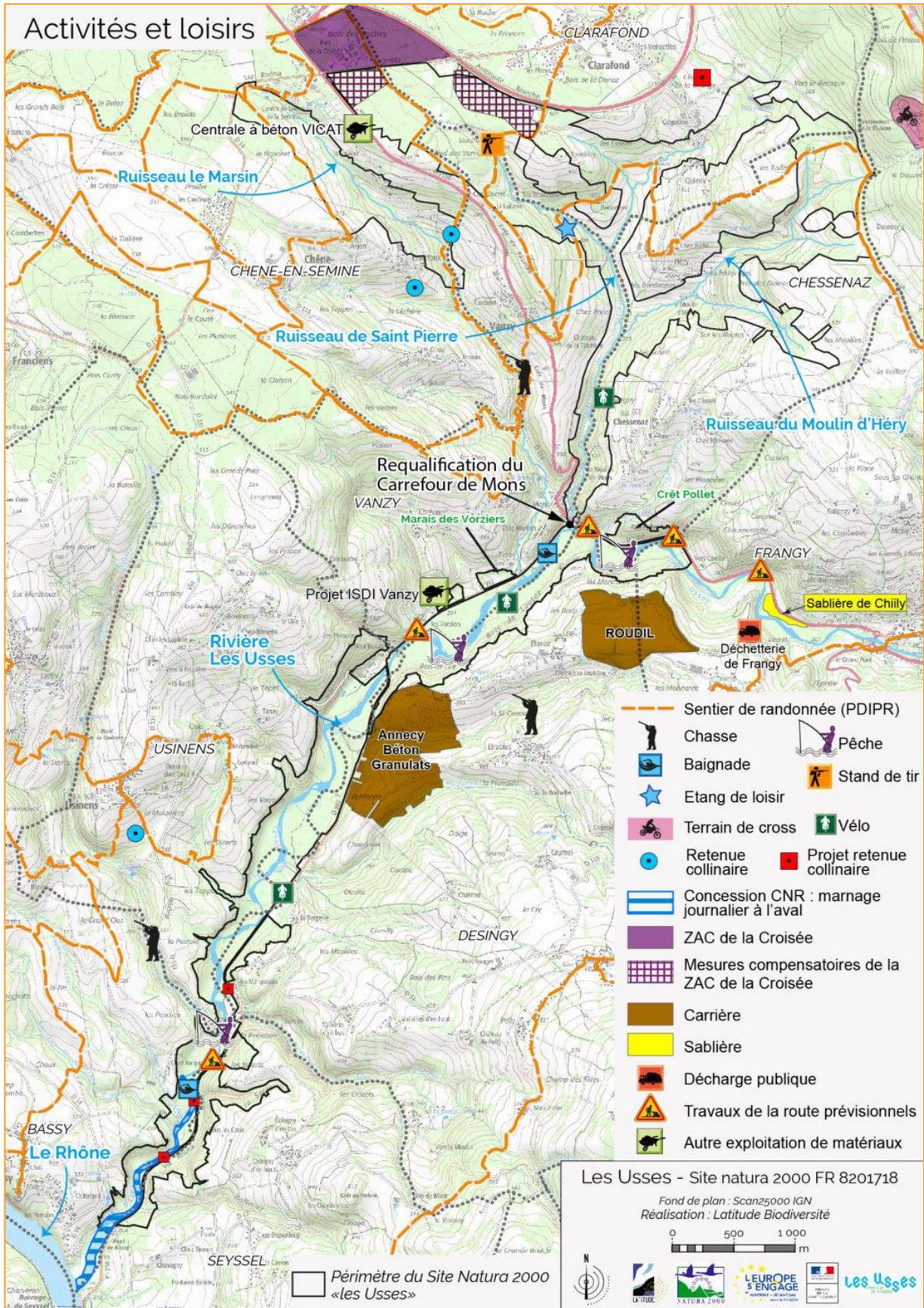
D'autres espèces invasives sont également présentes sur le site. C'est le cas de l'Ouette d'Égypte, qui a notamment fait l'objet d'une observation près du pont de Bassy en 2021.

Ainsi, les espèces invasives constituent un enjeu important à prendre en compte dans la gestion du site des Usses, afin d'améliorer l'état de conservation des habitats et d'assurer l'état de conservation des peuplements faunistiques.

LES ACTIVITES ET LOISIRS



Les activités sont présentées ci-dessous à partir d'une étude bibliographique et des informations issues des ateliers de travail, réalisés en 2021. Les éléments d'état des lieux issus de ce diagnostic sont synthétisés ci-dessous par type d'activité.



EXPLOITATION DES RESSOURCES NATURELLES

Exploitation de matériaux

La région Auvergne-Rhône-Alpes est la première région française en termes d'exploitation de carrières et de production de matériaux de construction (*source : UNICEM*). Cette activité représente un rôle économique majeur puisque depuis plusieurs années, le secteur axe ses valeurs sur le 100 % local (exploitation, recyclage, production de béton, transport...).

Cette économie locale se retrouve également sur la basse vallée des Usses, avec le développement de plusieurs sites d'exploitations et d'industries, ce qui représente un enjeu économique important à l'échelle du site.

Carrières de matériaux alluvionnaires hors d'eau

Deux carrières sont présentes à proximité immédiate du site Natura 2000 des Usses : la carrière ROUDIL et la carrière Annecy béton (ABC).

- **La carrière ROUDIL**

Située sur les communes de Desingy et de Frangy, l'exploitation de cette carrière a débuté dans les années 80.

Depuis 1993, différents arrêtés ont permis d'aboutir à une emprise de 41 ha, comprenant une superficie d'extraction de 28 ha, et ce jusqu'en 2034. La production annuelle moyenne est de 140 000 tonnes et celle maximum autorisée est de 200 000 tonnes.

Pour cette carrière, l'exploitant est autorisé à prélever de l'eau dans le puit, à l'extérieur du site au niveau du Pont sur les Usses. Le prélèvement se limite à 12 m³ par jour avec un débit instantané de 1.4 l/s (1.4 10⁻³ m³/s). Un compteur est installé pour surveiller le volume prélevé. Le pompage est réalisé de sorte à s'assurer que le retour d'eau souillée soit physiquement impossible.

La LPO réalise des suivis sur le site et aucune espèce protégée et/ou d'intérêt patrimonial n'a été répertoriée sur la zone.

Des mesures compensatoires sont également prévues et sont en cours de réalisation :

- la création de quatre mares d'environ 20 m² dans le secteur Nord de l'emprise, reliées entre elles par un fossé, d'une profondeur de 0,4 à 0,5 mètres.
- le défrichement des milieux boisés en dehors des périodes sensibles pour l'avifaune et les chiroptères.
- la conservation de l'espace boisé en bordure est afin de maintenir un corridor de déplacement, de chasse et d'habitat pour la faune (chiroptères et Lucane cerf-volant).
- le maintien d'un ancien talus avec des matériaux graveleux et sableux favorables au Guêpier d'Europe et à l'Hirondelle de rivage.

- **La carrière ABC (Anney Béton Carrière) – Site de Planaz**

Créée en 1975 sur la commune de Desingy, la carrière de Planaz a été reprise par la société ABC (Anney Béton Carrière) en 1984. Le groupe ABC est une filiale des sociétés Granulats VICAT et CECCON.

Différents arrêtés ont permis d'aboutir à une superficie totale de 51,9 ha, dont 35,5 ha en extraction. La carrière est située en rive gauche du torrent des Usses dont elle est séparée par la RD 992, en bordure Est du site Natura 2000. La production annuelle moyenne est de 330 000 tonnes de matériaux et celle maximum autorisée est de 400 000 tonnes.

Afin de permettre la remise en état des zones exploitées, le remblaiement est réalisé avec des matériaux inertes provenant de la carrière de Planaz ou d'autres sites départementaux. Le volume moyen annuel de matériaux de remblaiement est de 50 000 m³, pour un total de 1 250 000 m³. La remise en état du site sera principalement dédiée aux surfaces agricoles, mais prévoit également des haies et bosquets, plan d'eau et boisements.

En bordure des ruisseaux de Croasse et de Planaz, une bande de 8 m de large a été aménagée et préservée de la circulation d'engins afin d'éviter les risques de glissement de matériaux sur les berges et le ruissellement d'eaux pluviales chargées de matières en suspension.

Pour cette carrière, un pompage d'alimentation relié au Rhône par 5,5 km de canalisations a été installé en 2018. Situé en amont immédiat du barrage de Seyssel, il permet le prélèvement de l'eau avec un débit maximum de 200m³/h (600m³/jour). Le lavage des matériaux se fait en circuit fermé.

Suite aux études environnementales menées, cinq espèces patrimoniales ont été identifiées : Hironde de rivages, Guêpier d'Europe, Tarier des prés, Pie-grièche écorcheur et Écrevisse à pieds blancs. Toutefois, cette dernière n'est plus présente sur le site.

Différentes mesures compensatoires ont été mises en place dans le cadre de cette activité :

- le maintien / aménagement d'un ancien talus (front de taille) avec des matériaux sableux favorables à l'Hironde de rivage.
- la restauration d'un boisement en rive droite du ruisseau de Planaz
- la mise en place d'un plan de gestion écologique pluriannuel

Ces carrières n'utilisent pas d'engins explosifs, mais plutôt des pelles mécaniques, par paliers descendants, afin de limiter les nuisances sonores. Les exploitations ont lieu hors d'eau.

Durant toute la durée des chantiers d'exploitation, les sites sont fermés par des clôtures 3 fils, mais seront déclôturés à la sortie, pour ne pas bloquer le déplacement des espèces animales.

Ces activités n'ont pas d'effet direct sur l'état de conservation du site Natura 2000, mais elles ont induit une augmentation importante du trafic et de la part de poids lourds ces dernières années, sur les routes départementales présentes au droit du site Natura 2000.

Centrale à béton

Une centrale à béton, Béton VICAT-ELOISE, est présente sur la commune de Chêne-en-Semine, à proximité immédiate du périmètre Natura 2000. Cette entreprise du groupe VICAT, fabrique des bétons prêts à l'emploi, du ciment et de la chaux.

Bien qu'elle soit située en dehors du périmètre, des impacts potentiels, notamment sur la ressource eau avec un risque de pollution, sont à prendre en compte pour la conservation des milieux aquatiques du site Natura 2000.

Projet d'implantation d'une ISDI

Un projet d'ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes) est à l'étude sur le site de l'ancienne carrière aux Vorziers sur la commune de Vanzy, à environ 200 m du site Natura 2000. Le projet permettrait le dépôt de matériaux inertes sur le site et un concassage par des machines mobiles. La fabrication des matériaux est estimée à 20 jours par an. Le projet prévoit de reclasser le terrain en classe A (agricole) à la fin de l'opération.

Le projet a été étudié en conseil municipal à la fin de l'année 2019 afin de déterminer les conditions techniques de sa réalisation. Des impacts pouvant résulter de cette activité sont possibles : stockage de déchets, poussière émise dans le ruisseau des Vorziers lors du concassage et projection d'eau sur les matériaux. Il est prévu que l'eau soit filtrée après utilisation et réutilisée afin d'éviter les pertes.

Conclusion

Bien que ces activités représentent un enjeu économique majeur pour la région, des nuisances (sonores, paysagères, augmentation du trafic routier sur la RD 992) ainsi que des impacts environnementaux peuvent en résulter. Quelques pollutions ponctuelles des cours d'eau proches de ces structures ont par ailleurs été recensées et sont référencées sur la *cartographie des « Déchets et pollutions »*. La préservation de la ressource en eau étant majeure pour la conservation des milieux et des espèces du site, une attention particulière doit être portée à ces activités.

Exploitation hydroélectrique

Il n'y a pas d'exploitation hydroélectrique au sein du site Natura 2000. Cependant, la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) exploite un barrage et une centrale hydro-électrique au niveau du barrage de Seyssel. Ce barrage est situé à l'aval de la confluence du Rhône et des Usses, à moins d'un km du périmètre Natura 2000. La CNR possède également une concession de 1,9 km sur les Usses afin d'aménager et gérer la zone d'influence du barrage (jusqu'au pont de Châtel). Cette zone est souvent curée ou draguée afin de prévenir les exhaussements et d'éviter l'inondation de la route départementale.

Le cahier des charges de l'aménagement hydroélectrique Génissiat-Seyssel fixe les obligations de la CNR. Ainsi, au droit de la rivière des Usses, la CNR doit garantir que l'axe de la chaussée de la RD 992 soit partout au moins à 70 cm au-dessus du plan d'eau maximum de la retenue du barrage de Seyssel. Pour s'assurer du respect de cette obligation, la CNR est amenée à :

- mettre en œuvre un suivi de l'évolution des fonds de la rivière des Usses au moyen de levées de profil en travers sur le secteur qui lui a été concédé. Au droit de ces profils, la CNR entretient la végétation et maintien des layons de façon à permettre l'accès aux équipes de topographes ;
- mettre en œuvre, quand cela s'avère nécessaire, des dragages d'entretien du lit des Usses afin de disposer d'une profondeur suffisante pour l'évacuation de crues. Ces curages sont encadrés par la police de l'eau.

Pour la connaissance des débits des Usses, une station limnimétrique est présente au Pont rouge. Un boîtier automatique est installé depuis mars 2021.

Par ailleurs, la CNR, en tant que concessionnaire, intervient au cas par cas sur les boisements des berges ou du fait de la présence d'embâcles. Ces obligations sont liées à la concession des terrains entraînant les devoirs des propriétaires riverains et non à l'exploitation hydroélectrique du barrage de Seyssel.

Activités agricoles

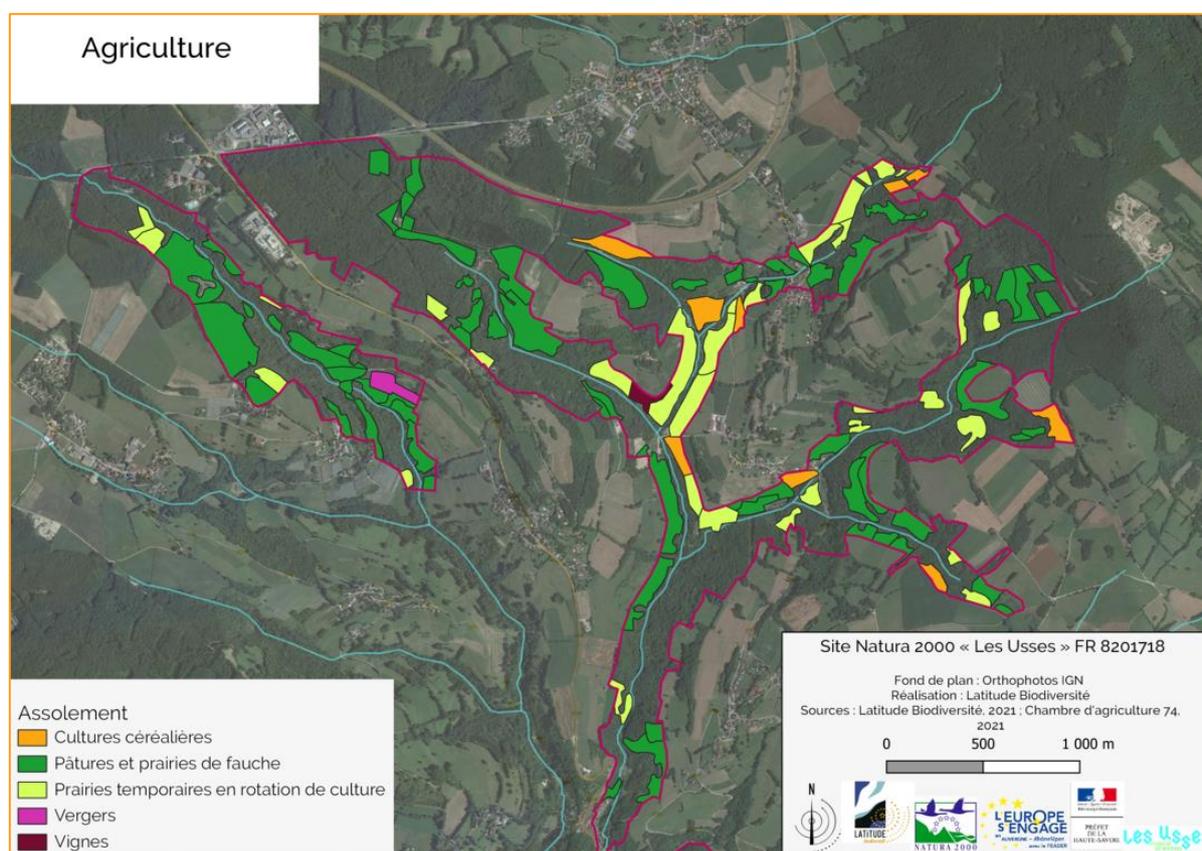
Pratiques agricoles

L'activité agricole est principalement centralisée à l'amont du site, autour des ruisseaux du Marsin et du Saint-Pierre. Sur cette zone, une vingtaine d'exploitations agricoles sont recensées ce qui représente environ 20%² sur les 788 ha d'emprise totale du site d'étude Natura 2000. Les exploitants sont plutôt locataires de leurs parcelles et la taille moyenne des exploitations varie de 100 et 200 ha.

Ces systèmes agricoles sont majoritairement en polycultures-élevages et basés sur l'élevage de bovins laitiers pour la fabrication de fromages : Tomme et Emmental de Savoie. Une exploitation fait également de l'élevage de caprins.

Les terrains agricoles comprennent des prairies temporaires, en rotation avec des cultures céréalières maïs, blé/orge. Les rotations se font tous les 5 à 6 ans avec 1 à 2 ans de cultures de céréales. Des prairies naturelles sont également présentes et sont souvent exploitées en alternance fauche/pâturage (pâturage compris entre mars et début décembre). Ces prairies naturelles sont à retrouver sur la carte ci-dessous.

Cartographie des parcelles agricoles présentes à l'amont du site, 2021



² Les valeurs sont provisoires et sont susceptibles d'être légèrement biaisées, des mises à jour sont à réaliser.

Les prairies sont généralement fauchées à raison de 3 à 4 coupes par an, la première coupe est variable selon les années et les exploitants, mais se déroule généralement à partir de mi-mai. Une fauche ou un pâturage par les génisses sur le regain peut avoir lieu à l'automne.

Les parcelles sont majoritairement sous couvert permanent (jamais de « terre à nu »), les plantations intermédiaires sont parfois constituées de mélanges mellifères.

Pour la fertilisation des parcelles, de l'engrais binaire est utilisé au printemps. Les solutions azotées/soufrées sont plutôt utilisées l'été tandis que le purin est répandu en hiver. Globalement, au vu de l'augmentation des zones urbaines, les surfaces possibles d'épandage se réduisent, ce qui induit des concentrations élevées sur certaines parcelles.

La transformation du lait se fait localement, principalement par la Société Laitière des Hauts de Savoie, basée à Musièges, au Nord-Est et en amont du périmètre Natura 2000.

Au droit du site Natura 2000, une parcelle de vignes exploitée en biodynamie est présente à la confluence entre le Saint-Pierre et le Trembley.

En bordure du site à environ 500 m du site Natura 2000, des parcelles destinées à l'arboriculture (pommiers principalement) sont présentes aux lieux-dits « Essertoux » (commune de Chêne-en-Semine) et « les Teppes » (commune d'Usinens). Quelques parcelles de vignes sont également recensées à Planaz (commune de Desingy), destinées à la production AOC de "Roussette de Savoie – Frangy".

Des productions de qualité

Les communes du site Natura 2000 Les Usses sont concernées par différents sigles de qualités des productions, à retrouver ci-dessous :

- IGP Tomme de Savoie,
- IGP Emmental de Savoie,
- IGP Pommes et poires de Savoie,
- AOP Vin de Savoie.

Pour la production de lait en production fermière, les cahiers des charges de l'indication géographique protégée « Tomme de Savoie » et « Emmental de Savoie » imposent notamment aux agriculteurs des troupeaux de vaches laitières, constitués à 75 % minimum de vaches de type racial abondance, montbéliarde ou tarentaise. Pour l'alimentation des vaches en lactation, une origine locale des fourrages est demandée (100 % des fourrages grossiers doivent venir de l'aire géographique concernée).



Ressource en eau

Les prélèvements agricoles des deux filières : élevage et arboriculture ont fait l'objet d'une étude réalisée en 2010 par le SDAGE. De manière général, l'activité agricole est très dépendante de la ressource en eau potable.

Les vergers Tissot, présents sur la commune d'Usinens, bénéficient depuis peu de la certification HVE3 (Haute Valeur Environnementale de niveau 3). Cette certification induit une gestion raisonnée (biodiversité, stratégie phytosanitaire, fertilisation raisonnée) avec notamment une gestion / préservation de la ressource en eau. Les pratiques d'irrigation sont enregistrées et les pratiques évoluent vers des modèles plus économes en eau (diminution des prélèvements en période d'étiage). Depuis la forte sécheresse de 2003, les pratiques arboricoles se sont notamment tournées vers l'irrigation par microaspersion afin d'éviter les pertes par percolation.

Pour les élevages, près de 80 % de la ressource en eau est utilisée pour l'abreuvement des bêtes, le reste étant consacré aux activités annexes comme le lavage ou la transformation du lait. Les besoins théoriques pour cette activité augmentent pour les deux mois estivaux (juillet et août), qui représentent environ 10 % des besoins annuels.

À l'échelle du bassin versant, 40 % de l'eau utilisée par les activités d'élevage provient de l'Eau potable tandis que pour l'arboriculture, ce taux est d'environ 10 %.

3 retenues collinaires sont identifiées aux alentours du périmètre Natura 2000. Leur remplissage se fait sur les mois de novembre et de décembre.

Enjeux et évolution des pratiques

De manière générale, certaines parcelles se trouvent assez proches des cours d'eau ce qui pourrait induire du piétinement/franchissement par le bétail. Les ruisseaux, peu alimentés en eau l'été, ne sont cependant pas utilisés pour l'abreuvement. Une attention particulière devra être apportée sur ces parcelles, afin de préserver au mieux la qualité des eaux et des zones humides alentours.

Globalement, le stockage de fourrage a été difficile au cours des dernières années, les exploitants ont parfois fait appel aux propriétaires de parcelles de prairies. Le réchauffement climatique induit une réflexion générale autour de l'adaptation des pratiques agricoles.

En effet, les prairies naturelles souffrent du manque d'eau et deviennent de plus en plus pauvres d'un point de vue agronomique. Il est possible que la luzerne soit à terme, de plus en plus utilisée, mais la culture de céréales ne s'intensifiera pas au vu des normes induites par les IGP.

Pour pallier ce manque d'eau, deux projets de retenues collinaires supplémentaires sont en cours :

- Sur la commune d'Usinens, un projet pour l'expansion des vergers (Vergers Tissot) impliquant une création d'une retenue collinaire est en cours.
- À l'amont du site sur la commune de Clarafond, un second projet de retenue collinaire est en cours pour l'arrosage des prairies et des cultures. Pour le moment, le projet a été refusé, mais il n'est pas abandonné et pourrait être déplacé sur un autre bassin versant.

Apiculture

L'activité, non professionnelle sur le site Natura 2000, se poursuit avec un nombre de ruches qui semble cependant en augmentation. L'aval du site est plus concerné que l'amont par cette activité, avec des zones plus denses, notamment sur Châtel ou Tanay (en bordure de site).

Exploitations forestières

Le long de la rivière des Usses, l'analyse du foncier met en évidence la grande proportion de parcelles forestières appartenant à des propriétaires publics (communes de Seyssel, Desingy, Vanzy, Usinens et le Département de Haute-Savoie). La commune de Desingy est la seule à posséder un plan de gestion forestier, en gestion par l'ONF. Les parcelles départementales sont, quant à elles, laissées en libre évolution, mais pourraient s'intégrer dans une politique globale de préservation des milieux alluviaux.

L'exploitation professionnelle de bois d'œuvre est en général peu présente le long de la rivière des Usses. En effet, les zones sont peu accessibles, car il existe peu d'accès carrossables, avec la nécessité le plus souvent de franchir la rivière par circulation dans le lit mineur, ce qui est soumis à autorisation administrative. La présence de la renouée empêche également le développement des arbres, ce qui entraîne un surcout pour l'entretien des plantations. De plus, le foncier très morcelé peut empêcher le débardage des bois et la chalarose du frêne, rendent les forêts moins engageantes et rentables pour les exploitants.

Deux types d'exploitations sont ainsi recensés sur cette zone :

- Le **bois d'œuvre**, principalement de l'acacia pour les agriculteurs pour la fabrication de pieu de clôture ou l'exploitation de peuplier (ONF, Desingy)
- Le **bois de chauffage** par les particuliers. Il est exploité par coupe de bois sur pied et par ramassage des bois morts dans le lit majeur. C'est une pratique jardinée traditionnelle pour un usage exclusif en autoconsommation.

À l'amont du site, le Groupement forestier de Clarafond exploite depuis 1971 des parcelles forestières pour le bois d'œuvre. Certaines parcelles sont présentes au sein du site Natura 2000, au Nord du ruisseau du Saint-Pierre.

Une association syndicale forestière sur le plateau de la Semine est également en cours de création. L'activité serait l'exploitation de bois de chauffage, à visée économique, et serait encadrée par un futur plan de gestion.

Deux types d'outils juridiques sont aujourd'hui utilisés dans certaines zones de l'aval des Usses bien préservées : les îlots de sénescence Natura 2000 et le réseau de trame de bois mort Rhônalpin (FRENE). Le réseau FRENE représente un contrat pour 5 ans, entre les propriétaires afin de conserver une trame de bois mort et le cycle sylvigénétique naturel (ONF, 2013). Le propriétaire s'engage ainsi à ne pas effectuer de coupe durant cette période et ainsi préserver les habitats et les espèces associées. De manière générale, la gestion forestière dans cette zone reste complexe, car elle ne doit pas présenter un obstacle à la gestion du cours d'eau.

Les coupes rases sont une problématique importante. Ainsi, un enjeu fort de sensibilisation des propriétaires privés est à intégrer afin de préserver la forêt alluviale et la qualité des eaux sur les ruisseaux compris dans le périmètre Natura 2000 Les Usses. Ce maintien du couvert végétal permettrait également de limiter l'envahissement par la Renouée du Japon dans les zones moins impactées par cette dernière.

AUTRES ACTIVITES ECONOMIQUES

Extension de la ZAC La Croisée

La Zone d'Activité et Commerciale de la Semine, anciennement appelée zone de la Croisée, est à la croisée des routes qui desservent les communes de Chêne-en-Semine, Clarafond-Arcine, Éloise et Vanzy, au niveau de l'échangeur autoroutier A40.

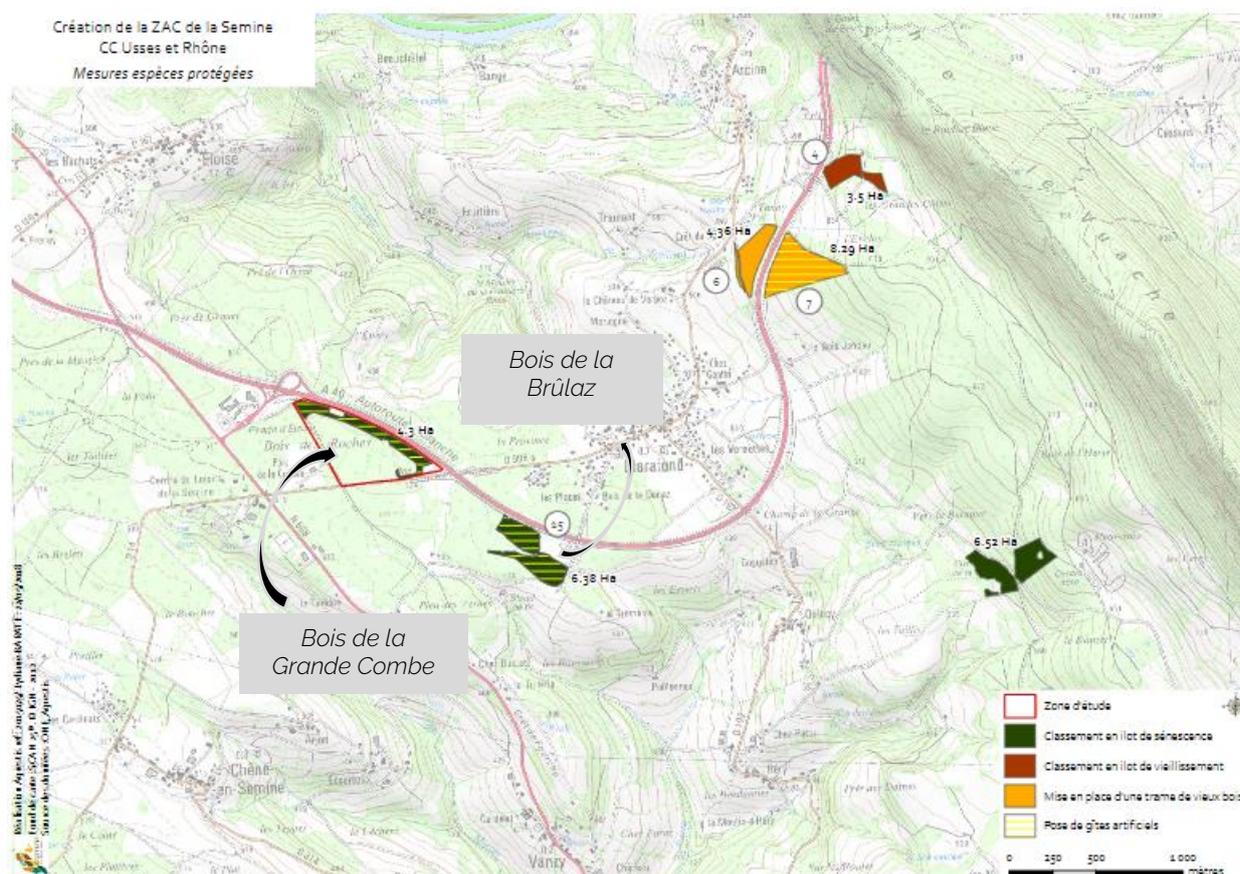
Gérée par la Communauté de Communes Usse et Rhône, elle fait l'objet d'une extension en deux temps : la ZAC I créée initialement sur une surface d'environ 8 ha, la ZAC II créée sur une superficie d'environ 12 ha et ZAC 3 en cours de création, sur une superficie d'environ 19 ha.

La ZAC III a pour vocation d'accueillir des entreprises liées à l'industrie et à l'artisanat.

L'emprise se trouve à proximité directe du périmètre Natura 2000 et se développe sur un espace majoritairement boisé et identifié comme espace boisé classé (ERC) abritant des zones humides. Les enjeux principaux pour la biodiversité concernent surtout l'avifaune avec notamment la présence relevée du Chardonneret élégant, de la Buse variable ou encore du Faucon crécerelle. La zone est également une un corridor biologique majeur pour les chiroptères, très présents sur les Usse. La présence potentielle d'amphibiens et de la Bacchante est également soulignée dans l'étude d'impact mais la présence du Sonneur à ventre jaune n'a pas été relevée. L'impact écologique et paysager de l'ensemble de cette zone de 39,6 ha est important et des mesures compensatoires sont en cours de réalisation.

Ces mesures concernent particulièrement sur des boisements et des zones humides. Les groupes taxonomiques impactés par le projet font l'objet de suivis sur une durée de 30 ans (avifaune, chiroptères et reptiles). Plusieurs zones concernées par les mesures compensatoires se situent au sein du périmètre Natura 2000 des Usse.

Cartographie des mesures espèces protégées sur la ZAC de la Semine – Source : AGRESTIS, 2021



Pour le déboisement de 8,5 ha d'intérêt pour les Chiroptères, la mesure de compensation prévue est la mise en vieillissement de parcelles forestières sur la commune de Clarafond-Arcine. Pour les mesures compensatoires zones humides, une étude réalisée en 2020, détaille leur mise en œuvre. Les travaux de restauration se déroulent sur trois zones :

Bois de la Grande Combe (vers la Croisée) sur la commune de Chêne-en-Semine et au titre de la compensation ZAC II :

- Restauration de 8 800 m² de zones humides dégradées avec une réouverture des milieux boisés et une éradication du solidage ;
- Diversification des habitats pour favoriser le retour d'espèces patrimoniales : création d'une noue, d'une mare à plusieurs niveaux de profondeur et une ouverture des milieux boisés ;
- Valorisation pédagogique du site de compensation avec une création d'un parking et d'un belvédère avec des supports pédagogiques ;

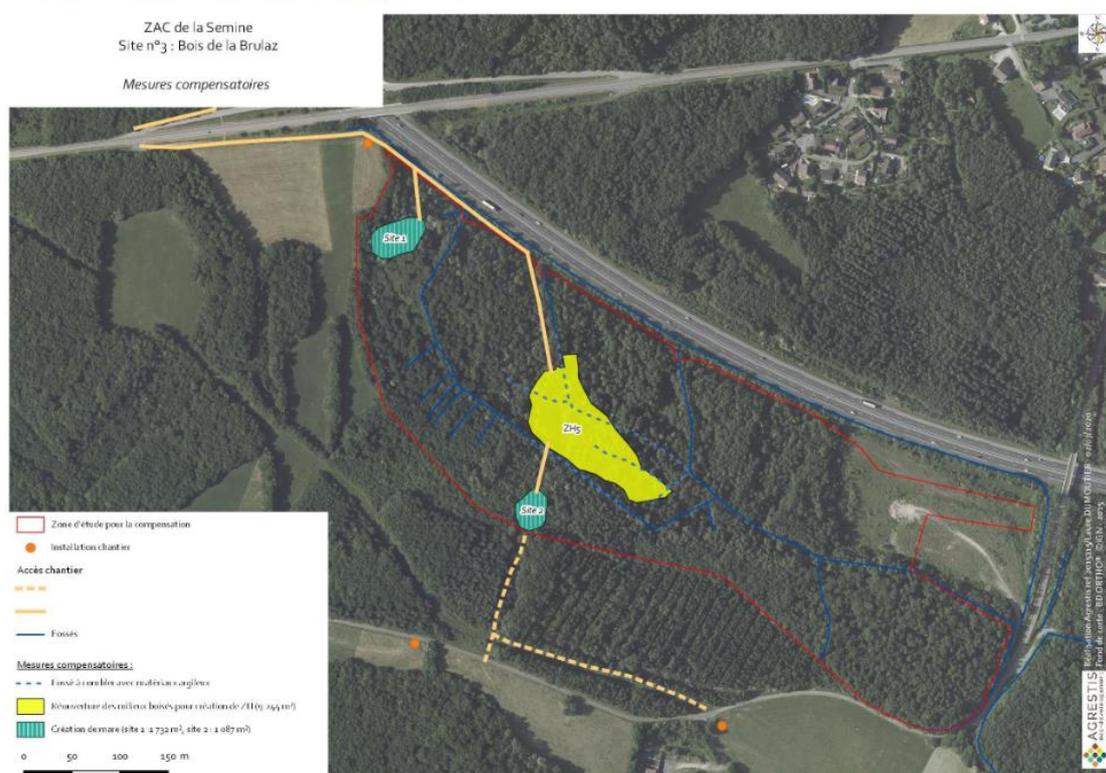
Au sein de l'emprise de la ZAC III sur la commune de Clarafond-Arcine et au titre de la compensation ZAC III :

- Création et agrandissement de zones humides sur 7 200 m²
- Gestion hydraulique avec la création d'un petit merlon de faible hauteur et la mise en place d'un modelé topographique

Bois de la Brûlaz sur la commune de Clarafond-Arcine et au titre de la compensation ZAC III :

- Réouverture des milieux boisés pour restaurer des prairies à Molinie sur 9 200 m² ;
- Création de mares sur deux secteurs (2 800 m² disponibles), voir la cartographie ci-dessous ;
- Comblement des fossés drainants ;

Carte 4 Carte générale des travaux site 3 : Bois de la Brûlaz



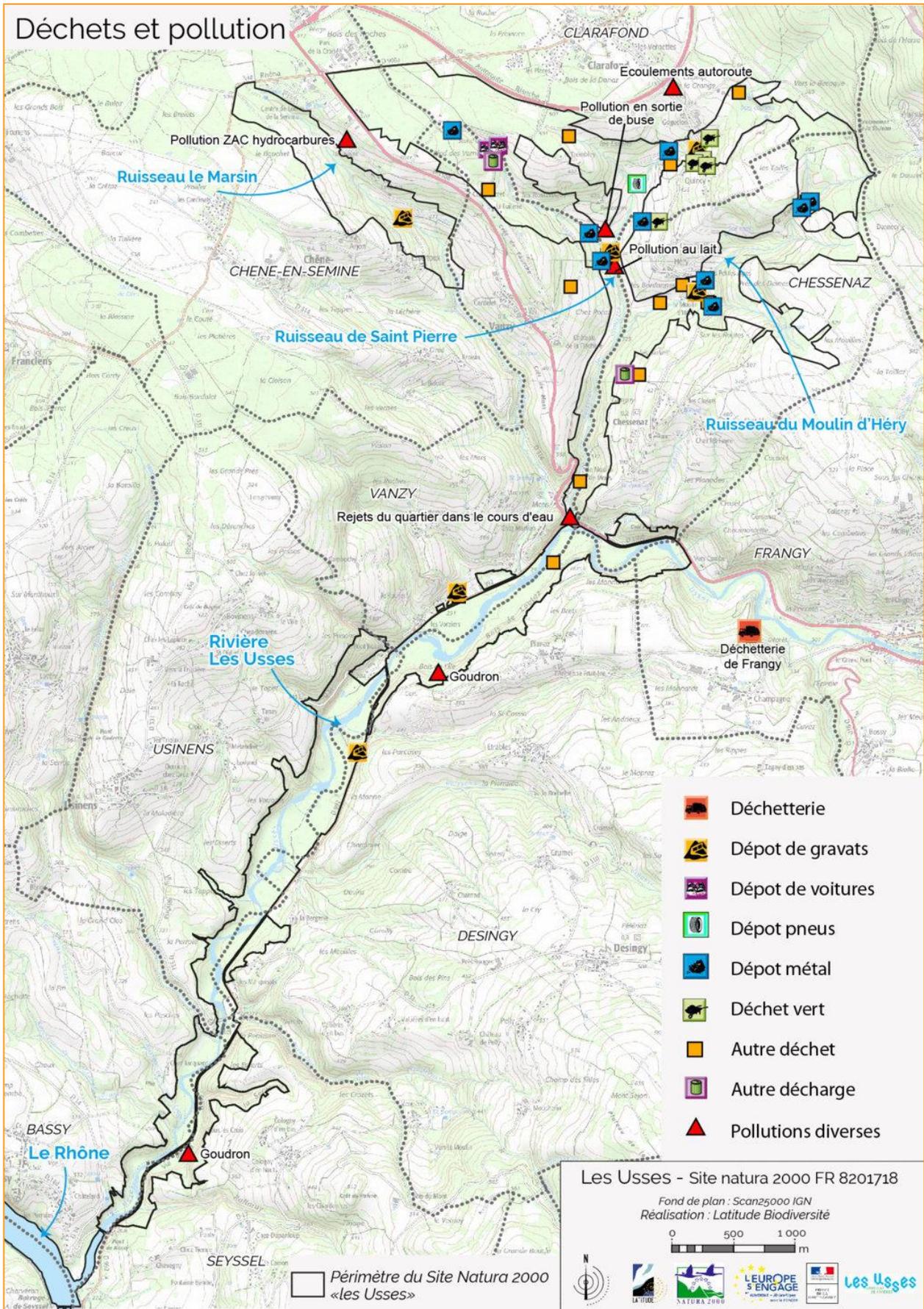
Source : Mise en œuvre des mesures compensatoires zones humides, AGRESTIS 2020

Déchetteries et décharges sauvages

La Communauté de Communes Usses et Rhône (CCUR) gère la collecte et le traitement des déchets sur son territoire. Trois déchetteries intercommunales sont installées pour les 27 communes concernées, mais une seule se situe à proximité du périmètre Natura 2000. Il s'agit de la déchetterie de Frangy, prioritairement réservée aux particuliers bien que l'apport des professionnels soit toléré en fonction du remplissage des bennes et des quantités apportées.

Pour le traitement (incinération/collecte) et le recyclage des déchets, la CCUR travaille en partenariat avec le SIDEFAGE (Syndicat mixte de gestion des déchets), dont l'entreprise est localisée dans l'Ain.

Plusieurs points de dépôts sauvages sur le site sont connus et régulièrement utilisés. Certains de ces dépôts sauvages sont importants et contiennent des matériaux de type gravats, électroménagers ou encore des voitures. Ces points sont identifiés sur la cartographie ci-dessous :



Pour les déchets sauvages moins importants (déchets ménagers), des journées de nettoyage ont déjà été organisées. Une réflexion pourrait être menée prochainement sur la mise en place de poubelles, ou bennes à déchets verts, aux endroits les plus fréquentés sur le site.

Pour les dépôts de matériaux, il conviendra de mettre en place différentes actions de communication et si besoin des verbalisations d'après arrêté municipal :

Dépôt de matériaux en surplomb du Ruisseau d'Héry- Latitude Biodiversité, 2021



*Dépôt de briques au bord du Marsin et déchets ménagers au bord des Usses
Latitude Biodiversité, 2021*



Gestion des routes

Le site est traversé par plusieurs routes, dont la RD 992 et la RD 1508.

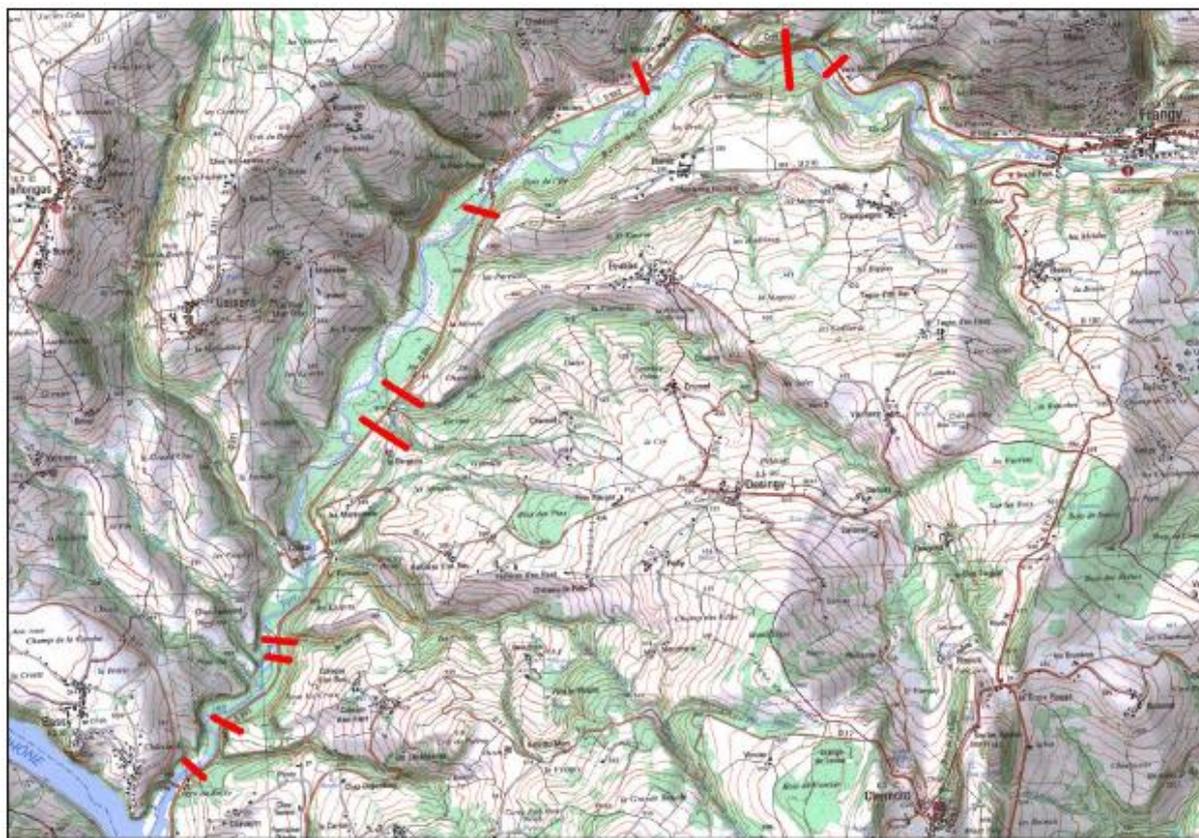
Le trafic sur la **RD 992**, qui longe le site à l'aval entre la commune de Seyssel et Mons, ne cesse d'augmenter et atteint environ 5 500 véhicules par jour, avec plus de 10 % de poids lourds.

La **RD 1508** plus en amont du site, entre les communes de Frangy et de Chêne-en-Semine est encore plus fréquentée avec près de 8 500 véhicules par jour, dont environ 13 % de poids lourds. La portion comprise entre Mons et Frangy comporte quant à elle un trafic moyen journalier de 11 500 véhicules, dont 8,5 % de poids lourds.

La RD 992 et la RD 1508 peuvent donc localement constituer un obstacle important pour le déplacement des espèces animales la journée et en moindre proportion la nuit. De plus, la proportion très élevée de poids lourds est source de nuisances pour les usagers du site Natura 2000.

En effet, une étude des fonctionnalités et notamment des corridors utilisés par les mammifères (milieux naturels, ouvrages hydrauliques, points noirs de franchissement...) a été réalisée en 2017. L'étude a mis en avant les possibilités d'équipements et d'aménagements de ces voiries. Il est préconisé d'engrillager 3 secteurs pour canaliser la faune vers les ouvrages sous la chaussée, et la pose de réflecteurs sur les secteurs les plus accidentogènes.

Identification des voies de traversée par la faune (FRAPNA 74, 2017)



Traits rouges : voies de traversée des infrastructures routières (IGN modifié-FRAPNA 74)

À Seyssel, pour limiter le taux d'écrasement des amphibiens, le Département a notamment installé en 2020 des parois de guidage de la faune jusqu'au passage inférieur sous la route.

Confortement des berges le long de la RD

Du fait d'un important phénomène d'érosion le long de la route, près de 400 ml de berges ont été confortés le long de la RD 992 sur trois zones pour la sécurité des usagers, par le Département de Haute-Savoie. Ces travaux se sont déroulés en limitant les enrochements et en favorisant la végétalisation des berges.

En 2021, des études ont été réalisées concernant des nouveaux travaux de protection au niveau de 7 zones de contact de la rivière avec les routes départementales 1508 et 992 (voir *carte « Activités et loisirs »*). De plus, le carrefour de Mons va être requalifié pour faciliter l'insertion des cyclistes.

D'autres routes départementales sont également présentes au sein du site Natura 2000, comme la RD 331, la RD 314 ou encore la RD 192. Ces routes et leurs ouvrages annexes bénéficient d'entretiens réguliers par le Département (travaux, réparations...).

La source du Saint-Pierre se situe le long de l'A40, à environ 500 m du site Natura 2000 sur la commune de Clarafond-Arcine. Cette dernière passe sous l'autoroute, au niveau du bassin collecteur d'eaux pluviales. Ce bassin récolte les eaux de l'autoroute sur un tronçon d'environ 350 m, mais également les écoulements issus du terrain naturel. Une réflexion est en cours concernant la mise en séparatif entre les deux origines. Le bassin a également un rôle d'écrêtement en cas d'épisode pluvial important.

En cas de pollution ponctuelle et accidentelle, le bassin est équipé d'une vanne afin de ne pas la diffuser dans le cours d'eau, mais il n'existe pas de système de traitement des pollutions chroniques (hydrocarbures, sels de déneigement.).

Pour les portions d'autoroute situées avant et après ce bassin de collecte, le rejet des eaux pluviales s'effectue directement, sans traitement préalable, dans le bassin versant du Saint-Pierre, par le biais de fossés, thalwegs ou ruisseaux temporaires.

Ainsi, la présence de ce bassin de récupération des eaux de l'autoroute est un enjeu fort pour la préservation de la qualité des eaux du ruisseau du Saint-Pierre. La qualité des eaux issues de ce bassin doit être améliorée afin d'assurer la sauvegarde de la faune aquatique présente dans ce ruisseau et affluents, notamment des écrevisses autochtones.

PRATIQUES ET ACTIVITES DE LOISIRS

Chasse

La chasse est une activité régulièrement pratiquée sur le bord des Usses, dans les zones forestières se trouvant majoritairement à l'aval du site. Bien que cette activité tende à diminuer sensiblement, environ 270 pratiquants sont recensés dans les 9 communes concernées par le site. Le gibier concerné est principalement le chevreuil et le sanglier, sur une période s'étalant de septembre à janvier. La vallée des Usses constitue une importante zone refuge pour la faune, bien que le paysage évolue et que les mosaïques d'habitats naturels diminuent (moins de haies et de prairies naturelles). Le petit gibier est beaucoup moins présent qu'en zone céréalière.

De manière générale, les jours de chasse autorisés sont le jeudi, samedi et dimanche. Le jour le plus chassé est le samedi. Des réflexions autour de la sécurité sont notamment engagées lors des battues, car beaucoup de zones sont périurbaines, les tirs sont donc le plus souvent balisés. Quelques miradors sont installés, mais leur placement évolue en fonction du lit de la rivière.

Au droit du site Natura 2000, une réserve de chasse est présente sur la commune de Vanzy, près du marais des Vorziers et une seconde se trouve sur la commune de Seyssel (voir carte ci-après).

Des points d'agrainage sont utilisés pour détourner les animaux des semis de maïs. Ces techniques de dissuasion peuvent être renforcées avec la mise en place de clôtures.

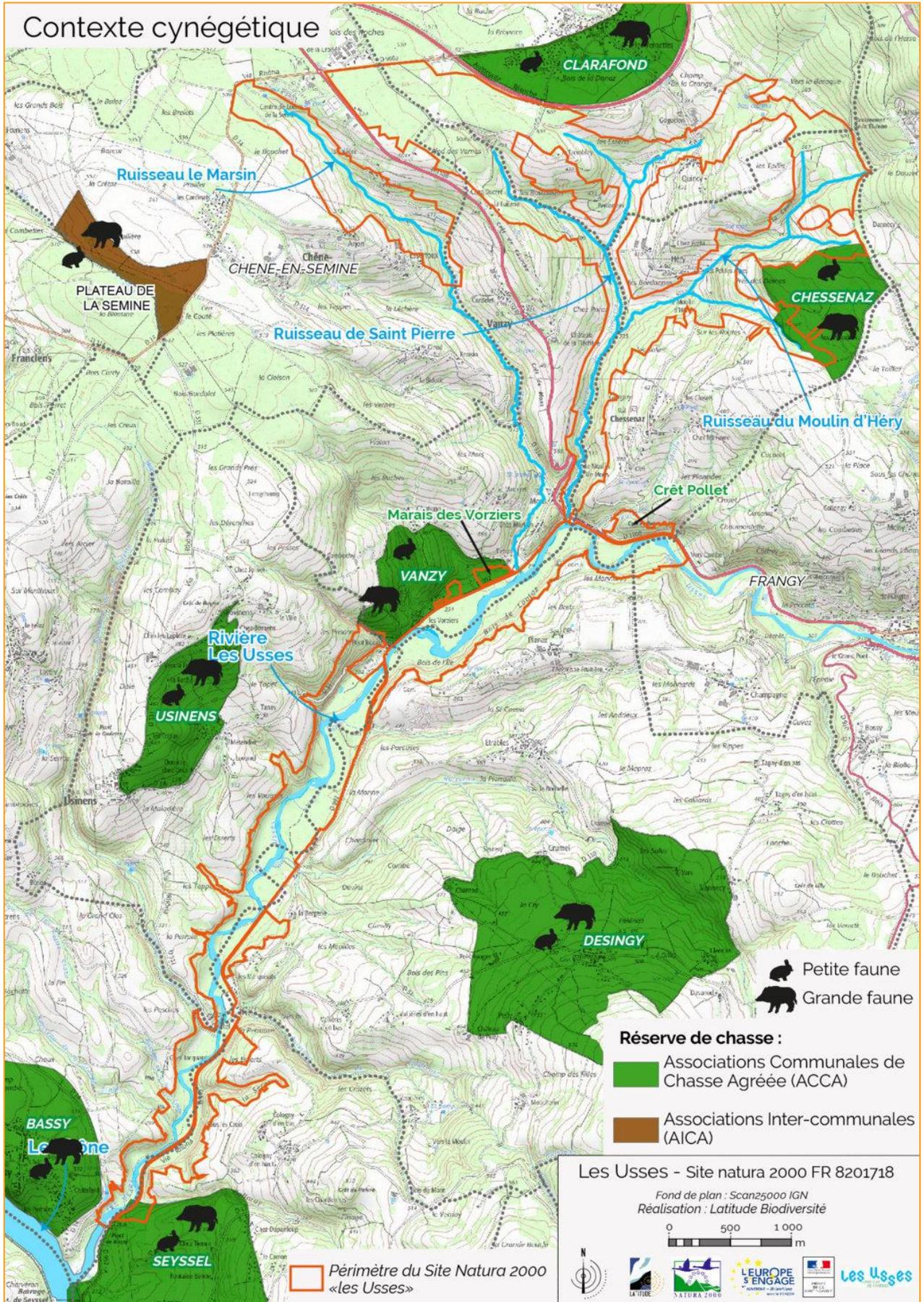
À plusieurs reprises, des **bidons de goudron de Norvège** ont été retrouvés à différents endroits sur le site, notamment dans la forêt humide au Nord de la Carrière Roudil et plus au Sud, au niveau des zones humides et du passage à faune passant sous la RD 992. Ces pollutions ont été localisées et signalées. En effet, le goudron de Norvège est un produit nocif pour les zones humides et son dépôt sur le site est à proscrire au vu des dommages écologiques induits.

Rappelons que le fait de laisser des bidons dans la nature est interdit est verbalisable.

Pollution au goudron de Norvège - Latitude Biodiversité, avril 2021



Contexte cynégétique



Pêche

La pêche est l'activité de loisirs la plus importante sur les Usses et ses affluents comme le Saint-Pierre. Elle se déroule principalement pour la truite de mars à septembre et sa pratique reste plutôt locale.

La rivière est classée en première catégorie piscicole sur l'ensemble du Bassin, sauf la partie aval du Pont de Châtel, classée en seconde catégorie.

Deux associations sont présentes dans la basse vallée des Usses et assurent la gestion piscicole et halieutique : l'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique (A.A.P.P.M.A.) « Anancy Rivières » et la société de pêche « la truite » du Val des Usses. Tous les ans, un alevinage de printemps en truitelles farios se déroule en divers points de Frangy jusqu'au Rhône.

Sports en eau vive

Ces pratiques ne sont pas courantes sur les Usses. En effet, bien que des itinéraires existent, la navigation en kayak est difficile, voire dangereuse, en hautes eaux. La configuration du lit et les étiages sévères sont autant de facteurs limitants pour le développement de cette activité.

Baignade

Peu de zones sont réellement propices à l'activité de baignade au sein du périmètre Natura 2000, mais elle reste assez pratiquée par les habitants du secteur. Le « trou du rat » est la zone la plus connue et la plus régulièrement utilisée. Une seconde zone est également présente au Pont de Roudil. On retrouve parfois des dépôts de déchets en lien avec cette activité en été.

Stand de tir de Clarafond

Un stand de tir est présent au droit du site Natura 2000 sur la commune de Clarafond-Arcine. Sa surface totale est de 1 050 m² et comporte une vingtaine de places de parking.

Mis en service depuis les années 70, l'espace sportif est de type « Pas de tir à la cible » pour des tirs aux armes réglementaires et accueille environ 50 membres par an. Le club est référencé et affilié à la Fédération Française de Tir et est plutôt axé sur les disciplines d'armes anciennes. L'équipement est à l'usage des clubs, des formations et des compétitions sportives.

Le stand est généralement fermé au public et les jours d'ouverture pour les membres sont le mercredi après-midi, le samedi et le dimanche matin.

L'activité déroule sur un équipement extérieur couvert sur sol naturel. Pour la ressource en eau, une cuve d'eau non potable de 1 000 l est remplie deux fois par an et l'énergie électrique est produite par des panneaux solaires. Le club procède au recyclage des projectiles plombs ou chemisés. Deux buttes couvertes permettent leur récupération et ainsi la refonte pour une réutilisation.



Terrain de cross

Le terrain de cross du motoclub de Chaumont est situé à environ 500 m au Nord-Est du site, au lieu-dit « Aux Molliets » sur la commune de Chaumont. À proximité directe, on retrouve la source du ruisseau du Moulin d'Héry, dit « La Combe », qui prend sa source au niveau de la zone humide du « marais du Dauzet ».

Le linéaire de piste est de 1 800 m, pour une emprise totale du terrain de 8 ha environ.

Le club compte environ 400 adhérents et est ouvert au public de mars à août, en dehors de la période de chasse afin de permettre un partage du site entre les deux activités.

Durant cette période d'ouverture, des entraînements sont organisés tous les mercredis avec des enfants (environ 10 véhicules) et un après-midi par week-end (les jours pairs uniquement). Cela représente 24 jours de roulage par an avec 20 à 40 pilotes présents par session.

L'alimentation en eau potable s'effectue directement depuis le captage d'eau communal situé sur l'emprise du terrain (bâche de volume 3 m³). L'arrosage des pistes est réalisé en période de sécheresse pour limiter la formation de poussières et permettre la pratique de l'activité. Cet arrosage n'excède pas 1h par séance.

Afin de faciliter l'apport et la conservation d'eau issue des sources présentes sur le site, un drainage a été effectué et des petites retenues d'eau ont été créées (gouilles). Cependant, au vu de l'assèchement estival du ruisseau, il a été demandé au club de ne plus capter l'eau de ces sources en été. L'eau est désormais détournée et « rendue » au ruisseau à cette période et les trop-pleins sont systématiquement rejetés dans la rivière.

Ces captages semblent avoir un impact important sur l'assèchement de la rivière, puisque le Saint-Pierre n'a pas été à sec en 2020, lors de l'arrêt total de l'activité. Une étude d'incidence des prélèvements en eau du moto-cross a par ailleurs été réalisée, mais au vu du contexte hydrogéologique complexe, elle n'a pas permis de définir avec exactitude l'impact d'un prélèvement en eau sur le milieu naturel. Il serait donc important de suivre la zone et de proposer des actions (gestion et sensibilisation) si les assèchements se poursuivent afin de préserver au mieux cette ressource en eau.

Aucune pollution n'a, à ce jour, été mise en évidence dans ces eaux de rejets.

Quelques quads et motos ont été observés sur le site, notamment près du pont Roudil. Les engins semblent également très présents au Nord-Est du site, aux alentours du motoclub de Chaumont.

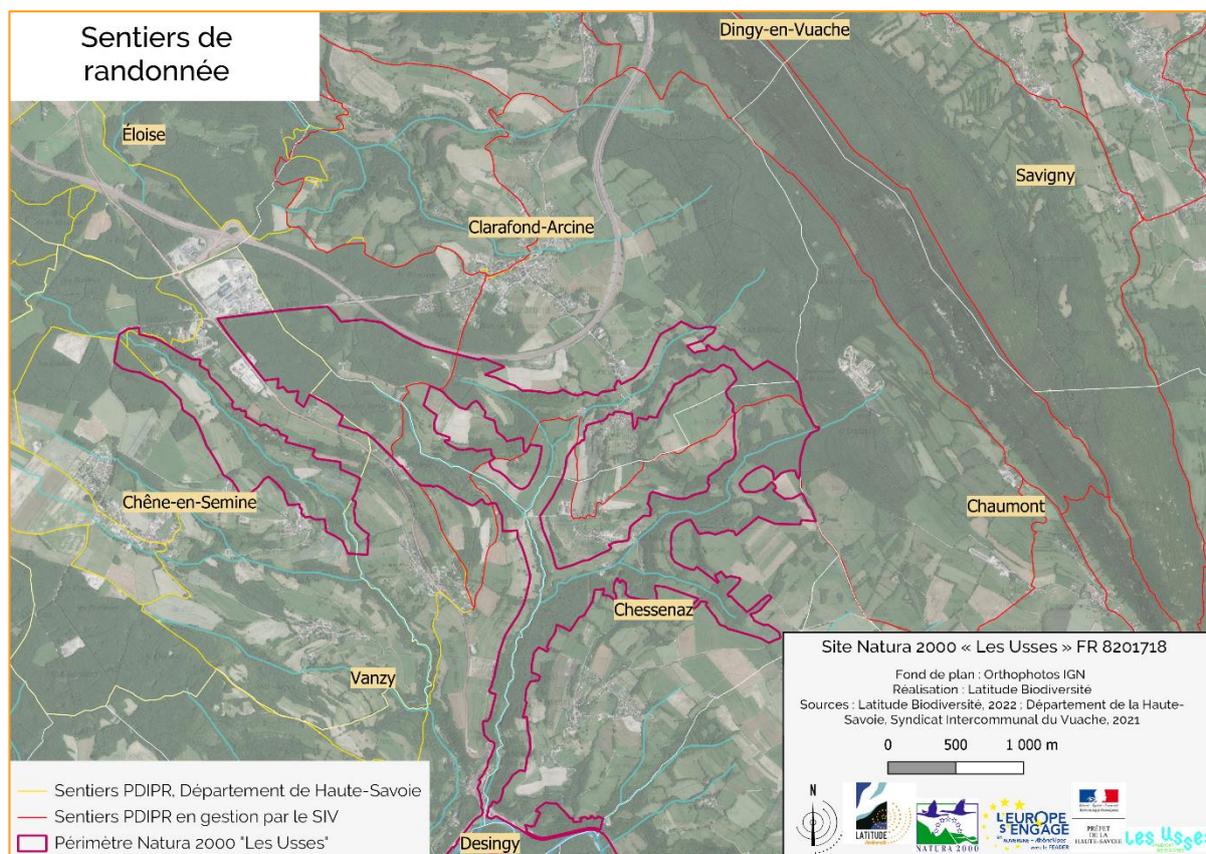
Le site est donc régulièrement utilisé pour le quad.

L'activité est à surveiller, car le passage des engins dans les ruisseaux pourrait induire des perturbations vis-à-vis de la faune piscicole, par la remise en suspension des sédiments dans l'eau.

Promenade

Sur certaines communes, des groupes de randonneurs existent, mais l'activité se pratique généralement sur des sentiers non balisés. Certains projets de balisage de sentiers communaux sont cependant en cours de réflexion. L'amont du site est plus favorable aux promenades avec un réseau de sentiers PDIPR bien développé (voir carte « Activités et loisirs »), géré notamment par le Syndicat Intercommunal du Vuache. Sur la partie aval, il n'y a quasiment pas de sentiers et le développement de la renouée du Japon, rend les accès peu attractifs. De même, il existe peu de possibilités de stationner.

On trouve également quelques randonneurs équestres, plutôt sur la partie amont du site, qui vont vers le Vuache ou bien en direction des hauts de Mons.

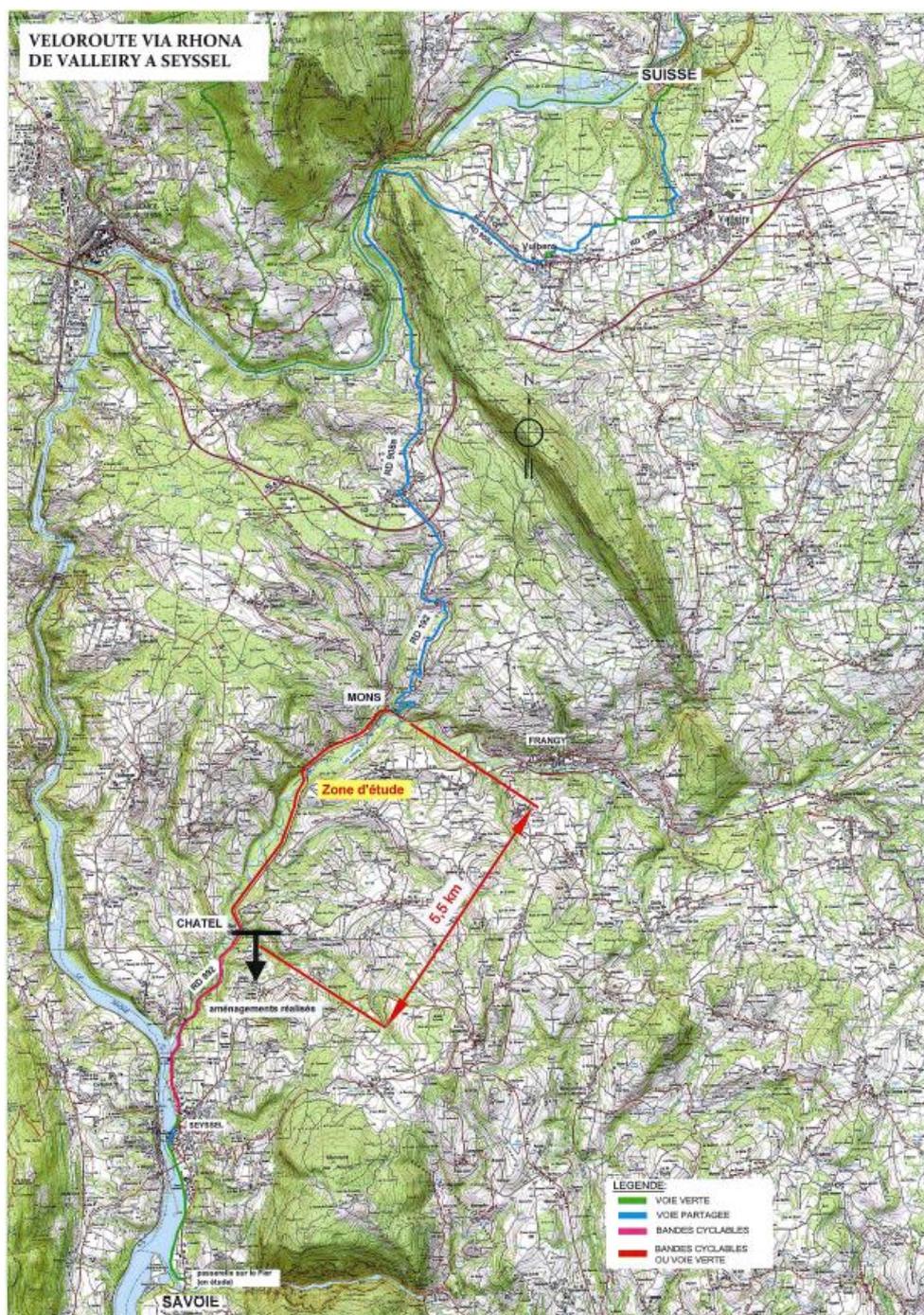


Cyclotourisme et V62

Le site des Usse est très fréquenté par les cyclistes, surtout en période estivale. La ViaRhôna est présente au Sud du site, sur la commune de Bassy et remonte vers Chêne-en-Semine à l'Ouest du site. Beaucoup de cyclistes empruntent la RD 922, malgré la dangerosité de certains tronçons du au trafic routier et poids lourd dense. Certains travaux vont permettre dans le futur de sécuriser certaines zones (requalification du carrefour de Mons – Gestion des routes)

Un projet concernant l'extension de la Véloroute V62 est en cours sur la partie aval sur site Natura 2000 les Usse, entre Châtel et Frangy. Une étude faune flore a notamment été menée en 2017 sur un tronçon du projet. Ce projet devra faire l'objet d'une attention particulière au vu des impacts potentiels sur les habitats rivulaires, notamment en cas de franchissement de cours d'eau.

Cartographie d'étude du tracé provisoire du projet, source : CD 74, ALP/PAGES, ECOSCIM 2017



Pédagogie de l'environnement

Animations Syr'Usses

De **nombreuses animations grand public** ont été organisées ces dernières années, avec une moyenne de 3 à 5 par an. Près de 260 personnes ont ainsi été sensibilisées, en participant à des journées de terrain, des conférences ou des ateliers sur le Castor d'Europe, le Lucane cerf-volant ou les rivières.

Depuis 2017, des animations ont également été réalisées en **milieu scolaire** chaque année. Ainsi, 3 demi-journées par an sont consacrées au cycle de vie des amphibiens et à leur migration, avec une visite de la mare de reproduction des grenouilles rousses à Seyssel. Ces animations, réalisées en lien avec la LPO et deux classes de l'école de Seyssel en 2021 (43 élèves), ont été fortement appréciées.

Afin d'assurer une communication et une sensibilisation des usagers sur le site, des **supports pédagogiques** ont été réalisés. Des articles de presse, des plaquettes, des sets de table ou encore différents articles sur les réseaux sociaux ont permis d'accroître la visibilité du site et d'assurer une bonne participation aux animations.

Dans le cadre du contrat de rivières, une **lettre d'information « Papyr'Usses »** a également été diffusée pour communiquer au moins 4 articles, ce qui a permis de sensibiliser de nombreux usagers (24 000 exemplaires par édition).

Association du Crêt Pollet

Sur le Crêt Pollet, un ancien **sentier botanique** permettait de découvrir le site et ses milieux (friche à Molinie, espèces d'Orchidées...). Les panneaux sur les espèces végétales présentes sont malheureusement complètement dégradés et méritent d'être renouvelés. Un projet de renouvellement de ce sentier est en cours d'étude à l'office du tourisme Haut-Rhône.

En 2021, une coupe à ras au cœur du site a été effectuée. Une gestion commune et concertée sur cet espace permettrait de maintenir le milieu dans un bon état de conservation sur le long terme.

Outils de communication présents au Crêt Pollet – Latitude Biodiversité, 2021



Globalement, le présent DOCOB est l'occasion de définir de nouveaux objectifs de communication notamment du fait de l'évolution de la fréquentation du site (cyclotouristes par exemple, en lien avec les projets de V62), afin de sensibiliser un plus grand nombre d'usagers sur le patrimoine naturel du site Natura 200 et afin de faire le lien entre la partie amont et la partie aval du site, et avec les éléments alentours (massif du Vuache...)



Panneaux botaniques dégradés – 2021

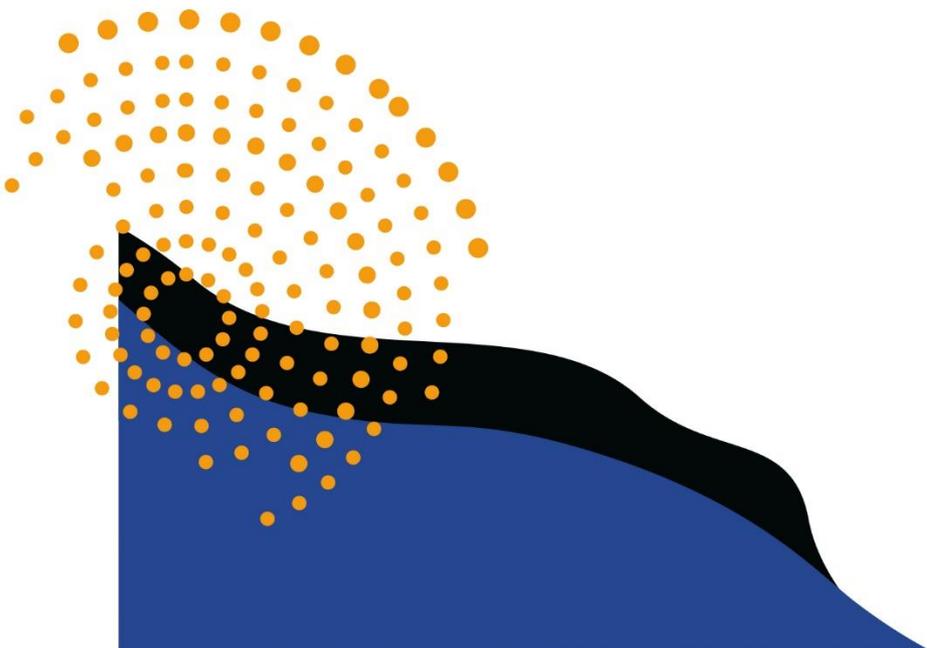


Tableau synthèse : Données sur les activités socio-économiques

Activités humaines	Code FSD	Quantification	Qualification	Origine des données
Activités des professionnels et collectivités				
Carrière	301	Deux carrières en exploitation	Carrière ABC Carrière ROUDIL	Ateliers de travail Données bibliographiques
Centrale à béton		1	Centrale VICAT	Ateliers de travail
Recalibrage du lit mineur	830		Entretien CNR	Données bibliographiques
Déboisement et exploitation pour le bois d'œuvre	629	Peu présent	Layons CNR Groupement forestier de Clarafond ONF	Données bibliographiques Ateliers de travail
Gestion forestière	160		Parcelles gérées par l'ONF	Données bibliographiques
Pâturage	140		Agriculture principalement à l'amont du site	Ateliers de travail Observations terrain
Fauche/coupe	102		Activités agricoles Gestion des milieux naturels (ASTERS/SIV)	Ateliers de travail Observations terrain Données bibliographiques
Rejets STEP	709		Actuels, travaux en cours à la STEP de Chêne-en-Semine	Ateliers de travail Observations terrain Données bibliographiques
Activités des particuliers				
Exploitation bois de chauffage	167	Quelques particuliers	Coupes de ligneux, site peu accessible	Ateliers de travail Données bibliographiques
Chasse	230	270 pratiquants inscrits		Ateliers de travail Données bibliographiques
Pêche de loisir	220	Très pratiquée de mars à septembre		Ateliers de travail Données bibliographiques
Activités de randonnées, chemin, piste cyclable	501	V62 et ViaRhona en projet		Ateliers de travail Données bibliographiques
Randonnées, équitation	622		Sentiers PDIPR	Ateliers de travail Données bibliographiques du CD74
Cross		20 à 40 pilotes sur 24 jours/an		Ateliers de travail Données bibliographiques
Stand de tir		50 membres inscrits		Ateliers de travail Observations terrain
Baignade		1 lieu connu « Trou du rat »		Ateliers de travail Données bibliographiques



ANALYSE FONCTIONNELLE ET ENJEUX DE CONSERVATION



ANALYSE FONCTIONNELLE

Fonctionnalités écologiques du site

Interdépendance entre habitats et espèces

La diversité des habitats naturels présents sur les Usses constitue une **mosaïque de milieux unique en Haute-Savoie** (zones humides, marais, cours d'eau, ripisylve, prairies mésophiles, pelouses sèches, boisements alluviaux...). Ces milieux sont favorables à différents groupes faunistiques et abritent une **faune diversifiée à haute valeur patrimoniale** qu'il convient de gérer le mieux possible, en concertation avec les acteurs du territoire concernés par ces enjeux.

Pour rappel, au droit du site, 10 Habitats d'Intérêt Communautaire (HIC) et 17 Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) ont été identifiés :

Habitats d'intérêt communautaire

- 3260 : rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
- 3270 : rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri (p.p.) et du Bidention (p.p.)
- 3240 : rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à Salix elaeagnos
- 91E0 : forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- 9160 : chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et méditerranéennes du Carpinion betuli
- 6210 : pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)
- 6410 : prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)
- 6510 : prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- 7220 : sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)
- 7230 : tourbières basses alcalines



Espèces d'intérêt communautaire

- 1337 : Castor d'Europe
- 1308 : Barbastelle d'Europe
- 1324 : Grand Murin
- 1304 : Grand Rhinolophe
- 1321 : Murin à oreilles échancrées
- 1323 : Murin de Bechstein
- 1131 : Blageon
- 1163 : Chabot
- 1092 : Écrevisse à pieds blancs
- 1093 : Écrevisse des Torrents
- 1193 : Sonneur à ventre jaune
- 1044 : Agrion de Mercure
- 1083 : Lucane cerf-volant
- 1060 : Cuivré des Marais
- 1065 : Damier de la Succise
- 1074 : Laineuse du Prunellier
- 1903 : Liparis de Loesel

Certaines espèces sont nouvelles en 2021 pour le site comme la Laineuse du prunellier, tandis que certaines n'ont pas été observées en 2021, mais restent potentielles comme le Cuivré des marais par exemple.

Les tableaux présentés ci-dessous permettent d'identifier la fonctionnalité des habitats du site en fonction des espèces d'intérêt communautaire présentes.

Les habitats sont regroupés par grands types de milieux, visibles en colonne. Pour chaque milieu, les habitats d'intérêt communautaire correspondants sont indiqués via le code Natura 2000. Les autres habitats non communautaires présents sur le site sont regroupés au sein de la colonne « Autres habitats ».

Fonctionnalités :

- **RH** : refuge, hivernage
- **A** : alimentation
- **R** : reproduction
- **C** : corridor, déplacement
- **T** : toutes fonctions / présence (espèces végétales)

Interdépendance entre habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire :

Habitats naturels
(d'intérêt communautaire et autres habitats non communautaires)

Espèces d'intérêt communautaire	Eaux courantes		Source pétrifiante	Prairies humides et marais			Milieux alluviaux				Végétation arbustive et arborée non rivulaire		Milieux agro-pastoraux			Villages et sites industriels et commerciaux
	3260	Autres milieux	7220	7230	6410	Autres milieux	3270	3240	91E0	Autres milieux	9160	Autres milieux	6210	6510	Autres milieux	Autres milieux
Castor d'Europe		C					A,C	A,C	A,C	T						
Barbastelle d'Europe		C,A			A	C,A				T		T	A	A	A	RH,R
Grand Murin		C,A			C,A	C,A				C,A		C,A	C,A	C,A	C,A	RH,R
Grand Rhinolophe		C,A			C,A	C,A				C		C	C,A	C,A	C,A	RH,R
Murin à oreilles échancrées		C,A			C,A	C,A				C,A		C,A	C,A	C,A	C,A	RH,R
Murin de Bechstein		C,A			A	C,A				T		T	A	A	A	
Blageon		T														
Chabot		T														
Écrevisse à pieds blancs		T														
Écrevisse des Torrents		T														
Sonneur à ventre jaune				A,R,C	C	A,R,C						RH		C	C	
Agrion de Mercure	T	T		T												
Lucane cerf-volant								C	T	T	T	T				C
Cuivré des Marais		C		T	A,C	T						C		A,C	C	
Damier de la Succise												C	T	T	C	
Laineuse du Prunellier												T			T	
Liparis de Loesel				T		T										



Corridors écologiques

Globalement la rivière des Usses et ses milieux alluviaux, ainsi que les ruisseaux présents à l'amont constituent un corridor majeur pour le déplacement des espèces, accentué par le phénomène de vallée. Certaines espèces utilisent ces milieux pour des déplacements locaux (Castor d'Europe...) tandis que d'autres les utilisent pour des déplacements à plus grandes échelles comme les chiroptères.

Les Usses constituent également une connexion importante entre le massif du Vuache et le Rhône avec de nombreuses zones humides, fossés et ruisseaux. Le Rhône est également connecté avec la rivière des Usses, et semble constituer une porte d'entrée pour le Castor d'Europe et le Ragondin.

Grâce à l'extension du site Natura 2000 en 2020, la continuité globale tend à s'améliorer avec l'ajout des ruisseaux amont du Marsin et du Saint-Pierre, même si certaines zones « sources » restent en dehors du périmètre (marais du Dauzet, source du Saint-Pierre).

Plus globalement, le territoire des Usses permet le déplacement d'espèces à grand territoire comme le Lynx ou le Cerf élaphe, entre le massif du Vuache et le plateau du Retord/ Grand Colombier.

Il convient également de préciser que le fonctionnement en métapopulations de certaines espèces comme les amphibiens (Sonneur à ventre jaune) ou les papillons (Damier, Cuivré et laineuse) est important à prendre en compte dans le maintien de la mosaïque des habitats naturels.

En du fait de leur fonctionnement en populations fragmentées, ces espèces ont besoin d'une certaine répartition spatiale de leur habitat en plusieurs sites, sinon les populations disparaissent.

Synthèse des enjeux et définition des objectifs de conservation

Présentation de la méthode

Définition des enjeux

L'ensemble des enjeux socio-économiques, floristiques et faunistiques a été défini et synthétisé à partir des résultats du diagnostic réalisé, mais également grâce aux différents échanges effectués avec les acteurs du territoire lors des ateliers de travail (biodiversité, activités et loisirs, agriculture).

Les enjeux de conservation écologiques sont établis à partir de ces synthèses et concernent les habitats et les espèces d'intérêt communautaire pour lesquels les efforts de conservation doivent être mobilisés en priorité, par des mesures de gestion, protection, réglementation ou vigilance.

L'enjeu de conservation résulte donc du croisement entre **la valeur patrimoniale** et **le risque/menace** qui pèse sur le milieu ou l'espèce. Quatre niveaux d'enjeux ont été ainsi définis : « très fort », « fort », « moyen » et « faible ».

Matrice de définition des enjeux :

		Valeur patrimoniale			
		Faible	Moyen	Fort	Très fort
Risque / menace	Faible	faible	faible	moyen	fort
	Moyen	moyen	moyen	fort	très fort
	Fort	moyen	fort	fort	très fort
	Très fort	moyen	très fort	très fort	très fort

Hiérarchisation des enjeux

La priorisation est effectuée selon le résultat des enjeux obtenus. Il y a donc 4 niveaux de priorités : **1, 2, 3 et 4**. Le niveau de menace / risque est également pris en compte et deux niveaux sont définis : **a** et **b**. Ainsi, entre deux espèces à enjeu « fort », une priorité peut être donnée à l'espèce qui a le degré de menace le plus important (ex : Le Sonneur à ventre jaune a une priorité **1b** tandis que les écrevisses autochtones ont une priorité **1a**).

Définition des objectifs

Après avoir défini les enjeux écologiques et socio-économiques, les objectifs qui en découlent sont définis. On distingue plusieurs types d'objectifs :

- **les objectifs de conservation** : ils découlent des enjeux écologiques et constituent des objectifs de préservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site.
- **les objectifs à long terme** : ils permettent de regrouper les objectifs de conservation et de définir quel est l'état écologique à atteindre, en tenant compte des fonctionnalités écologiques du site et des habitats d'espèces.



Enjeux des habitats d'intérêt communautaire

- **3260 : rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion*** : ce milieu d'eau courante est présent à l'aval du site, dans une Aulnaie-Frênaie. Sa patrimonialité est importante à l'échelle du site et sa protection représente un enjeu pour sa conservation à long terme.
- **3270 : rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* (p.p.) et du *Bidention* (p.p.)** : ce type de milieu est présent le long de la rivière des Usse en haut des bancs de galets. Les enjeux majeurs pour la conservation de cet habitat résident dans le maintien du fonctionnement de crues et d'étiages de la rivière, et de la continuité sédimentaire.
- **3240 : rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à *Salix elaeagnos*** : ces milieux composés de fourrés de Saules sont essentiels pour le renouvellement des forêts alluviales. La régénération de la forêt alluviale et le contrôle de l'expansion de la Renouée du Japon constituent des enjeux majeurs pour la conservation à long terme de cet habitat.
- **91E0 : forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)** : les forêts alluviales sont présentes tout au long du lit majeur des Usse, mais également, de manière plus étroite, le long des ruisseaux du Marsin et du Saint-Pierre. L'invasion par la Renouée du Japon dans les Saules des Usse, les prélèvements d'arbres dans les Frênaies, et la surface souvent réduite de la ripisylve du Marsin ou du Saint Pierre, tendent à dégrader cet habitat.
- **9160 : chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médioeuropéennes du *Carpinion betuli*** : ces forêts sont présentes dans les encaissements qui bordent les affluents des Usse ou en position topographique élevée de la terrasse alluviale des Usse. Des coupes d'arbres trop fréquentes pourraient cependant déséquilibrer la densité des essences et favoriser le Robinier faux-acacias ou la Renouée. La libre évolution et la régénération naturelle sont les deux enjeux pour la conservation de cet habitat.
- **6210 : pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)** : cet habitat, présent ponctuellement sur les plateaux des Usse et sur le Nord du site, présente un intérêt majeur pour la préservation des Orchidées et d'un cortège floristique oligotrophe, ainsi que pour la Laineuse du Prunellier. Ce milieu souffre globalement de la dynamique de fermeture en cours ou d'un pâturage trop important. L'enjeu principal sera donc d'assurer le maintien des milieux ouverts.
- **6410 : prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)** : ces prairies humides à Molinie se trouvent ponctuellement dans le Nord du site, parfois en mosaïque ou à proximité de bas-marais à Choin. Le Solidage, peut-être en lien avec l'assèchement de ces milieux, envahit ces milieux. La dynamique naturelle tend vers une fermeture des milieux, limitant leur valeur patrimoniale. L'enjeu est de maintenir ces habitats ouverts.
- **6510 : prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)** : ces prairies sont présentes dans la partie Nord du site. Cet habitat est souvent exploité par la fauche ou le pâturage par les exploitants agricoles. L'enjeu est de maintenir un bon état de conservation et des pratiques de gestion adaptées.
- **7220 : sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)** : ces suintements sont très localisés sur le site souvent en bas de ruptures de pentes et de falaises. Cet habitat semble stable, et l'enjeu est de le conserver en l'état.
- **7230 : tourbières basses alcalines** : le bas-marais à Choin est présent majoritairement au Nord du site et sur le Marais des Vorziers. Il constitue un habitat d'une grande valeur patrimoniale avec la présence d'espèces d'intérêt communautaire telles que le Liparis de Loesel. Ce milieu présente un enjeu très fort et prioritaire puisqu'il tend rapidement à la fermeture et à l'assèchement.

Bilan de l'état de conservation, définition de l'enjeu de conservation via la patrimonialité et le risque / menace du milieu :

Habitats d'intérêt communautaire							
Intitulés	Code N2000	Représentativité sur le site	État de conservation	Patrimonialité	Risque / menace	Enjeu	Priorité ³
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	Ponctuel	Moyen	Moyenne	Faible	Faible	4
Sources pétrifiantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>)	7220*	Ponctuel	Moyen	Forte	Faible	Moyen	3
Tourbières basses alcalines	7230	Assez localisé	Moyen	Très forte	Fort	Très fort	1b
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> (p.p.) et du <i>Bidention</i> (p.p.)	3270	Assez bien représenté sur la rivière des Usse	Moyen	Moyenne	Faible	Faible	4
Rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à <i>Salix elaeagnos</i>	3240	Présent tout le long de la rivière des Usse	Mauvais	Moyenne	Fort	Fort	2a
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*	Présent tout le long de la rivière des Usse et le long des ruisseaux du Marsin et du Saint-Pierre	Mauvais	Forte	Très Fort	Très fort	1a
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médioeuropéennes du <i>Carpinion betuli</i>	9160	Assez bien représenté sur la rivière des Usse	Bon	Moyenne	Faible	Faible	4
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	6210	Assez localisé sur le Nord du site et en marge des plateaux des Usse	Moyen	Forte	Moyen	Fort	2b
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410	Assez localisé sur le Nord du site	Moyen	Forte	Moyen	Fort	2b
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	Assez bien représenté sur le Nord du site	Bon	Moyenne	Moyen	Moyen	3

³ Voir méthodologie page 119



Objectifs de conservation des habitats d'intérêt communautaire

Code Natura 2000	Intitulé	Niveau d'enjeu	Objectif de conservation
Habitats d'intérêt communautaire			
3260	rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	Faible	Maintenir et favoriser la diversité des habitats de la rivière
3270	rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> (p.p.) et du <i>Bidention</i> (p.p.)	Faible	
3240	rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à <i>Salix elaeagnos</i>	Fort	Améliorer de l'état de conservation des forêts
91E0	forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Très fort	
9160	chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médioeuropéennes du <i>Carpinion betuli</i>	Faible	
6210	pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	Fort	Préserver et améliorer l'état de conservation des pelouses et des prairies
6410	prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	Fort	
6510	prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Moyen	
7230	tourbières basses alcalines	Très fort	Maintenir et améliorer l'état de conservation des bas-marais
7220	sources pétrifiantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>)	Moyen	Maintenir l'état de conservation des sources pétrifiantes

Enjeux des espèces d'intérêt communautaire

En ce qui concerne les espèces animales et végétales, à l'issue de la synthèse des données et des inventaires 2021, les principaux enjeux qui ressortent sont les suivants :

- **L'Écrevisse à pattes blanches et l'Écrevisse des torrents** : ces espèces sont présentes sous forme de populations relictuelles et très menacées en 2021, du fait de différentes pressions anthropiques (pollutions diverses, érosion des berges...). Elles présentent une patrimonialité très importante et méritent une attention toute particulière, avec notamment une sensibilisation des riverains pour une réduction des pressions anthropiques (peste de l'écrevisse, pollutions, franchissement des cours d'eau...).
- **La présence de populations de Sonneur à ventre jaune**. En effet, jusqu'à présent la désignation de la zone amont était surtout liée à la présence des écrevisses autochtones au niveau des ruisseaux. Or, la présence de zones humides remarquables et du Sonneur à ventre jaune renforcent les enjeux à amont du site, en lien avec le massif du Vuache.
- **Agrion de mercure** : malgré des effectifs qui semblent en baisse, l'espèce se maintient depuis plusieurs années sur le marais des Vorziers (et son fossé longeant la RD 992). Elle renforce ainsi l'enjeu écologique du marais, qui se referme progressivement avec la colonisation du Solidage.
- **Le Cuivré des marais** : autrefois présent sur la partie aval, notamment au marais des Vorziers, l'espèce reste présente, sur la partie amont, au marais des Mouilles (données 2017), mais est menacée par la fermeture des milieux humides qui entraîne sa disparition comme aux Vorziers.
- **Le Damier de la Succise** : l'espèce est présente sur les prairies du Crêt Pollet. Les friches à Molinie présentes à l'aval constituent des milieux favorables à l'établissement de l'espèce avec une forte présence de Succise, mais l'espèce n'y a pas été contactée. La gestion adaptée de ces espaces est nécessaire et prioritaire afin de permettre une probable recolonisation. Un noyau de population est également connu à proximité du site, sur le marais de Dauzet, qui n'est pas concerné par le périmètre Natura 2000. Ce noyau de population constitue un enjeu fort et pourrait donc, à terme, être intégré aux réflexions pour assurer la conservation de l'espèce sur l'ensemble du site.
- **La Laineuse du prunellier** : déjà présente il y a quelques années au Crêt Pollet, cette espèce a été découverte cette année au niveau des prairies mésophiles à fruticées d'Aubépine et Genévrier, au château de la Fléchère à Vanzay. Elle constitue un enjeu fort pour le site et vient renforcer l'intérêt écologique, à la transition entre l'amont et l'aval du site.
- **Chiroptères** : 5 espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site des Usses, qui constitue un corridor biologique et un territoire d'alimentation majeur pour ces espèces. Leur présence renforce l'importance des milieux alluviaux et des boisements présents à l'amont du territoire.
- **Lucane cerf-volant** : Au vu de la présence importante de bois matures et de bois morts sur le site des Usses, l'espèce est bien répartie et l'état de conservation des milieux alluviaux semble favorable au maintien de l'espèce sur les Usses.
- **Castor d'Europe** : 5 à 7 familles sont estimées dans la basse vallée des Usses entre Mons et Bassy. Malgré un bon état de conservation global, la colonisation de la Renouée du Japon pourrait entraîner à terme des modifications de son habitat et des potentialités alimentaires de la forêt alluviale.
- **Poissons** : Le Blageon et le Chabot sont présents sur la rivière des Usses. Ces deux espèces, sensibles à la qualité de l'eau et aux modifications des paramètres de leur milieu, sont révélatrices de l'état de conservation de la rivière. Elles renforcent l'intérêt des milieux aquatiques du site. La réponse de ces espèces face aux actions de gestion menées sur ces milieux sera visible au cours des prochaines années.
- **Liparis de Loesel** : Présente depuis de nombreuses années sur le marais des Vorziers, la population est très menacée et l'espèce n'a pas fait l'objet d'observation en 2021. En effet, la fermeture de ce milieu par le Solidage ne permet plus à l'espèce de s'exprimer. La patrimonialité de cette espèce est donc très forte et la restauration de son milieu (Marais des Vorziers) est un enjeu prioritaire pour sa conservation.



Bilan de l'état de conservation, définition de l'enjeu de conservation via la patrimonialité et le risque / menace du milieu :

Espèces d'intérêt communautaire							
Nom vernaculaire	Code N 2000	Représentativité sur le site	État de conservation	Patrimonialité	Risque / menace	Enjeu	Priorité ⁴
Castor d'Europe	1337	Bien représenté	Bon	Moyenne	Moyen	Moyen	3
Barbastelle d'Europe	1308	Passage et chasse sur le site	Bon	Moyenne	Faible	Faible	4
Grand Murin	1324	Passage et chasse sur le site	Bon	Moyenne	Faible	Faible	4
Grand Rhinolophe	1304	Passage et chasse sur le site	Bon	Moyenne	Faible	Faible	4
Murin à oreilles échancrées	1321	Passage et chasse sur le site	Bon	Moyenne	Faible	Faible	4
Murin de Bechstein	1323	Passage et chasse sur le site	Bon	Moyenne	Faible	Faible	4
Blageon	1131	Présence connue sur les Usses	En attente (état à définir en fonction des réponses aux travaux réalisés sur son milieu)	Moyenne	Moyen	Moyen	3
Chabot	1163	Présence connue sur les Usses	En attente (état à définir en fonction des réponses aux travaux réalisés sur son milieu)	Moyenne	Moyen	Moyen	3
Écrevisse à pieds blancs	1092	Populations très localisées sur les ruisseaux de l'amont, de plus en plus rares sur le site	Mauvais	Très forte	Très fort	Très fort	1
Écrevisse des Torrents	1093	Populations très localisées sur les ruisseaux de l'amont, de plus en plus rares sur le site	Mauvais	Très forte	Très fort	Très fort	1
Sonneur à ventre jaune	1193	Bien représenté sur les zones humides à l'amont du site	Bon	Fort	Moyen	Fort	2b
Agrion de Mercure	1044	Très localisé (marais des Vorziers)	Moyen (effectifs en baisse et dépend de la conservation du marais)	Forte	Fort	Fort	2a
Lucane cerf-volant	1083	Bien représenté sur les boisements à l'aval du site	Bon	Moyenne	Faible	Faible	4
Cuivré des Marais	1060	Très localisé et rare	Mauvais (peu de prairies humides favorables)	Moyenne	Fort	Fort	2a
Damier de la Succise	1065	Localisé sur le Crêt Pollet	Mauvais, mais nouveaux habitats favorables à suivre	Moyenne	Fort	Fort	2a
Laineuse du Prunellier	1074	Localisé sur une parcelle favorable	Non défini	Forte	Moyen	Fort	2b
Liparis de Loesel	1903	Population très localisée sur le Marais des Vorziers	Mauvais, mais la banque de graines est probablement toujours présente	Très forte	Très fort	Très fort	1

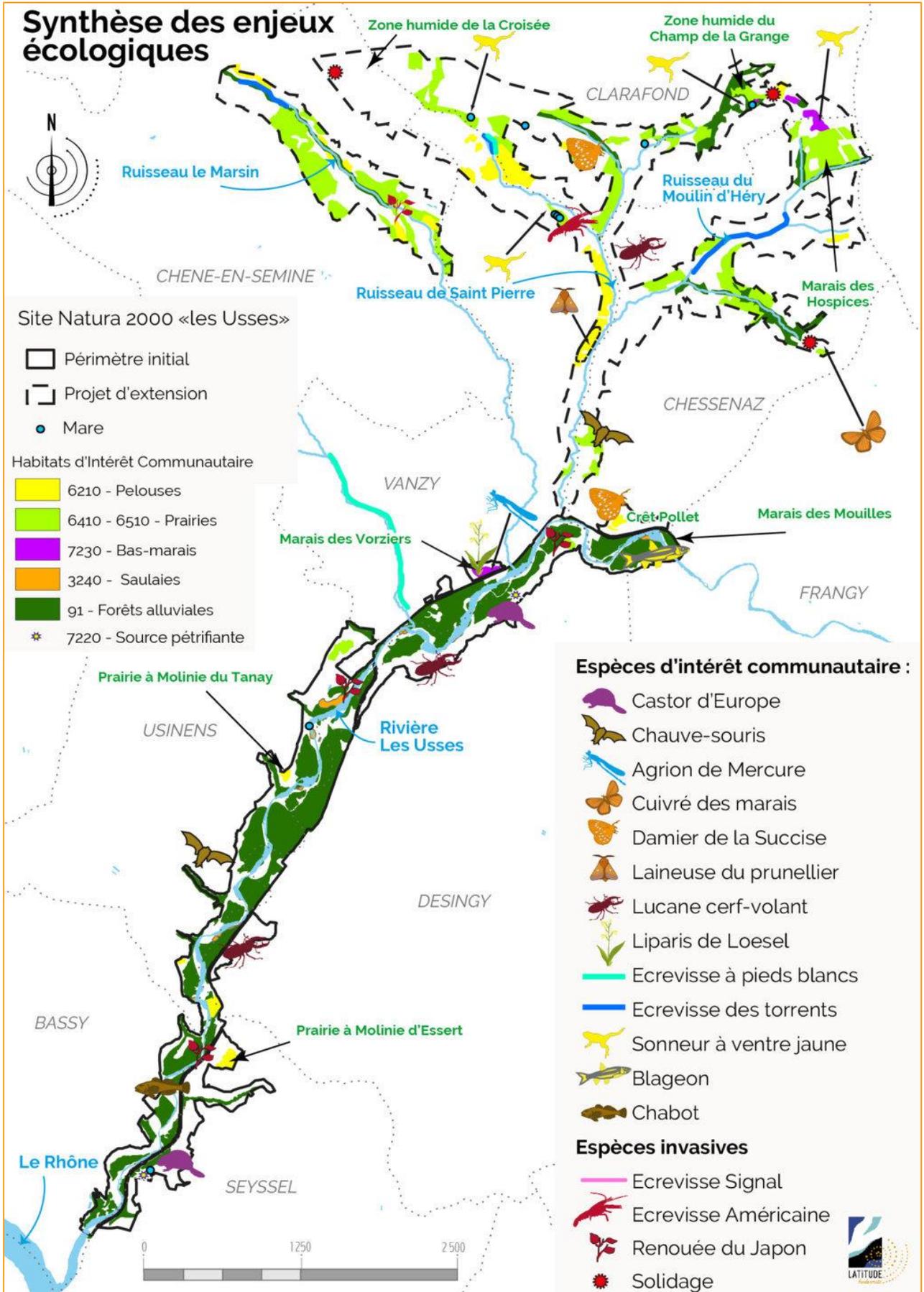
⁴ Voir méthodologie page 119

Objectifs de conservation des espèces d'intérêt communautaire

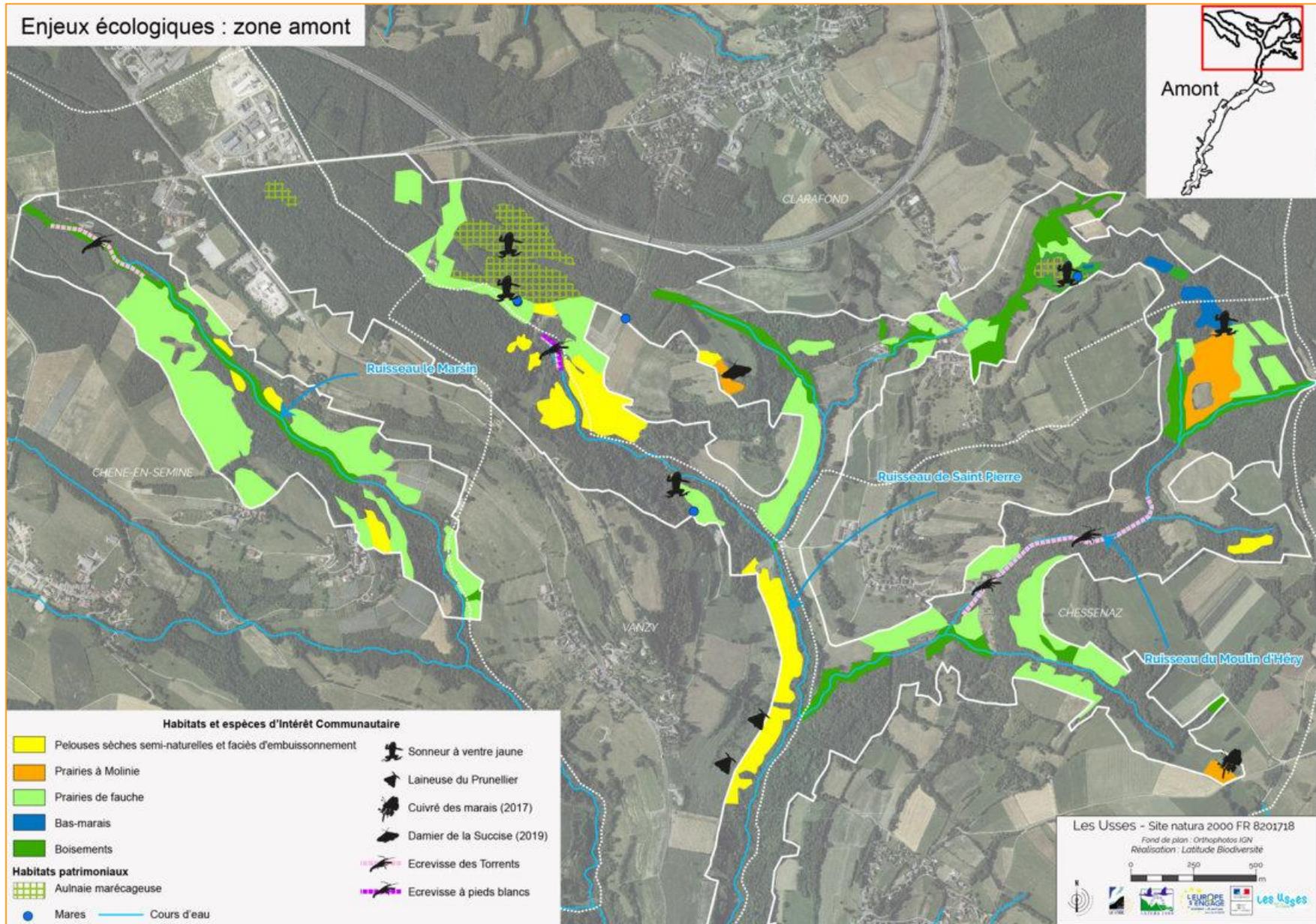
Code Natura 2000	Habitat / Espèce	Niveau d'enjeu	Objectif de conservation
Espèces d'intérêt communautaire			
1337	Castor d'Europe	Moyen	Maintenir les populations de Castor d'Europe en maintenant la présence de ressources alimentaires suffisantes
1308	Barbastelle d'Europe	Faible	Maintenir les populations de Chiroptères (gîtes arboricoles et cavernicoles, sites de chasses, ressources alimentaires...)
1324	Grand Murin	Faible	
1304	Grand Rhinolophe	Faible	
1321	Murin à oreilles échancrées	Faible	
1323	Murin de Bechstein	Faible	
1131	Blageon	Moyen	Préserver et favoriser le développement des populations de Blageon et de Chabot
1163	Chabot	Moyen	
1092	Écrevisse à pieds blancs	Très fort	Préserver et favoriser le développement des écrevisses autochtones, favoriser l'extension de leur territoire
1093	Écrevisse des Torrents	Très fort	
1193	Sonneur à ventre jaune	Fort	Préserver populations de Sonneur à ventre jaune par le maintien des zones humides
1044	Agrion de Mercure	Fort	Préserver la population d'Agrion de Mercure, de Cuivré des marais et de Liparis de Loesel par gestion et préservation de leur habitat
1903	Liparis de Loesel	Très fort	
1060	Cuivré des Marais	Fort	
1083	Lucane cerf-volant	Faible	Maintenir les populations de Lucane Cerf-Volant en préservant les boisements du site
1065	Damier de la Succise	Fort	Préserver et favoriser le développement du Damier de la Succise et de la Laineuse du Prunellier par maintien de leur plante hôte
1074	Laineuse du Prunellier	Fort	



Synthèse des enjeux écologiques



Enjeux écologiques : zone amont



Bilan des enjeux écologiques

Les enjeux écologiques du site concernent les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, sur l'ensemble du site, mais sont également localisés à certains secteurs particuliers comme le marais des Vorziers.

En effet, le **Marais des Vorziers** constitue une zone humide remarquable, en abritant plusieurs espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire, notamment l'Agrion de Mercure et le Liparis de Loesel. La zone est actuellement très menacée et tend à se fermer par une colonisation du Solidage, malgré les actions de gestion menées entre 2014 et 2018. La continuité des actions de gestion est prioritaire et constitue un enjeu majeur pour assurer sa préservation et celle des espèces qu'il abrite.

La **présence du Sonneur à ventre jaune** fait également ressortir l'enjeu fort lié au maintien des écosystèmes humides du site dans un bon état de conservation, comme sur le Marais des Hospices mais également les petites mares du site.

La **présence des écrevisses autochtones** est remarquable à l'échelle nationale et met en avant les enjeux liés aux cours d'eau affluents des Usses. Les menaces qui pèsent sur leur conservation sont nombreuses et concernent notamment la dégradation de la qualité des eaux avec des pollutions ponctuelles fréquentes, l'introduction de la peste des écrevisses, mais également par l'assèchement général du site et l'érosion des berges. La remontée de l'Écrevisse signal, présente sur la rivière des Usses, constitue également une menace potentielle importante pour la conservation des écrevisses autochtones présentes à l'amont.

La présence des espèces piscicoles d'intérêt communautaire (Blageon et Chabot) renforce également les **enjeux liés à l'hydrosystème** de la rivière et de ses affluents à une échelle plus globale (dynamique alluviale, succession des habitats, continuités biologiques et sédimentaires, qualité de l'eau). Ainsi, la préservation et la restauration des milieux d'eau courante permettront d'assurer la conservation des espèces dépendant de ces milieux.

Les autres enjeux se situent au niveau du cours des Usses et de sa ripisylve, avec notamment la présence d'espèces piscicoles d'intérêt communautaire ou encore du Castor d'Europe. Sur cette zone, les menaces principales sont la **présence importante d'espèces invasives**, telles que la Renouée du Japon, l'Écrevisse signal ou encore le Ragondin. Une attention particulière doit également être portée sur la qualité des eaux et la continuité écologique de la rivière, en maintenant la sensibilisation auprès des usagers et autres acteurs du territoire.

Le **maintien des milieux alluviaux et des boisements** dans un bon état de conservation, en renforçant notamment la régénération des forêts alluviales, constitue un enjeu important pour la préservation du Lucane Cerf-Volant et des Chiroptères, qui sont bien représentés sur le site et qui ne semblent pas menacés actuellement.

Enfin, la **préservation des milieux ouverts** (prairies humides ou prairies sèches) tels que le Crêt Pollet ou les prairies à Molinies constitue également un enjeu important pour la conservation du Damier de la Succise, du Cuivré des Marais et de la Laineuse à Prunellier.

Bien que le site soit classé sous la Directive Habitats, Faune, Flore, de nombreuses espèces d'oiseaux protégées sont également présentes. Globalement, le site constitue également un enjeu majeur pour l'avifaune et plusieurs espèces sont classées en Annexe I de la Directive Oiseaux :

- *Aigrette garzette*
- *Grande Aigrette*
- *Martin-pêcheur d'Europe*
- *Milan noir*
- *Milan royal*
- *Pic noir*
- *Pie-grièche écorcheur*

Enjeux socio-économiques

Exploitation de matériaux

- Pratiques de réhabilitation des carrières après exploitation
- Captage d'eau
- Aménagement des voiries en réponse à l'augmentation du trafic routier

Exploitation hydroélectrique

- Entretien régulier du lit des Usses à l'aval (curage)

Agriculture et activités agro-alimentaires

- Evolution des pratiques culturales en lien avec le changement climatique (manque d'eau)
- Projet de rétention collinaire
- Le devenir des prairies naturelles dans les systèmes d'exploitation
- La maîtrise des rejets des filières de transformation
- L'évolution des pratiques en lien avec les signes de qualité (IGP → AOP)

Exploitation de bois

- Développement d'une activité économique pour l'exploitation de bois de chauffage
- Maintien de l'exploitation ponctuelle du bois d'œuvre
- Maintien d'une exploitation traditionnelle extensive de bois de chauffage et des bois morts
- Circulation d'engins motorisés dans le lit majeur pour favoriser l'accès aux parcelles

Exploitation de l'eau

- Exploitation pour l'AEP des masses d'eau en relation avec les Usses
- Développement et performances de l'assainissement collectif et non collectif

Enjeux des usages de loisirs

- Maîtrise et le développement des accès au cœur du site (parking, déchets, sécurité)
- Qualité piscicole des Usses et de ses affluents
- Utilisation des sources présentes (accès à l'eau)

Enjeux du développement touristique

- Maîtrise et le développement des cheminements pour les promeneurs, chevaux...
- Utilisation des routes par les véhicules et les cyclotouristes
- Développement de la ViaRhona et des projets de sentiers communaux et intercommunaux
- Mise en valeur : sensibilisation et restauration du mobilier (panneaux, bancs...)

Enjeux de l'aménagement du territoire, du développement économique et de la gestion des milieux

- Continuité des actions de gestion des Usses par le biais du Contrat de rivières (mobilité, qualité et fonctionnement de l'hydrosystème)
- Protection des biens et des personnes (entretien et protection des berges)
- Entretien de la ripisylve et gestion du bois mort
- Entretien des zones humides et des pelouses sèches
- Projet de lutte contre les espèces invasives (Interreg pour la Renouée)
- Accès aux berges
- Maîtrise des eaux de rejets de l'autoroute
- Extension de la zone d'activité de la Croisée



Croisement des enjeux socio-économiques avec les objectifs de conservation

Objectifs de conservation des espèces et des milieux naturels

	Exploitation du site et de ses matériaux					Agriculture				Exploitation de l'eau		Usages et loisirs, développement touristique			Développement économique et gestion du site		
	Réhabilitation des carrières après exploitation	Augmentation du trafic routier	Exploitation professionnelle du bois de chauffage et du bois d'œuvre (risque de coupes rases)	Exploitation traditionnelle extensive de bois de chauffage et des bois morts	Circulation motorisée dans le lit majeur	Concession CNR (marnage et curage régulier du lit des Usses aval)	Evolution des pratiques culturales en lien avec le changement climatique (manque d'eau)	Devenir des prairies naturelles dans les systèmes d'exploitation	Maîtrise des rejets des filières de transformations agro-alimentaires	Réponse à l'évolution des signes de qualité à long terme (IGP → AOP)	Exploitation des masses d'eau (sources, captages...) en relation avec les Usses et ses affluents	Développement et performances de l'assainissement collectif et non collectif	Maîtrise et le développement des accès au cœur du site (moteur, chevaux, vélos et piétons)	Qualité piscicole des cours d'eau	Développement de sentier piétons et de projets de cyclotourisme (ViaRhona)	Protection des biens et des personnes (entretien et protection des berges)	Maîtrise des eaux de rejets de l'autoroute
Maintenir et restaurer la diversité des habitats du lit mineur de la rivière			-							--		-/+	+		+		
Préserver et favoriser le développement des écrevisses autochtones, favoriser l'extension de leur territoire			-		-			-/+		-	+		+			-	
Préserver et favoriser le développement des populations de Blageon et de Chabot			-		-			-/+		-	+		++		+		
Maintenir et améliorer l'état de conservation des bas-marais										-				-/+			
Préserver populations de Sonneur à ventre jaune par le maintien des zones humides		-/+	-		-					-			+	-/+			-/+
Préserver la population d'Agrion de Mercure et de Liparis de Loesel par gestion et préservation de leur habitat		-/+								-			+	-/+			
Préserver et améliorer l'état de conservation des pelouses et des prairies	+					-	-		-/+					-/+			

Préserver et favoriser le développement du Cuivré des Marais, du Damier de la Succise et de la Laineuse du Prunellier par maintien de leur plante hôte								-/+	-/+		-/+							
Maintenir les populations de Castor d'Europe en maintenant la présence de ressources alimentaires suffisantes		-	-	-		-							-/+			+		
Améliorer de l'état de conservation des forêts			--	+									-/+					
Maintenir les populations de Chiroptères (gîtes arboricoles et cavernicoles, sites de chasses, ressources alimentaires...)		-	-	-														++
Maintenir les populations de Lucane Cerf-Volant en préservant les boisements du site		-	--	+														
Maintenir l'état de conservation des sources pétrifiantes											-							
Contrôler les espèces invasives		-	--	-	-								-		-/+			

- ++ : facteur très favorable en faveur de la conservation des espèces et des milieux naturels ;
- + : facteur favorable ;
- +/- : facteur à surveiller ;
- - : facteur défavorable ;
- -- : facteur très défavorable.



Synthèse des actions menées sur les espaces naturels patrimoniaux

Depuis plusieurs années, la richesse de certaines entités du site sont suivies et font l'objet d'action de restauration ou de gestion par des organismes gestionnaires tels qu'ASTERS ou encore le Syndicat intercommunal du Vuache. Certains espaces ont bénéficié d'un plan de gestion, parfois toujours en cours.

Ce tableau regroupe les actions menées par secteurs :

Site concerné	Type	Acteurs	Actions menées
Marais des Vorziers (ou marais de Tirnan)	Programme de gestion pluriannuel des espaces naturels patrimoniaux de la Semine (2010-2018) en cohérence avec le SDENS	ASTERS en lien avec la communauté de communes de la Semine puis Ussets et Rhône Le Syr'Ussets participe aux suivis des espèces d'intérêt communautaire	- animation foncière - restauration des habitats par arrachage du Solidage (ASTERS, ISETA et ESAT et Chosal), broyage, bucheronnage des ligneux - entretien des milieux ouverts par fauche annuelle tardive et pâturage extensif occasionnel - suivi des niveaux d'eau par mise en place d'un piézomètre - suivi de la flore : Liparis de Loesel dans le cadre du PNA - suivi général et suivi des plantes invasives - réflexion sur un plan de sensibilisation
	Programme de préservation des populations d'Agrion de Mercure de Haute-Savoie	FNE Groupe Sympetrum en lien avec le Département de la Haute-Savoie	- suivi de l'Agrion de Mercure entre 1996 et 2020 dans le cadre du PNA, mise en place d'un protocole standardisé depuis 2016 - inventaires et entretien du cours d'eau prévu jusqu'en 2024
Pelouse du Tanay et d'Essert	Deux contrats ni agricole ni forestier (2017 et 2021) établis sur la base du cahier des charges n°2 du Document d'Objectifs	Syr'Ussets, animation du site Natura 2000 des Ussets	- travaux de bucheronnage et de débroussaillage (ISETA) - suivi du Damier de la Succise
Pelouse du Crêt Pollet	Programme de gestion pluriannuel des espaces naturels patrimoniaux de la Semine (2010-2018) en cohérence avec le SDENS	ASTERS en lien avec la communauté de communes de la Semine puis Ussets et Rhône	- animation foncière - relation avec association du Chemin faisant - entretien des pelouses entre 2015 et 2018 - mise en place de panneaux de communication - suivi de la flore et de la faune, ainsi que des effets de la gestion
Zone humide des Vernes (secteur de la Croisée)	Programme de gestion pluriannuel des espaces naturels patrimoniaux de la Semine (2010-2018) en cohérence avec le SDENS	ASTERS en lien avec la communauté de communes de la Semine puis Ussets et Rhône	- animation foncière - débroussaillage et bucheronnage sélectif, arrachage du solidage (ISETA et entreprise Bertholon) - suivi des effets de la gestion
Pelouse du Trembley	Contrat de territoire ENS Vuache Champagne Genevois Programme pluriannuel d'actions 2019-2023	Syndicat intercommunal du Vuache (SIV) notice de gestion rédigée par ASTERS	- animation foncière - débroussaillage / fauche tous les deux ans - convention de gestion établie avec un agriculteur
Marais des Hospices	Contrat de territoire ENS Vuache Champagne Genevois Programme pluriannuel d'actions 2019-2023	Syndicat intercommunal du Vuache (SIV)	- acquis en partie par le SIV en 2015 - réouverture du milieu par débroussaillage et coupe de ligneux - fauche du Solidage géant

Zone humide du Champ de la Grange	Notice de gestion 2017- 2021	Syr'Usses ASTERS (notice de gestion)	<ul style="list-style-type: none"> - exutoire du ruisseau temporaire redirigé vers la zone humide - création d'une mare de 60 m² - réouverture d'un secteur en partie aval (coupe et broyage) - animation foncière
--	---------------------------------	---	---

Sur le Marais des Vorziers, les conventions pour la gestion du site ont pris fin en 2018. Un contrat de territoire était prévu pour permettre la poursuite des financements et des actions. Suite à la fusion des communautés de communes, le contrat de territoire n'a pas abouti et les actions se sont arrêtées. Pour pallier ce manque de financement et d'action, l'animatrice du site Natura 2000 des Usses a mis en place un contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier mais les propriétaires privés se sont rétractés et le contrat n'a pas pu aboutir. ASTERS a d'ores et déjà rédigé une nouvelle notice de gestion pour le site, mais cette dernière n'a pas pu être présentée auprès des collectivités pour le moment.

La restauration et l'animation foncière de ce site ainsi que le Marais des Mouilles seront inscrits au futur Contrat de Milieux du Syr'Usses.



Définition des Objectifs à Long Terme

Objectifs de conservation	Habitats et espèces concernés		OLT
Maintenir la diversité et la qualité des habitats du lit mineur de la rivière	HIC 3260 HIC 3270 Autres habitats du lit mineur	Écrevisse des Torrents Écrevisse à pieds blancs Chabot Blageon Castor d'Europe	OLT 1 - Préserver et restaurer l'hydrosystème de la rivière et de ses affluents
Préserver et favoriser le développement des écrevisses autochtones, favoriser l'extension de leur territoire	Autres habitats du lit mineur	Écrevisse des Torrents Écrevisse à pieds blancs	
Préserver et favoriser le développement des populations de Blageon et de Chabot	HIC 3270 Autres habitats du lit mineur Autres habitats du lit majeur	Chabot Blageon	
Maintenir et améliorer l'état de conservation des bas-marais et des prairies humides	HIC 7230 HIC 6410 Autres habitats humides (aulnaie marécageuse, roselière)	Sonneur à ventre jaune Agrion de Mercure Cuivré des marais Liparis de Loesel Autres espèces des bas marais	OLT 2 : Maintenir et améliorer l'état de conservation des écosystèmes humides
Préserver populations de Sonneur à ventre jaune par le maintien des zones humides	HIC 7230 Autres habitats humides (mares, bas marais à Choin)	Sonneur à ventre jaune Autres espèces des milieux humides	

Préserver la population d'Agrion de Mercure, de Cuivré des marais et de Liparis de Loesel par gestion et préservation de leur habitat	HIC 7230 HIC 6410 Autres habitats humides favorables à ces espèces	Agrion de mercure Liparis de Loesel Cuivré des marais	
Maintenir l'état de conservation des sources pétrifiantes	HIC 7220		
Préserver et améliorer l'état de conservation des pelouses et des prairies	HIC 6210 HIC 6510 Autres habitats de pelouses et de prairies	Damier de la Succise Laineuse du Prunellier Autres espèces des milieux ouverts et prairiaux	OLT 3 : Préserver et améliorer l'état de conservation des milieux ouverts
Préserver et favoriser le développement du Damier de la Succise et de la Laineuse du Prunellier par maintien de leur plante hôte	HIC 6210 HIC 6510 Autres habitats de pelouses et de prairies	Damier de la Succise Laineuse du Prunellier Autres espèces des milieux ouverts et prairiaux	
Maintenir les populations de Castor d'Europe en maintenant la présence de ressources alimentaires suffisantes	HIC 3270 HIC 3240 HIC 91E0 Autres habitats du lit majeur	Castor d'Europe	OLT 4 : Améliorer l'état de conservation des forêts
Améliorer de l'état de conservation des forêts alluviales	HIC 3240 HIC 91E0	Castor d'Europe Chiroptères d'intérêt communautaire Autres espèces des milieux forestiers	



Préserver les Chênaies pédonculées et chênaies charmaies	HIC 9160	Lucane Cerf-volant Chiroptères d'intérêt communautaire Autres espèces des milieux forestiers	
Maintenir les populations de Chiroptères (gîtes arboricoles et cavernicoles, sites de chasses, ressources alimentaires...)	HIC 3240 HIC 91E0 HIC 9160 HIC 6210 HIC 6410 HIC 6510 Autres habitats d'espèces	Chiroptères d'intérêt communautaire	
Maintenir les populations de Lucane Cerf-Volant en préservant les boisements du site	HIC 9160 HIC 91E0 Autres habitats d'espèces	Lucane cerf-volant Autres espèces forestières	
Maintenir les connectivités au sein de l'ensemble du site	Ensemble des habitats	Ensemble des espèces	

OLT 5 : Préserver les connectivités écologiques

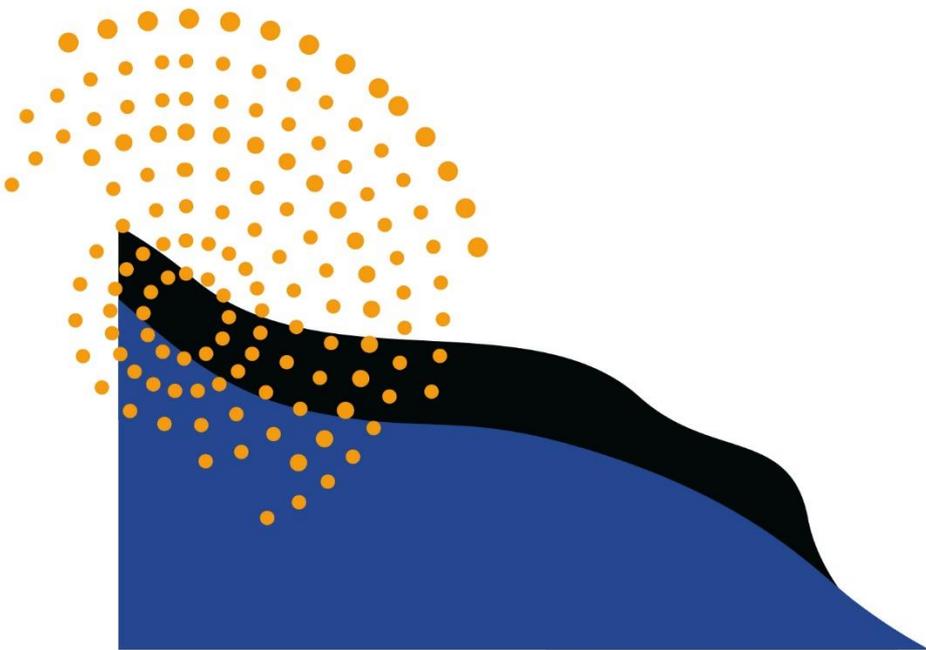
Le site des Usses présente également un enjeu important vis-à-vis de son accès, de sa mise en valeur et de son développement touristique.

Ainsi, il est important d'organiser la fréquentation du public actuelle et future du site, en prenant en compte notamment les projets touristiques du territoire, afin de canaliser le public vers des espaces ciblés et ainsi de favoriser des usages respectueux en adéquation avec les enjeux écologiques.

Renforcer la valorisation du patrimoine culturel et naturel des Usses Organiser la fréquentation actuelle et future en prenant en compte les projets de développement économiques et touristiques	OLT 6 : Mettre en valeur le site et communiquer
Animer et apporter un soutien technique pour la mise en œuvre des actions du Document d'Objectifs	OLT 7 : Garantir une bonne gestion technique et administrative



BIBLIOGRAPHIE



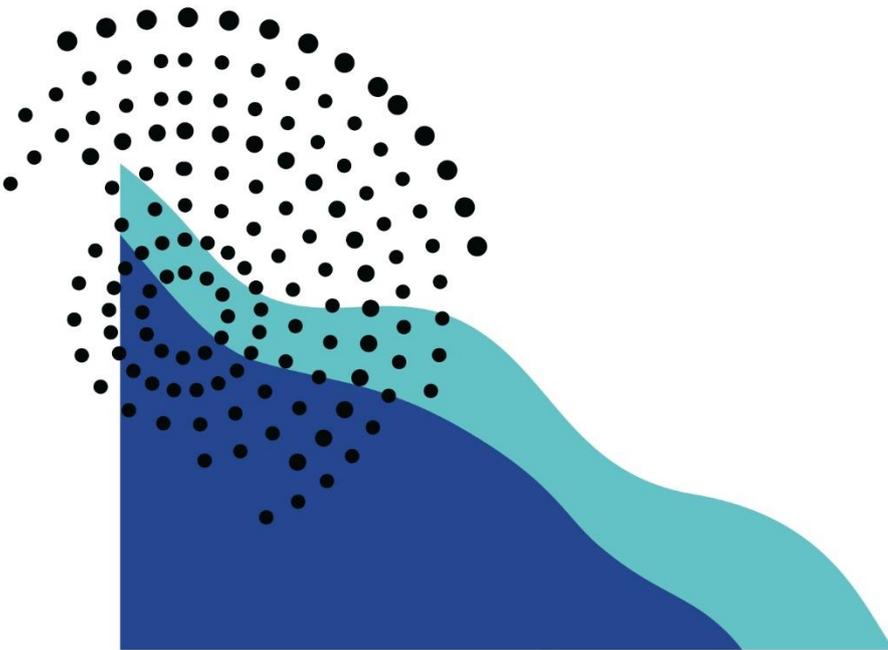
SOURCE DES DONNEES

- Document d'Objectifs Natura 200 Les Ussets, AGRESTIS, 2013
- Commission européenne – baromètre Natura 2000, décembre 2016
- « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales, Bensettiti F. & Gaudillat V, 2002
- Document d'objectifs Natura 2000 GUIDE POUR UNE RÉDACTION SYNTHÉTIQUE, Luc TERRAZ, CAHIER TECHNIQUE N°81, 2008
- Rapport synthèse extension Ussets, Syndicat de Rivières les Ussets, 2020
- Dossier sommaire pour le contrat de rivières des Ussets, CD 74, 2004
- Cahier des charges « Sites industriels et portuaires, sites industriels fluviaux », Compagnie Nationale du Rhône, 2013
- Etude d'estimation des volumes prélevables globaux, SDAGE, 2010
- Diagnostic Faune, Flore, milieux naturels pour le projet de véloroute Via Rhona de la RD992, Département de la Haute-Savoie, 2017
- Projet d'installation de protection pour les amphibiens, le long de la route départementale RD 992 à Seyssel, ECONAT Concept, 2017
- Situation des populations d'écrevisses autochtones en Haute-Savoie, Philippe Huchet, 2004
- Plan de conservation des populations d'écrevisses à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) du bassin versant des Ussets (Haute-Savoie), Philippe Huchet, 2007
- Étude de la qualité thermique des Ussets et de ses affluents, Laure Vigier, 2007
- Recensement des ouvrages transversaux sur le réseau hydrographique de Haute-Savoie et continuité piscicole, Chasserieau C., 2010
- Diagnostic du bassin des Ussets - Campagne 2016, Chasserieau C., Beaufile M., Jesus G, 2016
- Observatoire piscicole du bassin versant des Ussets – Rapport bilan, Chasserieau C., 2020
- FA5_Cm_Tirnan, Marie Lamouille-Hébert, 2020
- FA6_Cm_Dauzet, Marie Lamouille-Hébert, 2020
- Bilans annuels d'animation, Syr'Ussets, 2016-2019
- Amélioration des connaissances sur le Castor d'Europe des Ussets, Syr'Ussets, 2018
- Notes techniques 2016-2018 – Situation des populations d'écrevisses du bassin versant des Ussets, FDAAPPM
- Diagnostic foncier des Ussets, TERACTION, 2018
- Expertise morphologique du profil en long des Ussets, BURGEAP, 2020
- État des lieux de la forêt alluviale patrimoniale des Ussets et propositions de gestion en zone Natura 2000, Maxime DUCLOS pour le Syr'Ussets, 2020
- Expertise des corridors et diagnostic de la fonctionnalité écologique terrestre, FRAPNA, 2017
- Diagnostic de la dynamique alluviale, fréquence et état de conservation des habitats de forêt alluviale, ASTERS, 2017
- Inventaire Lucane cerf-volant sur le site Natura 2000 des Ussets, LPO 74, APPOLON 74, 2017
- Amélioration des connaissances sur les chauves-souris, LPO 74, 2017
- extrait de l'Atlas des chiroptères d'Auvergne-Rhône-Alpes, LPO 74 & GCRA, 2014
- Amélioration des connaissances sur le Sonneur à ventre jaune, LPO 74, 2017
- Compte-rendu de prospections : cartographie de la Balsamine (*Impatiens glandulifera*), du Solidage (*Solidago gigantea*) et du Buddleja (*Buddleja davidii*) sur les secteurs d'habitats prioritaires du site Natura2000 des Ussets, ASTERS, 2017
- Évaluation des possibilités de cloisonnement du ruisseau Saint Pierre pour protéger les écrevisses des torrents de la remontée des écrevisses de Californie, Saules & Eaux, 2019



- Restauration de la continuité écologique du fornant (communes de frangy et musieges) et des usses (communes d'usinens et desingy), BIOTEC, 2017
- Causes de raréfaction de l'Écrevisse à pieds blancs, Bellanger Julie, 2006
- Bilan génétique des populations d'écrevisses autochtones de Haute-Savoie, Grandjean F., 2012
- Plan de gestion des boisements de berge et du bois mort sur les Usses et ses affluents, Syr'Usses, 2012
- ZAE DE LA SEMINE (TRANCHE 2 ET 3), mise en œuvre des mesures compensatoires zones humides, AGRESTIS, 2020
- Rapport de synthèse des inventaires faune, ZAC de la Croisée, AGRESTIS, 2021

ANNEXES



ANNEXE 1 : ABREVIATIONS ET ACRONYMES

AAPPMA	Association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique
ACCA	Association communale de chasse agréée
AEP	Alimentation en eau potable
AICA	Association intercommunale de chasse agréée
ABBP	Arrêté préfectoral de protection de biotope
ASTERS	Agir pour la sauvegarde des territoires et des espèces remarquables ou sensibles - Conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie
CBNA	Conservatoire botanique national alpin
CC	Communauté de communes
CCUR	Communauté de communes Usse et Rhône
CD	Conseil Départemental
COFIL	Comité de Pilotage (Natura 2000)
CPIC	Centre permanent d'initiatives pour l'environnement
CRPF	Centre régional de la propriété forestière
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDT	Direction départementale des territoires
DHFF	Directive habitats faune flore sauvages CEE/92/43
DO	Directive oiseaux sauvages CEE/79/409
DOCOB	Document d'objectifs d'un site Natura 2000
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
ENS	Espace naturel sensible
FEADER	Fonds européen agricole pour le développement rural
FSD	Formulaire standard de données (base de données officielle des sites Natura 2000)
HEIC	Habitat d'espèce d'intérêt communautaire
HIC	Habitat d'intérêt communautaire
LPO	Ligue pour la protection des oiseaux
MAE	Mesures agro environnementales
MAEt	Mesures agro environnementales territorialisées
MNHN	Muséum national d'histoire naturelle
ONCFS	Office national de la chasse et de la faune sauvage
ONF	Office nationale des forêts
PLU	Plan local d'urbanisme
PLUi	Plan local d'urbanisme intercommunal
PN	Parc national
PNR	Parc naturel régional
PPR	Plan de prévention des risques
RN	Réserve naturelle

RNCFS	Réserve nationale de chasse et de faune sauvage
SCOT	Schéma de cohérence territoriale
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SIC et pSIC	Site d'importance communautaire et proposition de Site d'intérêt communautaire (DHFF)
SIG	Système d'information géographique
UE	Union européenne
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
ZICO	Zone importante pour la conservation des oiseaux
ZPS	Zone de protection spéciale (DO)
ZSC	Zone spéciale de conservation (DHFF)

ANNEXE 2 : NOTE DE PRESENTATION DE L'EXTENSION ET MEMBRES DU COPIL



PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE

Direction départementale
des territoires
Service eau environnement
Cellule milieux naturels, forêt et cadre de vie
Affaire suivie par Sébastien MALAN
tél. : 04 50 33 79 46
sebastien.malan@haute-savoie.gouv.fr

Anancy, le **15 JUIN 2020**

Le directeur départemental des territoires
à
Destinataires in fine

Objet : extension du site Natura 2000 "les Ussets"

PJ : note de présentation du projet d'extension

Cartographies représentant la proposition d'extension sur l'ensemble du site et sur votre territoire

Le site Natura 2000 "Les Ussets" (FR8201718) a été désigné au titre de la Directive "Habitats-Faune Flore" (SIC/ZSC) par arrêté ministériel du 21 avril 2016.

La Commission Européenne a identifié, dans le cadre d'une procédure pré-contentieuse, un certain nombre d'insuffisances du réseau N2000 français. L'une d'elle concerne un défaut de prise en compte d'une espèce spécifique, l'écrevisse des torrents (*Austropotamobius torrentium*), qualifié sous le terme "déficit de désignation". Cette espèce est recensée au sein de quatre secteurs géographiques, l'un en Moselle, deux dans le Haut-Rhin et le dernier en Haute-Savoie, avec une population historique identifiée dans le cours d'eau du Marsin et une population plus récente rencontrée dans le ruisseau du Saint-Pierre et ses affluents.

Afin de répondre favorablement à ce déficit de désignation, un travail de réflexion et de concertation a été engagé avec les acteurs publics et privés locaux, dans le but d'étendre l'actuel périmètre du site Natura 2000 des Ussets et d'englober les cours d'eau du Marsin et du Saint-Pierre et une partie des bassins versants respectifs, garantissant à long terme la survie de l'espèce.

A l'issue de cette concertation, le comité de pilotage du 21 février 2020 a approuvé à une très large majorité le principe de l'extension du site Natura 2000 "Les Ussets" et son périmètre.

Afin de mener à bien cette extension et conformément à l'article R414-3 du code de l'environnement, le préfet doit soumettre pour avis le projet de modification de périmètre aux communes et aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) concernés.

Vous trouverez donc ci-joint :

- une note présentant le projet d'extension du site, sa justification et la zone d'extension proposée sur votre territoire ;
- les annexes cartographiques (sur fonds Scan 25 et cadastre) présentant :
 - le projet d'extension sur l'ensemble des communes concernées ;
 - l'extension projetée sur chaque commune.

Copie à : Monsieur le président du comité de pilotage du site Natura 2000 "Les Ussets"
Monsieur le président du SMECRU

15 rue Henry-Bordeaux - 74998 Annecy cedex 9
téléphone : 04 50 33 60 00 – courriel : ddt@haute-savoie.gouv.fr – internet : www.haute-savoie.gouv.fr
horaires d'ouverture : 8 h 30 – 12 h 00 / 13 h 30 – 17 h 00 (16 h 00 le vendredi)
W:\Environnement\Biodiversité\1_Milieux_Naturels\Natura_2009\04_Sites de la Haute Savoie\Les_Ussets_H28-01-
Consultation\Extension_Site_Ecrevisse_Torrents\Consultation_Collectivites\

Je vous saurais gré de bien vouloir délibérer sur ce projet de nouveau périmètre, conformément à l'article R413-3 du code de l'environnement :

"Le ou les préfets compétents pour établir le projet de désignation d'un site Natura 2000 soumettent, pour avis, le projet de périmètre du site aux communes et aux établissements publics de coopération intercommunale concernés qui émettent leur avis motivé dans le délai de deux mois à compter de leur saisine. A défaut de s'être prononcés dans ce délai, ils sont réputés avoir émis un avis favorable".

Mes services restent à votre disposition pour toutes précisions concernant cette procédure.

Je vous remercie par avance de l'attention que vous porterez à ce dossier.

Le directeur départemental des territoires

Francis CHARPENTIER



Liste des destinataires

- Monsieur le maire de CHENE-EN-SEMINE
- Madame le maire de CHESSENAZ
- Monsieur le maire de VANZY
- Monsieur le maire de CLARAFOND-ARCINE
- Monsieur le président de la communauté de communes Usse et Rhône
- Monsieur le président du conseil départemental de la Haute-Savoie

ANNEXE 3 : FICHES ESPECES

Castor d'Europe (*Castor fiber*)

Code Natura 2000 : 1337

Taxonomie : Mammifères, Rongeurs, Castoridés



Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

Convention de Berne : A3

Protection nationale : Oui

Liste Rouge Monde : LC

Liste Rouge France : LC

Liste Rouge Rhône-Alpes (vertébrés 2008) : LC

Description morphologique

Le Castor est le plus gros rongeur d'Europe.

Corps : longueur supérieure à 1 m chez l'adulte, dont 29 à 31 cm pour la queue (partie écailleuse). Poids : 16 à 28 kg chez l'adulte, moyenne : 21 kg (données provenant des captures réalisées en France), 300 à 500 g à la naissance. Queue aplatie, de 13 à 16 cm de large, recouverte d'écailles ou de pseudo-écailles sur les 2/3 de sa longueur, musculeuse et recouverte de poils à sa base. Pelage très dense (12 000 à 23 000 poils/cm²), blond avec des reflets roux (plus foncé dans le nord et l'est de l'Europe). Forme fuselée dans l'eau, totalité du corps quasi immergée sauf tête et nuque ; forme ramassée sur le sol. Pied : 15 cm de long, 5 doigts avec palmure complète, le deuxième possède un ongle double (peigne). Membre antérieur terminé par 5 doigts munis de griffes (fouissage) avec l'un de ceux-ci en opposition aux quatre autres (préhension). Formule dentaire : 1 incisive, 1 prémolaire et 3 molaires par demi-mâchoire. Pas de caractère sexuel secondaire. Fèces de forme oblongue (2 x 3 cm), déposés dans l'eau et constitués principalement de matière ligneuse.

Biologie

Espèce territoriale, marquage olfactif du territoire par une sécrétion musquée : le castoréum. Monogame, la maturité sexuelle est atteinte à 2 ans pour la femelle et à 3 ans pour le mâle. Plusieurs œstrus, rut de janvier à mars. L'accouplement a lieu dans l'eau. La durée moyenne de la gestation est de 107 jours, et il n'y a qu'une seule portée par an. Les naissances ont lieu entre le 15 mai et le 15 juin, jusqu'à 5 jeunes par portée, en moyenne moins de 2. Les jeunes sont nidicoles, mais naissent les yeux ouverts et couverts d'un fin duvet. Sevrage à 6-8 semaines, émancipation au cours de leur deuxième hiver.

Le Castor est strictement végétarien. Les besoins quotidiens d'un adulte s'élèvent à 2 kg de matière végétale ou 700 g d'écorce. Il est très éclectique dans ses choix alimentaires : écorce, feuilles et jeunes pousses des plants ligneux, hydrophytes, fruits, tubercules et végétation herbacée terrestre. Les plants ligneux constituent l'essentiel de l'alimentation hivernale. Environ une trentaine d'espèces d'arbres peuvent être consommées, mais ce sont les salicacées (Saules, *Salix spp.*, et Peupliers, *Populus spp.*) qui sont les plus recherchées. Localement, d'autres espèces peuvent être fortement consommées : Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Noisetier (*Corylus avellana*), Orme champêtre (*Ulmus minor*) et Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). L'essentiel des coupes concerne des troncs et des branches de 3 cm à 8 cm de diamètre. De fait, les strates arborées rivulaires basses revêtent une grande importance pour le Castor. Pour la végétation herbacée, l'Armoise vulgaire (*Artemisia vulgaris*) est très appréciée.

L'activité du Castor s'accomplit principalement à l'interface entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. L'eau lui permet d'assurer ses déplacements et joue le rôle d'élément tutélaire, l'entrée d'un gîte occupé est toujours immergée. Le domaine terrestre lui procure l'essentiel de sa nourriture jusqu'à une distance de 20 m de l'eau. Ses mœurs sont nocturnes, il est principalement actif en début

et fin de nuit. Il consacre environ les 2/3 de son activité nocturne au milieu aquatique (déplacement, consommation de végétaux) et 1/3 de celle-ci sur le sol (recherche de nourriture, abattage d'arbustes, toilettage, marquage du territoire). Il est sociable, les 2/3 des castors vivent en groupes familiaux composés de deux adultes, des jeunes de plus d'un an et des jeunes de l'année. La taille d'une famille varie de 4 à 6. Les individus isolés peuvent constituer une population « flottante » représentant près de 40% des effectifs totaux. L'activité d'un groupe familial s'effectue sur un territoire d'environ 1 à 3 km de cours d'eau.

Écologie

Le milieu de vie type du Castor est constitué par le réseau hydrographique de plaine et de l'étage collinéen. Il peut s'installer aussi bien sur les fleuves que les ruisseaux ; les plans d'eau peuvent être colonisés lorsqu'ils sont reliés au réseau hydrographique ou bien lorsqu'ils sont très proches de celui-ci. Les conditions nécessaires à son implantation sont :

- La présence permanente de l'eau même si la surface de celle-ci est temporairement faible ; la profondeur doit être par place au minimum de 60 cm ;
- la présence significative de formations boisées rivulaires avec prédominance de jeunes salicacées ;
- une faible pente du cours d'eau, généralement inférieure à 1% ;
- l'absence d'une vitesse permanente élevée du courant ;
- l'absence d'ouvrages hydroélectriques infranchissables et incontournable.

L'occupation humaine et la pollution organique des eaux ne sont pas des facteurs limitants. Actuellement le Castor n'a pas de prédateur notable, historiquement la Loutre (*Lutra lutra*) a été citée comme prédateur des jeunes castors. Parmi les pathologies, la pseudo-tuberculose à *Yersinia pseudotuberculosis* est la plus fréquemment citée ou rencontrée.

Répartition géographique

L'aire de répartition de *Castor fiber* s'inscrit entre 40° et 65° de latitude Nord. Les populations se distribuent de manière discontinue de l'Europe de l'Ouest au nord-est de la Mongolie.

En France, 38 départements métropolitains sont concernés par la présence du Castor, essentiellement dans le Sud-Est, le Centre et le Nord-Est. La limite de répartition altitudinale est de l'ordre de 700 m (exemples : hautes vallées de l'Arve, de la Doller, de la Drôme, de la Moselle et gardons cévenols...).

Le Bassin rhodanien constitue le berceau originel de l'espèce à partir duquel de nombreuses réintroductions ont pu être engagées et réussies. De ce fait, le Castor est aussi présent sur la Loire et certains de ces affluents, sur le haut bassin du Tarn, sur le haut bassin de la Moselle ou encore sur le haut bassin du Rhin.



État des populations, dynamique et menaces globales

L'espèce n'est pas menacée sur le territoire national. Elle est en expansion notamment dans le Centre, le Nord-Est et la Bretagne. La France a une responsabilité patrimoniale puisqu'elle est avec l'Allemagne (Elbe) le seul pays d'Europe de l'Ouest à avoir conservé sa population naturelle de castors.

Localement des menaces peuvent peser sur le maintien des populations, comme le cloisonnement des populations, destruction de son habitat par l'endiguement et la canalisation des fleuves et de leurs principaux affluents ; la suppression des boisements dans les lits mineurs pour favoriser la circulation de l'eau ainsi que le déboisement des berges pour assurer des servitudes ou implanter

des cultures affectent les potentialités alimentaires et accélèrent le courant (facteur limitant).

Le développement d'espèces végétales exotiques, telle la Reynoutria du Japon (Reynoutria japonica), sur le bord de certains cours d'eau affecte les potentialités alimentaires du Castor. La lutte contre les rongeurs aquatiques indésirables comme le Ragondin ou le Rat musqué (Ondatra zibethicus) constitue un risque difficile à apprécier, notamment dans le cadre de luttes collectives par utilisation d'anticoagulants (bassin de la Loire).

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

Sur les Usses, 5 à 7 familles ont été estimées en 2018, soit une quarantaine d'individus, dans la basse vallée des Usses (entre Mons et l'aval de Frangy). Dans cette portion, 4 territoires potentiels ont ainsi été identifiés, mais l'absence d'observation de terriers ne permet pas d'affirmer avec certitude leur présence. L'espèce n'est pas présente en amont du site, sur les ruisseaux du Marsin et du Saint-Pierre et de ses affluents. Le milieu n'est pas favorable à leur installation dans cette zone.

L'espèce est donc bien établie sur le linéaire des Usses avec un nombre de groupes familiaux constant depuis plusieurs années.

Actuellement, son installation durable repose principalement sur la présence de ressources alimentaires en quantité suffisante, ce qui semble être le cas au sein du périmètre Natura 2000. Même si le Castor est un animal plutôt ubiquiste, il préfère généralement les bois tendres tels que les jeunes pousses de Saule ou de Peuplier que l'on peut retrouver le long des berges à moins de 30 mètres de l'eau. Théoriquement, une famille de castors peut utiliser un territoire allant de 500 mètres de linéaire en cas de ressources alimentaires très abondantes et jusqu'à 3 km de linéaire en cas de ressources plus faibles. Sachant que 5 à 7 familles sont établies sur un linéaire total de 9,5 km, on peut donc estimer que cette ressource alimentaire sur les Usses est plutôt abondante (avec toutefois un plus faible nombre d'essences favorables au Castor en amont). Cependant, le fort envahissement par la Renouée du Japon entraîne une modification de son habitat et affecte ainsi ses potentialités alimentaires. Il est donc important de continuer à lutter contre la Renouée et à agir en faveur des forêts alluviales.

Habitats de l'annexe I concernés sur le site des Usses : 3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubri* (p.p.) et du *Bidention* (p.p.) ; 3240 - Les rivières alpines et leurs végétations ripicoles ligneuses à *Salix elaeagnos* ; 91^{F0} - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/ menace	Enjeu
Castor d'Europe	Bien représenté sur la rivière des Usses	Bon	Moyenne	Moyen	Moyen

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)

Code Natura 2000 : 1308

Taxonomie : Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés



Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

Convention de Berne : A2

Protection nationale : Oui

Liste Rouge Europe : VU

Liste Rouge France : LC

Liste Rouge AURA (2015) : LC

Description morphologique

La Barbastelle est une chauve-souris sombre, de taille moyenne.

Tête + corps : 4,5-6 cm ; avant-bras : 3,1-4,3 cm ; envergure : 24,5-28 cm ; poids : 6-13,5 g.

La face noirâtre est caractéristique, avec un museau court et des oreilles très larges, dont les bords internes se rejoignent sur le front. La bouche est étroite et la mâchoire faible. Le pelage est noirâtre, l'extrémité des poils est dorée ou argentée sur le dos.

Les femelles sont plus grandes que les mâles. Avec une charge alaire de 2,17 kg/m² pour les mâles, et 2,35 kg/m² pour les femelles, la Barbastelle fait partie des espèces au vol manœuvrable (capable d'évoluer en milieu encombré de végétation).

Biologie

Les femelles peuvent atteindre leur maturité sexuelle au cours de leur première année. La période d'accouplement débute dès l'émancipation des jeunes, en août, et peut s'étendre jusqu'en mars, même si la majorité des femelles sont fécondées avant la léthargie hivernale. Les colonies de mises bas comptent le plus souvent 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement. Les jeunes (un par femelle et par an, parfois deux en Europe du Nord) naissent généralement dans la seconde décade de juin. Longévité : 23 ans (maximale connue en Europe).

Pour son alimentation, l'espèce est une des plus spécialisées chez les chiroptères d'Europe. Les microlépidoptères (envergure < 30 mm) représentent toujours une part prépondérante (99 à 100% d'occurrence, 73 à 100% du volume). Au sein de ce vaste groupe, les espèces dont la consommation a été observée ou s'avère potentielle appartiennent aux familles suivantes :

- arctiidés du genre *Eilema*, dont les chenilles se nourrissent de lichens ou de feuilles sèches (Chêne - *Quercus sp.* - et Hêtre - *Fagus sylvatica*) ;
- pyralidés, genre *Catoptria*, *Scoparia*, liés aux mousses des arbres ; genre *Dyorictria*, lié aux cônes d'Épicéa, *Picea sp.*, et de Pins, *Pinus sp.* ;
- noctuidés, genre *Orthosia*, lié aux arbres à feuilles caduques.

Les proies secondaires les plus notées sont les trichoptères, les diptères nématocères et les névroptères.

L'espèce est généralement solitaire durant la léthargie hivernale (seulement cinq cas connus en France de gîtes accueillant plusieurs dizaines à centaines d'individus). Pour de nombreux auteurs, l'espèce est peu frileuse et sa présence n'est généralement constatée que par grand froid dans les sites souterrains. Les déplacements semblent faibles, les populations apparaissant fragmentées en sous-groupes exploitant une aire restreinte (en période estivale, 300 à 700 m autour du gîte nocturne en Suisse par exemple). Quelques déplacements importants (145 km à 290 km) ont cependant été observés en Autriche, Hongrie, Allemagne et République tchèque.

Écologie

La Barbastelle est une espèce également spécialisée quant aux habitats fréquentés. Ses exigences, associées à une adaptabilité faible face aux modifications de son environnement, rendent l'espèce très fragile. La Barbastelle en Europe semble liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). Cette relation est sans doute d'origine trophique plus qu'écophysologique : en Asie centrale, *Barbastella leucomelas*, espèce jumelle, s'est parfaitement adaptée à la steppe, très riche en papillons nocturnes. Les quelques travaux réalisés sur les terrains de chasse préférentiels apportent les résultats suivants :

- Valais (Suisse) : forêts mixtes matures avec strate buissonnante bien représentée. Les essences dominantes sont ici le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) ou l'Épicéa commun (*Picea abies*), la présence de grands chênes en essence secondaire joue un rôle significatif ;
- Jura vaudois (Suisse) : hêtraie-sapinière mature ;
- Massif central et Alpes (France) : peuplements feuillus matures : les classes d'âge les plus fréquentées sont de 30 à 60 ans pour les taillis et 80 à 180 ans pour la futaie. Les essences dominantes les plus notées sont les Chênes (pédonculé, sessile, et pubescent - *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. humilis*). On note la présence de sous-strates (buissonnantes et arbustives surtout) dans plus de 80% des cas.
- en Corse, 74% des biotopes où l'espèce a été contactée sont forestiers, sans toutefois montrer de préférence pour un type de boisement.

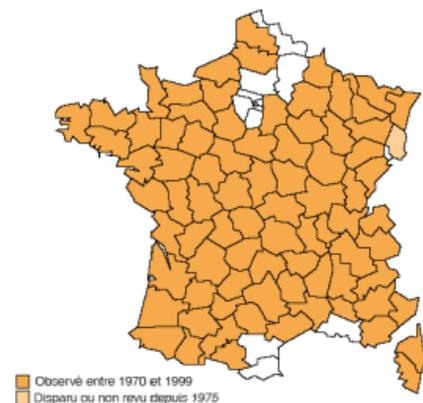
D'une façon générale, les peuplements forestiers jeunes, les monocultures de résineux exploitées intensivement (Sapin de Douglas, *Pseudotsuga menziesii*, Épicéa, Mélèze d'Europe, *Larix decidua*), les milieux ouverts et les zones urbaines sont évités. L'espèce chasse préférentiellement en lisière (bordure ou canopée) ou le long des couloirs forestiers (allées en sous-bois), d'un vol rapide et direct, en allées et venues de grandes amplitudes. En léthargie hivernale, les animaux, généralement solitaires, occupent des sites très variés, parfois peu protégés : tunnels désaffectés, grottes, fissures de roches, arbres creux, anciennes mines ou carrières souterraines, caves, linteaux de portes ou de fenêtres, aqueducs souterrains... Les gîtes utilisés pour la mise bas sont principalement des bâtiments agricoles (linteaux en bois de portes de grange par exemple), des maisons (derrière des volets), des cavités dans les troncs ou bien des fissures ou sous les écorces de vieux arbres.

Répartition géographique

La Barbastelle est présente dans une grande partie de l'Europe, du Portugal au Caucase, et du sud de la Suède à la Grèce, mais aussi au Maroc et dans les îles Canaries.

En France, elle est rencontrée dans la plupart des départements, du niveau de la mer (Charente-Maritime) jusqu'à 2035 m dans les Alpes-Maritimes. Les observations sont cependant très rares en bordure méditerranéenne. En voie d'extinction dans plusieurs régions de la moitié nord de la France, les effectifs sont plus rassurants dans certaines zones du Doubs, de Dordogne, de Vendée, de l'Allier et de Haute-Marne.

En région Rhône-Alpes, l'espèce est présente dans tous les départements avec des abondances variables. Elle est notamment bien représentée dans l'Avant pays savoyard, l'Albanais, le Bugey, l'Isle Crémieu ou encore les Monts du Lyonnais et du Forez. Elle évite la majorité des secteurs de haute montagne.



État des populations, dynamique et menaces globales

En Europe, les populations de Barbastelle subissent un déclin général depuis le milieu du XXe siècle. La situation la plus critique se rencontre dans la partie nord de l'Europe de l'Ouest. En France, la Barbastelle est menacée d'extinction en Picardie et en Île-de-France, elle est rarissime en Alsace. Ailleurs sur le territoire, elle n'est notée que sur un nombre très faible de sites, à raison de 1 à 5 individus par site en général, hormis cinq sites hivernaux accueillants régulièrement entre 100 à 900 individus.

Menaces globales : Conversion à grande échelle des peuplements forestiers autochtones ; destruction des peuplements arborés linéaires ; traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères ; circulation routière (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France) ; développement des éclairages publics (destruction et perturbation du cycle de reproduction des lépidoptères nocturnes) ; mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou obturation des entrées.

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

Sur les Usses, plusieurs individus ont été recensés sur la partie aval du site. Deux colonies estivales sont connues aux alentours, la première à Seyssel et la seconde à Franclens. Une troisième colonie pourrait également se trouver à Bassy. Les colonies sont cavernicoles et se retrouvent souvent dans des éléments du bâti.

Cette espèce inféodée aux boisements affectionne particulièrement les lisières arborées constituées de végétaux hauts et épais en zones humides ou agricoles. La rivière des Usses représente donc un territoire de chasse privilégié pour l'espèce, qui consomme spécifiquement des lépidoptères en période estivale.

De manière globale, les Usses forment un corridor biologique majeur pour les chiroptères, qui sont très présents sur le territoire. Ainsi, au regard de ces données, le site présente un fort enjeu de conservation pour ces espèces patrimoniales.

Habitats de l'annexe I concernés sur le site des Usses : **6210, 6410, 6510 – Milieux agropastoraux probablement utilisés pour l'alimentation.**

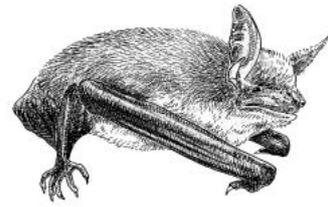
Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/ menace	Enjeu
Barbastelle d'Europe	Passage et chasse sur le site	Bon	Moyenne	Faible	Faible

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Grand Murin (*Myotis myotis*)

Code Natura 2000 : 1324

Taxonomie : Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés



Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

Convention de Berne : A2

Protection nationale : Oui

Liste Rouge Europe : LC

Liste Rouge France : LC

Liste Rouge AURA (2015) : NT

Description morphologique

C'est une des plus grandes chauves-souris d'Europe.

Longueur (T+C) : 6,7-8,4 cm. Longueur avant-bras : 5,5-6,8 cm. Envergure : 35,0-45,0 cm. Poids : 20-45 g.

Le pelage est épais, court, brun clair sur le dos contrastant nettement avec le ventre presque blanc. Les oreilles et museau sont de couleur claire avec des nuances rosées et les membranes alaires marron. Elle est quasi identique au Petit Murin, une clé de détermination est nécessaire pour une identification rigoureuse. Elle est également très semblable au Murin du Maghreb présent uniquement en Corse, mais les aires géographiques ne se chevauchent pas.

Biologie

Le domaine vital est en moyenne d'une centaine d'hectares pour un individu, le rayon moyen de dispersion est de 10 à 15 km. L'envol se fait quand la nuit est bien noire, le plus souvent au-delà d'une heure après le coucher du soleil. Ses proies sont essentiellement des insectes terrestres (<1cm) : Carabidés, Bousiers et Acrididés. Une partie des captures se fait au sol, mais elle chasse parfois au vol ou en rase-mottes, se nourrissant de coléoptères, Lépidoptères, Tipullidés, Orthoptères, Araignées et Opilions.

L'hibernation a lieu de fin octobre à fin mars, en solitaire, en binôme ou agglomérés en grappes, parfois en mixité avec d'autres espèces. Pour la mise bas, les femelles se regroupent en essaims, entre 30 et 1000 individus, dans les charpentes chaudes des bâtiments. Plus au sud, elles peuvent rester en gîte souterrain. Les femelles donnent naissance à un jeune, de fin mai jusqu'à fin juin, qui sera sevré à neuf semaines. Elles sont très fidèles à leur colonie de naissance. La saison des accouplements a lieu de mi-août à début octobre, les mâles constituent des harems de 4 à 7 femelles.

L'espérance de vie se situe entre trois et cinq ans, le plus ancien individu européen portait une bague vieille de 25 ans.

Écologie

Chauve-souris de basse et de moyenne altitude, elle est essentiellement forestière, mais fréquente aussi les milieux mixtes coupés de haies, de prairies et de bois. Pour la chasse, elle affectionne particulièrement les vieilles forêts, voire le bocage et les pâtures. Ses principaux prédateurs sont l'Effraie des clochers et la Fouine

Répartition géographique

En Europe, le Grand Murin se rencontre de la péninsule Ibérique jusqu'en Turquie. Il est absent au nord des îles Britanniques et en Scandinavie. Il convient également de signaler la présence de l'espèce en Afrique du Nord.

En France, l'espèce est présente pratiquement dans tous les départements métropolitains, hormis certains départements de la région parisienne.

À l'échelle régionale, il semble bien réparti des zones méditerranéennes aux vallées alpines. Il semble cependant plus rare dans la Loire, le Rhône, la partie Ouest de l'Isère et de l'Ain. Ceci est probablement dû en partie à une pression de prospection moins importante dans ces zones.



État des populations, dynamique et menaces globales

Si les populations de Grand murin semblent bien se porter notamment dans les secteurs de moyenne montagne, des menaces existent par rapport aux colonies peu nombreuses et donc fragiles ainsi qu'à travers la dégradation des habitats de chasse forestiers (soumis à une gestion répondant à des filières en expansion comme le bois de chauffage, granulés de bois). Le large rayon d'action des colonies implique nécessairement une prise en compte des corridors biologiques face au risque de morcellement des domaines vitaux de ces dernières.

L'état de conservation du Grand murin est considéré comme préoccupant et de nombreuses menaces pèsent sur l'espèce : le dérangement et la destruction des gîtes d'été, l'extension de carrières, l'aménagement des zones souterraines, le développement de l'éclairage public sur les édifices, la destruction des milieux de chasse ainsi que leur fermeture par le développement des ligneux, l'intoxication par les pesticides ou encore la compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux.

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

Sur la basse vallée des Usses, l'espèce y est omniprésente. Lors de ses chasses estivales, le Grand Murin exploite de grandes surfaces en milieux forestiers, d'allées forestières, de cordons boisés ou encore de prairies fauchées et se nourrit majoritairement de proies de grande taille de type carabes, bousiers ou encore orthoptères. En hiver, les colonies se retrouvent principalement dans des ouvrages humains et peuvent rassembler plusieurs centaines d'individus. La plus proche colonie identifiée à ce jour se situe à Savigny (sur le versant nord-est du Vuache). Les Grands Murins étant reconnus pour chasser dans un rayon compris entre 10 et 15 km autour de leur colonie, la présence de l'espèce à l'aval du site entre mai et septembre 2017 suppose donc qu'il en existe une seconde aux alentours des Usses.

De manière globale, les Usses forment un corridor biologique majeur pour les chiroptères, qui sont très présents sur le territoire. Ainsi, au regard de ces données, le site présente un fort enjeu de conservation pour ces espèces patrimoniales.

Habitats de l'annexe I concernés sur le site des Usses : **6210, 6410, 6510 – Milieux agropastoraux probablement utilisés pour l'alimentation et le déplacement.**

Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/ menace	Enjeu
Grand Murin	Passage et chasse sur le site	Bon	Moyenne	Faible	Faible

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Code Natura 2000 : 1304

Taxonomie : Mammifères, Chiroptères, Rhinolophidés



Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

Convention de Berne : A2

Protection nationale : Oui

Liste Rouge Monde : NT

Liste Rouge France : LC

Liste Rouge AURA (2015) : EN

Description morphologique

Le Grand Rhinolophe est le plus grand des rhinolophes européens.

Tête + corps : (5) 5,77,1 cm ; avant-bras : (5) 5,46,1 cm ; envergure : 3540 cm ; poids : 1734 g.

Appendice nasal caractéristique en fer-à-cheval, appendice supérieur de la selle court et arrondi, appendice inférieur pointu, lancette triangulaire. Au repos dans la journée et en hibernation, le Grand Rhinolophe, suspendu à la paroi et enveloppé dans ses ailes, a un aspect caractéristique de cocons.

Pelage souple, lâche : face dorsale gris brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux, face ventrale blanchâtre. Patagium et oreilles gris brun clair. Aucun dimorphisme sexuel.

Biologie

Le Grand Rhinolophe entre en hibernation de septembre octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. L'espèce est sédentaire (déplacement maximum connu : 180 km). Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver. Dès la tombée de la nuit, le Grand Rhinolophe s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse (dans un rayon de 24 km, rarement 10 km) en suivant préférentiellement des corridors boisés, les alignements d'arbres, les lisières...

Le Grand Rhinolophe repère obstacles et proies par écholocation. La chasse en vol est pratiquée au crépuscule (période de densité maximale de proies), puis en cours de nuit, l'activité de chasse à l'affût, depuis une branche morte sous le couvert d'une haie, devient plus fréquente.

Maturité sexuelle : femelles à 2 à 3 ans et mâles à la fin de la 2e année. Accouplement de l'automne au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes). De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. La longévité de l'espèce est de 30 ans.

Le régime alimentaire varie en fonction des saisons et des pays (aucune étude menée en France). Les femelles et les jeunes ont des régimes alimentaires différents. Les proies consommées sont de taille moyenne à grande (= 1,5 cm). Selon la région, les Lépidoptères représentent 30 à 45% (volume relatif), les Coléoptères 25 à 40%, les Hyménoptères (Ichneumonidés) 5 à 20%, les Diptères (Tipulidés et Muscoïdés) 10 à 20%, les Trichoptères 5 à 10% du régime alimentaire.

Écologie

Le Grand Rhinolophe fréquente en moyenne les régions chaudes jusqu'à 1 480 m d'altitude (voire 2 000 m), les zones karstiques, le bocage, les petites agglomérations. Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, de prairies pâturées par des bovins, voire des ovins, des ripisylves, des landes, des friches. L'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique. Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits

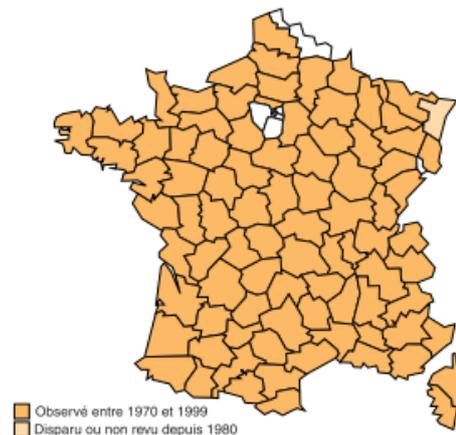
de mines, caves, tunnels, viaducs), souvent souterraines, aux caractéristiques définies : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C, rarement moins, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie. Gîtes de reproduction variés : les colonies occupent greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mine et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.

Répartition géographique

Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, du Sud du pays de Galles et de la Pologne à la Crète et au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée.

Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les pays limitrophes.

Il est également connu dans tous les départements rhônalpins, mais avec des abondances très variables. Ainsi, sa répartition s'étend du Jura à l'Ardèche, en suivant les massifs préalpins, sur les secteurs du Piémont. Le massif alpin réduit les habitats favorables à l'espèce due à l'altitude. En effet, on trouve rarement l'espèce au-dessus de 750 m d'altitude. La répartition en Rhône-Alpes est globalement la même en hiver et en été.



État des populations, dynamique et menaces globales

L'espèce est rare et en fort déclin dans le Nord-Ouest de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Allemagne, Suisse.

En France, un recensement partiel en 1997 comptabilise 25 760 individus répartis dans 1230 gîtes d'hibernation et environ 8000 dans 196 gîtes d'été. De petites populations subsistent en Picardie, dans le Nord, en Haute-Normandie, en Ile-de-France... L'espèce a atteint en Alsace le seuil d'extinction. La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, dans les Ardennes, en Lorraine, Franche-Comté et Bourgogne. Même si l'ouest de la France (Bretagne, Pays de Loire et Poitou-Charentes) regroupe encore près de 50% des effectifs hivernaux et 30% des effectifs estivaux, un déclin semble perceptible.

En France, le dérangement fut la première cause de régression (fréquentation accrue du milieu souterrain) dès les années 50. Puis vinrent l'intoxication des chaînes alimentaires par les pesticides et la modification drastique des paysages dues au développement de l'agriculture intensive. Il en résulte une diminution ou une disparition de la biomasse disponible d'insectes. Le retournement des herbages interrompant le cycle pluriannuel d'insectes clés ou l'utilisation de vermifuges un impact prépondérant sur la disparition des ressources alimentaires du Grand Rhinolophe. Espèce de contact, le Grand Rhinolophe suit les éléments du paysage. Il pâtit donc du démantèlement de la structure paysagère et de la banalisation du paysage : arasement des talus et des haies, disparition des pâtures bocagères, extension de la maïsiculture, déboisement des berges, rectification, recalibrage et canalisation des cours d'eau, endiguement. La mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées, la pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers ou la réfection des bâtiments sont responsables de la disparition de nombreuses colonies. Le développement des éclairages sur les édifices publics perturbe la sortie des individus des colonies de mises bas.

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usse

Deux individus ont été recensés à l'aval du site, le premier en amont du pont rouge et le second au niveau d'Usinens. La plus proche colonie de reproduction connue à ce jour se situe dans l'église de Frangy. La pose d'un grillage sur le clocher a malheureusement entraîné sa quasi-disparition (200-

500 individus en 2014 contre 7 individus en 2017). Le Grand rhinolophe est plutôt adepte des milieux ouverts à semi-ouverts, riches en insectes de grande taille (de type hannetons ou coléoptères coprophages favorisés par la présence d'élevage) ainsi que les paysages bocagers avec une forte diversité d'habitats. Ses exigences en termes d'habitat sont fortes et ses excursions de chasse dépassent rarement 5 km autour du gîte. Au vu de ces informations et de l'absence de données en période estivale, l'étude permet donc d'identifier les Usses comme une « zone de transition » pour les femelles entre leur lieu d'hivernage (Réserve Naturelle Nationale du Pont des Pierres à Montange dans l'Ain) et leur lieu de mise bas (Frangy) et non comme une zone de chasse principale.

De manière globale, les Usses forment un corridor biologique majeur pour les chiroptères, qui sont très présents sur le territoire. Ainsi, au regard de ces données, le site présente un fort enjeu de conservation pour ces espèces patrimoniales.

Habitats de l'annexe I concernés sur le site des Usses : **6210, 6410, 6510 – Milieux agropastoraux probablement utilisés pour l'alimentation et le déplacement.**

Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/ menace	Enjeu
Grand Rhinolophe	Passage et chasse sur le site	Bon	Moyenne	Faible	Faible

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)

Code Natura 2000 : 1321

Taxonomie : Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés

Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

Convention de Berne : A2

Protection nationale : Oui

Liste Rouge Europe : LC

Liste Rouge France : LC

Liste Rouge AURA (2015) : NT



Description morphologique

Le Murin à oreilles échancrées est une chauve-souris de taille moyenne.

Tête + corps : 4,1-5,3 cm de long ; envergure : 22-24,5 cm ; poids : 7-15 g. Oreille : de taille moyenne de 1,4 à 1,7 cm, elle possède une échancrure au 2/3 du bord externe du pavillon. Le tragus effilé atteint presque le niveau de l'échancrure. Museau : marron clair assez velu.

Pelage : épais et laineux, gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos, gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce. Les jeunes ont un pelage grisâtre.

Patagium : marron foncé, poils très souples apparents sur la bordure libre de l'uropatagium. Éperon droit. Les femelles sont semblables et un peu plus grosses que les mâles.

Biologie

Les femelles sont fécondables au cours du second automne de leur vie. Rut : copulation en automne et peut-être jusqu'au printemps.

Gestation : 50 à 60 jours. Mise bas de la mi-juin à la fin juillet en France.

L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à 200 individus en moyenne et exceptionnellement jusqu'à 2 000 adultes), régulièrement associées au Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et quelquefois au Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), Grand murin (*Myotis myotis*) ou Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*).

Taux de reproduction : 1 petit par femelle adulte et par an. Les jeunes sont capables de voler à environ quatre semaines. Longévité : 16 ans, mais l'espérance de vie se situe autour de 3 à 4 ans.

Cette espèce n'est active que du printemps à la fin de l'automne, soit six mois de l'année. En période hivernale, cette espèce est essentiellement cavernicole. Elle est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes ou essaims. L'espèce est généralement suspendue à la paroi et s'enfonce rarement dans des fissures profondes. C'est l'espèce la plus tardive quant à la reprise de l'activité printanière, une majorité des individus sont encore en léthargie à la fin du mois d'avril. L'espèce est relativement sédentaire.

Les déplacements habituels mis en évidence se situent autour de 40 km entre les gîtes d'été et d'hiver, mais très peu de données de reprise existent actuellement. Son émergence crépusculaire est également tardive.

Durant ces périodes de chasse, elle traverse rarement des espaces ouverts. Ses techniques de chasse sont diversifiées. Il prospecte régulièrement les arbres aux branchages ouverts comme les noyers, les chênes, les tilleuls ou les saules. Dans ce type de milieu, il plonge au sein du feuillage puis évolue rapidement avec aisance entre les branches. Il peut également capturer des proies posées dans, ou autour des bâtiments, sur les plafonds comme les murs, ou poursuivre activement des insectes en déplacement lors de ses vols de transit. La morphologie de ses ailes lui confère une

surface portante importante, idéale pour les vols de précisions permettant ainsi d'exploiter localement des émergences d'insectes sur de petites surfaces, au-dessus de l'eau ou de tas de fumier. Le régime alimentaire est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce. Il est constitué essentiellement de diptères (*Musca sp.*) et d'arachnides (*argiopidés*). Ces deux taxa dominent à tour de rôle en fonction des milieux ou des régions d'étude. Les autres proies sont occasionnelles.

Écologie

L'espèce fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1 300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est aussi présent dans des milieux de bocage, près des vergers, mais aussi dans les milieux périurbains possédant des jardins.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), de vastes dimensions répondant aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle. Gîtes de reproduction variés en été.

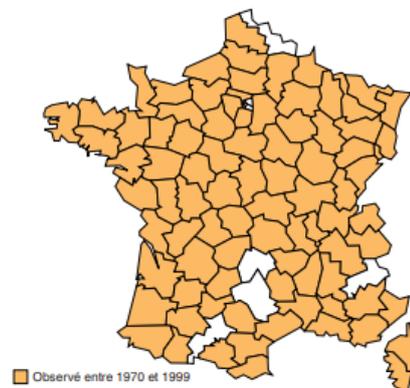
Une des spécificités de l'espèce est qu'elle est peu lucifuge. En estivage, des individus isolés, principalement des mâles se fixent sous les chevrons des maisons modernes, parfois en pleine lumière. Les colonies de mises bas acceptent également une lumière faible dans leur gîte. Compte tenu de l'extrême fidélité à son gîte, certains sites sont connus pour abriter l'espèce en reproduction depuis plus d'un siècle. Au nord de son aire de distribution, les colonies de mises bas s'installent généralement dans des sites épigés comme les combles chauds ou les greniers de maisons, églises ou forts militaires. Au sud, elles occupent aussi les cavités souterraines. Le bruit, comme la lumière, ne semble pas affecter une partie des colonies qui s'installent parfois sous des préaux d'écoles ou dans des ateliers d'usines en activité...

Répartition géographique

L'espèce est présente du Maghreb jusqu'au Sud de la Hollande. Vers l'Est, sa limite de répartition s'arrête au Sud de la Pologne et va de la Roumanie au Sud de la Grèce, de la Crète et de la limite Sud de la Turquie.

Le Murin à oreilles échanquées est présent sur tout le territoire français Corse compris. Dans quelques zones géographiques localisées comme les vallées du Cher ou de la Loire et en Charente-Maritime, l'espèce peut être localement abondante, voire représenter l'espèce majeure parmi les chiroptères présents.

En région Auvergne-Rhône-Alpes, il est présent sur tous les départements. Les noyaux de populations sont globalement présents en plaine et en bordure des massifs préalpins. Des colonies sont connues sur les reliefs collinéens de la partie Ouest de la Savoie et de la Haute-Savoie. Trois quart des données sont



État des populations, dynamique et menaces globales

En Europe, l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions. De grandes disparités apparaissent entre les effectifs connus en hiver et en été. En limite de répartition, son statut peut être préoccupant et les effectifs sont même parfois en régression nette.

Au sud de la Pologne par exemple, les populations disparaissent lentement. En France, dans quelques zones géographiques localisées comme les vallées du Cher ou de la Loire et en Charente Maritime, l'espèce peut être localement abondante, voire représenter l'espèce majeure parmi les chiroptères présents. Les comptages, menés depuis plus de 10 ans sur cette espèce

essentiellement cavernicole en période hivernale, montrent une lente, mais constante progression des effectifs depuis 1990. Mais cette dynamique des populations reste localement très variable en fonction de la richesse biologique des milieux. Des colonies distantes de quelques kilomètres ont la même année un nombre de jeunes qui varie de 12% à 40%. Le Murin à oreilles échancrées semble être un très bon indicateur de la dégradation des milieux

En France, comme pour la majorité des chiroptères, les menaces proviennent de quatre facteurs essentiels : fermeture des sites souterrains, disparition de gîtes de reproduction, disparition des milieux de chasse par l'extension de la monoculture ainsi que la disparition de l'élevage extensif, les collisions routières.

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

Cette espèce a été recensée sur plusieurs points d'écoute à l'aval du site Natura 2000. La plus proche colonie connue se trouve également dans l'église de Frangy avec une population qui varie entre 700 et 1300 individus (cf Grand rhino). La colonie n'a pas été impactée par la pose du grillage sur le clocher, l'espèce étant plus petite que le Grand rhinolophe. Le Murin à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les milieux ruraux avec des forêts de feuillus et consomme spécifiquement des mouches et des araignées de type épeires ou argiopes...

De manière globale, les Usses forment un corridor biologique majeur pour les chiroptères, qui sont très présents sur le territoire. Ainsi, au regard de ces données, le site présente un fort enjeu de conservation pour ces espèces patrimoniales.

Habitats de l'annexe I concernés sur le site des Usses : **6210, 6410, 6510 – Milieux agropastoraux probablement utilisés pour l'alimentation et le déplacement.**

Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/menace	Enjeu
Murin à oreilles échancrées	Passage et chasse sur le site	Bon	Moyenne	Faible	Faible

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)

Code Natura 2000 : 1323

Taxonomie : Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés



Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

Convention de Berne : A2

Protection nationale : Oui

Liste Rouge Europe : VU

Liste Rouge France : NT

Liste Rouge AURA (2015) : VU

Description morphologique

Le Murin de Bechstein est un chiroptère de taille moyenne.

Tête + corps : 4,5-5,5 cm ; avant-bras : 3,9-4,7 cm ; envergure : 25-30 cm ; poids : 7-12 g. Oreilles caractéristiques : très longues et assez larges, non soudées à la base, dépassant largement le museau sur un animal au repos. Pelage relativement long, brun clair à brun roussâtre sur le dos, blanc sur le ventre, museau rose. Cas d'albinisme partiel (pointe des ailes blanches).

Biologie

Âge de la maturité sexuelle inconnue. Parade et rut : octobre-novembre et printemps, accouplements observés en hibernation. Mise bas : fin juin-début juillet. Les colonies sont composées de 10 à 40 femelles changeant régulièrement de gîtes diurnes. À cette époque, les mâles sont généralement solitaires. Taux de reproduction : un jeune par an, volant dans la première quinzaine d'août. Espérance de vie : inconnue. Longévité maximale : 21 ans.

Le régime alimentaire est constitué par un large spectre d'arthropodes, essentiellement forestiers, d'une taille moyenne de 10,9 mm (de 3 à 26 mm). Les diptères (76,5-87% d'occurrence) et les lépidoptères (52,9-89,3% d'occurrence), et dans une moindre mesure les névroptères (46% d'occurrence), représentent une part prépondérante de l'alimentation. Seuls ces ordres sont composés majoritairement d'insectes volants. Les proies secondaires les plus notées sont capturées au sol ou sur le feuillage des arbres : coléoptères, opilions, araignées, chilopodes, dermoptères, chenilles...

Le Murin de Bechstein entre en hibernation de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. L'espèce semble relativement sédentaire (déplacement maximal connu : 35 km). Il s'accroche, généralement isolé, aussi bien à découvert au plafond que profondément dans des fissures des parois des grottes, carrières ou anciennes mines. Il sort à la nuit tombée, le vol est lent, papillonnant, très manœuvrable et généralement à faible hauteur (30 cm à 5 m). L'espèce paraît très agile dans les espaces restreints et se déplace aisément dans des milieux encombrés. Le Murin de Bechstein chasse dans l'environnement immédiat ou à proximité de son gîte diurne (200 m à 2 km) essentiellement par glanage et d'un vol papillonnant, depuis le sol à la canopée, parfois à l'affût. La superficie du territoire de chasse (forêts et habitats humides) est comprise entre 15 ha et 30 ha par individu.

Écologie

Le Murin de Bechstein semble marquer une préférence pour les forêts de feuillus âgées (100 à 120 ans) à sous-bois denses, en présence de ruisseaux, mares ou étangs dans lesquelles il exploite l'ensemble des proies disponibles sur ou au-dessus du feuillage. Cette espèce peut également exploiter la strate herbacée des milieux forestiers ouverts tels que les clairières, les parcelles en début de régénération et les allées forestières, voire les prairies à proximité des forêts.

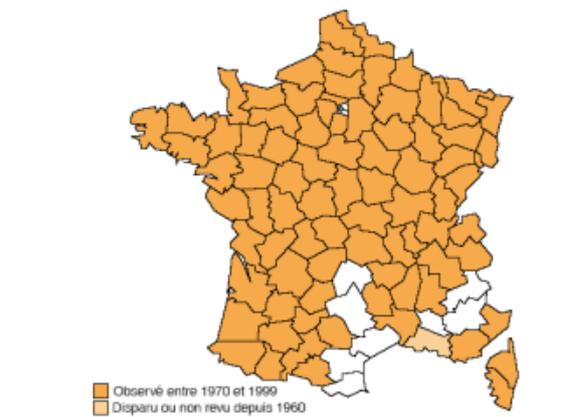
Les terrains de chasse exploités par le Murin de Bechstein semblent être conditionnés par la

présence de cavités naturelles dans les arbres (trous, fissures...) dans lesquelles il se repose au cours de la nuit. La présence d'un nombre relativement important de telles cavités en forêt est également indispensable à l'espèce pour gîter. Le Murin de Bechstein semble hiberner dans les arbres. Il est rarement observé en milieux souterrains (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs) en période hivernale : le plus souvent isolé, dans des fissures et interstices, expliquant la difficulté d'observation, dans des sites à température comprise entre 3°C et 12°C et ayant une hygrométrie supérieure à 98%. Les gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent des arbres creux, des nichoirs plats, plus rarement les bâtiments. Des individus isolés peuvent se rencontrer dans des falaises ou trous de rochers. Cette espèce utilise plusieurs gîtes diurnes situés à moins d'un kilomètre les uns des autres. Ces changements de gîtes diurnes s'accompagnent d'une recombinaison des colonies.

Répartition géographique

L'espèce est présente dans l'Europe de l'Ouest des régions chaudes à tempérées : du Sud de l'Angleterre et de la Suède jusqu'en Espagne et en Italie, limite orientale de son aire de répartition en Roumanie.

En France, le Murin de Bechstein est rencontré dans la plupart des départements bien qu'il soit globalement peu abondant. Il semble très rare en bordure méditerranéenne et en Corse. Des effectifs plus importants se rencontrent dans l'Ouest de la France (Bretagne, Pays-de-Loire et région Centre). Le Murin de Bechstein est présent jusqu'à 1 400 m d'altitude.



En région Rhône-Alpes, l'espèce est notée dans tous les départements, plutôt en plaine et à l'étage collinéen. Les forêts de feuillus présentes dans les Monts du Lyonnais, Roannais ou encore du Bas-Bugey abritent des populations plus importantes. Les connaissances des gîtes hivernaux sont encore limitées.

État des populations, dynamique et menaces globales

L'état et l'importance des populations du Murin de Bechstein sont mal connus en raison des mœurs forestières de l'espèce.

En Europe l'espèce semble bien présente, mais nulle part abondante, en Allemagne, Autriche, France (excepté le Sud), République tchèque et Slovaquie. Cependant, les populations semblent, faibles ou cantonnées dans le sud de l'Angleterre, en déclin aux Pays-Bas, dans le sud de la Pologne. L'espèce est très rare en Italie, Espagne, Hongrie, Roumanie et dans les pays balkaniques sans qu'une tendance évolutive ne soit connue.

En France le Murin de Bechstein est observé majoritairement en période hivernale avec en moyenne de 1 à 5 individus par site dans un grand nombre de sites. Les régions Bretagne et Pays-de-Loire hébergent des populations plus importantes. En période estivale, les connaissances sont encore plus faibles et partielles. Dans beaucoup de régions, aucune colonie de mise bas n'est connue.

Menaces globales : Comme pour les autres chiroptères, le Murin de Bechstein est menacé par la conversion à grande échelle des peuplements forestiers autochtones, exploitation intensive du sous-bois ainsi que réduction du cycle de production/récolte ; traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères ; la circulation routière (destruction d'insectes) ; le développement des éclairages publics (perturbation du cycle de reproduction des lépidoptères nocturnes) ; la mise en sécurité des anciennes mines.

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

Sur le territoire des Usses, un seul individu a été contacté en juillet 2017 en amont de la carrière ROUDIL. L'espèce est inféodée aux milieux boisés et se retrouve également dans les paysages

bocagers. Elle utilise notamment les cavités arboricoles comme gîtes de repos durant le printemps et l'été (écorces décollées, trous de pics, fentes ou cavités).

De manière globale, les Usses forment un corridor biologique majeur pour les chiroptères, qui sont très présents sur le territoire. Ainsi, au regard de ces données, le site présente un fort enjeu de conservation pour ces espèces patrimoniales.

Habitats de l'annexe I concernés sur le site des Usses : **6210, 6410, 6510 – Milieux agropastoraux probablement utilisés pour l'alimentation.**

Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/menace	Enjeu
Murin de Bechstein	Passage et chasse sur le site	Bon	Moyenne	Faible	Faible

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)

Code Natura 2000 : 1193

Taxonomie : Amphibiens, Anoures, Discoglossidés

Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

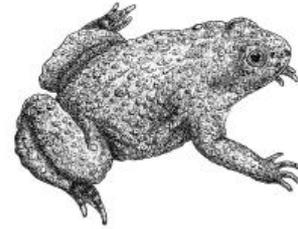
Convention de Berne : A2

Protection nationale : Oui

Liste Rouge Monde : LC

Liste Rouge France : VU

Liste Rouge AURA : VU



Description morphologique

Espèce de 4 à 5 cm de long en moyenne, à peau pustuleuse et dont l'allure est celle d'un petit crapaud. Les verrues cutanées sont souvent rehaussées de petites épines noires. Corps aplati, tête à museau arrondi, pourvue de deux yeux saillants à pupille en forme de cœur ; absence de tympan et chez le mâle de sac vocal. Membres robustes, pattes postérieures palmées, doigts des pattes antérieures libres. Coloration de dessus gris terreux ou olivâtre, face ventrale typiquement jaune (ou orangée) et noire, les taches s'étalent aussi sur la face interne des pattes antérieures et celle des pattes postérieures.

Dimorphisme sexuel : les mâles se différencient des femelles par une taille légèrement plus petite, des membres antérieurs plus robustes, des callosités noirâtres présentes sur l'avant-bras et la face inférieure des doigts au moment de la reproduction.

Les têtards ont un corps globuleux avec une queue haute et courte, à peine plus longue que le corps, présentant des filaments entrecroisés. Spiracle sur la face médiane du ventre, légèrement en arrière du corps.

Biologie

La saison de reproduction est comprise entre fin avril et juillet et se déroule dans l'eau. Les appels nuptiaux sont émis en journée et au crépuscule, par temps calme et doux. La ponte se déroule généralement en soirée. La femelle effectue plusieurs pontes par an, mais la reproduction n'est pas systématique tous les ans. Les œufs, au nombre d'une centaine par ponte, sont déposés en petits amas sur des brindilles immergées ou sur des plantes aquatiques.

Les têtards éclosent en 5 jours environ et se métamorphosent après 1 à 4 mois, dans le courant de l'été. Les jeunes sonneurs ressemblent en tout point aux parents même si leur taille ne dépasse guère le centimètre. Ces jeunes post métamorphiques restent à proximité de leur lieu de naissance ; à ce stade la mortalité est importante. La saison de reproduction étant assez longue, on rencontre habituellement dans un même milieu des générations d'âge différent et donc de taille variable.

La longévité de *Bombina variegata* est de l'ordre de 8-9 ans.

Écologie

On trouve généralement le Sonneur à ventre jaune en milieu bocager, dans des prairies, en lisière de forêt ou en contexte forestier (notamment au niveau de chemins et de clairières ou encore de parcelles de régénération). Il fréquente des biotopes aquatiques de nature variée, parfois fortement liés à l'Homme : mares permanentes ou temporaires, ornières, fossés, bordures marécageuses d'étangs, de lacs, retenues d'eau artificielles, anciennes carrières inondées, mares abreuvoirs en moyenne montagne. Le Sonneur occupe généralement des eaux stagnantes peu profondes, bien ensoleillées ou du moins non ombragées en permanence ; il tolère les eaux boueuses ou légèrement saumâtres. Les berges doivent être peu pentues pour qu'il puisse accéder facilement au point d'eau. S'il n'apprécie pas les eaux courantes, on peut cependant le rencontrer dans des

flaques d'eau situées en bordure de rivières (ex. : en Savoie, Isère et Franche-Comté).

Ces différents milieux peuvent être riches en plantes aquatiques ou totalement dépourvus de végétation. Il n'y a généralement pas d'espèces compétitrices pour l'occupation de l'espace à l'exception parfois de la Rainette verte (*Hyla arborea*) qui peut être présente dans les mêmes milieux.

En fait, il n'y a pas réellement de compétition dans la mesure où les têtards de Rainette sont très peu nombreux.

Du fait de la toxicité de son venin, l'espèce a peu de prédateurs.

Répartition géographique

C'est une espèce européenne moyenne et méridionale orientale, dont la répartition s'étend de la France jusqu'en Moldavie vers l'Est et de l'Allemagne jusqu'en Sicile et aux Balkans vers le Sud.

En France métropolitaine, c'est une espèce continentale, étendue assez largement, qui évite cependant les limites Nord, Ouest et Sud.

En région Auvergne-Rhône-Alpes, l'espèce est bien répartie sur l'ensemble des 12 départements. La population de Haute-Savoie se situe en plaine. On retrouve des individus dans tout l'Albanais, le pays genevois et les environs d'Annecy avec quelques remontées dans les vallées de l'Arve ou du Giffre.



État des populations, dynamique et menaces globales

L'espèce semble toujours largement répandue à l'échelle européenne, mais une régression globale des populations ainsi que des extinctions locales ont été observées au cours des dernières années. En France, l'espèce subit un déclin depuis le début du 20^{ème} siècle et bénéficie d'un Plan National d'Actions. L'espèce aurait notamment disparu de la côte méditerranéenne sans qu'on en connaisse les raisons exactes. En milieu bocager, les populations de Sonneur sont encore abondantes. En milieu forestier, la raréfaction des biotopes de reproduction les rend vulnérables, c'est ce qui a pu être constaté dans l'Est de la France depuis une trentaine d'années.

La disparition des habitats de reproduction résulte entre autres du comblement de mares existantes par l'homme, notamment à la suite d'opérations de remembrement des terres agricoles, ou de leur atterrissement naturel. L'ampleur de ce phénomène est accrue par l'arrêt d'entretien des mares consécutif à l'abandon de l'élevage.

Les têtards de Sonneurs sont menacés par tout assèchement de leur milieu aquatique, que ce soit par évaporation (cas des mares temporaires, ornières) ou par drainage. Les œufs et les têtards sont également menacés par la pollution des eaux. Certains travaux sont susceptibles d'entraîner une destruction directe des individus. C'est notamment le cas des opérations de débardage du bois. Si elles sont effectuées pendant la période de développement des têtards ou lorsque les adultes hivernent dans la vase, ceux-ci risquent d'être écrasés lors du passage des engins de chantier dans les ornières des chemins forestiers. Un curage des mares ou des fossés pratiqué sans précautions peut aussi avoir des conséquences néfastes sur les populations. Les adultes subissent parfois les prélèvements par des terrariophiles.

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

La population semble bien répartie sur l'amont du site, avec plusieurs individus observés sur les zones humides telles que le bas marais à Choin, dans une mare sur la commune de Vanzay ou encore au sein du bois de la Brûlaz.

La population de Sonneur à ventre jaune des Usses est remarquable et constitue un enjeu fort à l'échelle régionale.

Sur les Usses, certains travaux comme le débardage du bois ou le passage des engins pourraient affecter à terme les populations et nuire à leur conservation. L'assèchement des zones humides et la destruction des boisements pourraient également entraîner des conséquences néfastes. Pour favoriser les populations et protéger l'espèce, le maintien du réseau hydrographique et des zones humides est très important.

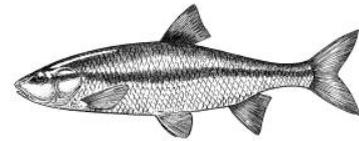
Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/menace	Enjeu
Sonneur à ventre jaune	Bien représenté sur les zones humides à l'amont du site	Bon	Fort	Moyen	Fort

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Blageon (*Leuciscus soufia*)

Code Natura 2000 : 1131

Taxonomie : Poissons, Cypriniformes, Cyprinidés



Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

Convention de Berne : A3

Protection nationale : Non

Liste Rouge Monde : LC

Liste Rouge France : LC

Liste Rouge AURA : -

Description morphologique

Corps subcylindrique, allongé ; tête conique et museau arrondi. Écailles cycloïdes ; ligne latérale soulignée d'un pigment jaune orangé (de même que la base des nageoires paires). Présence d'une bande latérale noire violacée, au-dessus de la ligne latérale, sur les 3/4 antérieurs des flancs de l'animal, mais pouvant aller de l'œil jusqu'à la nageoire caudale (visible surtout chez les mâles). La taille des mâles adultes varie de 90 à 120 mm (longueur à la fourche), les femelles sont plus grandes, 150 - 160 mm.

Diagnose : D II-III / (7) 8 (9) ; AIII / 8-9 (10) ; Pt I / 13-15 ; Pv II / 7-9 ; C (17) 19 (21).

Décrite pour la dernière fois par RISSO sur des individus provenant du fleuve Var, l'espèce présentait selon SPILLMANN (1959), une série de formes de transition le long de la façade méditerranéenne et de la vallée du Rhône. Cette grande variabilité a été anciennement reconnue par certains auteurs, CUVIER-VALENCIENNES (1844), LACÉPÈDE (1878), SPILLMANN (1959, 1961), D'AUBENTON et al. (1971), et ignorée par d'autres, ROULE (1925). Elle a conduit à la description de trois sous-espèces :

- *Leuciscus soufia soufia*, avec une couleur argentée, un dos rectiligne, des nageoires pectorales étroites et les lobes de la nageoire caudale aigus ;
- *Leuciscus soufia agassizi*, avec une pigmentation très accentuée, un dos sombre et une bande noire marquée sur les flancs et un corps plus fusiforme ;
- *Leuciscus soufia muticellus*, avec un museau court, large et épais par rapport à *L. s. agassizi* et une pigmentation différente.

Biologie

Dans la Durance, la maturité sexuelle est atteinte à 3 ans pour 80 % des mâles et 90 % des femelles. La ponte se déroule en une seule fois, au mois de juin, sur des graviers, dans des eaux à fort courant. La fécondité relative varie de 80 à 140 ovules par gramme de poids somatique.

La fécondité potentielle d'un échantillon de la Durance était comprise entre 3 700 et 6 000 ovules (CHAPPAZ & BRUN, 1993). Une étude a montré par élevage que le Blageon a une période de ponte courte et unique, vers 12°C, sur substrat de 2-3 cm avec des vitesses de 0,2 m/s (BLESS in KIRCHOFFER & HEFTI, 1996).

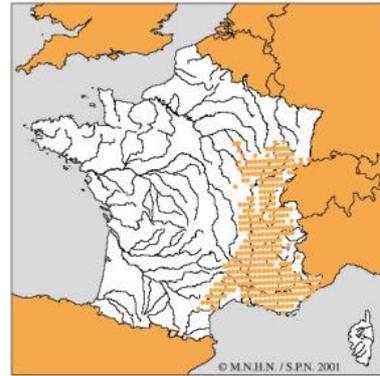
Le Blageon a un régime alimentaire à forte dominance carnivore avec une grande variété de proies consommées : larves de nombreux insectes aquatiques et insectes aériens gobés en surface, diatomées et algues filamenteuses.

Écologie

Le biotope du Blageon est constitué par des eaux claires et courantes, avec substrat pierreux ou graveleux, et correspond à la zone à ombre.

Répartition géographique

L'espèce est autochtone dans le bassin du Rhône, en particulier dans la Durance et dans les fleuves côtiers méditerranéens descendant des Alpes. Espèce périalpine, sa présence dans le bassin du Rhin, selon SPILLMANN (1961), est confirmée dans le Bade Wurtemberg où elle est considérée « en danger » (liste rouge des animaux en danger en Allemagne, 1998). Une population de Blageon se rencontre dans l'Ource. Des travaux récents (GILLES & al., 1995 ; GILLES & al., 1997) démontrent qu'il n'existe en France qu'une seule espèce, *Leuciscus souffia agassizi*, commune au bassin du Rhône et aux fleuves côtiers méditerranéens.



État des populations, dynamique et menaces globales

Le Blageon est en régression en Europe. Sur plusieurs points du réseau hydrobiologique et piscicole (RHP), il s'est raréfié et a diminué en taille.

Menaces globales : Espèce d'eau fraîche, elle disparaît souvent dans les secteurs soumis à débits réservés. Elle présente une assez bonne résistance aux pollutions métalliques. Pour les sous-espèces locales, la menace est celle du repeuplement comportant des sous-espèces non représentées dans le cours d'eau. La zone à ombre méditerranéenne dans laquelle se situe le Blageon est menacée par :

- les effluents saisonniers (tourisme, distilleries de lavande, caves vinicoles, huileries) ;
- la multiplication des petits seuils où l'eau stagne ;
- les détournements de sources ;
- les extractions anarchiques de matériaux ;
- le mauvais entretien de la végétation avec amplification des dégâts par les crues violentes ;
- les rectifications drastiques de berges qui s'ensuivent.

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

Sur le site Natura 2000 des Usses, l'espèce est présente sur le cours principal des Usses. Des individus ont notamment été capturés lors des pêches électriques réalisées en 2019. L'espèce n'est pas présente en amont sur les ruisseaux du Marsin et du Saint-Pierre.

Sensible à la pollution organique et à l'aménagement des cours d'eau, l'espèce représente un enjeu modéré pour le site des Usses et les effets des mesures de gestion effectuées seront visibles ultérieurement.

Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/ menace	Enjeu
Blageon	Présence connue sur les Usses	En attente (état à définir en fonction des réponses aux travaux réalisés sur son milieu)	Moyenne	Moyen	Moyen

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Chabot (*Cottus gobio*)

Code Natura 2000 : 1163

Taxonomie : Poissons, Scorpaéniformes, Cottidés



Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

Convention de Berne :

Protection nationale : Non

Liste Rouge Monde : VU

Liste Rouge France : LC

Liste Rouge AURA : -

Description morphologique

Petit poisson de 10-15 cm à silhouette typique de la famille, au corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie (le tiers de la longueur totale du corps), fendue d'une large bouche terminale supérieure entourée de lèvres épaisses, portant deux petits yeux haut placés. Il pèse environ 12 g. Le dos et les flancs sont gris-brun avec des barres transversales foncées. Les écaillures sont minuscules et peu apparentes. La ligne latérale est bien marquée (elle atteint le début de la caudale) soutenue par deux rangées de pièces dures qui la rendent sensible au toucher.

Les nageoires pectorales sont très grandes, étalées en éventail ; la première dorsale, petite, est suivie d'une seconde beaucoup plus développée. Coloration brune tachetée ou marbrée, avec souvent trois ou quatre larges bandes transversales. En période de frai, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème. Le Chabot ne possède pas de vessie natatoire. L'opercule est armé d'un gros aiguillon courbé.

Diagnose : D1 6-8 ; D2 (15) 16-18 ; Pt 13-14 ; Pv I /4 ; A (10) 11-13 ; C 13-14.

Le genre *Cottus* est représenté en eau douce par une vingtaine d'espèces et de nombreuses sous-espèces. La fiabilité de la détermination sur le plan taxonomique et phylogénétique repose sur une description précise du système des canaux muqueux.

Biologie

Reproduction : Pour le Chabot, on observe normalement une seule ponte, en mars-avril, mais jusqu'à quatre chez certaines populations britanniques. Le mâle invite les femelles à coller 100 à 500 œufs de 2,5 mm en grappe au plafond de son abri. Il les nettoie et les protège durant toute l'incubation (un mois à 11°C). L'alevin mesure 7,2 mm à l'éclosion. L'espérance de vie est de 4 à 6 ans.

Espèce territoriale sédentaire, le Chabot a plutôt des mœurs nocturnes. Actif très tôt le matin ou en soirée à la recherche de nourriture, il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée.

Pendant la journée, il reste plutôt discret, se cachant parmi les pierres ou les plantes. Il reste disséminé suivant les abris. C'est une espèce pétricole, ce qui lui permet de se confondre par mimétisme au milieu rocheux des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées. Médiocre nageur, il ne parcourt que de courtes distances à la fois ; il se déplace en expulsant violemment par les ouïes l'eau contenue dans sa bouche.

Très vorace, le Chabot est carnassier et se nourrit de larves et de petits invertébrés benthiques (chironomides, simuliidés, plécoptères, trichoptères...). Il peut également consommer œufs et alevins de poissons, notamment ceux de la Truite de rivière (*Salmo trutta*), et même s'attaquer à ses propres œufs en cas de disette.

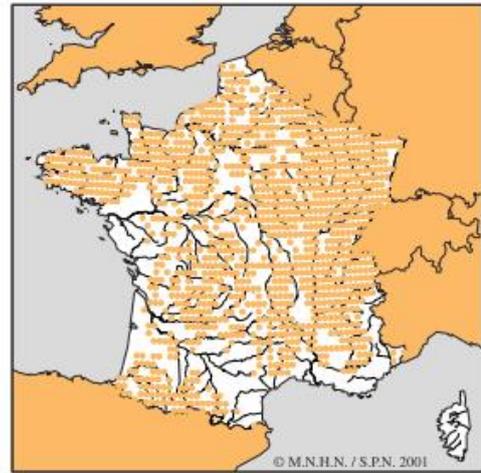
Écologie

Le Chabot affectionne les rivières et fleuves à fond rocailleux, bien que plus commun dans les petits cours d'eau, il peut également être présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est très sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ses populations. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radier-mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits. C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie des Truites.

Répartition géographique

L'espèce est répandue dans toute l'Europe (surtout au nord des Alpes), jusqu'au fleuve Amour, en Sibérie, vers l'Est. Elle est par contre absente en Irlande, en Écosse et dans le sud de l'Italie et n'existe en Espagne que dans le val d'Aran, aux sources de la Garonne.

Le Chabot présente une très vaste répartition en France (y compris dans le Finistère). On le trouve dans les rivières près du niveau de la mer jusqu'à des altitudes de 900 m dans le Massif central, dans le Cantal à 1 200 m et dans les Alpes à 2 380 m (lac Léantier). Sa distribution est néanmoins très discontinue, notamment dans le Midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce (ex : le Chabot du Lez, *Cottus petiti*). Il manque en Corse, dans le Roussillon, l'Orb, l'Argens, le Gapeau, la Nivelle et la Bidassoa.



État des populations, dynamique et menaces globales

L'espèce n'est pas globalement menacée, mais ses populations locales le sont souvent par la pollution, les recalibrages ou les pompages. Ainsi, il est à craindre que certaines variantes méridionales n'aient déjà été éradiquées des sources qui constituent leur dernier retranchement en climat méditerranéen. L'espèce est très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment au ralentissement des vitesses du courant consécutif à l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles), aux apports de sédiments fins provoquant le colmatage des fonds, à l'eutrophisation et aux vidanges de plans d'eau. La pollution de l'eau : les divers polluants chimiques, d'origine agricole (herbicides, pesticides et engrais) ou industrielle, entraînent des accumulations de résidus qui provoquent baisse de fécondité, stérilité ou mort d'individus.

En lac, le Chabot est la proie d'un autre prédateur nocturne, la Lote (*Lota lota*).

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

L'espèce est présente au droit du site Natura 2000 sur le cours principal des Usses. Elle est seulement limitée en aval au niveau du ruisseau de la grande Craze. En amont, le Chabot n'est pas présent dans le Saint Pierre.

Le Chabot, qui est une espèce très sensible et révélatrice d'une certaine qualité d'eau, ne paraît pas avoir augmenté en 2021 suite aux actions entreprises via le Contrat de rivières sur le linéaire Châtel-Frangy. Les modifications des paramètres du milieu (modifications successives de débit, colmatage des fonds, pollution de l'eau...) sont autant de menaces potentielles qui pourraient induire une diminution de ses effectifs.

Tout comme le Blageon, l'espèce représente un enjeu modéré pour le site des Usses et les effets des mesures de gestion effectuées seront visibles ultérieurement.

Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/ menace	Enjeu
Chabot	Présence connue sur les Usses	En attente (état à définir en fonction des réponses aux travaux réalisés sur son milieu)	Moyenne	Moyen	Moyen

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)

Code Natura 2000 : 1092

Taxonomie : Crustacés, Décapodes, Astacidés

Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

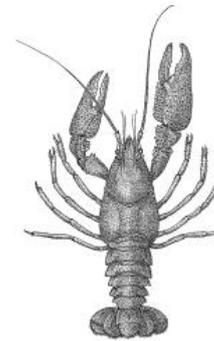
Convention de Berne : A3

Protection nationale : Oui

Liste Rouge Monde : EN

Liste Rouge France : VU

Liste Rouge AURA : -



Description morphologique

L'aspect général rappelle celui d'un petit homard. Le corps, segmenté, porte une paire d'appendices par segment. La tête (céphalon) et le thorax (péréion) sont soudés (au niveau du sillon cervical) et constituent le céphalothorax.

Corps généralement long de 80-90 mm, pouvant atteindre 120 mm pour un poids de 90 g.

La tête (6 segments) porte sur les trois premiers segments une paire d'yeux pédonculés, une paire d'antennules et une paire d'antennes, les trois autres portant respectivement mandibules, maxillules et maxilles. Le thorax (8 segments) porte trois paires de « pattes mâchoires » et cinq paires de « pattes marcheuses » d'où son appartenance à l'ordre des décapodes. Les cinq paires de pattes thoraciques (« pattes marcheuses ») sont pour les trois premières paires terminées chacune par une pince (dont la première est très fortement développée), les deux autres paires par une griffe. L'abdomen (6 segments mobiles) appelé pléon porte des appendices biramés appelés pléopodes*. Chez la femelle, les pléopodes fixés sur les segments II à V ont pour fonction le support des œufs pendant l'incubation. Chez le mâle, les pléopodes fixés sur les segments I et II sont transformés en baguettes copulatoires ; sur les segments III à V, ils sont identiques à ceux des femelles. La dernière paire de pléopodes (segment VI) est transformée en palette natatoire formant, avec l'extrémité du dernier segment (telson), la queue (identique pour les deux sexes).

Le dimorphisme sexuel (pléopodes I et II des mâles) s'accroît avec l'âge, avec l'élargissement de l'abdomen des femelles et le développement des grandes pinces chez les mâles.

La coloration n'est pas un critère stable de détermination. Généralement vert bronze à brun sombre, elle peut être dans certains cas rares bleutée ou de teinte orangée ; la face ventrale est pâle, notamment au niveau des pinces (d'où son nom d'Écrevisse à « pattes blanches »).

Biologie

Omnivore, l'écrevisse à pattes blanches se nourrit de végétaux, de petits invertébrés, d'amphibiens et de poissons morts. L'accouplement automnal est suivi par la ponte de 40 à 200 œufs. L'éclosion des jeunes a lieu de mai à juillet. La longévité est de 8 à 10 ans. Cette écrevisse a une activité nocturne et se cache pendant la journée.

L'accouplement a lieu à l'automne, en octobre, voire en novembre, lorsque la température de l'eau descend en dessous de 10°C. Les œufs sont pondus quelques semaines plus tard. Ils sont portés par la femelle qui les incube pendant six à neuf mois. La durée de l'incubation dépend de la température de l'eau et peut atteindre neuf mois dans des ruisseaux froids (Massif central, Alpes...). L'éclosion a lieu au printemps, de la mi-mai à la mi-juillet, suivant la température de l'eau. Les juvéniles restent accrochés aux pléopodes de leur mère jusqu'à leur deuxième mue après laquelle ils deviennent totalement indépendants. Ils peuvent avoir jusqu'à sept mues au cours de la première année, tandis que les adultes ne muent qu'une à deux fois par an (à partir de juin, puis éventuellement en septembre).

La fécondité de cette espèce reste faible même dans un habitat favorable, la femelle ne se reproduit qu'une fois par an, produisant 20 à 30 œufs avec un pourcentage d'éclosion parfois très faible. Le nombre de jeunes peut être également limité par le cannibalisme des adultes.

L'espèce présente des exigences écologiques très fortes et multiples. En effet, c'est une espèce aquatique des eaux douces pérennes qui supporte toutefois une exposition à l'air de courte durée. On la trouve dans des cours d'eau au régime hydraulique varié, et même dans des plans d'eau. Elle apprécie les milieux riches en abris variés la protégeant du courant et des prédateurs. La présence de caches semble être une caractéristique majeure de l'habitat des sites à écrevisses (BROQUET et al., 2002). A fortiori, les refuges ménagés par les berges sont particulièrement importants dans le cas de cours d'eau soumis à des montées d'eau périodiques.

Les juvéniles semblent pouvoir occuper des habitats plus diversifiés que les adultes. Ainsi les adultes trouvent refuge sous roches et cailloux alors que les plus petites peuvent être trouvées également le long des berges, dans les radicules ou au sein de la végétation aquatique.

Répartition géographique

A. pallipes est une espèce originaire de l'Europe de l'Ouest. L'Autriche, la Hongrie, la Bosnie Herzégovine, la Croatie, l'Allemagne, la Slovénie, la Suisse, la France, les îles britanniques, l'Italie, l'Espagne et le Portugal comptent parmi les pays hébergeant des populations d'écrevisses à pieds blancs.

Austropotamobius pallipes est l'écrevisse indigène la plus représentée en France : comme le montre la Figure 2, elle est présente dans la plupart des départements français, exception faite d'une partie Nord de la France et de la Bretagne Sud.



État des populations, dynamique et menaces globales

Depuis l'après-guerre, l'écrevisse à pattes blanches a vu ses populations régresser dangereusement et se réfugier dans des ruisseaux de têtes de bassin, cantonnées sur de courts secteurs et disséminées dans le réseau hydrographique.

Les peuplements subissent l'action conjuguée de la détérioration des biotopes liée à l'activité anthropique (pollutions, aménagements urbains, destruction des berges, exploitation et introduction d'espèces (écrevisses invasives).

Les menaces potentielles sont : l'altération physique du biotope, les menaces éco toxicologiques, les menaces biologiques (introduction d'espèces exotiques envahissantes ou de prédateurs).

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

À l'origine, l'Écrevisse à pieds blancs colonisait la quasi-totalité des cours d'eau sur le bassin versant des Usses. Au cours de la deuxième moitié du siècle dernier, l'espèce a drastiquement régressé et n'est plus présente sur les Usses. À l'échelle du bassin Versant des Usses, il reste une dizaine de populations sur environ 10 km. Au sein du périmètre Natura 2000, le linéaire des Usses est désormais occupé par l'Écrevisse signal et quelques populations d'écrevisses à pieds blancs sont présentes à l'amont sur le ruisseau des Vorziers, du Saint-Pierre et du Moulin d'Héry.

Sur le Moulin d'Héry, la population présente est toujours de bonne taille et en bonne santé, malgré un glissement de terrain. Lors de l'été 2021, un épisode de peste de l'écrevisse s'est également déclenché sur ce ruisseau, en amont de la confluence avec le Moulin d'Héry. La population du Moulin d'Héry, étant déconnectée du Saint-Pierre, n'a pas été touchée.

Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/ menace	Enjeu
--------	--------------------------------	----------------------	----------------	----------------	-------

Écrevisse à pieds blancs	Populations très localisées sur les ruisseaux de l'amont, de plus en plus rares sur le site	Mauvais	Très forte	Très fort	Très fort
--------------------------------	---	---------	------------	-----------	-----------

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Écrevisse des torrents (*Austropotamobius torrentium*)

Code Natura 2000 : 1093

Taxonomie : Crustacés, Décapodes, Astacidés



Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

Convention de Berne : A3

Protection nationale : Oui

Liste Rouge Monde : DD

Liste Rouge France : CR

Liste Rouge AURA :

Description morphologique

L'Écrevisse des torrents est une espèce de petite taille, rarement supérieure à 10 cm, que l'on peut facilement confondre avec l'écrevisse à pieds blancs. Elle est identifiable grâce à l'absence d'épine derrière le sillon cervical et une écaille dentelée. Elle possède une seule crête post orbitale et un rostre triangulaire. Sa taille maximale atteint 100 mm.

Biologie

On rencontre l'écrevisse des torrents dans les ruisseaux de la zone à truite avec des eaux de bonne qualité, fraîches et bien oxygénées. Cette espèce est également très sensible à la qualité de son habitat.

La reproduction débute en automne pendant les mois d'octobre et de novembre. La femelle porte de 60 à 100 œufs pendant une période de six à sept mois. Les larves éclosent et sont libérées durant les mois de mai et juin.

Omnivore, l'écrevisse des torrents se nourrit essentiellement de débris végétaux et d'invertébrés benthiques.

Écologie

Très exigeante écologiquement, elle privilégie les ruisseaux aux eaux fraîches d'excellente qualité et riche en oxygène.

Répartition géographique

L'Écrevisse des torrents n'est présente qu'en Europe centrale.

En France, elle est présente sur 3 départements : en Alsace, en Moselle et en Haute-Savoie avec la présence de deux populations réparties sur deux cours d'eau : le Marsin d'une part et le Saint-Pierre et ses affluents d'autre part.



État des populations, dynamique et menaces globales

L'espèce est extrêmement rare à l'échelle française et son état de conservation est jugé très défavorable / mauvais : l'espèce est classée en danger critique d'extinction dans la liste rouge des crustacés d'eau douce de France métropolitaine.

Cependant, les causes de déclin de ces espèces sont multiples. Étant très sensibles à la qualité de leur milieu, elles subissent de plus en plus de pressions engendrées notamment par l'anthropisation des bassins versants ou l'introduction d'espèces exotiques.

Les causes du déclin de cette espèce, et des autres écrevisses autochtones sont multiples. On peut citer l'apparition et la diffusion de l'aphanomyose ou peste des écrevisses, qui a décimé les populations à travers toute la France et l'Europe. Mais aussi, la dégradation des ruisseaux, l'altération de la qualité des eaux par les pollutions et le manque d'eau qui fragilisent les individus ou encore l'introduction d'espèce invasives.

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

Sur le site Natura 2000 Les Usses, on retrouve l'espèce sur deux cours d'eau : Le Marsin et le Saint-Pierre et ses affluents. Les résultats de l'étude génétique menée en 2012 montrent que l'espèce serait issue d'une probable introduction d'individus provenant de Croatie. Sa présence sur ces cours d'eau, alliée à l'importance des populations constitue un fait remarquable et unique dans la région et au niveau national.

Sur le Marsin, le lancement de la STEP avait en partie détruit la population d'Écrevisse des torrents présente. En 2021, les travaux de dérivation effectués ont permis une légère extension du linéaire de colonisation, pour la première fois depuis 2012. De plus, de la reproduction a été détectée et est en cours. La population s'est également légèrement déplacée vers l'amont du ruisseau suite à des pollutions aux hydrocarbures un peu plus en aval.

Sur le Moulin d'Héry, la population présente est toujours de bonne taille et en bonne santé, malgré un glissement de terrain.

Sur le Saint-Pierre, les pollutions successives au lait ou aux hydrocarbures qui se déroulent depuis plusieurs années ont fragilisé les populations d'écrevisses autochtones. Lors de l'été 2021, un épisode de peste de l'écrevisse s'est également déclenché sur ce ruisseau, en amont de la confluence avec le Moulin d'Héry. Les populations du Saint-Pierre sont donc amenées à disparaître. La population du Moulin d'Héry, étant déconnectée du Saint-Pierre, n'a pas été touchée.

Sur le bassin des Usses, les principales menaces potentielles sont les suivantes :

- pollutions et infractions diverses ;
- introduction accidentelle de la peste des écrevisses (épisode en cours en 2021) ;
- aménagements du lit mineur non maîtrisés ;
- coupes rases de ripisylve ;
- piétinement du bétail ou circulation d'engins dans le lit mineur ;
- concurrence avec l'Écrevisse signal et américaine ;
- quantité et qualité de l'eau des Usses et de ses affluents ;
- réchauffement climatique qui engendre un manque d'eau dans les ruisseaux l'été.

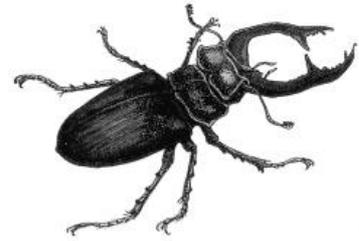
Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/ menace	Enjeu
Écrevisse des Torrents	Populations très localisées sur les ruisseaux de l'amont, de plus en plus rares sur le site	Mauvais	Très forte	Très fort	Très fort

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)

Code Natura 2000 : 1083

Taxonomie : Insectes, Coléoptères, Lucanidés



Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2

Convention de Berne : A3

Protection nationale : Non

Liste Rouge Europe : NT

Liste Rouge France : -

Liste Rouge AURA (2021) : NT

Description morphologique

Adultes

La taille des adultes varie de 20 à 50 mm pour les femelles et de 35 à 85 mm pour les mâles. C'est le plus grand coléoptère d'Europe. Le corps est de couleur brun-noir ou noir, les élytres parfois bruns. Le pronotum est muni d'une ligne discale longitudinale lisse. Chez le mâle, la tête est plus large que le pronotum et pourvue de mandibules brun-rougeâtre de taille variable (pouvant atteindre le tiers de la longueur du corps) rappelant des bois de cerf. Elles sont généralement bifides à l'extrémité et dotées d'une dent sur le bord interne médian ou post-médian.

Le dimorphisme sexuel est très important. Les femelles ont un pronotum plus large que la tête et des mandibules courtes.

Larves

Il existe trois stades larvaires (des stades surnuméraires ne sont pas exclus compte tenu du polymorphisme de l'espèce). La larve est de type mélolonthoïde. Sa taille peut atteindre 100 mm pour 20-30 g au maximum de sa croissance.

Biologie

La durée du cycle de développement de cette espèce est de cinq à six ans, voire plus œufs : ils sont déposés à proximité des racines au niveau de souches ou de vieux arbres.

Larves : la biologie larvaire est peu connue. Il semble que les larves progressent de la souche vers le système racinaire et il est difficile d'observer des larves de dernier stade.

Nymphes : à la fin du dernier stade, la larve construit dans le sol, à proximité du système racinaire, une coque nymphale constituée de fragments de bois agglomérés avec de la terre ou constituée simplement de terre. Elle se nymphose à l'automne et l'adulte passe l'hiver dans cette coque nymphale.

Adultes : la période de vol des adultes mâles est relativement courte, aux alentours d'un mois. Dans le sud de l'aire de répartition, les adultes mâles de *Lucanus cervus* sont observés de mai à juillet. Les femelles erratiques, à la recherche de souches, sont encore visibles jusqu'en août. Dans le nord, les observations s'échelonnent d'août à septembre.

Dans le nord de son aire de répartition, les adultes ont une activité crépusculaire et nocturne. Dans le Midi méditerranéen, les adultes ont aussi une activité diurne. Le Lucane vole en position presque verticale. Le vol est lourd et bruyant. Il utilise ses mandibules pour combattre ses rivaux ou pour immobiliser la femelle lors des accouplements. Des migrations en masse de *Lucanus cervus* sont observées de temps en temps. Celles-ci pourraient faire suite à des périodes de sécheresse.

Les larves de Lucane sont saproxylophages. Elles consomment le bois mort, se développant dans le système racinaire des arbres. Essentiellement liées aux Chênes (*Quercus spp.*), on peut les rencontrer sur un grand nombre de feuillus.

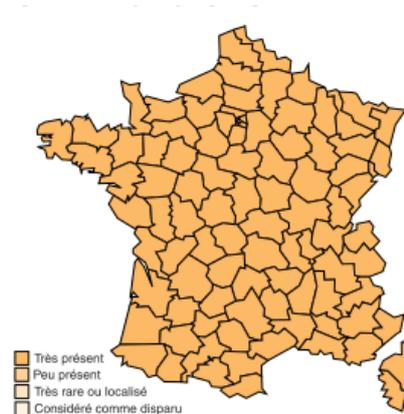
Écologie

L'habitat larvaire de *Lucanus cervus* est le système racinaire de souche ou d'arbres dépérissant. Cette espèce a une place importante dans les écosystèmes forestiers du fait de son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus.

Répartition géographique

L'espèce se rencontre dans toute l'Europe jusqu'à la Caspienne et au Proche-Orient.

C'est une espèce présente dans toute la France et bien répartie en région Rhône-Alpes.



État des populations, dynamique et menaces globales

Le Lucane Cerf-Volant est une espèce plutôt bien répandue à l'échelle nationale. Elle n'est donc pas considérée comme menacée (espèce d'intérêt communautaire non protégée en France), mais ses effectifs sont en nette régression à travers l'Europe.

À l'échelle locale, une dégradation de son habitat peut très rapidement entraîner son déclin. Même si le statut de conservation est jugé favorable pour la région Alpine, l'espèce y reste donc vulnérable.

En zone agricole peu forestière, l'élimination des haies arborées pourrait favoriser le déclin local de populations de *Lucanus cervus*.

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

Le Lucane est bien établi sur le site. Les individus au stade larvaire sont principalement observés dans les forêts de pente. À l'amont du site, les forêts de pente constituées de chênes sont également présentes, l'espèce y est donc potentiellement présente.

Sur les Usses, la proportion importante de bois matures et de bois morts au sein des habitats alluviaux est favorable au bon maintien de l'espèce. La poursuite des actions menées (étude pour l'amélioration des connaissances sur l'espèce, gestion forestière, enquête participative, animations...) permettra notamment de sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire et de mettre en évidence son rôle de bioindicateur pour le bon état de conservation des forêts.

Habitats de l'annexe I concernés sur le site des Usses : **91^{F0} - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/menace	Enjeu
Lucane cerf-volant	Bien représenté sur les boisements à l'aval du site	Bon	Moyenne	Faible	Faible

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

Code Natura 2000 : 1060

Taxonomie : Insectes, Lépidoptères, Lycaenidés



Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

Convention de Berne : A2

Protection nationale : Oui

Liste Rouge Monde : LC

Liste Rouge France : LC

Liste Rouge AURA : LC

Description morphologique

Envergure de l'aile antérieure : 13 à 20 mm. La deuxième génération est plus petite que la première.

Les ailes du **mâle** sont orange cuivré dessus, avec une bordure noire et une tache discale sur l'aile antérieure ; le dessous est caractéristique : aile antérieure orange, aile postérieure gris pâle bleutée avec points noirs lisérés de blanc et large bande submarginale orange.

Chez la **femelle**, plus grande que le mâle, les ailes antérieures sont orange dessus avec deux taches noires ; les postérieures sont brunes avec une bande externe orange. Le dessous est identique au mâle. Il peut être confondu avec d'autres espèces de Cuivré mais le dessous de l'aile est différent, sans suffusion bleutée.

L'**œuf** est gris clair avec six ou sept sillons disposés en étoile. Il fait 0,6 mm de diamètre. Il est très caractéristique et se reconnaît aisément à l'aide d'une simple loupe de poche.

La **chenille**, de 23 à 25 mm au dernier stade, est de couleur verte ou jaune vert. La chrysalide est brunâtre et mesure 14 mm.

La **chrysalide** est jaune brunâtre et mesure 14 mm. Elle vire au noir un peu avant l'éclosion.

Biologie

Les chenilles sont phytophages : les plantes hôtes appartiennent aux Polygonacées du genre Rumex (oseilles sauvages). En revanche, les adultes, floricoles, sont observés sur une grande diversité de plantes : menthes, gesses, Pulicaire vulgaire et dysentérique, salicaire, Eupatoire à feuilles de chanvre, Cirse des marais, etc. Les adultes volent lors de journées ensoleillées ; les mâles ont un comportement territorial, chassant les autres mâles dans un rayon d'une vingtaine de mètres. Les individus, surtout de seconde génération, peuvent se disperser jusqu'à 20 km de leur lieu d'origine, ce qui leur permet de coloniser de nouveaux sites.

La ponte est déposée généralement sur le revers des feuilles. Les adultes ont une durée de vie de 8 à 10 jours, parfois plus. La période d'activité est centrée sur le mois de mai, la seconde sur le mois d'août et la troisième en septembre – octobre ; les individus de la seconde génération sont plus nombreux. Le développement des chenilles dure 25 jours, mais est interrompu par une diapause hivernale pour celles de la seconde et de la troisième génération, reprenant leur activité vers la mi-avril. Elles peuvent survivre en immersion pendant plusieurs semaines.

Écologie

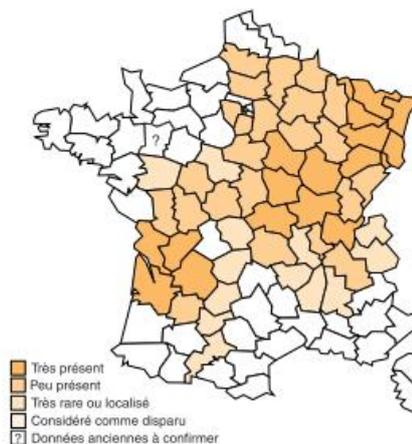
L'espèce fréquente les marais et les prairies humides de plaine jusqu'à 500 m d'altitude, souvent bordées de roseaux, ouvertes et bien ensoleillées. Une hauteur de végétation d'au moins 20 cm est nécessaire. La fragmentation des habitats confine parfois les populations le long de fossés rarement fauchés. Elle peut s'observer parfois sur des habitats plus secs (talus, friches agricoles ou industrielles).

Répartition géographique

Le Cuivré des marais est une espèce paléarctique typique des marais et des prairies humides ou inondables de plaine, dont l'aire de répartition est morcelée depuis la France jusqu'à l'Est de l'Asie.

En France l'espèce est répartie selon une large bande Sud-Ouest/Nord-Est qui évite le Pas-de-Calais, la Bretagne et la Normandie au Nord et le Languedoc-Roussillon et la région PACA au Sud. L'espèce est absente de Corse. L'espèce semble abondante dans le centre, mais ailleurs elle est représentée par de petites populations isolées.

En Rhône-Alpes, l'espèce semble occuper principalement la partie Nord de la région.



État des populations, dynamique et menaces globales

En France, l'espèce semble globalement moins menacée que d'autres espèces de lépidoptères liées aux zones humides, pour lesquelles on observe un isolement des populations très important. Plusieurs auteurs considèrent que cette espèce est en voie d'extension. Ceci semble être dû à une mobilité plus importante de cette espèce, permettant une colonisation des habitats potentiels. Par contre, dans le Sud-Ouest de la France, elle est considérée comme menacée, car le nombre de localités où l'espèce est présente diminue fortement depuis plusieurs années.

Les menaces potentielles sont l'assèchement des zones humides, les plantations de ligneux sur les milieux ouverts qui entraînent la disparition du Rumex et des plantes nectarifères butinées par les adultes, la fauche des bords de route ainsi que le curage des fossés de drainage et le pâturage intensif des prairies par les bovins qui provoque une eutrophisation du milieu.

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

Sur le territoire des Usses, l'espèce semblait bien établie, mais n'a cependant pas fait l'objet de suivis spécifiques au cours des dernières années. L'espèce est présente sur le Marais des Mouilles Sud (hors périmètre) où se trouve sa plante hôte et semble se déplacer ponctuellement de l'autre côté de la route, au sein du périmètre Natura 2000 sur le Marais des Mouilles Nord. Sa plante hôte n'est pas présente dans cette partie du marais.

Des actions favorables au maintien du bon état écologique de son habitat ont été réalisées sur ces deux zones humides, mais les taux d'embroussaillage restent importants. Les actions de gestion doivent être poursuivies pour assurer la conservation de l'espèce sur le site.

Habitats de l'annexe I concernés sur le site des Usses : **7230 – Tourbières basses alcalines, 6410 et 6510 – Prairies à Molinie et prairies maigres de fauche de basse altitude.**

Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/menace	Enjeu
Cuivré des marais	Très localisé et rare	Mauvais (peu de prairies humides favorables)	Moyenne	Fort	Fort

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)

Code Natura 2000 : 1065

Taxonomie : Insectes, Lépidoptères, Nymphalidés

Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2

Convention de Berne : A2

Protection nationale : Oui

Liste Rouge Monde : LC

Liste Rouge France : LC

Liste Rouge AURA : NT



Description morphologique

Envergure de l'aile antérieure : 15 à 21 mm.

Ailes antérieures : le dessus des ailes est de couleur fauve pâle avec deux taches brun-orange dans la cellule. On observe une bande post médiane de même couleur avec des taches plus claires au centre de chaque espace.

Ailes postérieures : on observe, sur le dessus des ailes, un point noir dans chaque espace de la bande post médiane brun-orange. Pour le dessous des ailes, chaque point noir de la bande post médiane est fortement auréolé de jaune clair.

La **femelle** est de même couleur et généralement plus grande que le mâle.

L'**œuf** est jaune brillant. Les œufs fécondés brunissent rapidement.

La **chenille** possède un corps noir avec de nombreuses spicules très ramifiées. On observe une bande dorsale formée d'un semis abondant de taches blanches et une bande latérale, au niveau des stigmates, formée de grandes macules blanches peu nombreuses. Les pattes thoraciques sont noires. Sa taille est en moyenne de 27 mm au dernier stade larvaire.

Biologie

Vol des adultes : ils ne volent que si le temps est ensoleillé.

Reproduction et ponte : l'accouplement dure au minimum 4 à 6 heures. Les femelles ne s'accouplent qu'une seule fois et la ponte principale s'effectue dans un délai d'un à quelques jours après l'accouplement.

Cette espèce est monovoltine. Les œufs sont pondus en paquets successifs sur le dessous des feuilles de la plante hôte. On observe six stades larvaires chez les chenilles. Les trois premiers stades se déroulent à l'intérieur d'un nid de soie communautaire édifié par les chenilles sur la plante hôte. Elles entrent en diapause à la fin de l'été, au quatrième stade larvaire. La levée de la diapause intervient généralement au printemps. Les chenilles sortent du nid, s'exposent une grande partie de la journée au soleil et s'alimentent en fin de journée et durant une partie de la nuit. Très vite, elles se dispersent. Elles s'alimentent « en solitaire » au sixième stade larvaire. La nymphose a lieu non loin du sol, souvent sur les feuilles de la plante hôte. Elle dure d'une quinzaine de jours à trois semaines et se produit de fin mars au mois de juin ou juillet. La période de vol des adultes s'étale sur trois ou quatre semaines d'avril à juillet.

Les plantes hôtes consommées par les chenilles sont la Succise des prés (*Succisa pratensis*), la Scabieuse colombarie (*Scabiosa columbaria*) et la Knautie des champs (*Knautia arvensis*). Les adultes sont floricoles, ils peuvent être observés sur un grand nombre d'espèces végétales nectarifères.

Écologie

L'écotype *E. aurinia aurinia* se rencontre dans des biotopes humides où se développe la Succise des

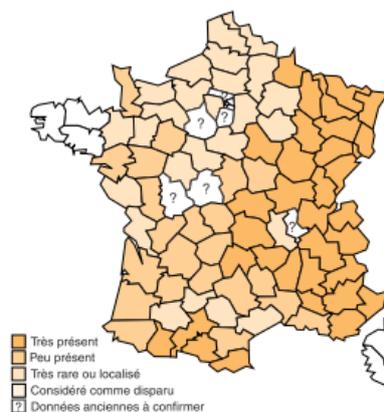
prés. À l'inverse, l'écotype *E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia*, rencontré en Presqu'île d'Arvert, fréquente plutôt les pelouses calcicoles sèches et les prés maigres du méso- et du xéro-bromion.

L'espèce peut se rencontrer dans les bas-fonds humides de faible surface, sur des bordures de route ou de chemin. À l'échelle d'une région, l'habitat est généralement très fragmenté. Les populations ont une dynamique de type métapopulation avec des processus d'extinction et de recolonisation locale.

Répartition géographique

La sous-espèce *E. aurinia aurinia* est la sous-espèce la plus représentée en Europe. Elle est présente de la Grande-Bretagne, du sud de la Suède et de la Finlande jusqu'en Sibérie.

Cette sous-espèce est présente dans presque toute la France hors de la zone de l'Olivier. L'écotype *E. aurinia* forme *xeraurinia*, rencontré en Presqu'île d'Arvert, est présent dans le sud-ouest et le nord-est de la France. La carte présentée ci-contre correspond à la répartition de toutes les sous-espèces.



État des populations, dynamique et menaces globales

Le Damier de la Succise est une espèce pouvant s'établir dans des milieux divers allant des pelouses sèches calcaires, aux milieux plus humides tels que les tourbières ou les bas marais. En Europe, les populations liées aux milieux humides semblent plus fragiles et ont fortement décliné ces dernières années. L'espèce semble également en fort déclin dans la moitié Nord de la France.

Son état de conservation est cependant jugé favorable en région alpine.

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

Sur les Usses, l'espèce semble se maintenir au Crêt Pollét à Chessenaz. En revanche, bien que les deux friches à molinies des Esserts et du Tanay présentes sur Usinens et Seyssel aient bénéficié d'actions de restauration dans le cadre d'un contrat débuté en 2017, le Damier n'y est pas présent. Une densité importante de sa plante hôte (Succise des prés) est présente, ce qui rend ces espaces propices à l'espèce.

Cependant, cette absence pourrait être liée à d'autres facteurs, notamment météorologiques. Elle pourrait également s'expliquer par des effectifs trop faibles pour permettre l'installation d'une nouvelle population. De plus, la dynamique de populations du Damier de la Succise est particulière.

En effet, l'espèce forme généralement des colonies compactes dans des zones très restreintes. De nombreux échanges, extinctions et recolonisations se font à une échelle beaucoup plus large, via des corridors écologiques. Pour maintenir sa présence sur les Usses, il sera donc important de continuer les actions de gestion menées sur l'ensemble de ses habitats ouverts potentiels et de réfléchir à la possibilité des échanges entre les différentes populations (continuités écologiques) afin d'en assurer sa conservation.

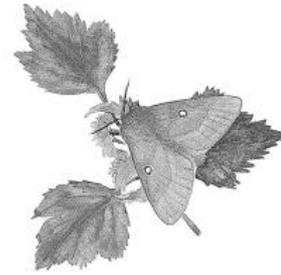
Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/menace	Enjeu
Damier de la Succise	Localisé sur le Crêt Pollét	Mauvais (mais de nouveaux habitats favorables à suivre)	Moyenne	Fort	Fort

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*)

Code Natura 2000 : 1074

Taxonomie : Insectes, Lépidoptères, Lasiocampidés



Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

Convention de Berne : A2

Protection nationale : Oui

Liste Rouge Monde : DD

Liste Rouge France : -

Liste Rouge AURA : -

Description morphologique

Mâle : Ailes antérieures fauve orangé avec un gros point discal blanc sur les deux tiers proximaux et violet-marron clair sur le tiers marginal. On observe deux bandes transversales plus jaunes de part et d'autre du point blanc discal. Le dessous des ailes est plus foncé. Les ailes postérieures sont entre le violet très pâle et le marron clair. Le corps est fauve orangé.

Femelle : La coloration des ailes est plus claire. Elles sont également plus grandes avec des antennes fines. L'extrémité de l'abdomen est munie d'une pilosité importante gris noirâtre (bourre abdominale).

Les **œufs** sont aplatis, de couleur gris-brunâtre.

La **chenille** est couverte de longue soie gris brunâtre. Le corps est noir, recouvert d'une courte pilosité brun jaune, avec des taches dorsales noir-bleu et des taches latérales bleues ponctuées et striées de jaune. Les limites de chaque segment sont noires.

La **chrysalide** est protégée par un cocon jaunâtre.

Confusions possibles :

Eriogaster rimicola / Laineuse du Chêne : l'adulte se distingue par le point au milieu des ailes antérieures qui est jaunâtre et peu marqué, et par son habitat qui correspond uniquement aux forêts de Chêne.

Eriogaster lanestris / Laineuse du Cerisier : les chenilles se ressemblent physiquement, possèdent le même cycle biologique sur les mêmes espèces hôtes et les nids de soie ont également une physionomie très proche.

Biologie

C'est une espèce monovoltine (une seule génération par an). La ponte se déroule en septembre-octobre. C'est généralement dans cet état que se fait la diapause hivernale. Les chenilles se trouvent sur prunellier, l'éclosion coïncide avec l'apparition des jeunes feuilles. Les chenilles peuvent être observées entre avril et juillet. Chrysalides : au cours du mois de juillet, les chenilles descendent au niveau du sol pour se nymphoser. Lorsque les conditions climatiques sont défavorables, les adultes n'émergent pas et la chrysalide hiverne. Les adultes s'observent de septembre à octobre.

La chenille se nourrit de feuilles de diverses espèces d'arbres et d'arbustes à feuilles caduques (ex : aubépine, prunellier). Les adultes ne s'alimentent pas.

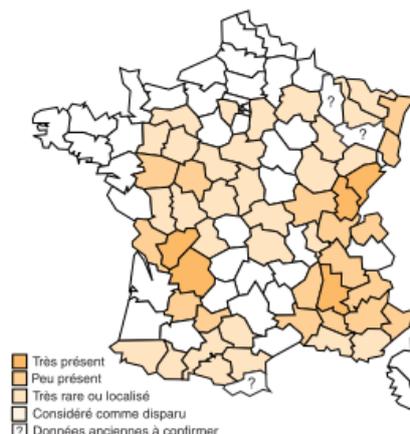
Les adultes sont difficilement observables et nocturnes. La ponte se déroule en septembre-octobre et l'éclosion a lieu au printemps. Sur prunellier, les œufs sont fixés sur les rameaux âgés et en profondeur dans le buisson. Dès l'éclosion des œufs, les chenilles construisent un nid de soie communautaire. Elles se nourrissent la nuit et restent dans le nid au cours de la journée. Après un mois, elles se dispersent et consomment une grande quantité de feuilles pouvant provoquer une défoliation complète des arbustes. Des observations de terrain ont montré que lors de cette phase, les chenilles sont polyphages.

Écologie

La Laineuse du prunellier semble préférer les milieux calcicoles et/ou thermophiles, abrités du vent. On rencontre cette espèce dans les haies, les buissons, les lisières forestières, les bois ouverts avec une strate arbustive importante (aubépine, prunellier). C'est une espèce typique des paysages bocagers.

Répartition géographique

La Laineuse du prunellier se rencontre du nord de l'Espagne et de l'ouest de la France jusqu'en Asie mineure. Elle semble très localisée en Europe. En France, la connaissance de la répartition de cette espèce reste imparfaite tout comme en Auvergne-Rhône-Alpes.



État des populations, dynamique et menaces globales

Les principales menaces pesant sur les populations de cet insecte sont : l'élimination des haies visant l'augmentation de la surface des parcelles agricoles ; les traitements insecticides en milieux forestiers et en bordure de routes et l'élagage des haies mal positionné dans le temps.

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

La Laineuse du prunellier semble préférer les milieux calcicoles et/ou thermophiles, abrités du vent. L'espèce peut se retrouver dans divers habitats tels que les prairies humides, pelouses sèches, les friches ou encore les landes, fruticées et lisières forestières. Elle a cependant besoin d'une strate arbustive importante composée d'Aubépines et de Prunelliers. C'est une espèce typique des milieux bocagers, elle est donc principalement menacée par l'élimination des haies et des bosquets, et est sensible aux traitements insecticides en milieux forestiers.

Sur les Usses, peu de parcelles présentent les caractéristiques écologiques permettant son installation. Une prairie pâturée est cependant très favorable sur la commune de Vanzy, mais cette dernière n'est pas comprise entièrement dans le périmètre Natura 2000. Le Crêt Pollet ne semble pas favorable au maintien de l'espèce en 2021 suite à un débroussaillage du secteur, bien que l'espèce ait déjà fait l'objet d'observations.

La conservation de cette espèce sur le territoire des Usses repose sur le maintien de la gestion actuelle dans la parcelle favorable de Vanzy et de manière plus globale, de la gestion des zones arbustives dans les friches et prairies naturelles telles que les bosquets et les haies de Prunellier et d'Aubépine. En tant que nouvelle espèce découverte sur les Usses, il serait intéressant de mettre en place un suivi des populations sur les zones les plus favorables, en lien avec les actions de gestion réalisées.

Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/ menace	Enjeu
Laineuse du prunellier	Localisé sur une parcelle favorable	Non défini	Forte	Moyen	Fort

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*)

Code Natura 2000 : 1044

Taxonomie : Insectes, Odonates, Coenagrionidés



Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

Convention de Berne : A2

Protection nationale : Oui

Liste Rouge Monde : NT

Liste Rouge France : LC

Liste Rouge AURA : LC

Description morphologique

Habitus de type zygoptère : forme gracile, abdomen fin, cylindrique et allongé, ailes antérieures et postérieures identiques.

Taille fine et grêle : abdomen de 19 à 27 mm. Tête à occiput noir bronzé avec une ligne claire en arrière des ocelles et des taches postoculaires nettes et arrondies. Ailes à ptérostigmas assez courts, arrondis et noirâtres.

Mâle : abdomen bleu ciel à dessins noirs. Le segment 2 est un critère de détermination sûr avec une macule généralement en forme de U posé sur un élargissement très marqué partant de la base et ressemblant souvent à une tête de taureau.

Femelle : bord postérieur du prothorax droit de chaque côté de la protubérance médiane. L'abdomen est dorsalement presque entièrement noir bronzé. Cercoïdes noirâtres.

C. mercuriale peut passer inaperçu ou être confondu avec d'autres espèces du genre *Coenagrion* et avec *Enallagma cyathigerum* qui sont inféodés à des microhabitats différents. Dans les milieux spécifiques (ruisselets, ruisseaux, sources...), *C. mercuriale* ne peut alors se trouver qu'avec *Coenagrion ornatum* (généralement bien plus rare et localisé) et être confondu avec cette dernière espèce, assez proche morphologiquement.

Biologie

Reproduction : les adultes apparaissent en avril en région méditerranéenne, en mai plus au nord ; la période de vol se poursuit jusqu'en août, parfois davantage dans le sud.

Les imagos sont surtout actifs par temps calme et bien ensoleillé.

Les larves sont carnassières, elles se nourrissent de zooplancton, de jeunes larves d'insectes et autres micro-invertébrés. Comme chez la majorité des espèces, la nature des proies varie selon le stade larvaire et la période de l'année. Adultes carnassiers également. À partir d'un support, l'adulte attrape au vol les petits insectes qui passent à proximité (diptères...).

À la suite de l'émergence (métamorphose) l'imago s'alimente durant quelques jours à proximité de l'habitat de développement larvaire (prairies environnantes, chemins ensoleillés, etc.), parfois dans des zones plus éloignées. À la suite de cette période de maturation sexuelle dont la durée est surtout fonction de la climatologie (une dizaine de jours en général), les adultes investissent les zones de reproduction. Les populations peuvent alors compter plusieurs centaines d'individus sur des sections de quelques dizaines de mètres de cours d'eau. Les adultes se tiennent auprès de ces biotopes et s'en éloignent peu durant les périodes qui ne réclament pas la présence de l'eau (zones de maturation sexuelle, d'alimentation, de repos, d'abris).

Écologie

C. mercuriale est une espèce rhéophile à nette tendance héliophile qui colonise les milieux lotiques permanents de faible importance, aux eaux claires, bien oxygénées et à minéralisation variable (sources, suintements, fontaines, résurgences, puits artésiens, fossés alimentés, drains, rigoles, ruisseau et ruisseaux, petites rivières, etc.), situés dans les zones bien ensoleillées (zones bocagères, prairies, friches, en forêt dans les clairières, etc.) et assez souvent en terrains calcaires, jusqu'à 1 600 m d'altitude. La végétation est constituée par les laïches, les joncs, les glycéries, les menthes, les berles, les callitriches, les cressons, les roseaux... Cette espèce se développe également dans des milieux moins typiques comme les exutoires des tourbières acides, des ruisselets très ombragés (bois, forêts), des sections de cours d'eau récemment curées ou parfois dans les eaux nettement saumâtres (Lorraine). *C. mercuriale* peut passer inaperçu du fait de la discrétion de ses habitats larvaires et des effectifs réduits.

En dehors de quelques espèces typiques comme celles du genre *Calopteryx*, *C. mercuriale* est assez souvent associée à *Orthetrum coerulescens* et à *Cordulegaster boltonii*.

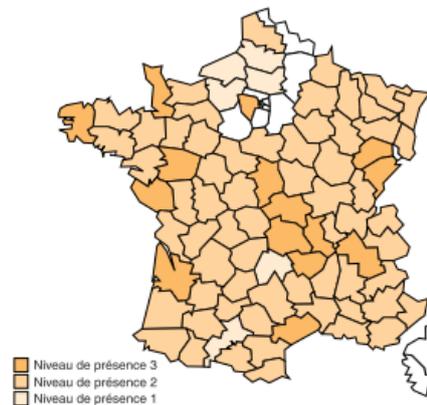
Prédateurs : les adultes sont chassés par d'autres odonates, araignées, asilides, amphibiens, reptiles, oiseaux... Les larves par d'autres odonates, insectes aquatiques, batraciens.

Répartition géographique

Europe moyenne et méridionale : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, France, Allemagne, Suisse, Pologne, Autriche, Slovaquie, Roumanie, Italie, Espagne et Portugal. Afrique du Nord : Maroc, Algérie et Tunisie.

C. mercuriale est bien répandu en France, parfois même localement abondant. Il semble cependant plus rare dans le nord du pays. L'espèce est absente de Corse.

En région Auvergne-Rhône-Alpes, l'espèce est largement répartie sur la région, sur les ruisseaux et ruisselets de plaine. Elle est en revanche beaucoup plus rare et localisée aux marais à Choin dans le département de la Haute-Savoie.



État des populations, dynamique et menaces globales

Non menacé en France. Régresse dans le nord de son aire (Menacé en Belgique et Luxembourg). Elle semble également en déclin en Ardèche.

Menaces globales : comme la plupart des odonates, l'espèce est sensible aux perturbations liées à la structure de son habitat (fauchage, curage des fossés, piétinement...), à la qualité de l'eau (pollution des eaux d'origine agricole, urbaine et industrielle) et à la durée de l'ensoleillement du milieu (fermeture, atterrissement).

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

Malgré des effectifs qui semblent en baisse, l'espèce se maintient depuis plusieurs années sur le marais des Vorziers (et son fossé longeant la RD 992). Elle renforce ainsi l'enjeu écologique du marais, qui se referme progressivement avec la colonisation du Solidage.

La population présente est donc assez menacée et la poursuite des actions de gestion, notamment afin d'éviter la fermeture du milieu par le solidage, permettra d'y maintenir l'espèce. De plus, des échanges sont en cours pour acquérir la parcelle au Sud-Ouest du marais, afin de mener des actions sur l'ensemble de l'habitat de cette population dans le cadre des zones humides stratégiques du territoire. La gestion du fossé présent en bord de route semble également être un paramètre important pour la conservation de cette population.

Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/ menace	Enjeu
Agrion de Mercure	Très localisé (marais des Vorziers)	Moyen (effectifs en baisse et dépend de la conservation du bas-marais)	Forte	Fort	Fort

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*)

Code Natura 2000 : 1903

Taxonomie : Angiospermes, Monocotylédones, Orchidacées

Statuts de protection et de conservation

Directives européennes : DH2, 4

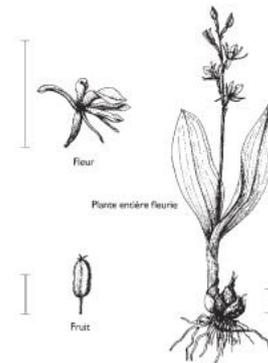
Convention de Berne : A1

Protection nationale : Oui

Liste Rouge Europe : NT

Liste Rouge France : NT

Liste Rouge Rhône-Alpes : EN



Description morphologique

Orchidée de petite taille, haute de 6 à 25 cm, de couleur entièrement verte et glabre. Feuilles basales au nombre de deux, subopposées, assez longuement engainantes. Quelques gaines entourent en outre la base de la tige, jusqu'à son renflement en pseudobulbe. Pseudobulbe âgé, toujours contigu à celui en formation, légèrement pyriforme et côtelé longitudinalement. Au sommet du pseudobulbe de l'année, entre les deux feuilles basales, la hampe florale, distinctement trigone, porte une grappe lâche de 2 à 15 petites fleurs jaune verdâtre (6-7 mm de long). Celles-ci, tournées vers le haut, présentent les sépales et pétales très fins, tandis que le labelle, entier et dépourvu d'éperon, est plus large.

Fruit : capsule ovoïde fortement nervée longitudinalement, haute d'environ 1 cm. Deux variétés présentes en France : le type et la variété *ovata* Riddelsd. (découverte et confirmée sur les côtes de Bretagne ainsi que sur le littoral du nord de la France). Cette dernière se distingue essentiellement par la forme des feuilles, qui sont ovales elliptiques, obtuses au sommet et non oblongues elliptiques et aiguës au sommet.

Le Malaxis des marais - *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze -, est une autre orchidée entièrement verte et de petite taille. Quelques confusions historiques semblent avoir eu lieu. L'écologie de cette espèce est cependant bien différente (tourbières acides).

Biologie et reproduction

Liparis loeselii est une hémicryptophyte vivace dont le pseudo-bulbe affleure à la surface du sol et persiste en hiver. Celui-ci permet le développement d'un ou deux nouveaux bourgeons (rarement plus) au printemps qui assurent la floraison (fin mai début juillet). Les semences extrêmement fines et dépourvues de réserves sont produites par milliers, mais très peu germeront. Les conditions de germination puis de développement de la plantule semblent, en effet, extrêmement précises (humidité du substrat, densité de la végétation...). Après germination, la plante produit une unique petite feuille puis deux, pendant que le pseudobulbe grossit d'année en année. Le temps de maturation d'une plante à partir du semis est très long, la floraison n'intervenant qu'une fois que le pseudobulbe a accumulé suffisamment de réserve nutritive, soit environ cinq ans. Des fluctuations interannuelles des effectifs sont observées couramment et rendent difficile l'estimation des populations. Ces fluctuations sont en partie liées à l'état de latence que peuvent observer les pseudobulbes pendant plusieurs années.

La floraison se produit de juin à juillet et les capsules mûrissent lentement jusqu'à l'automne. Les quelques expérimentations menées à ce jour sur la biologie de la reproduction de l'espèce tendent à confirmer que l'autopollinisation est le mode de fécondation principal. Les organes reproducteurs sont, par ailleurs, disposés de telle sorte que les pollinies puissent se poser sur le réceptacle stigmatique très facilement. La pluie ou les gouttes de rosée faciliteraient aussi l'autofécondation.

La dissémination se produit par déhiscence de la capsule, celle-ci pouvant survenir très tardivement (en hiver voire le printemps suivant). Cette dissémination tardive intervient à un moment où l'habitat est gorgé d'eau sinon submergé, ce qui facilite la dispersion des fines semences par l'eau (hydrochorie).

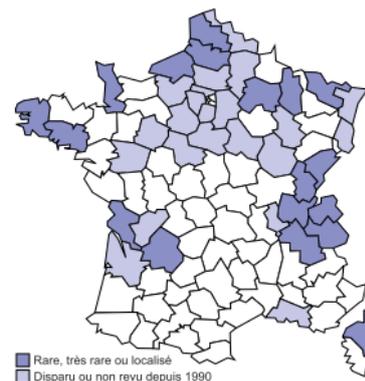
Écologie et communautés végétales associées

Liparis loeselii est une espèce pionnière oligotrophe et basiphile des milieux humides. Elle affectionne surtout les substrats tourbeux, mais, sur le littoral, on la rencontrera aussi sur sable coquillier plus ou moins pourvu de matière organique, l'espèce étant par ailleurs tolérante aux embruns salés et aux sols légèrement chlorurés. En hiver, les stations de plaines subissent une submersion qui dure généralement plusieurs semaines alors qu'en montagne, l'enneigement est régulier et important. Plante de petite taille, *Liparis loeselii* est liée aux végétations herbacées basses et profite particulièrement des zones dénudées pour s'installer. Réputée très héliophile, la plante a néanmoins été observée exceptionnellement à l'état relictuel dans des formations plus ou moins embroussaillées, voire boisées. À l'intérieur des terres, le *Liparis* de Loesel affectionne exclusivement les habitats sur sols tourbeux ou pourvus d'une couche d'accumulation de matières organiques mal décomposées. Deux grands groupes sont distingués, l'un « atlantique et méditerranéen », l'autre « continental et montagnard ». Dans ces tourbières, la plante est surtout liée aux tapis bryophytiques, parfois aussi à la périphérie des touradons des plantes cespiteuses ou à même la tourbe. Dans les dépressions dunaires, on peut observer cette espèce à même le sable, recouvert ou non d'un tapis peu épais de bryophytes ou d'un film d'algues.

En France, *Liparis loeselii* présente une palette relativement large d'habitats en relation avec sa distribution à travers l'ensemble du territoire français. Sur le littoral, les dépressions humides des dunes constituent son habitat d'élection, en particulier les végétations herbacées rases pionnières à Laiche tardive (*Carex viridula* subsp. *viridula* var. *pulchella*) et Laiche à trois nervures - *Carex trinervis* - (*Carici scandinavicae*-*Agrostietum maritimae*, All. *Hydrocotylo vulgaris*-*Schoenion nigricantis*). Par suite de la dynamique de la végétation au cours du processus naturel d'évolution des dépressions dunaires, *Liparis loeselii* disparaît peu à peu des stades plus fermés. En plaine et en montagne, les tourbières basses alcalines constituent son habitat optimal. La plante est inféodée aux bas-marais à Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*) et plus particulièrement aux stades initiaux de formation de ce type de végétation (All. *Caricion davallianae*, O. *Scheuchzerietalia palustris*, O. *Caricetalia fuscae*). Dans tous les cas, *Liparis loeselii* ne s'installe que dans les habitats présentant peu de concurrence interspécifique, c'est-à-dire dans des végétations dont le degré de recouvrement au sol est faible. Dans les dunes, les processus naturels de formation des dépressions assurent normalement le renouvellement constant d'habitats favorables à l'espèce. Dans les tourbières et bas-marais, le pâturage extensif, mais aussi l'étrépage régulier de la tourbe permettaient la création de niches écologiques favorables. Certains herbivores et ongulés, comme le Sanglier (*Sus scrofa*) peuvent aussi jouer un rôle dans la régénération de l'habitat de l'espèce en fouissant et en créant des trouées dans le tapis végétal.

Répartition géographique

Liparis loeselii est une espèce répandue dans tout l'hémisphère Nord, circumboréale (présente en Amérique du Nord), eurasiatique subocéanique-préalpine. En France, la plante est signalée sur une grande partie du territoire, à des altitudes variantes entre 0 et 1000 m : Alpes, Jura, Lorraine, Champagne, Nord/Pas-de-Calais, Picardie, Normandie, Bretagne, Charente, et Dordogne. Exceptionnelle dans le sud de la France, l'espèce vient d'être découverte en Corse. La variété *ovata* n'est connue que du littoral.



État des populations, dynamique et menaces globales

Le *Liparis* de Loesel est menacé de disparition dans toute l'Europe. En France, il a subi un large déclin au cours du XXe siècle. Il a déjà disparu de nombreuses régions : Bourgogne, Limousin, Ile-de-France, Pays de Loire, Alsace et Centre. Historiquement, l'espèce a été répertoriée dans 226 localités françaises. Après 2000, le *Liparis* n'est plus observé que dans 78 communes. Près de 120 populations ont été recensées. Cependant, 63% d'entre elles comptent moins de 100 individus.

Comme beaucoup de plantes de zones humides, la fermeture du milieu, l'assèchement des sites, l'intensification des pratiques agricoles et l'utilisation massive d'engrais et de biocides variés, l'abandon du pastoralisme et de la fauche en zones humides ont été les principaux facteurs de

disparition.

Sur le littoral, les aménagements touristiques et l'urbanisation ont entraîné la disparition de plusieurs stations et menacent encore localement quelques populations importantes. Certaines manifestations sportives (motocross) ont, par ailleurs, un impact non négligeable sur le milieu dunaire et portent atteinte à l'une des plus belles populations françaises de l'espèce. En outre, la fixation généralisée des cordons dunaires interdit aujourd'hui la formation de nouvelles dépressions et les massifs dunaires vieillissent, avec, pour conséquence, la disparition des habitats pionniers et des espèces qui en dépendent. Ce vieillissement des milieux naturels est une des menaces importantes qui pèsent sur de nombreuses stations non littorales.

Intérêt et caractéristiques de l'espèce sur le site des Usses

Sur les Usses, l'espèce est présente depuis de nombreuses années sur le marais des Vorziers, la population est très menacée et l'espèce n'a pas fait l'objet d'observation en 2021. En effet, la fermeture de ce milieu par le Solidage ne permet plus à l'espèce de s'exprimer. La patrimonialité de cette espèce est donc très forte et la restauration de son milieu (Marais des Vorziers) est un enjeu prioritaire pour sa conservation.

Habitats de l'annexe I concernés sur le site des Usses : **7230 - Tourbières basses alcalines**

Espèce	Représentativité sur les Usses	État de conservation	Patrimonialité	Risque/ menace	Enjeu
Liparis de Loesel	Population très localisée sur le Marais des Vorziers	Mauvais, mais la banque de graines est probablement toujours présente	Très forte	Très fort	Très fort

Gestion de l'espèce sur le site des Usses

ANNEXE 4 : FICHES HABITATS (HIC)

Herbiers aquatiques des eaux courantes à renoncule flottante (*Ranunculus fluitans*)

Code Natura 2000 : 3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*

Code EUNIS : C2.33 Végétations mésotrophes des cours d'eau à débit lent

Synsystème

***Batrachion fluitantis*, Neuhäusl 1959**

Surface – répartition

Cet herbier a été observé dans un bras mort au sein d'une aulnaie-frênaie en aval du site en rive gauche sur la commune de Desingy. Il représente 0.20 hectare soit 0.03 % de la zone d'étude.

Composition floristique – physionomie

Ce groupement est dominé par le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*), accompagné par de la Callitriche (*Callitriche stagnalis*) et du Cresson officinal (*Nasturtium officinale*).

Écologie

Rarement exondés, ces herbiers submergés, mais fortement enracinés dans les sédiments fluviaux, s'installent dans des eaux vives à faiblement courantes, oligotrophes à eutrophes, claires à modérément polluées, souvent richement minéralisées ou carbonatées.

Typicité floristique – atteintes

La typicité est faible et appauvrie, notamment le *Potamogeton coloratus* est faiblement représenté, ce qui ne permet pas de définir l'association.

Gestion

Le maintien de ce groupement est lié à l'alimentation en eau (qualité et quantité), il serait intéressant d'analyser le fonctionnement de ce bras mort et des eaux de ruissellement de la route, pour vérifier s'il existe un risque d'eutrophisation, qui expliquerait que cet habitat soit dégradé.



Végétations de grandes annuelles à bidens (*Bidens* pl. sp.) et renouées (*Polygonum* pl. sp.) des grèves eutrophes assez longuement exondées

Code Natura 2000 : 3270-1 *Bidention* des rivières et *Chenopodion rubri* (hors Loire)

EUNIS : C3.53 Communautés eurosibériennes annuelles des vases fluviales

Synsystème

Bidentetea tripartitae, Tüxen, Lohmeyer et Preising ex von Rochow 1951

Bidention tripartitae, Nordhagen 1940



Surface – répartition

Ce groupement est présent régulièrement sur l'ensemble du site de la rivière des Usses. Il représente 2.22 hectares soit 0.28 % de la zone d'étude.

Composition floristique – physionomie

Cette formation est dominée par des thérophytes des genres *Persicaria* et *Bidens*. Ce groupement est caractérisé par les espèces suivantes : Barbarée commune (*Barbarea vulgaris*), le Panic des marais (*Echinochloa crus-galli*), et l'Armoise (*Artemisia vulgaris*). Il se développe sur la partie intermédiaire à supérieure des bancs de galets, lorsque les dépôts de sable et de limon sont plus importants.

Écologie

Ce groupement des grèves est composé de plantes annuelles au développement assez tardif, ce qui est lié à la période d'étiage du cours d'eau et donc d'exondation du milieu. À son optimum, ce groupement peut recouvrir des surfaces importantes, la végétation est peu élevée (30 cm en moyenne).

Communauté pionnière subhygrophile des sols humides limoneux, en contexte alluvial.

Typicité floristique – atteintes

La typicité floristique est plutôt faible. Ce groupement est souvent envahi par des espèces exotiques envahissantes comme l'arbre à papillon (*Buddleia davidii*), la Balsamine géante (*Impatiens glandulifera*), et la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*). Les autres atteintes concernent la fréquentation humaine lorsque le site est accessible.

Intérêt patrimonial

Précisons que seuls les individus riverains des cours d'eau relèvent des habitats d'intérêt communautaire.

Gestion

Le maintien de ce groupement est lié à la mobilité de la rivière et aux crues, ainsi il n'y a pas d'intervention à prévoir directement, si ce n'est l'éventuelle gestion des invasives.

Communauté de bryophytes tufigènes

Code Natura 2000 : 7220-1 Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)

EUNIS : C2.121 Sources pétrifiantes avec formations de tuf ou de travertins

Synsystème

Montio fontanae - *Cardaminetea amarae* Braun-Blanq. et Tüxen ex Klika et Hadac 1944

Cardamino amarae - *Chrysosplenietalia alternifolii* Hinterlang 1992

Pellion endiviifoliae Bardat in Bardat et al. 2004 all. prov.

***Cratoneuretum commutati* Aichinger 1933 nom illegit.**



Surface - Répartition

Ces suintements turfigènes sont très localisés sur le site souvent en bas de ruptures de pentes et de falaises. Ils ont été observés en forêt de Seyssel et dans le bois de Loutaz à Desingy.

Le groupement s'étend sur moins de 100 m², soit 0,01 % de la zone d'étude.

Composition floristique - physionomie

Il s'agit de suintements avec des dépôts de tuf en bas de rupture de pente d'affleurements rocheux.

Ce groupement est dominé par les bryophytes, il correspond aux zones de sources chargées en minéraux. Au contact de l'oxygène, l'eau concrétionne pour former le tuf. Celui-ci est ensuite colonisé par de nombreuses espèces de Bryophytes comme *Pallustriella commutata*, *Pellia endiviifolia* ou encore *Eucladium verticillatum*. Les bryophytes n'ont pas été inventoriées dans le cadre de cette étude.

Écologie

Ce groupement se développe au niveau des sources ou des zones des suintements.

Typicité floristique - atteintes

La typicité floristique est assimilée bonne.

Gestion

Le maintien de ce groupement est lié à l'alimentation en eau (qualité et quantité), ainsi il n'y a pas d'intervention à prévoir directement sur le groupement, mais une surveillance des sources est à prévoir.

Saulaies arbustives riveraines des torrents de montagne à saules divers (*Salix elaeagnos*, *Salix daphnoides*, *Salix purpurea*)

Code Natura 2000 : 3240-1 Saulaies riveraines à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura

EUNIS : F9.13 Fourrés bas des graviers des cours d'eau montagnards

Synsystématique

Salicetea purpureae Moor 1958

Salicetalia purpureae Moor 1958

Salicion incanae Aichinger 1933



Surface - répartition

Sur le site, ce groupement est présent tout le long de la rivière des Usses.

Il s'étend sur 4,3 ha, soit 0,5 % de la zone d'étude.

Composition floristique - physionomie

Cette saulaie arbustive est dominée par le Saule drapé (*Salix eleagnos*) et le Saule des vanniers (*Salix viminalis*), et parfois le Saule pourpre (*Salix purpurea*).

Elle se développe souvent sur la partie supérieure des bancs de galets, et est régulièrement exposée aux épisodes de crues. La strate herbacée est composée de plantes de mégaphorbiaies.

Écologie

Cette saulaie arbustive s'imbrique avec des plages de graviers nus récemment déposés ou érodés, et les grèves exondées. Elle est régulièrement immergée lors de crues périodiques et saisonnières, de courte durée, notamment au printemps et en début d'été (fusion nivo-glaciaire).

Typicité floristique - atteintes

Ce groupement est souvent envahi par des espèces exotiques envahissantes comme l'arbre à papillon (*Buddleia davidii*), la Balsamine géante (*Impatiens glandulifera*), et surtout par la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*). Les espaces qu'il occupe sont assez restreints et son renouvellement est limité par l'occupation de la Renouée.

Gestion

Le maintien de ce groupement est lié à l'évolution des bancs de galets et des grèves, ainsi il n'y a pas d'intervention à prévoir directement, si ce n'est l'éventuelle gestion des invasives.

Saulaies fluviales de basse altitude à saule blanc (*Salix alba*)

Code Natura 2000 : 91E0 Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Salicion albae*)

EUNIS : G1.11 Saulaies riveraines

Synsystème

Salicetea purpureae Moor 1958

Salicetalia albae Müller & Görs 1958 nom. Inval.

***Salicion albae* Soó 1930**

Surface – répartition

Sur le site, ce groupement est présent tout le long de la rivière des Usses.

Ce groupement s'étend sur 48,3 ha, soit 6,03 % de la zone d'étude.

Composition floristique – phytionomie

Canopée dominée par le Saule blanc (*Salix alba*) et rarement le Peuplier noir (*Populus nigra*), atteignant de 15 à 20 m de hauteur ; la strate arbustive accueille des éléments du *Salicetea purpureae* qui le précède dans la dynamique (*Salix triandra*, *S. viminalis*, *S. purpurea*) ; La strate herbacée est très limitée, du fait de l'omniprésence de la Renouée du Japon, avec Moscatelline (*Adoxa moschatellina*), ou l'Ail des ours (*Allium ursinum*).

Écologie

Saulaie alluviale, le long de cours d'eau soumise à une forte dynamique hydro-sédimentaire, sur des substrats à dominante sableuse. Elle occupe des sols alluviaux variés de sables, limons et graviers, riches en nutriments, car les dépôts de matière organique s'y décomposent rapidement. Le substrat est humide en permanence grâce à une nappe phréatique circulante, superficielle et marquée par des fluctuations importantes.

Typicité floristique – atteintes

La typicité floristique est mauvaise. La Renouée du Japon est omniprésente dans ce groupement, et limite l'expression du cortège herbacée et arbustif.

Cet habitat est vieillissant, la strate arbustive se renouvelle très peu du fait de la Renouée, limitant donc l'installation de la régénération en Saule blanc. Et la chute des vieux arbres, crée des clairières rapidement colonisées par la Renouée.

Intérêt patrimonial

La forêt alluviale du *Salicion albae* est inscrite à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » en tant qu'habitat prioritaire.



Aulnaies-frênaies riveraines des sources, ruisseaux, torrents et rivières

Code Natura 2000 : 91E0 Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alnion incanae*)

EUNIS : G1.21 Forêts riveraines à *Fraxinus* et *Alnus*, sur sols inondés par les crues, mais drainés aux basses eaux

Synsystématique

Quercus roboris - *Fagetea sylvaticae*
Braun-Blanq. et Vlieger in Vlieger 1937

Populetalia albae Braun-Blanq. ex Tchou 1948

Alnion incanae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 1928

***Alnenion glutinoso - incanae* Oberd. 1953**

Surface - Répartition

Les forêts alluviales sont présentes tout au long du lit majeur des Usses, mais constitue également la ripisylve des ruisseaux du Marsin et du Saint-Pierre, de surfaces très réduites et avec des berges très abruptes.

Elles s'étendent sur 50,1 ha, soit 6,2 % de la zone d'étude.

Composition floristique - physionomie

La strate arborescente est dominée par le Frêne (*Fraxinus excelsior*), puis par l'Aulne (*Alnus glutinosa*) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur*).

Le Frêne est plus abondant sur les terrasses supérieures et se raréfie au profit de l'Aulne sur les terrasses plus proches du cours d'eau.

La strate arbustive est souvent dominée par le Noisetier (*Corylus avellana*) accompagné d'Aubépine (*Crataegus monogyna*) et du Camérisier à balais (*Lonicera xylosteum*).

En strate herbacée on observe une grande diversité et un taux de recouvrement élevé avec : l'Ail des Ours (*Allium ursinum*), Aegopode pied de chèvre (*Aegopodium podagraria*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Épiaire des bois (*Stachys sylvatica*), Prêle d'hiver (*Equisetum hyemale*), Lamier jaune (*Lamium galeobdolon*).

Écologie

Ces boisements sont périodiquement inondés par de simples remontées phréatiques jusqu'à des crues printanières brusques ou de grande ampleur. La nappe d'eau circulante s'abaisse toutefois pendant les basses eaux, permettant une bonne aération du sol et une productivité élevée. Les sols sont riches en raison d'une rapide minéralisation de la matière organique et des apports de limons lors des crues.

Typicité floristique - atteintes

Sur la rivière des Usses, ce boisement humide est moins impacté par la Renouée. Il s'agit d'un milieu forestier plus fermé que la saulaie, qui est moins à même d'abriter la Renouée, néanmoins l'exploitation forestière, même ponctuelle, les chemins, ou encore l'affouage sont autant de facteurs qui entraînent des trouées lumineuses favorables à l'installation de la Renouée ou même du Solidage sur Desingy. Aussi s'observent ponctuellement des pollutions au goudron, la présence de parkings ou encore de dépôts sauvages de déchets, qui modifient et impactent le milieu naturel.

Sur les ruisseaux du Marsin et du Saint Pierre, la ripisylve est limitée en largeur par l'encaissement important des cours d'eau et est régulièrement réduite en largeur et aussi du fait de sa proximité avec des zones agricoles ou urbaines.



Intérêt patrimonial

La forêt alluviale est inscrite à l'Annexe I de la Directive "Habitats-Faune-Flore" en tant qu'habitat d'intérêt communautaire prioritaire.

Gestion

Compte tenu du rôle fonctionnel et de la sensibilité du milieu, il convient de proscrire les coupes à blanc et favoriser la restauration de linéaires fonctionnels en amont du site.

Une attention particulière aux usages dans ces boisements doit être mise en œuvre pour limiter la colonisation de la Renouée, limiter les pollutions, et favoriser un entretien adapté en accompagnant au mieux les usagers en amont de leurs activités.

La gestion en futaie irrégulière semble être la plus adaptée. Par ailleurs toute plantation d'arbres feuillus ou résineux est à proscrire, sauf dans le cas d'action de restauration de la ripisylve avec des essences feuillues autochtones. La sensibilité du milieu à la circulation des engins doit également être prise en compte lors de l'exploitation.

Boisements de Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) des sols frais

Code Natura 2000 : g160 Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médioeuropéennes du *Carpinion betuli*

EUNIS : G1.A13 Frênaies-chênaies subatlantiques à *Primula elatior*

Synsystématique

Quercus roboris - *Fagetea sylvaticae*
Braun-Blanquet et Vlieger in Vlieger 1937

Carpinus betuli - *Fagenalia sylvaticae* Rameau in Royer et coll. 2006

Fraxino excelsioris - *Quercion roboris*
H.Passarge et Hofmann 1968



Surface - Répartition

Ces forêts sont présentes dans les encaissements qui bordent les affluents des Usses ou en position topographique élevée de la terrasse alluviale des Usses.

Le groupement s'étend sur 58 ha, soit 7,3 % de la zone d'étude.

Composition floristique - physionomie

La strate arborescente est dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) ou plus rarement le Chêne sessile (*Quercus petraea*). Le Charme (*Carpinus betulus*), le Frêne (*Fraxinus excelsior*), et l'Érable champêtre (*Acer campestre*) sont également fréquents.

Les espèces caractéristiques sont : la Primevère élevée (*Primula elatior*), la Petite pervenche (*Vinca minor*), la Moschatelline (*Adoxa moschatellina*), l'Arum tacheté (*Arum maculatum*), la Renoncule à tête d'or (*Ranunculus auricomus*).

Les principales espèces compagnes sont neutrophiles : Lierre (*Hedera helix*), Lamier jaune (*Lamium galeobdolon*), Parisette (*Paris quadrifolia*),

Écologie

La chênaie se développe sur les terrasses alluviales dans les secteurs peu inondés et dans les pentes fraîches. Installés sur des sols frais et profonds, ces boisements bénéficient d'un bon approvisionnement hydrique, grâce à une nappe phréatique peu profonde.

Typicité floristique - atteintes

La typicité floristique est moyenne la principale atteinte concerne l'exploitation ou l'entretien de ces forêts, car ce sont les plus accessibles généralement. Quelques espèces exotiques envahissantes sont aussi observées ponctuellement comme la Balsamine géante (*Impatiens glandulifera*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et ponctuellement la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)

Intérêt patrimonial

Les chênaies sont inscrites à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » en tant qu'habitat d'intérêt communautaire.

Gestion

Il convient d'éviter les coupes à blanc et les interventions d'engins doivent prendre en compte la sensibilité du sol au tassement.

Les modes de gestion sylvicoles les plus adaptés sont le taillis sous futaie et la futaie irrégulière par bouquet ou parquet.

La gestion forestière doit permettre le maintien d'une strate arbustive et arborescente diversifiée. Toute plantation de résineux ou de feuillus exotiques est à proscrire.

Pelouses

Pelouses et prairies calcicoles semisèches à brome dressé (*Bromopsis erecta*) des régions médio-européennes

Code Natura 2000 : 6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco Brometalia*)

EUNIS: E1.26 Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques; F3.112 Fruticées à Prunelliers et Troènes

Festuco valesiacae - *Brometea erecti*
Braun-Blanq. et Tüxen ex Braun-Blanq.
1949

Brometalia erecti W.Koch 1926

Mesobromion erecti Braun-Blanq. et Moor
1938



Surface - répartition

Elles se trouvent sur l'amont du site, et sont des prairies pâturées ou fauchées.

Ce groupement s'étend sur 17,5 ha, soit 2,2 % de la zone d'étude.

Composition floristique - physionomie

Elle est constituée d'espèces typiques des pelouses comme l'Anthyllide vulnérable (*Anthyllis vulneraria*), la Petite Pimprenelle (*Poterium sanguisorba*), le Brome érigé (*Bromopsis erecta*), l'Amourette commune (*Briza media*) ou encore la Bugrane épineuse (*Ononis spinosa*).

Les faciès d'embroussaillage sont également d'intérêt communautaire, avec des fruticées de Prunellier, de Cornouiller ou encore d'Aubépine.

Écologie

Ces pelouses calcicoles, mésophiles à méso-xérophiles, s'installent sur des sols neutres à un peu basiques, oligotrophes à oligo-mésotrophes, modérément profonds, avec des réserves en eau modestes, mais non négligeables jusqu'en début d'été, recouvrant des roches calcaires ou carbonatées.

Typicité floristique - atteintes

La typicité floristique est bonne.

Intérêt patrimonial

Les pelouses calcicoles sont inscrites à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » en tant qu'habitat d'intérêt communautaire.

Gestion

Il convient de maintenir les pratiques agro-pastorales afin d'éviter la fermeture des milieux.

Pelouse calcicole collinéenne des pentes et replats marneux à hydromorphie temporaire à *Blackstonia perfoliata* et Brome érigé (*Bromopsis erecta*)

Code Natura 2000 : 6210-21 Pelouses calcicoles et marnicoles à tendance continentale

EUNIS : E1.262 Pelouses semi-sèches médio-européennes à [*Bromus erectus*]

Synsystème

Thesio humifusi-Koelerion pyramidatae, J.-M. Royer & Ferrez, 2020

Tetragonolobo maritimi – Bromenion erecti, J.-M. Royer in J.-M. Royer et al. 2006

Blackstonio perfoliatae-Brometum erecti, Royer & Bidault 1966.



Surface - Répartition

Le groupement s'étend sur 3,5 ha, soit 0,44 % de la zone d'étude.

Ces pelouses sur marne avec une hydromorphie plus marquée sont plus présentes sur les hauts versants de la rivière des Usses.

Composition floristique - physionomie

Des espèces des pelouses sèches et des prairies humides sont présentes, avec une abondance d'espèces graminéennes comme le Brome dressé (*Bromus erectus*) et la Molinie bleue (*Molinia caerulea*).

Le Brome dressé (*Bromus erectus*) et la Molinie bleue (*Molinia caerulea*) peuvent prendre, en fonction des conditions pédologiques, une place plus ou moins importante au sein du groupement.

Les faciès plus à Molinie et plus marneux avec la présence de *Blackstonia perfoliata*, le Sénéçon à feuilles de roquette (*Jacobaea erucifolia*) et le Genêt des teinturiers (*Genista tinctoria*), sont différenciée dans la cartographie en allant à l'association *Blackstonio perfoliatae-Brometum erecti*, Royer & Bidault 1966.

La végétation est caractérisée par la Linule à feuilles de saule (*Inula salicina*), l'Aspérule de l'esquinancie (*Asperula cynanchica*), le Lotier maritime (*Lotus maritimus*), la Laiche glauque (*Carex flacca*), la Gymnadénie moucheron (*Gymnadenia conopsea*), la Brize intermédiaire (*Briza media*).

Écologie

Association des substrats de type marneux sur des sols bruns calcaires constamment rajeunis par l'érosion, sur pentes moyennes généralement bien exposées au sud.

Typicité floristique - atteintes

La typicité floristique est bonne, cependant parfois du fait de la présence de la marne, le chargement de pâturage tend à dégrader ces milieux.

Intérêt patrimonial

La pelouse marnicole est inscrite à l'Annexe I de la Directive "Habitats-Faune-Flore" en tant qu'habitat d'intérêt communautaire.

Gestion

L'objectif de la mise en place d'une gestion sur ces pelouses est de maintenir le milieu ouvert.

Pelouses et prairies calcicoles semisèches à brome dressé (*Bromopsis erecta*) des régions méditerranéennes - communautés des substrats marneux

Code Natura 2000 : 6210-21 Pelouses calcicoles et marnicoles à tendance continentale

EUNIS : E1.262 Pelouses semi-sèches méditerranéennes à [*Bromus erectus*]

Synsystème

Thesio humifusi-Koelerion pyramidatae, J.-M. Royer & Ferrez, 2020

Tetragonolobo maritimi - Bromenion erecti, J.-M. Royer in J.-M. Royer et al. 2006



Surface - Répartition

Le groupement s'étend sur 4,3 ha, soit 0,5 % de la zone d'étude.

Composition floristique - physionomie

Cette pelouse se différencie de la précédente de part les communautés végétales avec moins d'espèces marneuses, et ici la détermination se fait à la sous-alliance.

La végétation est caractérisée par le Tétragonolobe maritime ou Lotier maritime (*Lotus maritimus*), la Laiche glauque (*Carex flacca*), la Brize intermédiaire (*Briza media*), le Plantain moyen (*Plantago media*) et elle se différencie de la précédente avec un faciès à Brome dressé (*Bromopsis erecta*).

Les pelouses argilocalcaires se situent sur le Nord du site le long des versants du Saint-Pierre et de ses affluents.

Écologie

Association des substrats de type marneux sur des sols bruns calcaires constamment rajeunis par l'érosion, sur pentes moyennes généralement bien exposée au sud.

Typicité floristique - atteintes

La typicité floristique est bonne, cependant parfois du fait de la présence de la marne, le chargement de pâturage tend à dégrader ces milieux.

Intérêt patrimonial

La pelouse marnicole à Lotier maritime est inscrite à l'Annexe I de la Directive "Habitats-Faune-Flore" en tant qu'habitat d'intérêt communautaire.

Gestion

L'objectif de la mise en place d'une gestion sur ces pelouses est de maintenir le milieu ouvert.

Pelouse mésoxérophile calcicole collinéenne des sol peu épais à Brome érigé (*Bromopsis erecta*) et Anthéricum rameux (*Anthericum ramosum*) des mésoclimats pluvieux

Code Natura 2000 : 6210-24 Pelouses calcicoles mésoxérophiles à tendance continentale

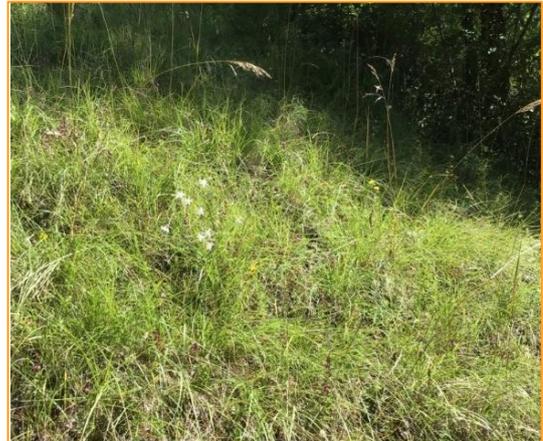
EUNIS : E1.262 Pelouses semi-sèches médio-européennes à [*Bromus erectus*]

Synsystème

Thesio humifusi-Koelerion pyramidatae J.-M. Royer & Ferrez, 2020

Teucrio montani - Bromenion erecti J.-M. Royer in J.-M. Royer et al. 2006

Antherico ramosi - Brometum erecti
Willems 1982



Surface - Répartition

Le groupement s'étend sur 0,10 ha, soit 0,01 % de la zone d'étude, il a été observé uniquement au Sud du Crêt Pollet.

Composition floristique - physionomie

C'est une pelouse à la végétation rase, mais dense. Elle est caractérisée par la rareté des espèces mésophiles et par la présence d'espèces xérophiles. Elle se caractérise par la présence de la Phalangère ramifiée (*Anthericum ramosum*), Inule conyze (*Inula conyza*) et Germandrée petit chêne (*Teucrium chamaedrys*).

Écologie

C'est une pelouse secondaire thermophile et mésoxérophile avec un sol peu épais et un sous-sol calcaire compact et dur.

Dynamique et végétations de contact

Sur le site, cette pelouse a été observée au contact de boisements, et sa dynamique est à la fermeture du milieu.

Typicité floristique - atteintes

La typicité floristique est bonne, la principale atteinte concerne l'enfrichement.

Gestion

Des actions de débroussaillage peuvent être mises en place pour contenir le développement des arbustes.

Prairies humides médio-européennes des sols paratourbeux basiques et oligotrophes

Code Natura 2000 : 6410 prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)

EUNIS : E3.41 Prairies à Molinia caerulea et communautés apparentées

Synsystème

Molinion caeruleae Koch 1926



Surface - Répartition

Ces prairies humides à Molinie sur trouvent ponctuellement dans le Nord du site.

Le groupement s'étend sur 4,1 ha, soit 0,052 % de la zone d'étude.

Composition floristique - physionomie

Ce syntaxon se présente sous la forme d'une prairie hygrophile structurée par les de touffes de Molinie bleue (*Molinia caerulea*).

Cette prairie est largement dominée par la Molinie (*Molinia caerulea*), et des espèces de zone humide comme la Laïche élevée (*Carex elata*), le Phragmite (*Phragmites australis*) ou le Cirse des marais (*Cirsium palustre*).

Écologie

Ce groupement oligotrophe subit des variations hydriques importantes, avec un engorgement en hiver et au printemps, suivi d'un assèchement des premiers horizons du sol en été.

Typicité floristique - atteintes

La typicité floristique est moyenne, et ce groupement présente des signes d'enrichissement potentiellement lié à l'assèchement du milieu.

Gestion

L'objectif est de maintenir les milieux ouverts et de préserver l'alimentation hydrique du site (qualité et quantité).

Prairies mésophiles de fauche de basse altitude à fromental (*Arrhenatherum elatius*)

Code Natura 2000 : 6510 Prairies mésophiles de fauche de basse altitude à fromental (*Arrhenatherum elatius*)

EUNIS : E2.22 Prairies de fauche planitiaires subatlantiques

Synsystème

Arrhenatherion elatioris, Koch 1926



Surface - Répartition

Ces prairies sont présentes dans la partie Nord du site et ponctuellement au Sud vers le Pont Châtel. Le groupement s'étend sur 33,8 ha, soit 4,2 % de la zone d'étude.

Composition floristique - physionomie

Les prairies de fauche de l'*Arrhenatherum elatioris* prennent la forme d'une prairie dense et haute de plus d'un mètre avant la fenaison. Les graminées marquent la physionomie de cette prairie (*Arrhenatherum elatius*, *Bromus erectus*, *Anthoxanthum odoratum*).

La combinaison caractéristique est composée d'espèces des prairies mésophiles de fauche comme l'Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius* subsp. *elatius*), la Fétuque des prés (*Festuca pratensis*), le Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*) et des espèces des pelouses oligotrophes calcaires ou acidiclinales comme le Gaillardet vrai (*Galium verum*), la Petite sanguisorbe (*Sanguisorba minor*).

Écologie

Établies sur des pentes douces à basse altitude, ces prairies possèdent leur optimum sur des sols bruns frais et profonds, assez riches en nutriments et aux bonnes réserves hydriques.

Dynamique et végétations de contact

La prairie de fauche eutrophe peut se substituer à d'autres prairies moins riches.

Typicité floristique - atteintes

La typicité floristique est bonne.

Intérêt patrimonial

La prairie de fauche eutrophe est inscrite à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » en tant qu'habitat d'intérêt communautaire. Cependant il s'agit d'une prairie dégradée et appauvrie.

Gestion

Le maintien de ces prairies est lié aux pratiques agricoles et notamment à la fauche. Les prairies naturelles permanentes doivent être maintenues.

Prairies mésophiles de fauche de basse altitude à fromental (*Arrhenatherum elatius*) - communautés eutrophes

Code Natura 2000 : 6510-7 Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques

EUNIS : E2.22 Prairies de fauche planitiaires subatlantiques

Synsystème

Arrhenatherion elatioris, Koch 1926

Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris
de Foucault 1989



Surface - Répartition

Le groupement s'étend sur 36,8ha, soit 4,6 % de la zone d'étude.

Composition floristique - physionomie

La prairie de fauche eutrophe présente une végétation dense dominée par les graminées comme le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), et le Brome mou (*Bromus hordeaceus*). Cet habitat est d'intérêt communautaire, cependant il s'agit d'une prairie dégradée et appauvrie.

Écologie

Il s'agit d'une prairie de fauche eutrophe régulièrement amendée au cours de l'année.

Dynamique et végétations de contact

La prairie de fauche eutrophe peut se substituer à d'autres prairies moins riches.

Typicité floristique - atteintes

La typicité floristique est bonne.

Intérêt patrimonial

La prairie de fauche eutrophe est inscrite à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » en tant qu'habitat d'intérêt communautaire. Cependant il s'agit d'une prairie dégradée et appauvrie.

Gestion

Les prairies naturelles permanentes doivent être maintenues, et dans le cas des prairies de fauche eutrophes, il convient de favoriser l'extensification des pratiques (diminuer des intrants, retarder la date de fauche). En effet, cela permettrait une évolution (restauration) vers d'autres prairies de fauche d'intérêt communautaire plus intéressantes du point de vue floristique.

Bas-marais alcalins des sols tourbeux oligotrophes à laïche de Davall (*Carex davalliana*) et communautés apparentées - communautés thermophiles de basse altitude

Code Natura 2000 : 7230-1 Végétation des bas-marais neutro-alcalins

EUNIS : D4.11 Bas-marais à *Schoenus nigricans*

Synsystématique

Scheuchzerio palustris - *Caricetea fuscae* Tüxen 1937

Caricetalia davalliana Braun-Blanq. 1949

Caricion davalliana Klika 1934

Schoenenion nigricantis Giugni 1991



Surface - Répartition

Le groupement s'étend sur 2,58 ha, soit 0,32 % de la zone d'étude.

Le bas-marais à Choin est présent majoritairement au Nord du site, au lieu-dit Baraque et sur le Marais des Vorziers.

Composition floristique - physionomie

Ces bas-marais sont dominés par le Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*), et accompagné par le Jonc noueux (*Juncus subnodulosus*), la Laïche élevée (*Carex elata*) l'Epipactis des marais (*Epipactis palustris*), et le Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*).

Écologie

Bas-marais subcontinentaux planitiaires à collinéens sur sols tourbeux basophiles oligotrophes, engorgés jusqu'en surface une grande partie de l'année, avec accumulation de matière organique

Typicité floristique - atteintes

La typicité floristique est bonne au lieu-dit Baraques, le bas-marais vient de faire l'objet d'une action de réouverture.

Au niveau des Vorziers, le bas-marais est colonisé par des espèces des roselières comme la Salicaire (*Lythrum salicaria*), le Solidage, ou le Roseau (*Phragmites australis*) et des Saussaies avec le Saule marsault (*Salix caprea*), qui montrent l'état de fermeture du milieu.

Enfin les bas-marais sont envahis par le Solidage.

Intérêt patrimonial

Le bas-marais est inscrit à l'Annexe I de la Directive "Habitats-Faune-Flore" en tant qu'habitat d'intérêt communautaire. Il constitue un habitat d'une grande valeur patrimoniale avec la potentielle présence d'espèces d'intérêt communautaire telles que le Liparis de Loesel.

Gestion

L'objectif est de maintenir les milieux ouverts et de préserver l'alimentation hydrique du site (qualité et quantité).



86 route du Fiatet - 69210 SAIN BEL

04 74 01 21 46

secretariat@latitude-uep.com

SARL au capital de 100 000 euros

SIRET : 451 675 110 00022 - Code APE 7112B