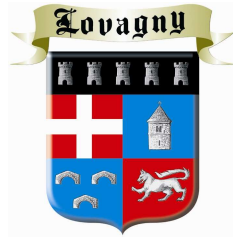


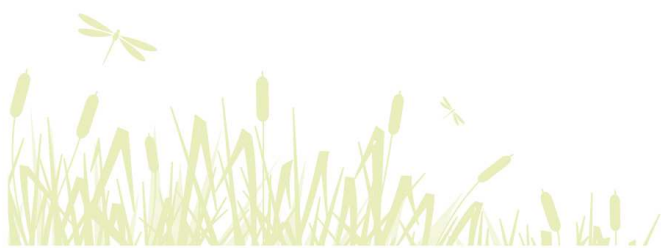


CCFU  
171 place Claudius Luiset  
74330 Sillingy



## La Mer des Rochers – Commune de Lovagny (74)

### Plan de gestion



**Dossier n°2018138**  
Edition : 23 février 2021



## Fiche document



### CLIENT

Adresse

Date livraison

Version

### TITRE

Objet

Chef de projet

Rédacteur(s)

Relecteur(s)

Date création

Fichier

Nombre de pages

### CCFU

171 place Claudius Luiset  
74330 Sillingy

04/02/2020

Provisoire

Finale  **V1V3**

### La Mer des Rochers – Commune de Lovagny (74)

Plan de gestion

Matthieu Puxeddu

Matthieu Puxeddu, Fabrice Chevreux, Michaël Sol

-

21/01/2020

20200121 - Plan de gestion Mer des Rochers - V3

131





## TABLE DES MATIERES

<b>VOLET A – ETAT DES LIEUX .....</b>	<b>4</b>
1 - INFORMATIONS GENERALES.....	5
1.1 - Contexte.....	5
1.2 - Localisation et limites du site.....	5
1.3 - Outils de gestion et de protection des milieux.....	8
1.3.1 - Documents et périmètres réglementaires.....	8
1.3.2 - Documents d'orientation et de planification.....	12
1.3.3 - Documents et zonages d'aménagement et de gestion.....	16
1.3.4 - Inventaires et zonages patrimoniaux.....	16
1.4 - Aspects fonciers.....	19
2 - DIAGNOSTIC DE LA ZONE D'ETUDE.....	21
2.1 - Contexte abiotique de la zone d'étude.....	21
2.1.1 - Géographie.....	21
2.1.2 - Géologie.....	23
2.1.3 - Climatologie.....	24
2.1.4 - Topographie.....	26
2.1.5 - Hydrologie.....	28
2.2 - Description de l'état écologique actuel.....	31
2.2.1 - Habitats naturels.....	31
2.2.2 - Flore.....	42
2.2.3 - Faune.....	46
2.3 - Contexte socio-économique.....	53
2.3.1 - Patrimoine culturel.....	53
2.3.2 - Activités socio-économiques.....	54
2.3.3 - Activités pédagogiques.....	57
2.4 - Analyse fonctionnelle.....	59
2.4.1 - Histoire récente de la zone d'étude.....	59
2.4.2 - Continuités écologiques à l'échelle locale.....	61
2.4.3 - Tendances évolutives.....	61
<b>VOLET B – ANALYSE DES ENJEUX ET DEFINITION DES OBJECTIFS.....</b>	<b>63</b>
1 - ANALYSE DES ENJEUX DE CONSERVATION.....	64
1.1 - Synthèse des observations.....	64
1.2 - Définition des habitats et espèces prioritaires.....	66
1.2.1 - Habitats naturels.....	66
1.2.2 - Espèces.....	67
1.2.3 - Localisation des secteurs à enjeux de conservation.....	68
1.3 - Evaluation de la gestion actuelle et orientation.....	70
2 - DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION.....	71
3 - EVALUATION DU POTENTIEL DE VALORISATION PEDAGOGIQUE.....	72
3.1 - L'ouverture au public.....	72
3.2 - Etat des lieux et potentiel d'accueil du public.....	72
3.3 - Synthèse de l'analyse.....	72
4 - COMPATIBILITE DES ENJEUX ECOLOGIQUES AVEC LES ENJEUX AGRICOLES.....	76
<b>VOLET C – GESTION .....</b>	<b>81</b>
1 - DEFINITION DES OPERATIONS DE GESTION.....	82
1.1 - Descriptions synthétiques des opérations de gestion.....	82
1.1.1 - Blocage de l'entrée du site aux petits véhicules.....	82
1.1.2 - Création d'un chemin de randonnée sécurisé.....	82
1.1.3 - Création/modification de panneaux « porte d'entrée du site ».....	82
1.1.4 - Mise en défens des dalles rocheuses.....	83

1.1.5 - Mise en défens des boisements au bord du Fier .....	83
1.1.6 - Restauration des pelouses sèches .....	83
1.1.7 - Arrachage du solidage géant dans la zone de maraîchage .....	83
1.1.8 - Révision du contrat d'exploitation.....	83
1.1.9 - Animation foncière .....	84
1.1.10 - Raccordement de la zone de maraîchage au réseau d'eau potable de la commune .....	84
1.1.11 - Suivis et amélioration des connaissances .....	84
1.1.12 - Opérations complémentaires.....	85
1.2 - Synthèse des opérations de gestion .....	85
2 - PROGRAMME D'ACTION .....	89
2.1 - Plan de travail .....	89
2.2 - Fiches actions .....	90

## TABLEAUX

TABLEAU 1 : PROBLEMES ET MESURES POUR LA MASSE D'EAU FRDR530 - LE FIER DE LA CONFLUENCE AVEC LA FILLIERE JUSQU'AU RHONE	13
TABLEAU 2 : DEBITS MENSUELS MOYENS DU FIER ENTRE 1948 ET 2015 (SOURCE : WWW.HYDRO.EAUFRANCE.FR) .....	30
TABLEAU 3 : HABITATS CARACTERISES SUITE AUX INVENTAIRES .....	38
TABLEAU 4 : DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES DE FLORE REMARQUABLE SUR LA COMMUNE DE LOVAGNY (SOURCE : WWW.PIFH.FR) .....	42
TABLEAU 5 : CONTENU DU CONTRAT D'UTILISATION DES TERRES ENTRE LA COMMUNE ET M. GWENAËL MOULIN.....	55
TABLEAU 6 : SYNTHESE DES RISQUES.....	57
TABLEAU 7 : HABITATS PATRIMONIAUX DEFINIS COMME PRIORITAIRES POUR LE PLAN DE GESTION .....	66
TABLEAU 8 : ESPECES PATRIMONIALES DEFINIES COMME PRIORITAIRES POUR LE PLAN DE GESTION.....	67
TABLEAU 9 : EXEMPLE D'APPLICATION DU SYSTEME DE NOTATION.....	73
TABLEAU 10 : SYNTHESE DES OPERATIONS A MENER .....	88
TABLEAU 11 : PROGRAMMATION ANNUELLE DES OPERATIONS.....	89

## PHOTOGRAPHIES

**Crédit photographique** : sauf mention contraire, toutes les photographies illustrant ce rapport ont été réalisées par les membres du bureau d'études TERE0.

PHOTO 1 : GORGES DU FIER - ICI, LE FIER SE SITUE JUSQU'A UNE VINGTAINNE DE METRES EN CONTREBAS.....	23
PHOTO 2 : AVAL DES GORGES - ICI, ON RETROUVE LES DALLES CALCAIRES AU CONTACT DIRECT DU LIT DU FIER .....	23
PHOTO 3 : LE FIER .....	28
PHOTO 4 : CASCADE DU RUISSEAU DU MARAIS DE L'AILE .....	28
PHOTO 5 : RUISSELET EN RIVE GAUCHE AMONT SORTANT D'UNE BUSE.....	28
PHOTO 6 : RUISSEAU PROVENANT DES HAUTEURS DE LOVAGNY.....	28
PHOTO 7 : SOLIDAGE GEANT .....	43
PHOTO 8 : VIGNE VIERGE .....	43
PHOTO 9 : RENOUEE DU JAPON.....	43
PHOTO 10 : BALSAMINE DE L'HIMALAYA.....	43
PHOTO 11 : SITE DE REPRODUCTION DE LA SALAMANDRE TACHETEE ET DU TRITON ALPESTRE.....	48
PHOTO 12 : SITE DE REPRODUCTION DE LA GRENOUILLE ROUSSE ET DE LA SALAMANDRE .....	48
PHOTO 13 : INDIVIDU DE SONNEUR A VENTRE JAUNE SUR UNE DALLE ROCHEUSE (SUR SITE) .....	49
PHOTO 14 : INDIVIDU DE SONNEUR A VENTRE JAUNE DANS UNE VASQUE (SUR SITE) .....	49
PHOTO 15 : GROTTTE FREQUENTEE PAR DES CHIROPTERES A PROXIMITE DE LA MER DES ROCHERS .....	50
PHOTO 16 : ANCIEN EMPLACEMENT DU PONT DES CONTREBANDIERS (SOURCES : TERE0 ET IGN).....	54
PHOTO 17 : DECHETS PLASTIQUES ET RESTES DE FEUX DE CAMP .....	57
PHOTO 18 : DECHETS PLASTIQUES .....	57
PHOTO 19 : LA COMMUNE DE LOVAGNY EN 1937 (SOURCE : IGN) .....	59
PHOTO 20 : LA MER DES ROCHERS EN 1937 (SOURCE : IGN).....	59
PHOTO 21 : LA COMMUNE EN 1963 (SOURCE : IGN).....	60
PHOTO 22 : LA MER DES ROCHERS EN 1963 (SOURCE : IGN).....	60

PHOTO 23 : LA COMMUNE EN 1980 (SOURCE : IGN).....	60
PHOTO 24 : LA MER DES ROCHERS EN 1980 (SOURCE : IGN) .....	60
PHOTO 25 : LA COMMUNE EN 2018 (SOURCE : IGN) .....	61
PHOTO 26 : LA MER DES ROCHERS EN 2018 (SOURCE : IGN) .....	61
PHOTO 27 : SOLIDAGE GEANT (SOURCE : T. PERNOT) .....	108
PHOTO 28 : TENTE DE LAINEUSE DU PRUNELLIER (SOURCE : OPIE) .....	126
PHOTO 29 : ADULTE DE LAINEUSE DU PRUNELLIER (SOURCE : OPIE) .....	126

## CARTES

CARTE 1: PERIMETRES D'ETUDE.....	7
CARTE 2 : PERIMETRES REGLEMENTAIRES .....	11
CARTE 3 : SRCE .....	15
CARTE 4 : INVENTAIRES ET ZONAGES PATRIMONIAUX .....	18
CARTE 5 : ASPECTS FONCIERS .....	20
CARTE 6 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE .....	29
CARTE 7 : HABITATS .....	39
CARTE 8 : HABITATS REMARQUABLES.....	40
CARTE 9 : MICROHABITATS .....	41
CARTE 10 : DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES DE FLORE REMARQUABLE .....	44
CARTE 11 : FLORE EXOTIQUE ENVAHISSANTE .....	45
CARTE 12 : AMPHIBIENS .....	51
CARTE 13 : CHIROPTERES.....	52
CARTE 14 : LOCALISATION DES USAGES DU SITE .....	58
CARTE 15 : CONTINUITES ECOLOGIQUES TERRESTRES LOCALES .....	62
CARTE 16 : LOCALISATION DES SECTEURS A ENJEUX DE CONSERVATION.....	69

## FIGURES

FIGURE 1 : PLAN LOCAL D'URBANISME DU SITE D'ETUDE (SOURCE : MAIRIE DE LOVAGNY) .....	9
FIGURE 2 : GEOGRAPHIE DU SECTEUR D'ETUDE - VUE AU 35 000 <sup>EME</sup> (SOURCE : GEOPORTAIL) .....	21
FIGURE 3 : GEOGRAPHIE DU SECTEUR D'ETUDE - VUE AU 150 000 <sup>EME</sup> (SOURCE : GEOPORTAIL) .....	22
FIGURE 4 : GEOGRAPHIE DU SECTEUR D'ETUDE - VUE AU 1 000 000 <sup>EME</sup> (SOURCE : GEOPORTAIL) .....	22
FIGURE 5 : GEOLOGIE DU SITE DE LA MER DES ROCHERS (SOURCE : INFOTERRE) .....	23
FIGURE 6 : TEMPERATURES EN 2018 A ANNECY-MEYTHET .....	24
FIGURE 7 : ECART AUX NORMALES DE TEMPERATURES EN 2018 A ANNECY-MEYTHET .....	24
FIGURE 8 : PRECIPITATIONS EN 2018 A ANNECY-MEYTHET.....	25
FIGURE 9 : ECARTS AUX NORMALES DE PRECIPITATIONS EN 2018 A ANNECY-MEYTHET .....	25
FIGURE 10 : LOCALISATION DES PROFILS ALTIMETRIQUES (SOURCE : GEOPORTAIL) .....	26
FIGURE 11 : PROFIL A-B (SOURCE : GEOPORTAIL) .....	27
FIGURE 12 : PROFIL C-D (SOURCE : GEOPORTAIL) .....	27
FIGURE 13 : PROFIL E-F (SOURCE : GEOPORTAIL).....	27
FIGURE 14 : GRAPHE DES DEBITS MENSUELS MOYENS DU FIER ENTRE 1948 ET 2015 (SOURCE : WWW.HYDRO.EAUFRANCE.FR).....	30
FIGURE 15 : ETAT DES EAUX DE LA STATION 06070100 – FIER A POISY 1 (SOURCE : WWW.RHONE-MEDITERRANEE.EAUFRANCE.FR) .....	31

# VOLET A – ETAT DES LIEUX

# 1 - INFORMATIONS GENERALES

## 1.1 - Contexte

La présente étude concerne la réalisation d'un plan de gestion pour le secteur de la Mer des Rochers à Lovagny en Haute-Savoie.

L'étude est portée par la communauté de communes Fier et Ussets (CCFU), établissement public rayonnant entre le val des Ussets, le genevois et le bassin annécien. Elle est composée de 7 communes : La Balme-de-Sillingy, Choisy, Lovagny, Mésigny, Nonglard, Sallenôves et Sillingy. Son territoire couvre 6800 hectares entre 360 mètres et 942 mètres d'altitude.

La communauté de communes Fier et Ussets possède un large champ d'action allant de la gestion des transports scolaires à la gestion des milieux aquatiques. Par ailleurs, la commune de Lovagny est particulièrement familière avec la thématique des milieux naturels comme en atteste la présence de 2 sites classés en espaces naturels sensibles (ENS). Elle souhaite valoriser le site de la Mer des Rochers depuis plusieurs années.

Suite à la signature du Contrat de Bassin Fier et Lac en 2017, la phase opérationnelle a été lancée et l'une des actions du contrat est de « gérer les usages et la fréquentation des sites naturels ». Dans cette action, plusieurs opérations concernent le site de la Mer des Rochers et l'une d'elles correspond à la réalisation du plan de gestion et de sensibilisation du site. De même, la commune porte un projet de sentier historique traversant la Mer des Rochers jusqu'au château de Montrottier. En effet, il s'agit d'un secteur particulièrement fréquenté par le public, notamment en période estivale.

Dans l'optique de la réalisation d'opérations de gestion et d'aménagement, la commune a lancé des actions d'acquisition foncière afin de faciliter la mise en œuvre du plan de gestion et de sensibilisation.

A terme, la commune souhaite inscrire le projet de sentier historique au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) en lien avec la labellisation du site en tant qu'Espace Naturel Sensible (ENS).

Il faut savoir que très peu de données naturalistes existent sur ce site. En 2012, des inventaires ont été menés par la formation BTS Gestion et Protection de la Nature (GPN) du lycée agricole de Poisy. Des espèces remarquables sont potentiellement présentes sur le site à l'image du grand murin, du pic noir ou encore du cordulégastre bidenté. Certaines espèces ont malgré tout déjà été contactées comme le sonneur à ventre jaune, la salamandre tachetée ou encore le triton alpestre. Une cartographie des formations végétales a également été effectuée par les étudiants du BTS et a fait ressortir la présence de milieux vraisemblablement remarquables. Ces données, bien que très limitées, laissent penser à un certain intérêt du site de la Mer des Rochers pour la biodiversité.

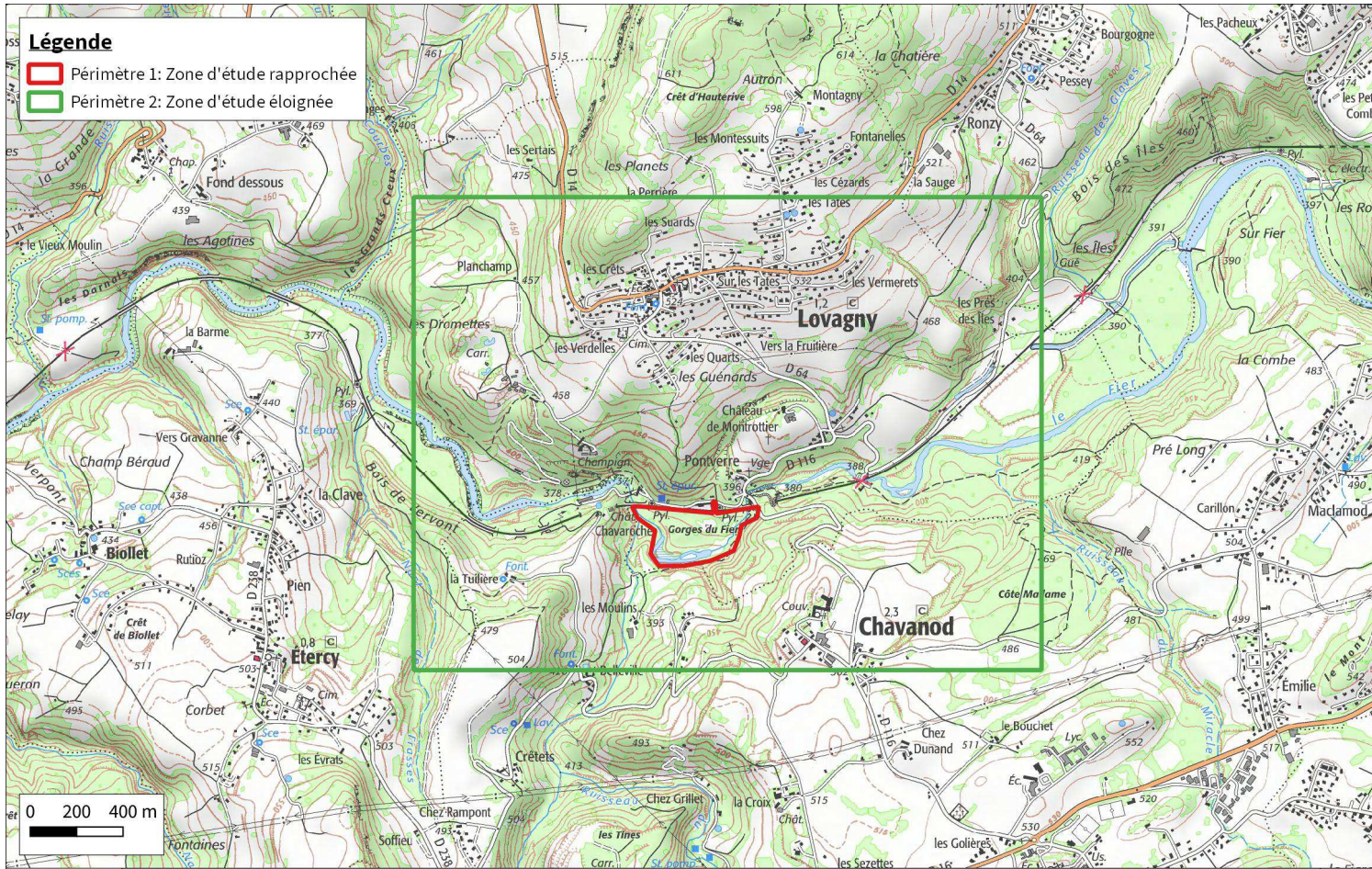
## 1.2 - Localisation et limites du site

La Mer des Rochers s'intègre dans le contexte du bassin-versant du Fier et plus particulièrement dans la partie aval des gorges du Fier.

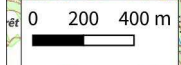
Deux périmètres sont pris en compte pour l'élaboration du plan de gestion :

- Le périmètre 1, ou périmètre rapproché : il s'agit du périmètre proprement dit du plan de gestion et de ses actions, où les investigations fines ont été menées sur le plan naturaliste et au sein duquel sont proposés les travaux de gestion.

- Le périmètre 2, ou périmètre éloigné : il permet de repositionner le site dans son contexte local et il a servi de base à la collecte de données générales, le recensement des projets, des acteurs locaux, des sites naturels et culturels proches...



**Légende**  
 Périmètre 1: Zone d'étude rapprochée  
 Périmètre 2: Zone d'étude éloignée



	<b>PLAN DE GESTION DE LA MER DES ROCHERS, LOVAGNY (74)</b>		
	Périmètres d'étude	15-3-2019	
Source IGN© copie et reproduction interdites		F. Chevreux	

*Carte 1: Périmètres d'étude*

## 1.3 - Outils de gestion et de protection des milieux

### 1.3.1 - Documents et périmètres réglementaires

#### 1.3.1.1 - Plan local d'urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Lovagny a été approuvé le 24 avril 2019.

Le territoire couvert par le PLU est divisé en zones délimitées et repérées sur un plan par les indices suivants (source : règlement du PLU de Lovagny) :

- U pour les zones urbaines.
- AU pour les zones à urbaniser.
- A pour les zones agricoles.
- N pour les zones naturelles.

Le PLU définit également :

- Les espaces boisés classés à conserver, à protéger ou à créer.
- Les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts.
- Les éléments du paysage, immeubles espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique.

Au niveau du site de la Mer des Rochers, le PLU est simple puisqu'on retrouve une zone agricole (A) au cœur du site et une zone naturelle (N) sur le reste du site. Soulignons qu'une grande partie des surfaces boisées du site de la Mer des Rochers est considérée comme Espace Boisé Classé (EBC). Le secteur du Fier est indiqué comme zone humide (Nzh).

Les points du règlement qui concernent le site de la Mer des Rochers sont les suivants :

- En zone N, les nouvelles constructions sont interdites sauf celles nécessaires au bon fonctionnement des services publics ou encore celles nécessaires aux réseaux urbains, sous réserve qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- Dans les secteurs en zone Nzh, les travaux sont interdits, y compris les affouillements et exhaussements, le drainage, et toute installation ou construction qui remettraient en cause le caractère humide de la zone et qui ne seraient pas compatibles avec une bonne gestion des milieux humides.
- En zone A, les dispositions relatives aux constructions sont les mêmes qu'en zone N avec toutefois une autorisation de construction pour les bâtiments nécessaires à l'activité agricole.
- Dans les pelouses sèches, sont interdits toute construction ou tous travaux qui pourraient remettre en cause la protection des pelouses sèches.

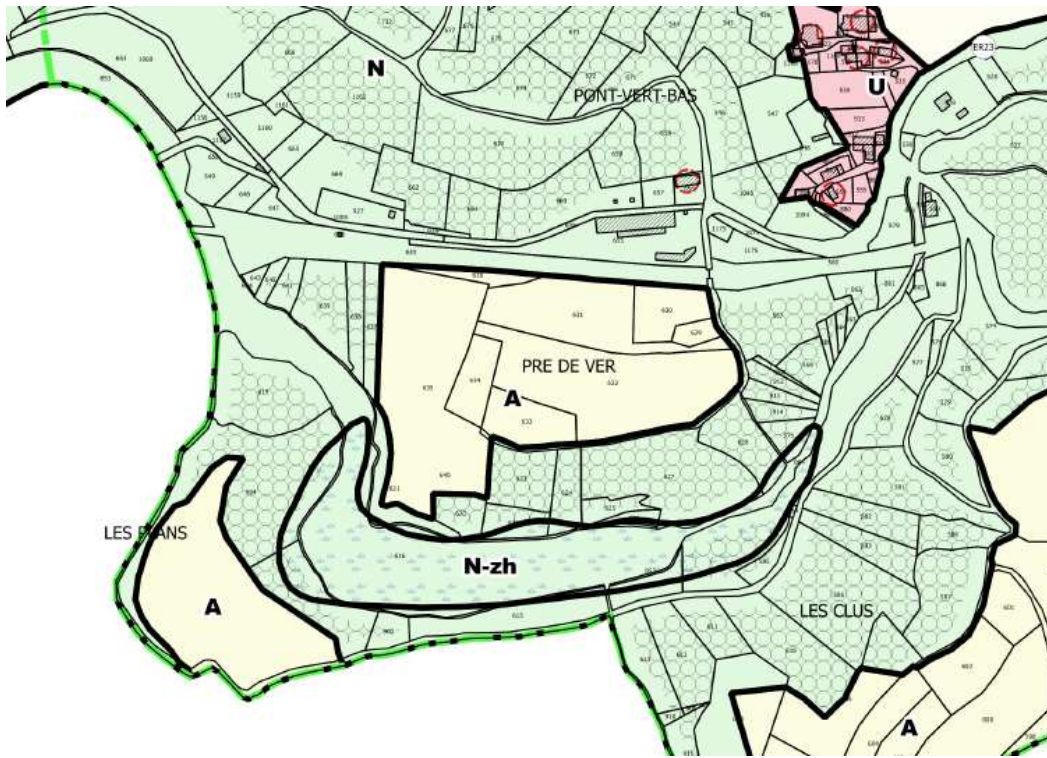


Figure 1 : Plan Local d'Urbanisme du site d'étude (source : mairie de Lovagny)

### 1.3.1.2 - Réseau Natura 2000

La zone d'étude n'est pas directement concernée par l'emprise d'un site Natura 2000.

On retrouve le « Réseau de zones humides de l'Albanais », site d'intérêt communautaire numéro FR8201772, dont l'une des zones humides se situe à environ 1,5 km de la Mer des Rochers.

### 1.3.1.3 - Plan de prévention des risques

La commune de Lovagny dispose d'un plan de prévention des risques miniers (PPRm). Des exploitations minières ont eu lieu sur la commune dès le 19<sup>ème</sup> siècle et jusque dans les années 90. Suite à l'arrêt de l'exploitation, des risques d'effondrement ont été identifiés dans plusieurs secteurs.

Le site de la Mer des Rochers n'est pas concerné par le périmètre du plan de prévention des risques miniers.

### 1.3.1.4 - Réserve de chasse et de faune sauvage

Le site de la Mer des Rochers est concerné par le périmètre de la réserve de chasse et de faune sauvage de Lovagny. D'une surface de 62,3 hectares, la réserve est entrée en vigueur le 9 septembre 2011.

Les réserves de chasse et de faune sauvage (RCFS) ont vocation à (source : [www.espaces-naturels.fr](http://www.espaces-naturels.fr)) :

- Protéger les populations d'oiseaux migrateurs conformément aux engagements internationaux.
- Assurer la protection des milieux naturels indispensables à la sauvegarde d'espèces menacées.
- Favoriser la mise au point d'outils de gestion des espèces de faune sauvage et de leurs habitats.
- Contribuer au développement durable de la chasse au sein des territoires ruraux.

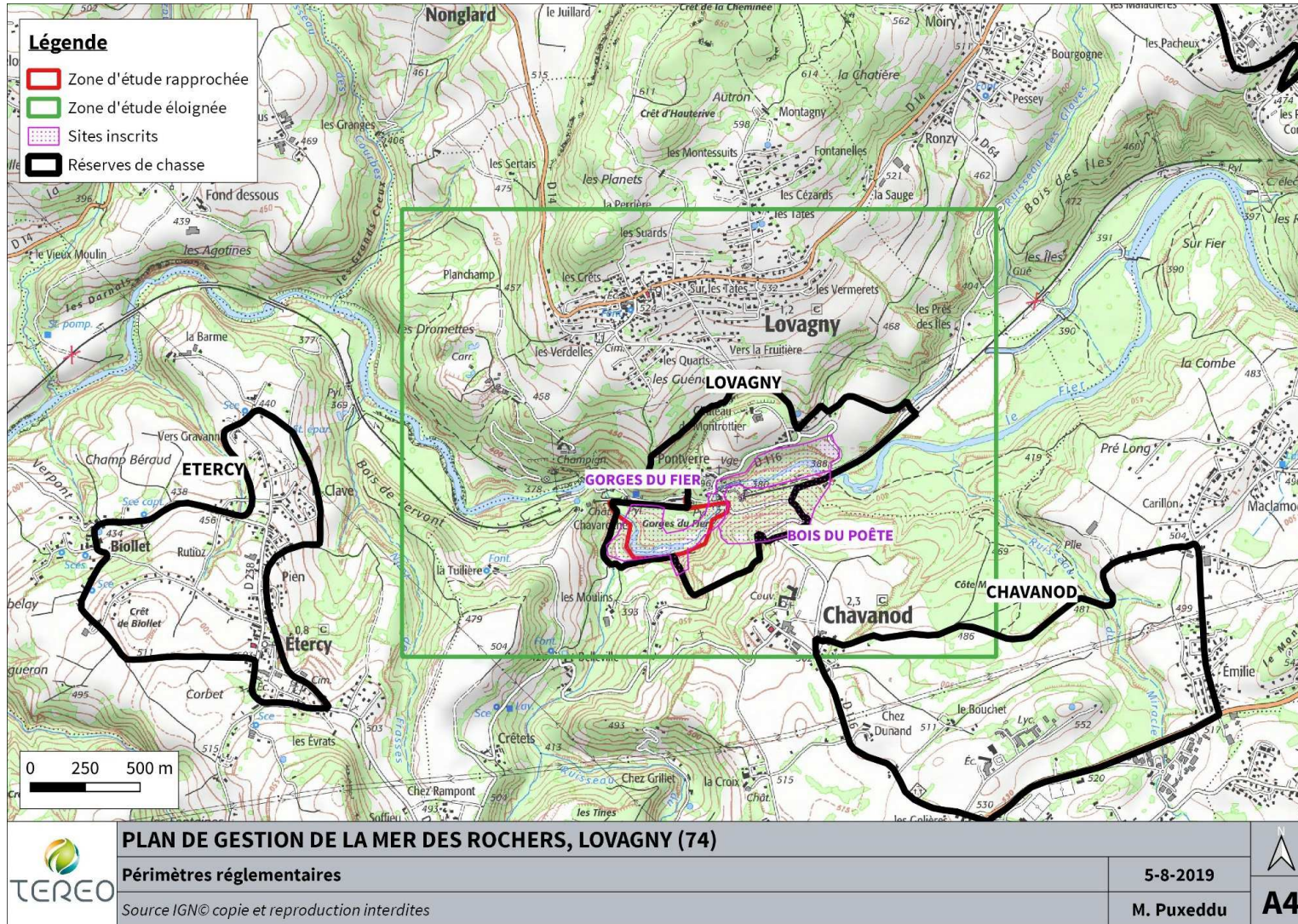
Les RCFS peuvent être constituées en réserves nationales de chasse et de faune sauvage lorsqu'elles présentent une importance particulière (source : [www.espaces-naturels.fr](http://www.espaces-naturels.fr)) :

- Soit en fonction des études scientifiques, techniques ou des démonstrations pratiques qui y sont poursuivies.
- Soit parce qu'elles abritent des espèces dont les effectifs sont en voie de diminution sur tout ou partie du territoire national ou des espèces présentant des qualités remarquables.
- Soit en raison de leur étendue.

#### **1.3.1.5 - Sites inscrits**

Il s'agit de monuments naturels et de sites dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque (source : [www.espaces-naturels.fr](http://www.espaces-naturels.fr)).

La Mer des Rochers est concernée par le site inscrit « Gorges du Fier » (15,8 hectares), inscrit comme site patrimonial le 2 décembre 1943. En limite est de la zone, on retrouve également le site inscrit « Bois du poète » (10,8 hectares).



Carte 2: Périmètres réglementaires

## 1.3.2 - Documents d'orientation et de planification

### 1.3.2.1 - Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

« La gestion durable de l'eau repose sur un grand nombre de textes internationaux, européens et nationaux. La directive européenne cadre sur l'eau de 2000 (DCE) et la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 (LEMA) qui en découle sont deux textes centraux qui structurent la politique publique de l'eau en France » (source : [www.eaufrance.fr](http://www.eaufrance.fr)).

L'objectif phare de la DCE est l'atteinte du bon état des masses d'eau. Pour y aboutir, la DCE préconise de réaliser un plan de gestion : le SDAGE. Il s'agit d'un document qui vise à orienter et planifier la gestion de l'eau à l'échelle d'un bassin.

Le Fier fait partie du bassin Rhône-Méditerranée (RM). Plusieurs secteurs du Fier sont identifiés dans le SDAGE RM mais la masse d'eau qui concerne le site de la Mer des Rochers est nommée « FRDR530 - Le Fier de la confluence avec la Fillière jusqu'au Rhône ». Les problèmes et mesures qui ont été identifiés pour cette masse d'eau sont :

Problème	Mesure	Description mesure
Gestion locale à instaurer ou développer	Mettre en place un dispositif de gestion concertée	La mise en place une démarche de gestion concertée sur le périmètre pertinent est ciblée sur les secteurs identifiés à enjeux, afin d'améliorer l'organisation des acteurs de l'eau, de développer un partenariat local ou supra local voire transfrontalier, de prendre en charge certains transferts de gestion (ex. Domaine Public Maritime). L'efficacité de cette mesure repose sur la mise en place d'une structure de gestion et d'une équipe d'animation, ou le cas échéant, sur des démarches ou structures en place autres que les SAGE et contrats de milieu.
Substances dangereuses hors pesticides	Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales	Pour l'élaboration des schémas comme pour leur mise en œuvre plusieurs modalités techniques sont plus particulièrement signalées comme prioritaires pour le bassin : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La définition de zones prioritaires pour la lutte contre la pollution pluviale.</li> <li>• L'évaluation du risque de propagation de substances dangereuses.</li> <li>• L'entretien et amélioration du réseau pluvial.</li> <li>• La création ou le redimensionnement de bassins tampons d'orage ou ouvrages de stockage.</li> <li>• La mise en place de systèmes de traitement ou au moins de décantation avant rejet des eaux pluviales collectées.</li> </ul>
Dégradation morphologique	Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires	Pour les cours d'eau, deux options sont possibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une restauration du lit mineur et du lit moyen dans l'objectif de donner au cours d'eau l'espace et le débit nécessaire pour retrouver une dynamique naturelle.</li> <li>• Une restauration partielle du lit pour diversifier les écoulements et les habitats aquatiques (pose de blocs, de déflecteurs).</li> </ul>

Problème	Mesure	Description mesure
Dégradation morphologique	Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau	Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
Menace sur le maintien de la biodiversité	Contrôler le développement des espèces invasives et/ou les éradiquer	Cette mesure vise à agir pour ne pas laisser l'espèce invasive s'installer et/ou se développer. Elle doit être associée à des actions de prévention : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation des usages, lutte contre la pollution.</li> <li>• ...</li> </ul>

Tableau 13: Problèmes et mesures pour la masse d'eau FRDR530 - Le Fier de la confluence avec la Fillière jusqu'au Rhône

### 1.3.2.2 - Schéma de Cohérence Territoriale

Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document de planification et d'urbanisme qui détermine les grandes orientations d'aménagement que doit suivre un territoire défini sur le long terme.

La commune de Lovagny fait partie du SCoT Bassin Annecien. Parmi les enjeux liés au patrimoine naturel, on note une attention portée sur :

- La pérennité voire la restauration du réseau écologique, riche en biodiversité : l'importance de la nature ordinaire et en particulier des espaces agricoles pour connecter les espaces naturels.
- Le bon fonctionnement de milieux remarquables mais peu protégés/gérés :
  - Les zones humides et la morphologie naturelle des cours d'eau (en lien avec les aspects qualité de l'eau, prévention des risques).
  - La pérennité des coteaux secs et de leurs connexions.
- La pression de la fréquentation sur les grands espaces naturels : la question de la gestion des accès aux espaces naturels récréatifs, qui sont également des réservoirs de biodiversité.
- La connaissance et la gestion des espèces invasives : des espèces dont le développement, gagnant nature ordinaire et milieux remarquables, est mal connu et dont la gestion n'est pas mise en place.
- L'évolution des pratiques d'aménagement des espaces verts (privatifs et collectifs) plus favorables à la biodiversité.

Dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT, le secteur de la Mer des Rochers ressort comme une zone de « nature ordinaire, relais des réservoirs de biodiversité ». Pour ces zones, le SCoT émet les prescriptions suivantes :

- Réglementer ces espaces avec s'il y a lieu des prescriptions de nature à préserver également les usages agricoles.
- Préserver la continuité de ces espaces avec les espaces d'intérêt écologique et d'intérêt écologique majeur notamment en évitant l'extension de l'urbanisation.
- Eviter d'accroître leur fragmentation.
- Gérer et entretenir les milieux naturels et tout particulièrement les massifs forestiers et les ripisylves.
- Gérer les différents usages et soutenir ceux participant plus particulièrement au maintien de la biodiversité : agriculture, apiculture, sylvo-pastoralisme, gestion différenciée des espaces verts.

- Réduire les risques de dégradation et de nuisances des espaces naturels à vocation récréative par une gestion raisonnée de leur fréquentation, en particulier par les engins motorisés et les installations temporaires.
- Développer sur ces espaces des cheminements doux, afin d'améliorer l'accès aux cœurs de nature et renforcer la multifonctionnalité de la trame écologique.
- Préserver le rôle écologique des parcelles agricoles et des espaces verts dans ces espaces par des pratiques adaptées.
- Privilégier le recours aux bandes enherbées entre les hydro-systèmes et les parcelles cultivées pour limiter l'emport de matériaux éventuellement enrichis par des nutriments vers le milieu aquatique.

La réalisation du plan de gestion de la Mer des Rochers s'inscrit donc parfaitement dans les différents objectifs du SCoT du bassin annecien.

### 1.3.2.3 - Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) sont issus des travaux du Grenelle de l'environnement et s'appuient sur le concept de trame verte et bleue (TVB).

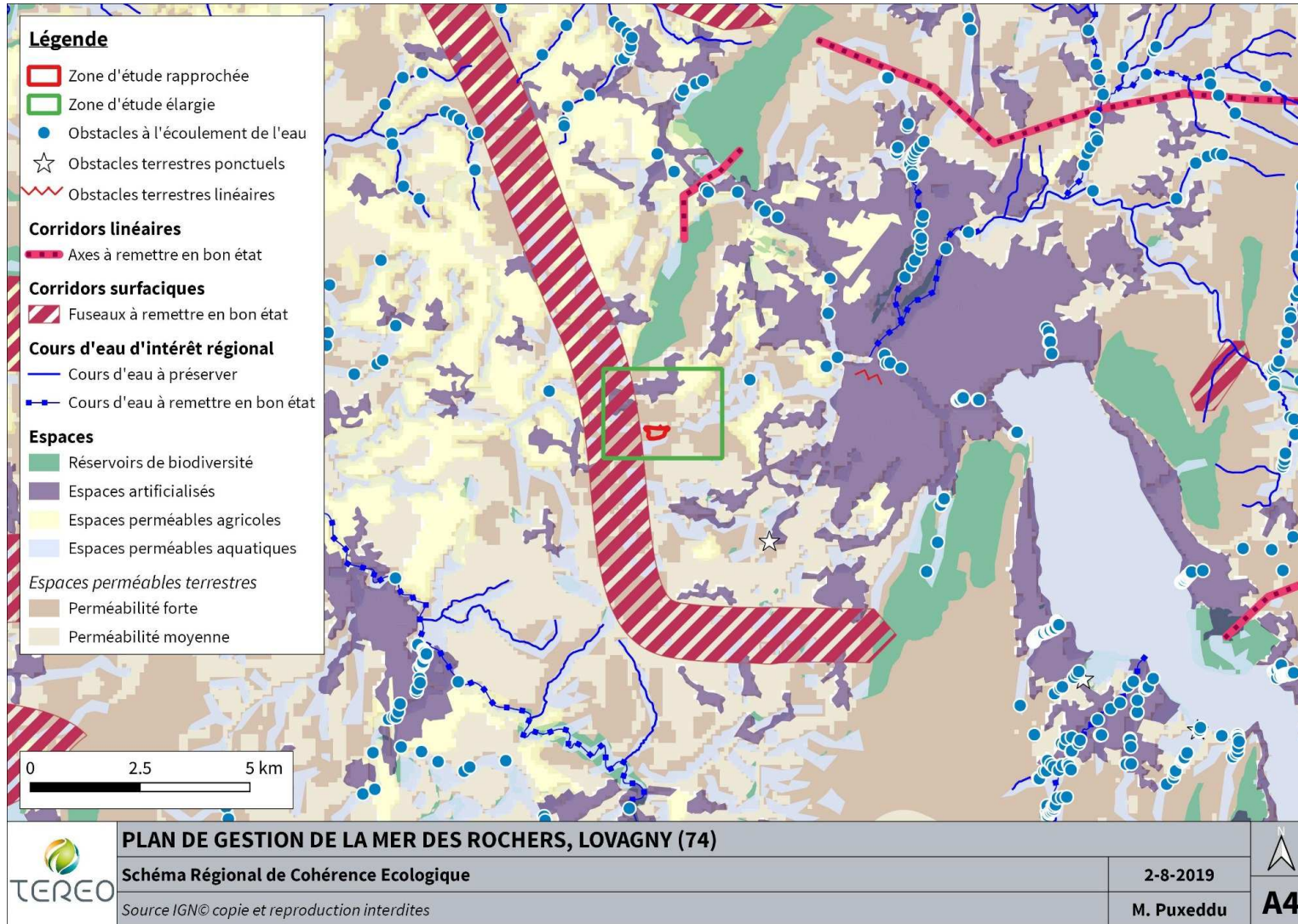
Il s'agit d'un document cadre élaboré dans chaque région, mis à jour et suivi conjointement par la région (Conseil régional) et l'État (préfet de région) en association avec un comité régional Trame Verte et Bleue (source : [www.trameverteetbleue.fr](http://www.trameverteetbleue.fr)). Le comité rhônalpin a mis en évidence 8 grands enjeux pour le territoire :

- L'étalement urbain et l'artificialisation des sols.
- L'impact des infrastructures sur la fragmentation et le fonctionnement de la Trame Verte et Bleue.
- L'accompagnement des pratiques agricoles et forestières pour favoriser une Trame Verte et Bleue fonctionnelle.
- L'impact des activités anthropiques sur la continuité des cours d'eau et leurs espaces de mobilité.
- La spécificité des espaces de montagne en Rhône-Alpes.
- L'accompagnement et le développement des énergies renouvelables.
- L'intégration de la biodiversité dans toutes les politiques publiques et leur gouvernance.
- Le changement climatique et son impact sur la biodiversité.

La prise en compte de ces enjeux passe par la mise en cohérence des outils et procédures et de l'implication de l'ensemble des acteurs de la Trame Verte et Bleue. Cette mise en cohérence s'inscrit dans le Plan d'Action du SRCE qui comprend 7 orientations :

- Prendre en compte la Trame Verte et Bleue dans les documents d'urbanisme et dans les projets.
- Améliorer la transparence des infrastructures et ouvrages vis-à-vis de la Trame Verte et Bleue.
- Préserver et améliorer la perméabilité des espaces agricoles et forestiers.
- Accompagner la mise en œuvre du SRCE.
- Améliorer la connaissance.
- Mettre en synergie et favoriser la cohérence des politiques publiques.
- Identifier les territoires de projet de la Trame Verte et Bleue pour les 6 premières années de mise en œuvre du SRCE.

Dans le SRCE de Rhône-Alpes, le site de la Mer des Rochers se situe dans un contexte d'espaces terrestres à forte perméabilité. On retrouve également des espaces aquatiques perméables avec le Fier. Ces espaces perméables sont particulièrement importants pour les connectivités entre les réservoirs de biodiversité. En limite ouest du site, on note la présence d'un corridor surfacique à remettre en bon état et reliant le Semnoz au Vuache, soit une continuité de plus de 20 kilomètres de long.



Carte 3: SRCE

### 1.3.3 - Documents et zonages d'aménagement et de gestion

#### 1.3.3.1 - Contrat de bassin Fier – Lac d'Annecy

Le Contrat de bassin Fier & Lac d'Annecy est un accord technique et financier entre les acteurs locaux concernés pour une gestion globale, intégrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Le SILA est la structure porteuse du contrat (source : [www.sila.fr](http://www.sila.fr)).

Il engage les acteurs locaux impliqués dans des objectifs de protection du milieu aquatique, de qualité de l'eau, de gestion équilibrée de la ressource en eau et de protection contre les inondations.

Le Contrat concerne le Fier, les affluents du Fier, le lac d'Annecy et l'ensemble des zones humides du territoire concerné. Sur la base des objectifs fixés, il détaille le programme des actions à mener sur une durée de 7 ans (2017 - 2023), avec les maîtres d'ouvrage, les modes de financement et les modalités de réalisation des études et des travaux (source : [www.sila.fr](http://www.sila.fr)).

Les actions s'articulent autour de quatre grandes thématiques (source : [www.sila.fr](http://www.sila.fr)) :

- Les milieux aquatiques et les risques naturels.
  - La qualité de l'eau.
  - La ressource en eau.
  - La valorisation.
- [L'établissement d'un plan de gestion de la Mer des Rochers fait partie des actions figurant au Contrat de bassin.](#)

Mis en forme : Normal, Sans numérotation ni puces

### 1.3.4 - Inventaires et zonages patrimoniaux

#### 1.3.4.1 - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF (source : [www.inpn.mnhn.fr](http://www.inpn.mnhn.fr)) :

- Les ZNIEFF de type 1 : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique.
- Les ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Le site de la Mer des Rochers n'est pas directement concerné par un périmètre ZNIEFF mais on note la présence d'une ZNIEFF de type 1 et d'une ZNIEFF de type 2 dans la zone d'étude élargie :

- ZNIEFF de type 1 « Montagne d'Âge » (code 74180002) représentant une surface de 252 hectares.
- ZNIEFF de type 2 « Chainons de la Mandallaz et de la Montagne d'Âge » (code 6915), d'une surface de 2400 hectares.

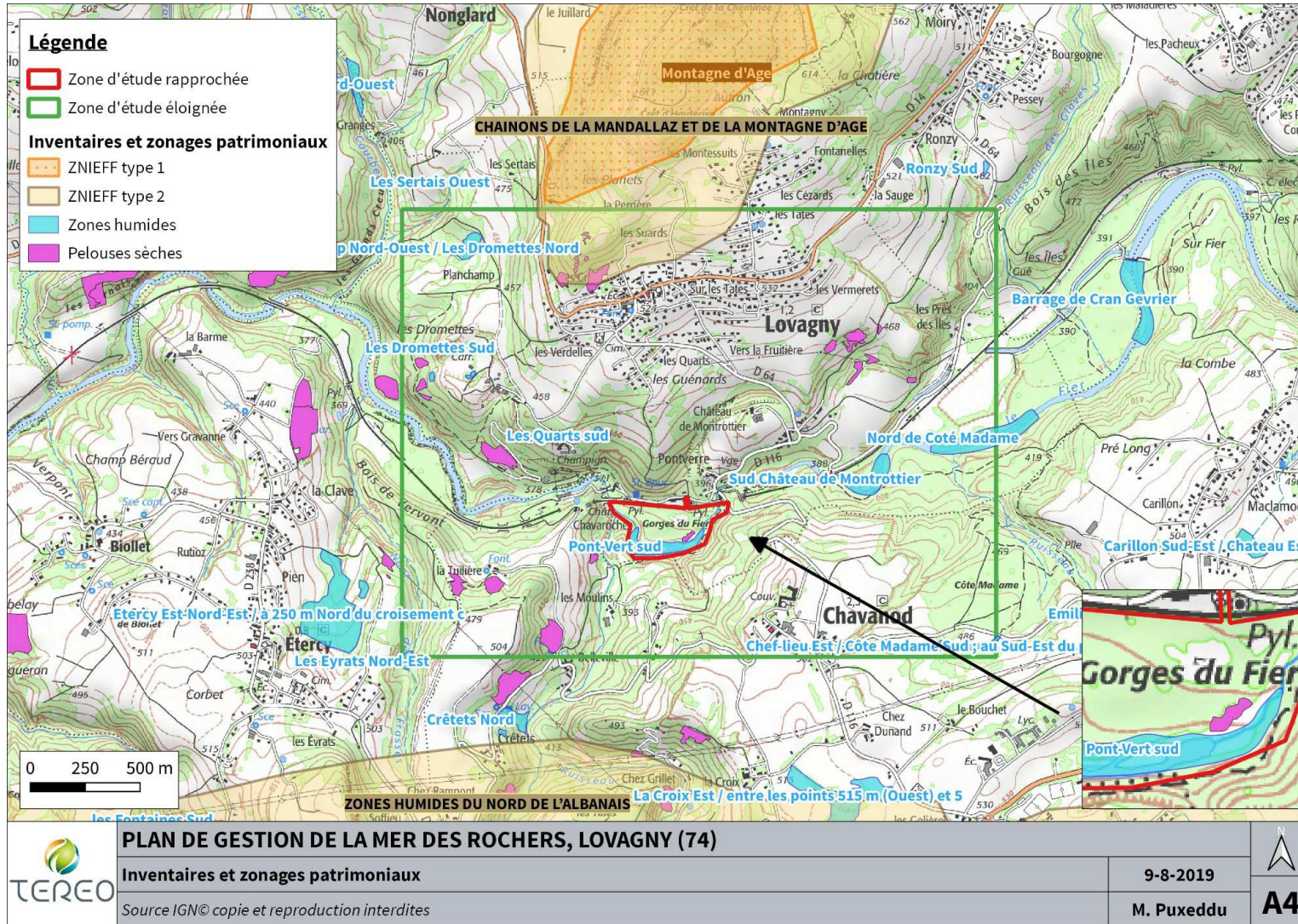
#### 1.3.4.2 - Zones humides

L'inventaire départemental des zones humides indique la présence de la zone humide 74ASTERS3227 « Pont-Vert sud » sur le site de la Mer des Rochers (1,8 hectares). La fiche descriptive indique la présence de deux espèces d'amphibiens protégées et de formations végétales associées au lit du Fier.

#### 1.3.4.3 - Pelouses sèches

Il s'agit d'un zonage délimité par le conservatoire d'espaces naturels de Haute-Savoie (CEN 74) qui référence les pelouses sèches à l'échelle du département. Une pelouse sèche est référencée dans le site de

la Mer des Rochers. Les informations disponibles indiquent la présence de l'habitat « pelouses calcaires subatlantiques semi-arides » sur une surface d'environ 1100 mètres carrés.



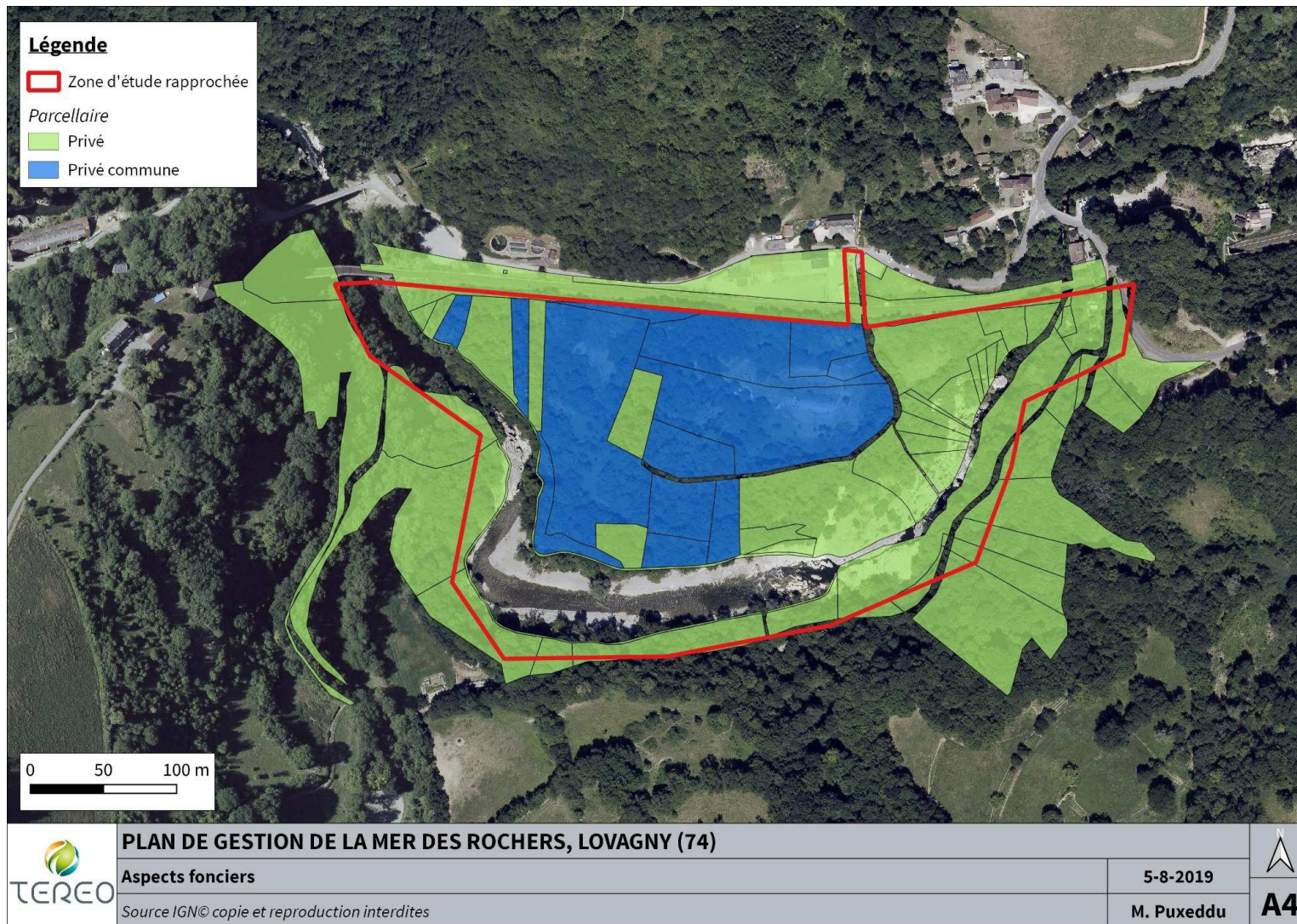
Carte 4: Inventaires et zonages patrimoniaux

## 1.4 - Aspects fonciers

Le parcellaire du site de la Mer des Rochers est assez complexe puisque 68 parcelles recourent l'emprise de la zone étudiée avec un découpage plus ou moins grossier. Certaines parcelles ne concernent le site qu'à la marge à l'instar des parcelles A17 et A29.

Le cœur du site présente un parcellaire peu morcelé avec de grandes parcelles dont certaines mesurent 8000 à 9000 mètres carrés (parcelles B632 et B635).

La commune de Lovagny est propriétaire de 13 parcelles, principalement situées dans le cœur du site.



Carte 5: Aspects fonciers

## 2 - DIAGNOSTIC DE LA ZONE D'ETUDE

### 2.1 - Contexte abiotique de la zone d'étude

#### 2.1.1 - Géographie

La Mer des Rochers est située en aval du barrage hydroélectrique de Chavaroché, sur le tronçon court-circuité. Le site est délimité à l'ouest, au sud et à l'est par le Fier et au nord par la voie ferrée ainsi que le chemin des Mines.

Le Fier est un affluent oriental du Rhône. D'une longueur d'environ 72 kilomètres, il coupe le sud du département de la Haute-Savoie en 2 dans le sens ouest/est. Il prend sa source dans la chaîne des Aravis au Mont Charvin. Il conflue avec le Rhône au niveau des communes de Seyssel et Motz après avoir parcouru le massif des Bornes, le bassin annecien et l'Albanais. Au niveau de la zone d'étude, le Fier serpente entre la montagne d'Âge au nord et le territoire de l'Albanais plus au sud.

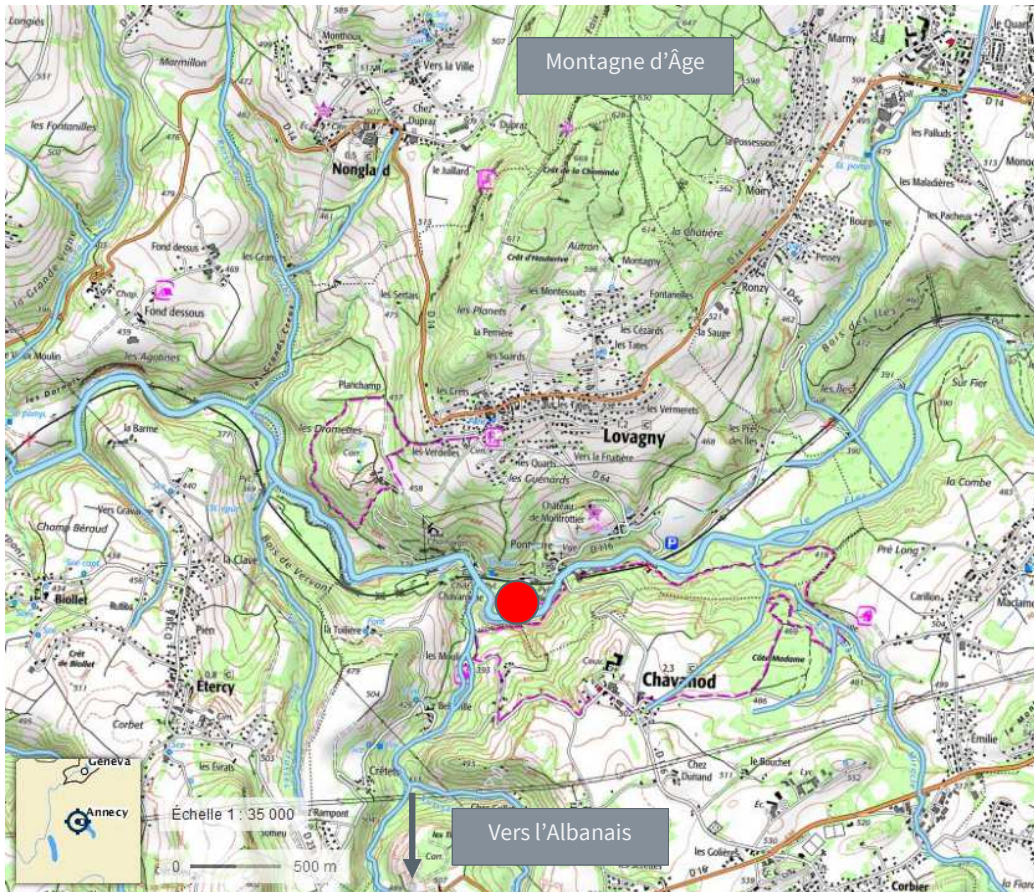


Figure 2: Géographie du secteur d'étude - vue au 35 000<sup>ème</sup> (source : Géoportail)

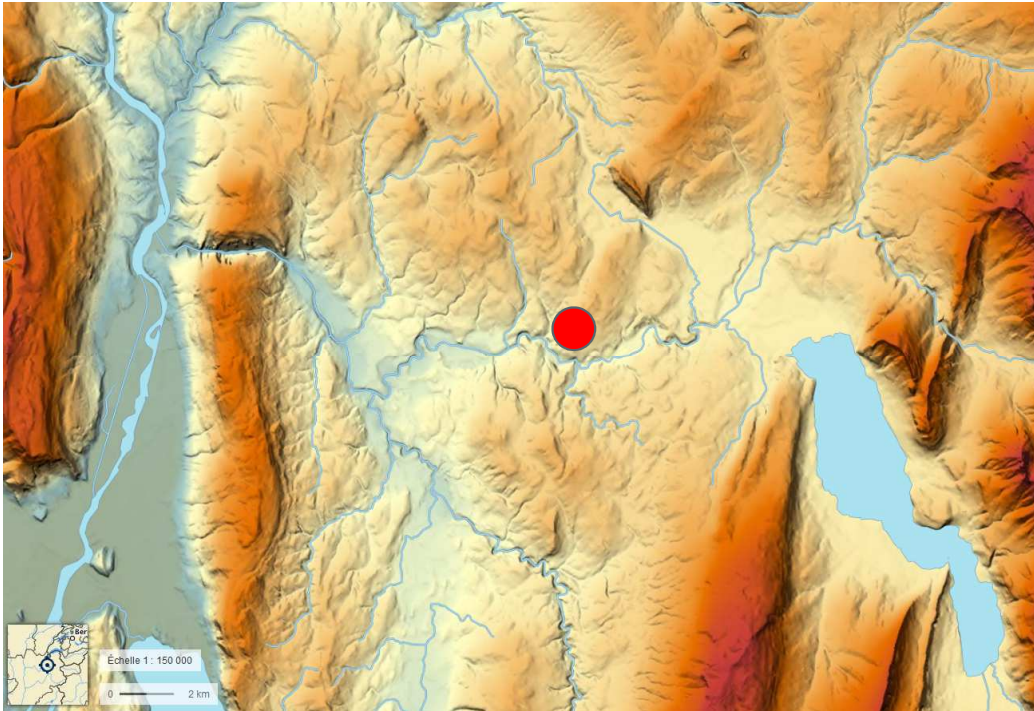


Figure 3: Géographie du secteur d'étude - vue au 150 000<sup>ème</sup> (source : Géoportail)



Figure 4: Géographie du secteur d'étude - vue au 1 000 000<sup>ème</sup> (source : Géoportail)

## 2.1.2 - Géologie

A l'échelle globale, le site s'intègre dans un contexte géologique de dépôts glaciaires morainiques de la période géologique Würm à post-Würm.

A l'échelle du site d'étude, on note quelques particularités géologiques. En effet, le Fier sur la commune de Lovagny accueille un défilé calcaire d'une centaine de mètres résultant de la formation des reliefs karstiques du sillon périalpin. C'est la dernière partie de ce défilé que l'on appelle la Mer des Rochers. En termes géologiques, cela se traduit par la présence :

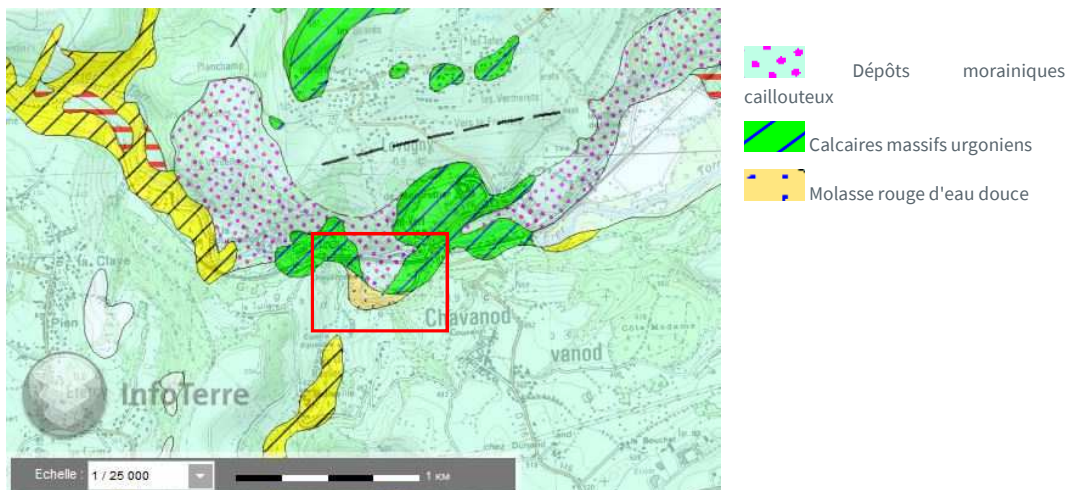
- De dépôts morainiques caillouteux.
- De calcaires lacustres (molasse rouge d'eau douce).
- De calcaires massifs urgoniens.



*Photo 1 : Gorges du Fier - Ici, le Fier se situe jusqu'à une vingtaine de mètres en contrebas*



*Photo 2 : Aval des gorges - Ici, on retrouve les dalles calcaires au contact direct du lit du Fier*



*Figure 5 : Géologie du site de la Mer des Rochers (source : InfoTerre)*

## 2.1.3 - Climatologie

L'analyse des données météorologiques repose sur les informations obtenues par le site [www.infoclimat.fr](http://www.infoclimat.fr). Les plus proches données concernent la station d'Annecy-Meythet. Ce secteur géographique, bien que situé dans une zone montagnarde, bénéficie d'un climat tempéré notamment du fait de la présence proche du lac qui joue un rôle de régulation des températures tout au long de l'année sur l'ensemble du bassin. L'analyse suivante porte sur les 3 dernières années.

### 2.1.3.1 - Températures

Les données météorologiques de 2018 ont montré des températures élevées dès le mois d'avril et jusqu'en octobre se traduisant par un écart annuel de +1,4°C en moyenne par rapport aux normales relevées entre 1981 et 2010. A noter 2 records mensuels de chaleur battus en 2018 avec une température maximale de 27,7°C relevée le 21 avril 2018 (précédent record le 28 avril 2012 avec 27,4°C) et une température maximale de 30,7°C relevée le 11 septembre 2018 (précédent record le 11 septembre 2016 avec 30,1°C).

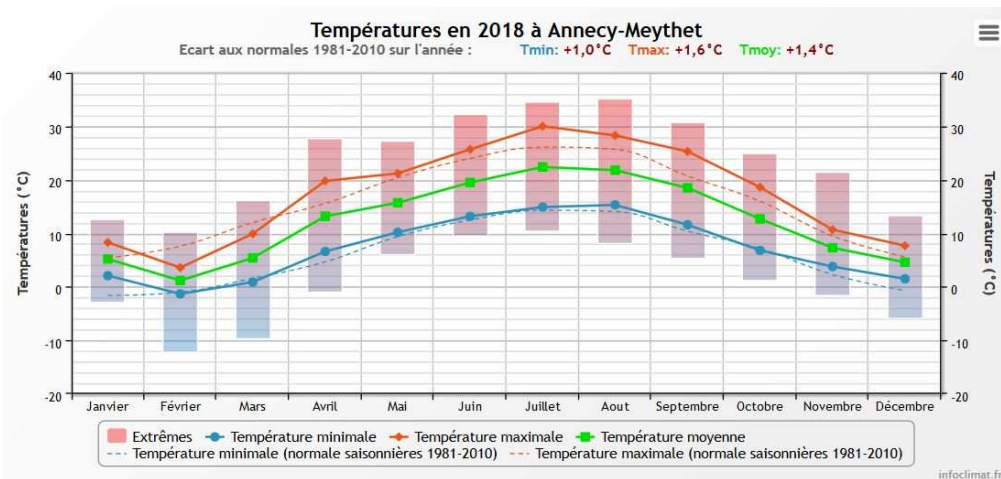


Figure 6: Températures en 2018 à Annecy-Meythet

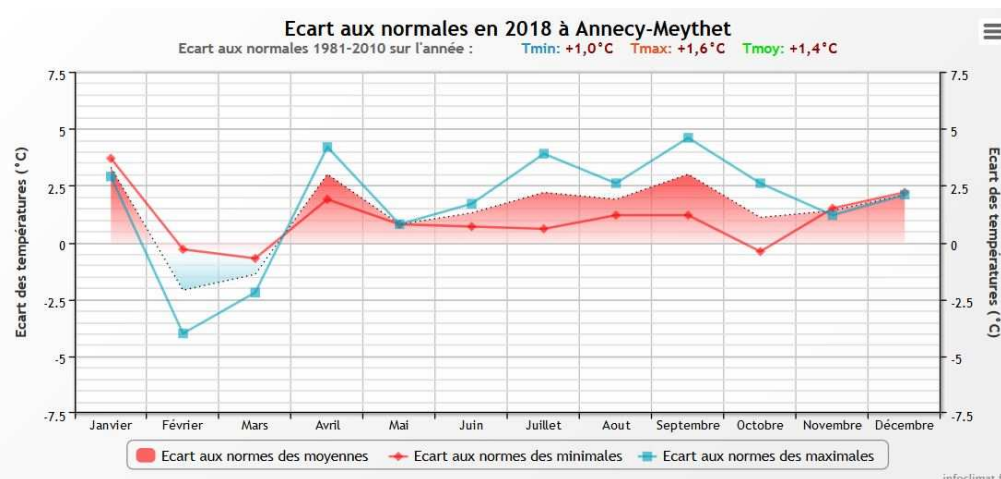


Figure 7: Ecart aux normales de températures en 2018 à Annecy-Meythet

En 2017, les écarts annuels sont moins marqués mais on note toutefois des températures moyennes supérieures de 0,5°C par rapport aux normales relevées entre 1981 et 2010. Les augmentations les plus nettes sont pour les mois de février, mars et juin avec respectivement +2,9°C, +2,8°C et +3°C par rapport aux normales. A noter un record de chaleur égalé en février avec 19,3°C relevés à la date du 23. Soulignons également un mois de janvier particulièrement froid avec -3,2°C par rapport aux normales.

Les écarts de températures en 2016 sont semblables qu'en 2017 avec des températures moyennes annuelles supérieures de 0,4°C par rapport aux normales de la période 1980-2010. On note un record de chaleur égalé en septembre 2016 avec 30,1°C et surtout des températures moyennes de +3,1°C pour ce mois par rapport aux normales. Une augmentation de +2,5°C a également été observée en janvier.

### 2.1.3.2 - Pluviométrie

La pluviométrie mesurée en 2018 a montré un déficit annuel de 10% (-128,7 mm) par rapport aux normales relevées entre 1981 et 2010. Si les mois de janvier, mars et décembre ont affiché de forts cumuls de précipitations (respectivement +143%, +85% et 41% par rapport aux normales), les autres mois ont affiché de nets déficits avec, par exemple, un mois de septembre à -84% de précipitations par rapport aux normales. Sur l'année, le cumul total des précipitations est de 1120,7 mm.

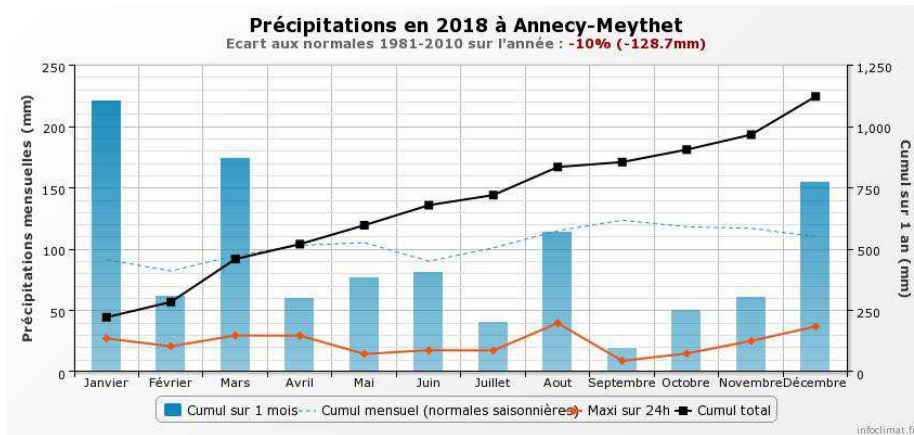


Figure 8: Précipitations en 2018 à Annecy-Meythet

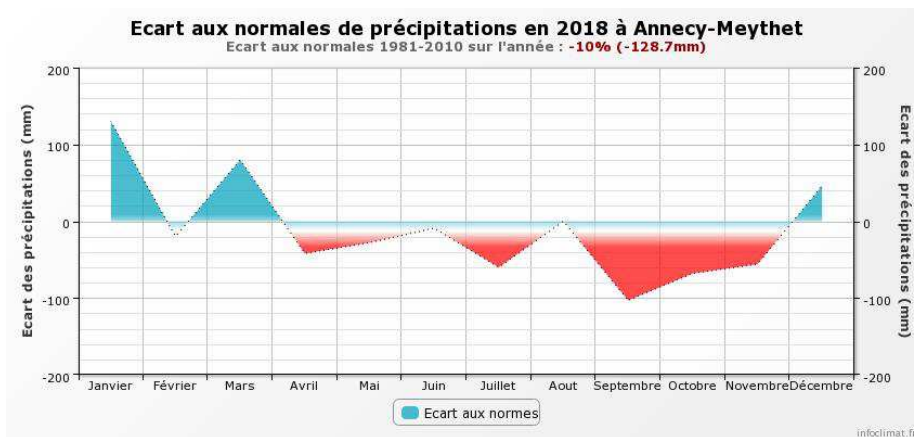


Figure 9: Ecart aux normales de précipitations en 2018 à Annecy-Meythet

Pour l'année 2017, on observe un déficit annuel de pluviométrie bien marqué pour le secteur avec -30% par rapport aux normales de 1981-2010 ce qui représente -380,6 mm. Au total, les cumuls annuels atteignent 868,8 mm en 2017. Le plus gros déficit est pour le mois d'octobre avec -75% par rapport aux normales et de faibles cumuls sur 5 jours consécutifs (13 mm).

Même constat en 2016 avec un déficit annuel de 14% par rapport aux normales (cumul total annuel à 1068,8 mm). Le plus gros déficit concerne le mois de décembre puisque quasiment aucune précipitation n'a été relevée sur l'ensemble du mois (-100% par rapport aux normales).

### 2.1.4 - Topographie

Les données topographiques présentées ci-après sont issues du modèle numérique de terrain du Géoportail ([www.geoportail.gouv.fr](http://www.geoportail.gouv.fr)). Trois profils ont été effectués :

- Le profil A-B dans le sens nord vers sud.
- Le profil C-D dans le sens nord vers sud.
- Le profil E-F dans le sens ouest vers est.

La topographie du site est marquée par le contexte encaissé des gorges du Fier qui peut s'observer avec le profil E-F.

Les points bas du site correspondent exclusivement au lit du Fier dont la ligne d'eau se retrouve à moins de 360 mètres d'altitude.

La rive gauche est rapidement très escarpée comme en atteste les points B, D et F avec par exemple plus de 30 mètres de dénivelé positif en 25 mètres de longueur au point D (pente de 120%). La rive droite est largement moins escarpée.

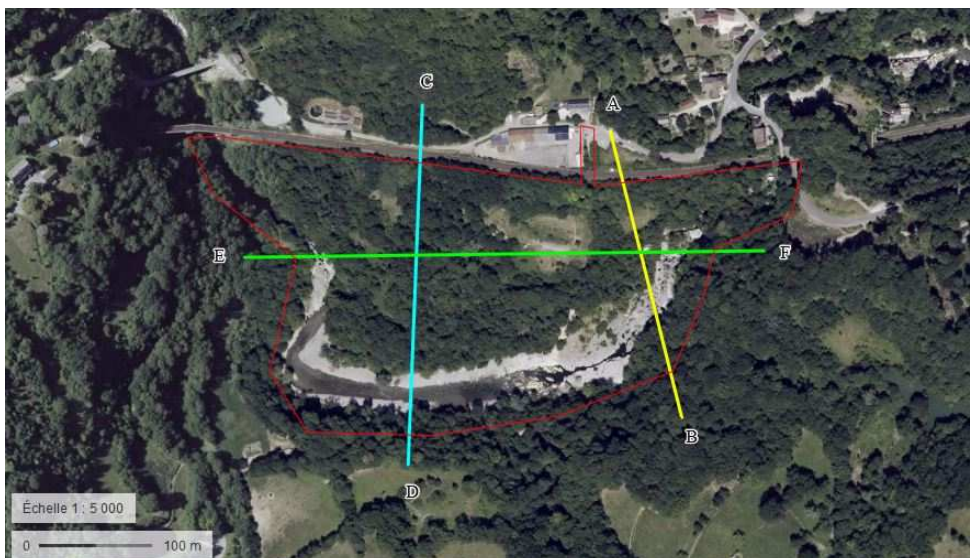


Figure 10 : Localisation des profils altimétriques (source : Géoportail)

**PROFIL ALTIMÉTRIQUE**



Figure 11: Profil A-B (source: Géoportail)

**PROFIL ALTIMÉTRIQUE**

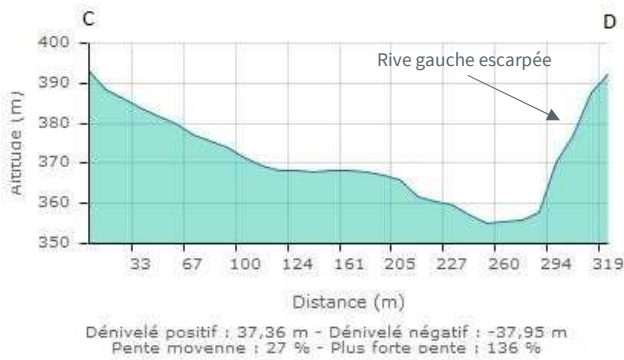


Figure 12: Profil C-D (source: Géoportail)

**PROFIL ALTIMÉTRIQUE**

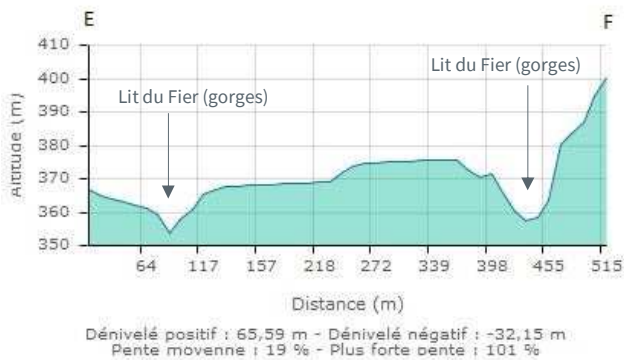


Figure 13: Profil E-F (source: Géoportail)

## 2.1.5 - Hydrologie

### 2.1.5.1 - Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique du site de la Mer des Rochers est structuré par la présence du Fier s'écoulant d'est en ouest.

En rive droite, un ruisseau provenant des hauteurs de la commune s'écoule dans la zone d'étude dans le sens nord vers sud et se jette dans le Fier juste à l'aval des gorges. On note également une source qui donne naissance à un ruisseau s'écoulant vers l'ouest. Des ruissellements diffus semblent également s'écouler de manière très ponctuelle entre les boisements et le Fier.

En rive gauche, la partie amont est caractérisée par la présence d'un ruisseau provenant vraisemblablement du bourg de Chavanod. Il rejoint le Fier juste à l'aval des gorges. Dans la partie la plus aval du site, on retrouve le ruisseau du marais de l'aile qui vient se jeter dans le Fier après une cascade de plusieurs mètres de hauts. Des ruissellements diffus semblent également prendre naissance en haut de berges et s'écouler ponctuellement jusqu'au Fier.



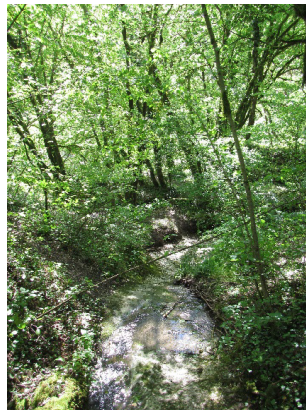
*Photo 3: Le Fier*



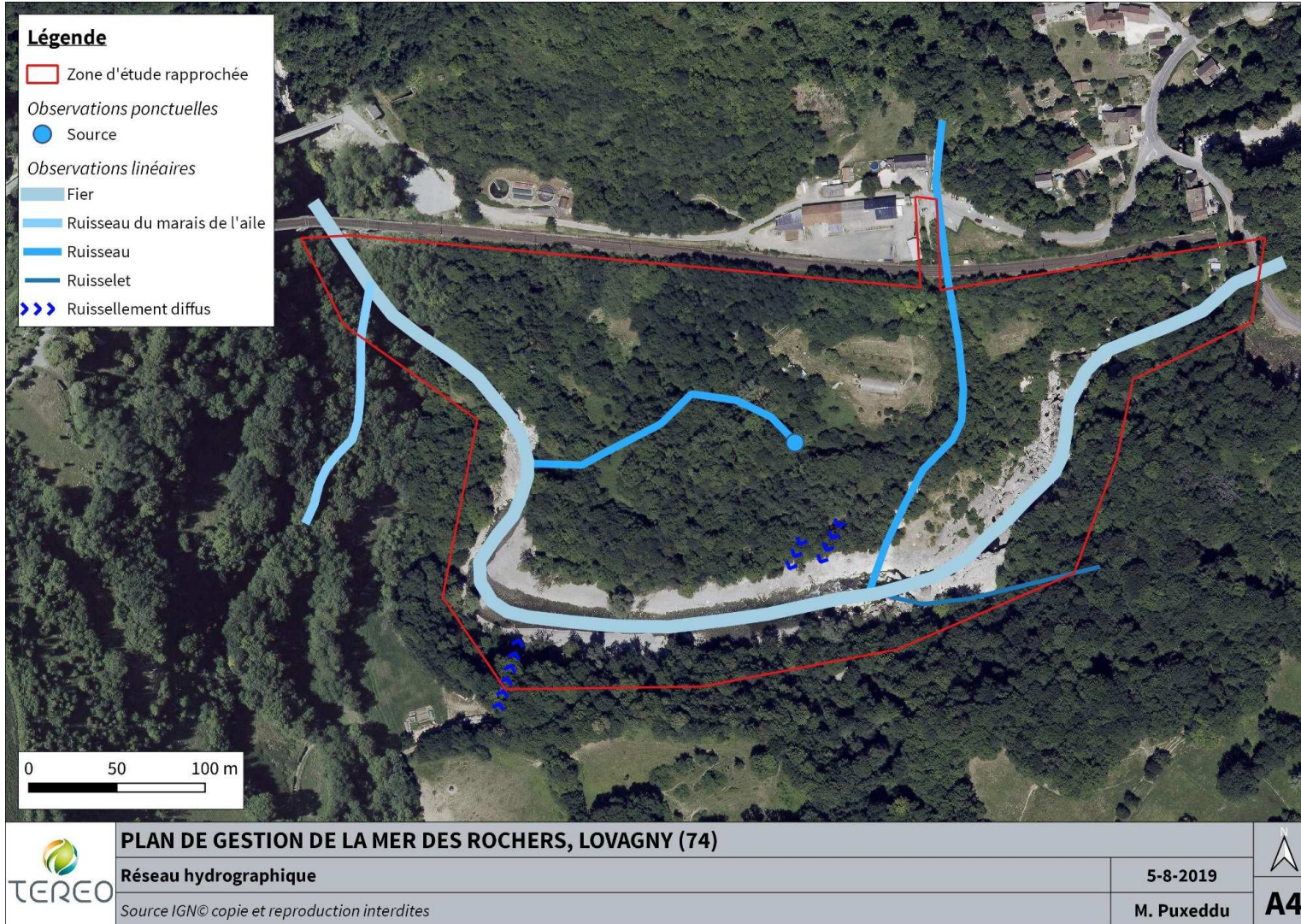
*Photo 4: Cascade du ruisseau du marais de l'aile*



*Photo 5: Ruisseau en rive gauche amont sortant d'une buse*



*Photo 6: Ruisseau provenant des hauteurs de Lovagny*



Carte 6 : Réseau hydrographique

### 2.1.5.2 - Suivi quantitatif des eaux superficielles

Des données de suivi des débits du Fier sont disponibles au niveau de la station de mesure « V1264010 – Le Fier à Vallières » (source : [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)).

Les données correspondent aux écoulements mensuels calculés entre 1948 et 2015.

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débits (m <sup>3</sup> /s)	42,3	47	54,5	61,2	55,5	40	26,9	18,1	24,5	30,7	40,7	46,6	<b>40,6</b>

Tableau 22: Débits mensuels moyens du Fier entre 1948 et 2015 (source : [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr))

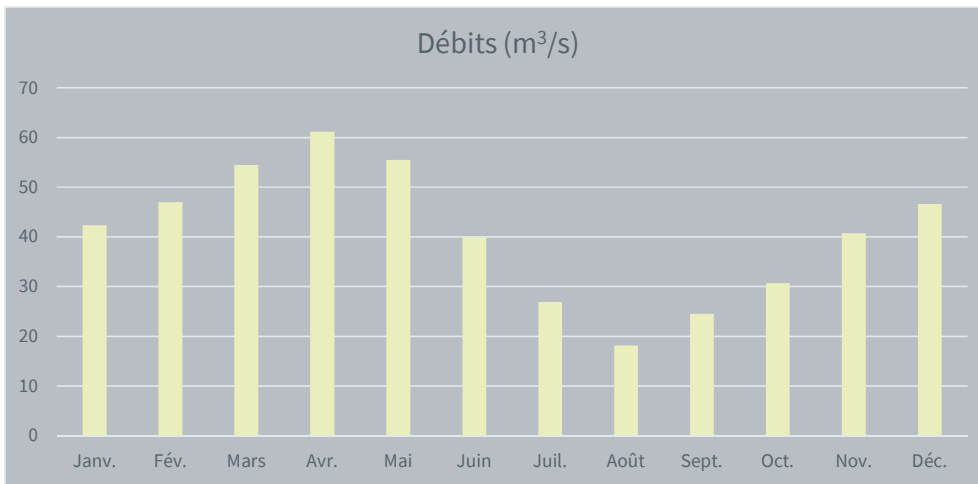


Figure 14: Graphe des débits mensuels moyens du Fier entre 1948 et 2015 (source : [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr))

L'analyse des débits montre que le Fier présente des fluctuations des débits typiques des cours d'eau de régime nival et pluvial. On note des hautes eaux à deux périodes avec un premier sommet en décembre (46,6 m<sup>3</sup>/s) puis une baisse en janvier et de nouveau un sommet en avril (fonte des neiges) qui constitue le pic annuel des débits (61,2 m<sup>3</sup>/s).

L'étiage à lieu entre juillet et septembre avec un débit minimum de 18,1 m<sup>3</sup>/s en août.

### 2.1.5.3 - Qualité des eaux superficielles

De même, des données relatives à la qualité des eaux superficielles sont disponibles pour plusieurs stations du Fier (source : [www.sierm.eaurmc.fr](http://www.sierm.eaurmc.fr)). La station de mesures la plus proche du site de la Mer des Rochers est la station « 06070100 – Fier à Poisy 1 ».

Lors des 2 dernières années, on constate une diminution-dégradation de l'état des eaux par rapport aux paramètres « nutriments » avec des concentrations en azote et en phosphore faisant passer l'état à moyen.

L'autre constat concerne l'état chimique du Fier qui est mauvais depuis 2017 alors qu'il restait sur 2 années consécutives en bon état chimique. Ce déclassement fait suite à la mesure d'une concentration déclassante en HAP faisant passer du bon état au mauvais état.

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydro-morphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2018	TBE	TBE	MOY Ⓣ	MOY Ⓣ	BE	BE		MOY				Moy	MOY		MAUV Ⓣ
2017	TBE	TBE	MOY Ⓣ	MOY Ⓣ	BE	BE		MOY				Moy	MOY		MAUV Ⓣ
2016	TBE	BE	BE Ⓣ	BE	BE	BE		BE				Moy	MOY		BE
2015	TBE	BE	MOY Ⓣ	MOY Ⓣ	BE	BE		BE				Moy	MOY		BE
2014	TBE	BE	BE Ⓣ	BE	BE	BE		BE				Moy	MOY		MAUV Ⓣ
2013	TBE	MOY	BE	BE	BE	BE		BE				Moy	MOY		MAUV Ⓣ
2012	TBE	BE	BE	BE	BE	BE		MOY				Moy	MOY		MAUV Ⓣ
2011	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE		MED				Moy	MED		BE
2010	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE		MED				Moy	MED		MAUV Ⓣ
2009	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE		MED				Moy	MED		MAUV Ⓣ
2008	TBE	TBE	MOY Ⓣ	MOY Ⓣ	BE	BE		MED				Moy	MED		MAUV Ⓣ

Figure 15: Etat des eaux de la station 06070100 – Fier à Poisy 1 (source : [www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr](http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr))

Légendes du tableau :

Etat écologique	TBE	Très bon état
	BE	Bon état
	MOY	État moyen
	MED	État médiocre
	MAUV	État mauvais
	Ind	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
	NC	Non Concerné
		Absence de données
Etat chimique	BE	Bon état
	MAUV	Non atteinte du bon état
	Ind	Information insuffisante pour attribuer un état
		Absence de données

## 2.2 - Description de l'état écologique actuel

### 2.2.1 - Habitats naturels

Quelques données bibliographiques existent pour le site de la Mer des Rochers suite à la réalisation d'une cartographie des habitats naturels en 2016 par les étudiants du BTS agricole Gestion et Protection de la Nature du lycée agricole de Poisy. Cette étude fait ressortir que le site de la Mer des Rochers est dominé par des boisements de frêne et chêne avec quelques autres milieux comme des pelouses sèches, des dalles rocheuses, des clairières, des zones cultivées et des milieux aquatiques (cours d'eau et bancs de graviers).

Suite aux inventaires de terrain menés en 2019 et à l'analyse de relevés de végétation, 19 habitats ont été délimités au sein du site de la Mer des Rochers.

La zone d'étude est apparue fortement influencée par les milieux boisés avec près de 70 pourcents de la surface totale dominée par des forêts et fourrés.

Les milieux fortement anthropisés représentent moins de 2 pourcents de la surface étudiée. Dans le cas présent, il s'agit des éléments bâtis uniquement puisque le site n'abrite pas de cultures.

Le site est intéressant par le fait qu'on retrouve une alternance de milieux aquatiques, de milieux humides, de milieux mésophiles et de milieux secs.

### 2.2.1.1 - Les milieux aquatiques

#### Les eaux courantes



Il s'agit des parties du lit du Fier suffisamment larges pour être visibles sur la cartographie. Elles correspondent donc aux secteurs situés à l'aval des gorges, où le Fier s'étend sur une largeur d'environ 30 mètres. On ne retrouve aucune végétation liée au cours d'eau, en lien avec les forts débits de cette rivière. La fonctionnalité de la rivière est bonne puisqu'il s'agit d'un secteur non soumis aux rectifications.

L'habitat a été rattaché au code CORINE biotopes **24.1 Lits des rivières**. Il ne s'agit pas d'un habitat d'intérêt.

Un point peut être abordé concernant la qualité des habitats aquatiques vis-à-vis de la faune associée (poissons et macro-invertébrés aquatiques). Les données sont issues de l'étude multifonctionnelle du Fier menée par BURGEAP et TERE0 en 2012 pour [Grand Anneçyla C2A](#). Elles concernent le tronçon allant de l'amont des gorges du Fier à l'aval de la champagnonnière.

L'évaluation de la qualité des habitats du cours d'eau repose sur la détermination des scores des quatre composantes fondamentales de la rivière évaluées individuellement à l'échelle d'un tronçon en fonction de plusieurs paramètres :

- L'hétérogénéité du lit d'étiage.
- L'attractivité du lit d'étiage.
- La connectivité (longitudinale et latérale).
- La stabilité morphodynamique.

Il ressort de l'étude que ce tronçon du Fier présente une très bonne hétérogénéité, une bonne attractivité, une connectivité moyenne et une stabilité morphodynamique à l'équilibre. **La qualité des habitats est donc considérée comme bonne** (source : BURGEAP & TERE0, 2012).


#### Les bancs de graviers sans végétation



Dans le lit mineur du Fier, on retrouve des bancs de graviers sans végétation. La granulométrie est assez grossière mais on retrouve tout de même des éléments fins de type limons.

Ces bancs de graviers semblent régulièrement mobilisés par les crues du Fier et participent donc au renouvellement des habitats.

L'habitat a été rattaché au code CORINE biotopes **24.21 Bancs de graviers sans végétation**. Cet habitat ne présente pas d'intérêt particulier. L'état de conservation est bon à moyen car certains secteurs abritent quelques espèces exotiques envahissantes.


<p><i>Les bancs de graviers végétalisés</i></p> 	<p>De manière plus ponctuelle que l'habitat précédent, on retrouve des bancs de graviers végétalisés dominés par l'alpiste faux-roseau (<i>Phalaris arundinacea</i>) associé à des espèces rudérales comme le solidage géant, l'armoise commune, le mélilot blanc, la saponaire officinale ou encore le topinambour. On parle de roselières fluviales.</p> <p>Temporairement et fréquemment submergées par les crues, ces formations se rencontrent sur les banquettes alluviales basses où elles colonisent des sols « neufs ». Les observations sur site ont montré des traces d'alluvionnement récentes témoignant de la bonne fonctionnalité du Fier. Toutefois, le milieu est particulièrement envahi par les espèces exotiques. L'état de conservation est donc plutôt moyen à mauvais.</p> <p>L'habitat a été rattaché aux codes CORINE biotopes <b>24.22*53.16 Peuplements de grands héliophytes à baldingère (<i>Phalaris arundinacea</i>) des plages d'alluvions ponctuellement soumises aux crues</b>. Il ne s'agit pas d'un habitat d'intérêt communautaire. Toutefois, il est considéré comme « assez-rare » et « quasi-menacé » en Rhône-Alpes. Il est même classé « rare » et « vulnérable » dans la partie est de la région.</p>
---	--

### 2.2.1.2 - Les milieux hygrophiles à mésohygrophiles

<p><i>Les fourrés marécageux</i></p> 	<p>L'une des particularités du site de la Mer des Rochers est la présence d'une petite zone humide perchée par rapport au lit du Fier. La présence de cette zone humide n'est donc pas liée à la nappe d'accompagnement du cours d'eau mais plutôt à la présence d'une résurgence et à des écoulements lents.</p> <p>On constate alors l'installation d'une végétation hygrophile avec des espèces comme le saule blanc, le saule cendré, le cresson, le populage des marais, la reine des prés, la prêle des marais et un carex indéterminé. Les espèces mésophiles sont quand même bien présentes ce qui traduit un certain assèchement de la zone. L'état de conservation a été jugé moyen.</p> <p>L'habitat a été rattaché au code CORINE biotopes <b>44.921 Saussaies marécageuses à Saule cendré</b>. L'habitat ne présente pas d'intérêt particulier outre son caractère de zone humide et son rôle possible d'habitat pour la faune.</p>
<p><i>Les boisements riverains</i></p>	<p>Un petit secteur abrite quelques essences plutôt associées aux boisements riverains avec l'orme des montagnes, le peuplier noir et la prêle d'hiver formant un tapis en sous-bois. Les autres espèces contactées ne sont pas particulièrement indicatrices de milieux alluviaux des bords du Fier puisqu'on retrouve le chêne pédonculé, le robinier faux-acacia, l'érable champêtre, le buddleia de David, le noisetier et le solidage géant.</p> <p>Le boisement est apparu plutôt perché mais avec des indices d'alluvionnement plus ou moins récents. L'absence d'essences comme le frêne, l'aulne ou l'érable sycomore a conduit à ne pas considérer le milieu comme un boisement alluvial typique. L'habitat a donc été rattaché au code CORINE biotopes <b>44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides</b>. Il s'agit d'une grande catégorie de formations végétales qui ne présente pas d'intérêt particulier. Difficile donc d'établir un état de conservation mais au regard de la faible typicité et de la forte présence d'espèces exotiques, l'habitat peut être considéré en mauvais état.</p>

	
<p><i>Les boisements méso-hygrophiles</i></p> 	<p>Ces boisements ont été contactés à l'arrière des boisements riverains et font la transition vers les milieux plus mésophiles. On retrouve un large panel d'espèces traduisant à la fois l'influence humide, l'influence mésophile et l'influence sèche de la zone. Ont été observés le chêne pédonculé, le hêtre, le frêne élevé, l'érable champêtre, la viorne lantane, le noisetier, la prêle d'hiver, l'ail des ours, la petite pervenche... La particularité est toujours la forte présence de la prêle d'hiver en sous-bois.</p> <p>L'habitat a été rattaché au code CORINE biotopes <b>41.23 Frênaies-chênaies subatlantiques à primevère</b>. Il s'agit de l'habitat d'intérêt communautaire <b>9160-2 Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée</b>. Il présente donc un certain intérêt bien que non menacé en région.</p> <p>Ces boisements ont été jugés en mauvais état de conservation au regard de la forte fréquentation. Cela se traduit par un sous-bois très peu développé par endroit, ainsi que de très nombreux déchets participant à la pollution des sols.</p>

### 2.2.1.3 - Les milieux mésophiles à secs

<p><i>Les parois rocheuses végétalisées</i></p> 	<p>Très ponctuellement dans la partie est du site (sur quelques mètres carrés), on retrouve une paroi rocheuse ombragée avec une végétation typique. L'ambiance fraîche de la végétation contraste avec les milieux secs proches.</p> <p>Les espèces dominantes sont les fougères avec la scolopendre, le polygone vulgaire, le céterach associées à d'autres espèces comme le géranium herbe à Robert et la petite pervenche.</p> <p>L'habitat a été rattaché au code CORINE biotopes <b>62.15 Falaises calcaires alpiennes et sub-méditerranéen</b>. C'est également l'habitat d'intérêt communautaire <b>8210-18 Falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes</b>, non menacé en région. La paroi n'est pas particulièrement dégradée mais se situe proche de zones très fréquentées. Cette menace a conduit à juger l'habitat en état de conservation moyen.</p>
<p><i>Les dalles rocheuses non végétalisées</i></p>	<p>A l'est et à l'ouest du site de la Mer des Rochers, on retrouve les</p>

 	<p>particularités géologiques des gorges du Fier formant de véritables falaises calcaires.</p> <p>La plupart d'entre elles ne sont pas végétalisées ou sont constituées d'une végétation plutôt rudérale. Elles ont donc été rattachées au code CORINE biotopes <b>62.3 Dalles rocheuses</b>. Cet habitat ne présente pas d'intérêt botanique particulier mais joue un rôle paysager très intéressant dans le cas présent. Il est également fréquenté par la faune et plus particulièrement les reptiles et les amphibiens. En effet, l'exposition des dalles et leur rayonnement rend le milieu particulièrement prisé par les lézards. Par ailleurs, la présence de vasques remplies d'eau avec une litière végétale favorise l'accueil d'amphibiens (photo).</p> <p>Les dalles rocheuses sont très fréquentées <a href="#">par les promeneurs</a> et on retrouve fréquemment déchets ou encore restes de feux de camps peu favorables à l'installation d'une végétation typique. L'habitat a donc été jugé en mauvais état de conservation.</p>
<p><i>Les pelouses sur dalles rocheuses</i></p> 	<p>A l'arrière des dalles rocheuses non végétalisées, on retrouve quelques secteurs où le sol est davantage développé. Une végétation adaptée réussit donc à se développer entre les affleurements rocheux.</p> <p>La végétation s'établit sur des sols très minces et pauvres en nutriments formant des pelouses rases et discontinues. Le cortège végétal est dominé par les orpins, plantes grasses particulièrement adaptées aux conditions extrêmes régnant sur ces dalles (chaleur, sécheresse...). Il n'a pas été évident de caractériser l'habitat car les autres espèces contactées sont plutôt associées aux pelouses un peu plus évoluées avec la saponaire faux-basilic, le fumana à tiges retombantes, la germandrée petit-chêne, la sésélière bleue, la globulaire à feuilles en cœur...</p> <p>L'habitat a été rattaché au code CORINE biotopes <b>34.11 Pelouses médio-européennes sur débris rocheux</b>. Il correspond à l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire <b>6110-2* Pelouses pionnières de dalles calcaires montagnardes</b>. Il présente donc un fort enjeu mais a été jugé en mauvais état de conservation (fréquentation soutenue par rapport à la capacité de résistance du milieu).</p>
<p><i>Les pelouses mi-sèches</i></p> 	<p>L'influence sèche du site de la Mer des Rochers se traduit également par la présence de pelouses sèches à brome dressé. Trois secteurs abritent ces pelouses où domine le brome dressé avec aussi la présence de la petite sangisorbe, de l'œillet des chartreux, du serpolet, de la renoncule bulbeuse, de l'hippocrépis à toupet ou encore de quelques orchidées.</p> <p>Le constat qui ressort dans ces 3 secteurs est la fermeture avancée des pelouses par la colonisation arbustive. Les espèces exotiques envahissantes sont également bien présentes. Les pelouses sèches les plus proches du Fier sont également très fréquentées avec l'observation de déchets et de restes de feux de camps.</p> <p>L'habitat a été rattaché au code CORINE biotopes <b>34.322 Pelouses semi-arides médio-européennes à Bromus erectus</b>. Il s'agit également de l'habitat d'intérêt communautaire <b>6210-15 Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est</b>. Il présente donc un certain intérêt puisque par ailleurs en régression en région.</p>
<p><i>Les fourrés mésophiles</i></p>	<p>On regroupe dans ces milieux les manteaux arbustifs faisant la transition entre les zones ouvertes et les boisements. Ils trouvent leur optimum de</p>

	<p>développement dans les secteurs abandonnés. Dans les zones entretenues, on les trouve en bordures de parcelles. Ces habitats peuvent être riches en espèces ou alors monospécifiques.</p> <p>Plusieurs faciès ont été identifiés sur le site de la Mer des Rochers avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des fourrés diversifiés à prunellier, viorne lantane, troène, cornouiller sanguin, rosier des chiens, aubépine à deux styles, amélanchier...</li> <li>• Des fourrés monospécifiques à prunellier.</li> <li>• Des ronciers.</li> </ul> <p>Ces habitats ont donc été rattachés aux codes CORINE biotopes <b>31.8121 Fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et Troènes</b> ou <b>31.831 Ronciers</b> en fonction du faciès. Leurs états de conservation varient de bon à mauvais : certains ont mis en évidence la présence de nombreux déchets, d'autres abritent du robinier faux-acacia (espèce exotique envahissante) ... Ils présentent surtout des intérêts pour la faune qui y trouve refuge et nourriture.</p>
<p><i>Les boisements de chêne et charme</i></p> 	<p>Il s'agit de l'habitat le plus représenté sur le site de la Mer des Rochers avec une surface de 3,1 ha (34% de la zone d'étude). Dominés par des essences feuillues, ces boisements montrent de nombreux faciès en fonction de l'exploitation historique des essences.</p> <p>L'habitat est assez riche en espèces avec le charme, le chêne sessile, le chêne pédonculé, le frêne, l'érable champêtre, le hêtre, le tilleul à petites feuilles, le noisetier, le cornouiller sanguin, le troène, la petite pervenche, le lierre, la laïche digitée...</p> <p>Certains secteurs sont bien fonctionnels avec un sous-bois très dynamique traduisant la régénération, peu d'espèces exotiques et une fréquentation faible. Malgré tout, la majeure partie de cet habitat est très dégradée avec une très forte fréquentation empêchant toute régénération, des déchets, des restes de feux de camps, des espèces exotiques...</p> <p>L'habitat a été rattaché au code CORINE biotopes <b>41.27 Chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles</b>. Il ne présente pas d'intérêt particulier mais reste très favorable à la faune.</p>
<p><i>Les boisements mixtes</i></p> 	<p>Les boisements mixtes ont été observés en rive gauche du Fier au niveau des pentes escarpées. Les difficultés d'accès à cette rive n'ont pas permis d'établir de caractérisation fine de l'habitat mais des observations à vue et par photo aérienne au drone ont mis en évidence un mélange de feuillus et de résineux avec du frêne, du tilleul, du robinier faux-acacia, de l'érable, du chêne, de l'épicéa, du pin sylvestre... En pied de versant, on note quelques pieds de saule blanc en lien avec la présence du lit du Fier.</p> <p>L'habitat a été rattaché au code CORINE biotope <b>43 Forêts mixtes</b>. Il ne présente pas d'intérêt particulier outre qu'habitat pour la faune.</p>
<p><i>Les boisements de recolonisation</i></p>	<p>Ils sont surtout fréquents dans la partie nord du site en bordure de la voie ferrée. Il s'agit de milieux boisés ayant recolonisé d'anciennes prairies/cultures et dominés par le robinier faux-acacia. Cette espèce exotique présente un caractère envahissant marqué et forme de véritables boisements secondaires. Le frêne est également bien présent</p>



car il s'agit d'une espèce pionnière qui s'observe aussi souvent en recolonisation. Le sous-bois est constitué d'espèces mésophiles comme le sureau noir, le fusain d'Europe, la ronce à feuilles d'orme. Le caractère nitrophile est également marqué avec une forte présence du gaillet grateron.

Au regard de la forte présence de robinier faux-acacia, l'habitat a été rattaché au code CORINE biotopes **83.324 Plantations de Robiniers** (même s'il ne s'agit pas de réelles plantations mais plutôt d'une colonisation spontanée par l'espèce). Il ne présente pas d'intérêt particulier.

### 2.2.1.4 - Les milieux fortement anthropisés

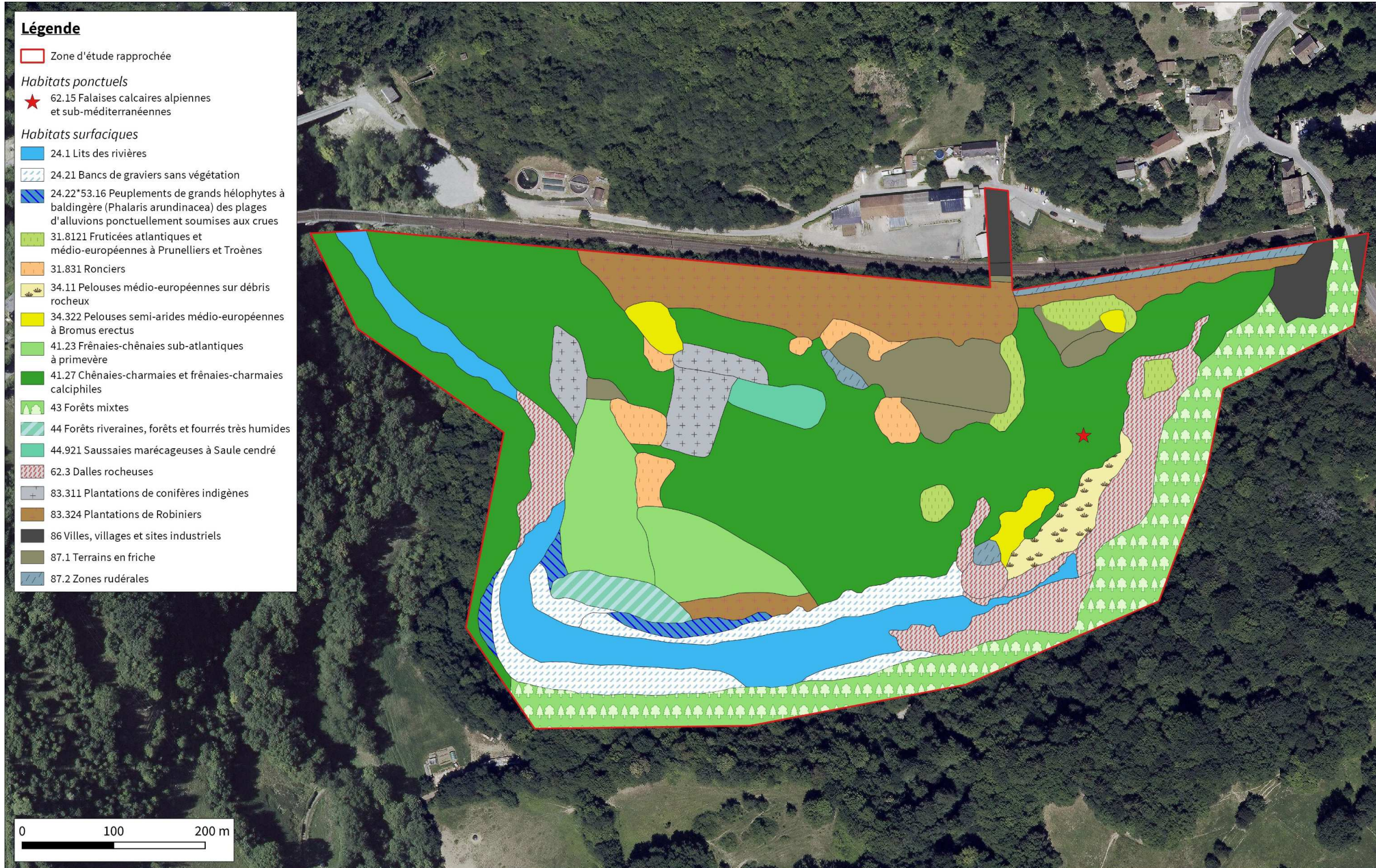
<p><i>Les milieux bâtis</i></p>	<p>Il s'agit des secteurs construits, éventuellement avec les jardins privés pour les habitations. Ces milieux ne présentent pas d'intérêt particulier.</p> <p>Ils ont été rattachés au code CORINE biotopes <b>86 Villes, villages et sites industriels</b>.</p>
<p><i>Les friches et terrains vagues</i></p> 	<p>Les friches et terrains vagues témoignent de l'influence anthropique du secteur.</p> <p>Plusieurs types peuvent être distingués avec les talus de la voie ferrée, les prairies abandonnées et en cours de fermeture ou encore les parcelles plus ou moins exploitées au cœur du site. En effet, à proximité de l'entrée principale de la Mer des Rochers, on retrouve un secteur avec un petit verger entremêlé de milieux prairiaux. Ces « prairies » semblent ne plus être exploitées ni par pâturage ni pour leur fourrage et s'apparentent plus à des bandes enherbées parfois tondues. Elles n'ont donc pas été considérées comme des prairies au sens du code CORINE biotopes.</p> <p>L'habitat a été rattaché aux codes <b>87.1 Terrains en friche</b> ou <b>87.2 Zones rudérales</b>. Ces milieux peuvent être intéressants pour la faune. Dans le cas présent, ils sont fréquemment bordés de tas de branches où la faune peut s'abriter.</p>
<p><i>Les plantations boisées</i></p> 	<p>Dans la partie ouest du site, on retrouve quelques parcelles au sein desquelles des plantations d'épicéa ont été effectuées. Ce type d'habitat présente très peu d'intérêt, même pour la faune. Le sous-bois est quasiment inexistant notamment en lien avec l'acidité induite par les aiguilles des épicéas.</p> <p>L'une des parcelles présente la particularité d'être traversée par un ruisseau. La nature spongieuse du sol laisse penser à un fort potentiel de présence de zone humide si les plantations n'avaient pas eu lieu.</p> <p>L'habitat a été rattaché au code CORINE biotopes <b>83.311 Plantations de conifères indigènes</b>.</p>

CODE CB	NOM CB	CODE ET NOM N2000	LR RARETE	LR MENACE	SURFACE (M <sup>2</sup> )	%
24.1	Lits des rivières				6989,39	7,7
24.21	Bancs de graviers sans végétation				4598,38	5,1
24.22*53.16	Peuplements de grands hélophytes à baldingère ( <i>Phalaris arundinacea</i> ) des plages d'alluvions ponctuellement soumises aux crues		AR	NT	907,65	1,0
31.8121	Fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et Troènes				1500,08	1,7
31.831	Ronciers				1882,24	2,1
34.11	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	6110-2* Pelouses pionnières de dalles calcaires montagnardes			1281,93	1,4
34.322	Pelouses semi-arides médio-européennes à <i>Bromus erectus</i>	6210-15 Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est			1131,05	1,2
41.23	Frênaies-chênaies sub-atlantiques à primevère	9160-2 Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée			5695,57	6,3
41.27	Chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles				31135,17	34,4
43	Forêts mixtes				10604,52	11,7
44	Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides				1104,82	1,2
44.921	Saussaies marécageuses à Saule cendré				853,25	0,9
62.15	Falaises calcaires alpiennes et sub-méditerranéennes	8210-18 Falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes			-	-
62.3	Dalles rocheuses				6099,10	6,7
83.311	Plantations de conifères indigènes				2440,73	2,7
83.324	Plantations de Robiniers				7961,33	8,8
86	Villes, villages et sites industriels				1624,67	1,8
87.1	Terrains en friche				3846,70	4,2
87.2	Zones rudérales				963,04	1,1
<b>TOTAL</b>					<b>90619,60</b>	<b>100,0</b>
<b>MILIEUX BOISES ET ARBUSTIFS</b>					<b>63177,71</b>	<b>69,7</b>
<b>MILIEUX OUVERTS</b>					<b>25817,23</b>	<b>28,5</b>
<b>MILIEUX FORTEMENT ANTHROPISES</b>					<b>1624,67</b>	<b>1,8</b>

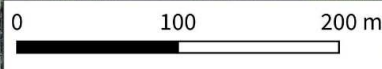
AR = Assez-rare

NT = Quasi-menacé

Tableau 33: Habitats caractérisés suite aux inventaires

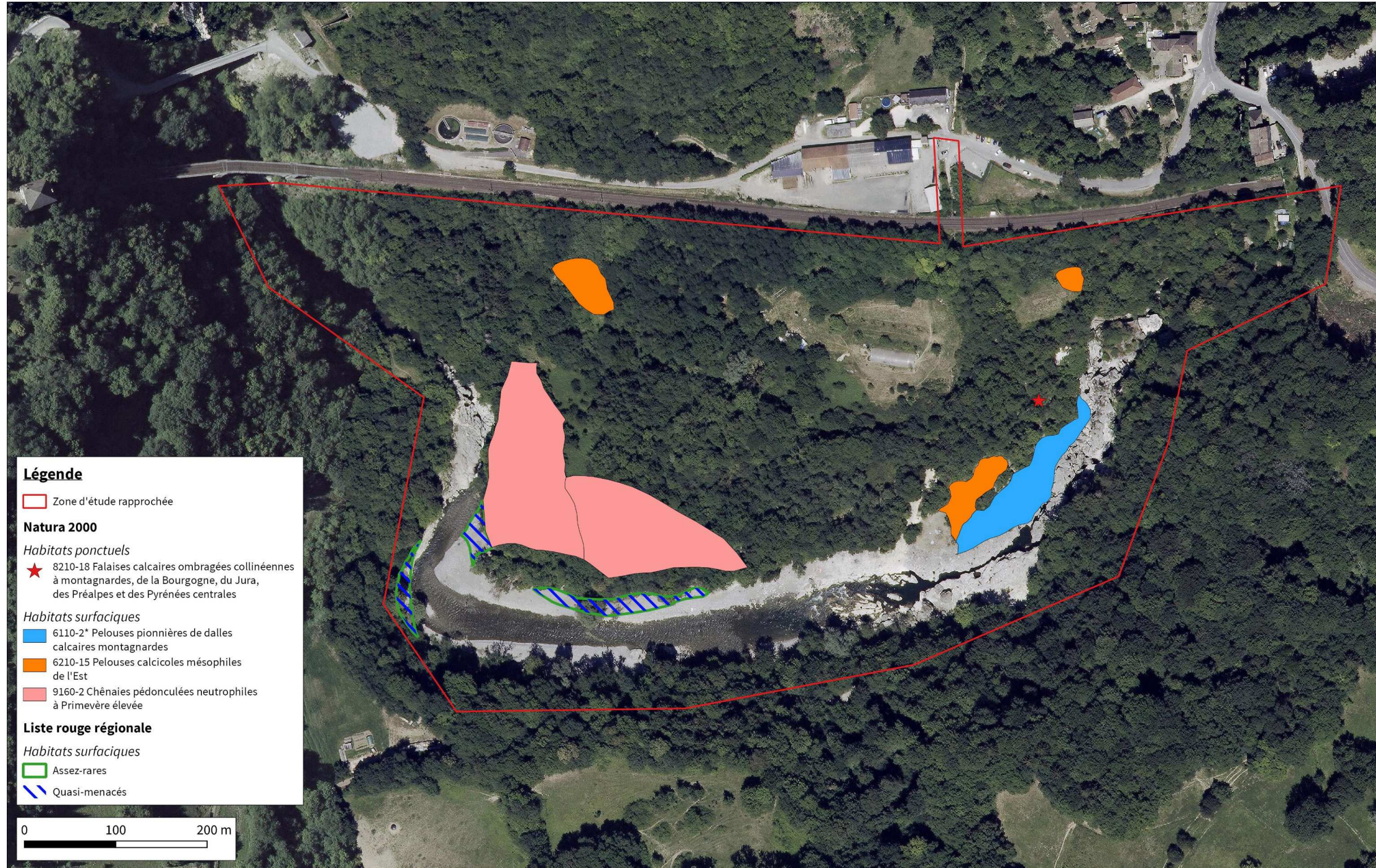


- Légende**
- Zone d'étude rapprochée
  - Habitats ponctuels**
  - ★ 62.15 Falaises calcaires alpines et sub-méditerranéennes
  - Habitats surfaciques**
  - 24.1 Lits des rivières
  - 24.21 Bacs de graviers sans végétation
  - 24.22\*53.16 Peuplements de grands héliophytes à baldingère (Phalaris arundinacea) des plages d'alluvions ponctuellement soumises aux crues
  - 31.8121 Fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et Troènes
  - 31.831 Ronciers
  - 34.11 Pelouses médio-européennes sur débris rocheux
  - 34.322 Pelouses semi-arides médio-européennes à Bromus erectus
  - 41.23 Frênaies-chênaies sub-atlantiques à primevère
  - 41.27 Chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles
  - 43 Forêts mixtes
  - 44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides
  - 44.921 Saussaies marécageuses à Saule cendré
  - 62.3 Dalles rocheuses
  - 83.311 Plantations de conifères indigènes
  - 83.324 Plantations de Robiniers
  - 86 Villes, villages et sites industriels
  - 87.1 Terrains en friche
  - 87.2 Zones rudérales



	<b>PLAN DE GESTION DE LA MER DES ROCHERS, LOVAGNY (74)</b>	N
	<b>Habitats</b>	28-10-2019
Source IGN© copie et reproduction interdites		M. Puxeddu <b>A3</b>

Carte 7: Habitats



**Légende**

Zone d'étude rapprochée

**Natura 2000**

*Habitats ponctuels*

- ★ 8210-18 Falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes, de la Bourgogne, du Jura, des Préalpes et des Pyrénées centrales

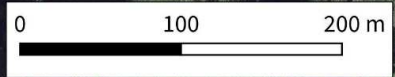
*Habitats surfaciques*

- 6110-2\* Pelouses pionnières de dalles calcaires montagnardes
- 6210-15 Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est
- 9160-2 Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée

**Liste rouge régionale**

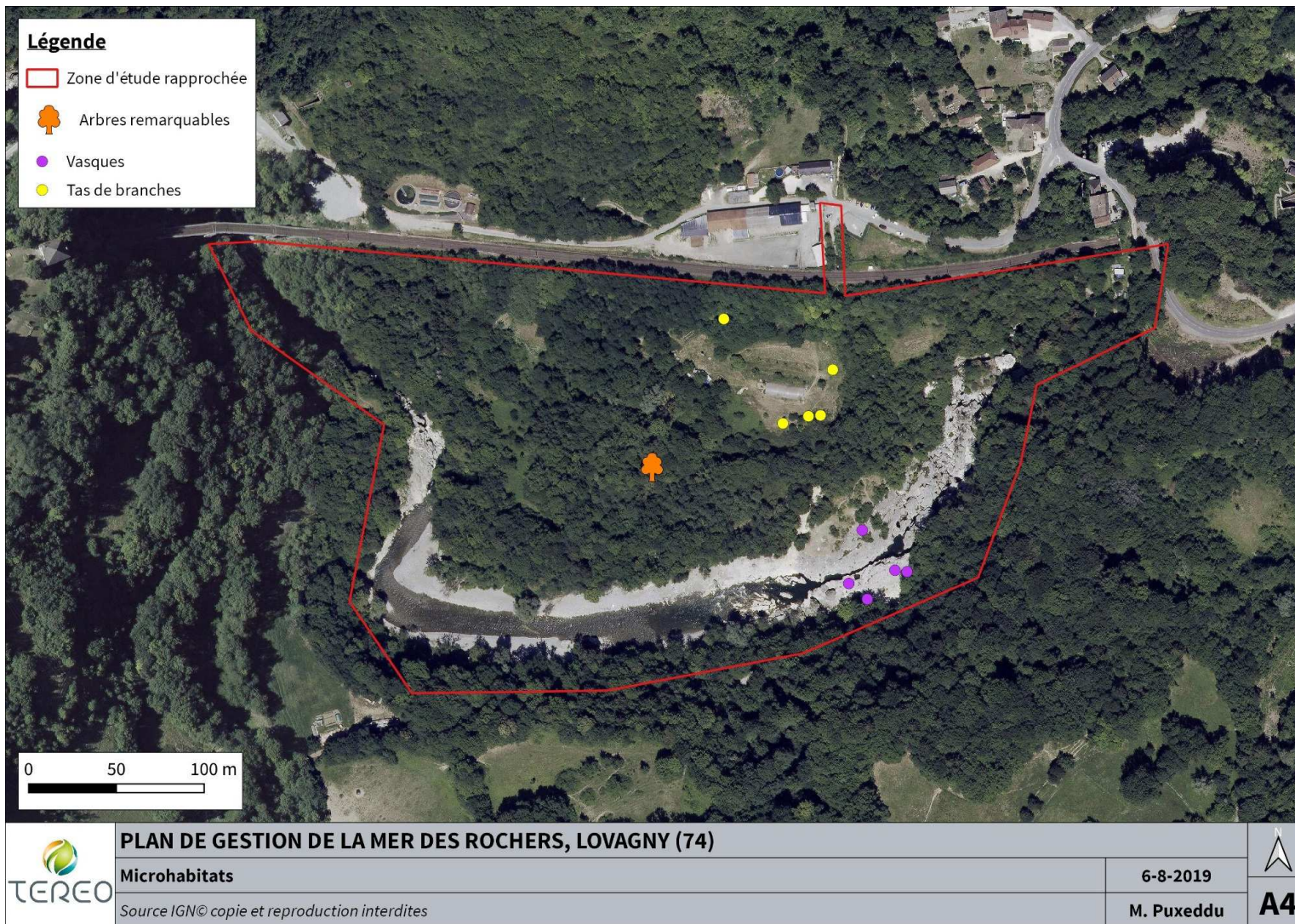
*Habitats surfaciques*

- Assez-rares
- Quasi-menacés



	<b>PLAN DE GESTION DE LA MER DES ROCHERS, LOVAGNY (74)</b>		
	<b>Habitats remarquables</b>	20-9-2019	
Source IGN© copie et reproduction interdites		M. Puxeddu	

Carte 8: Habitats remarquables



Carte 9: Microhabitats

## 2.2.2 - Flore

### 2.2.2.1 - Flore protégée et remarquable

Aucune espèce protégée et remarquable n'a été contactée sur la zone d'étude suite aux inventaires de terrain.

Soulignons que les données bibliographiques de flore remarquable sont lacunaires sur le site de la Mer des Rochers. Le site Pôle Information Flore Habitats (PIFH) mentionne la présence de 3 espèces protégées sur la commune de Lovagny. Ces espèces sont par ailleurs classées « en danger d'extinction » sur la liste rouge de la flore menacée de Rhône-Alpes. Les dernières observations de ces espèces datent de 1994 pour l'ail joli et la marguerite de la Saint-Michel et de 1928 pour l'agripaume cardiaque.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DHFF	Protection nationale	Protection RA	LRN 2019	LRR RA 2015	ZNIEFF Alpien	Dernière observation
<i>Allium coloratum</i>	Ail joli			X	LC	EN	D	1994
<i>Aster amellus</i>	Marguerite de la St-Michel		Art. 1		LC	EN	D	1994
<i>Leonurus cardiaca</i>	Agripaume cardiaque			X	NT	EN	D	1928

#### Protection

Art. 1 : article 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982

Art. 2 : article 2 de l'arrêté du 20 janvier 1982

#### DHFF

CDH2 : inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat Faune-Flore (Directive 92/43/CEE modifiée par Directive (97/62/CEE))

#### Listes rouges

LRN : Nationale

LRR : Régionale

RE : Eteint au niveau régi LC : Faible risque de disparition

CR : En grave danger NA : Non applicable

EN : En danger DD : Insuffisamment documenté

VU : Vulnérable NT : Quasi menacé

#### ZNIEFF

D : Espèce déterminante

DC : Espèce déterminante pour les populations remarquables ou station remarquable

Tableau 44: Données bibliographiques de flore remarquable sur la commune de Lovagny (source : [www.pifh.fr](http://www.pifh.fr))

Une enquête auprès du Conservatoire d'Espaces Naturels de la Haute-Savoie (CEN 74) a fait ressortir que les données historiques d'ail joli et de marguerite de la Saint-Michel concernent bien le site de la Mer des Rochers. Au regard de l'ancienneté des données et de la forte fréquentation de la zone, la probabilité que ces espèces soient toujours présentes sur le site est très limitée. Précisons toutefois qu'il s'agit d'espèces dont la floraison est tardive ce qui rend plus difficile leur mise en évidence en dehors des périodes de floraison.

### 2.2.2.2 - Flore exotique envahissante

La problématique « espèce exotiques envahissantes » est bien marquée sur le site proportionnellement à sa relative faible surface. Les milieux qui hébergent les stations les plus importantes sont les bords de la voie ferrée et les bords du Fier.

Au total, 8 espèces végétales exotiques envahissantes ont été contactées :

- La balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*).
- Le buddleia de David (*Buddleja davidii*).
- La renouée du Japon (*Reynoutria japonica*).
- Le robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).
- Le solidage géant (*Solidago gigantea*).
- Le topinambour (*Helianthus tuberosus*).

- La vergerette annuelle (*Erigeron annuus*).
- La vigne vierge (*Parthenocissus inserta*).

Le robinier constitue l'espèce la plus envahissante sur le site. De nombreux fronts de colonisation ont été contactés notamment au niveau des milieux ouverts abandonnés. La forte présence de l'espèce le long de la voie ferrée favorise sa dissémination sur l'ensemble du site dès que les conditions lui sont propices.



*Photo 7: Solidage géant*



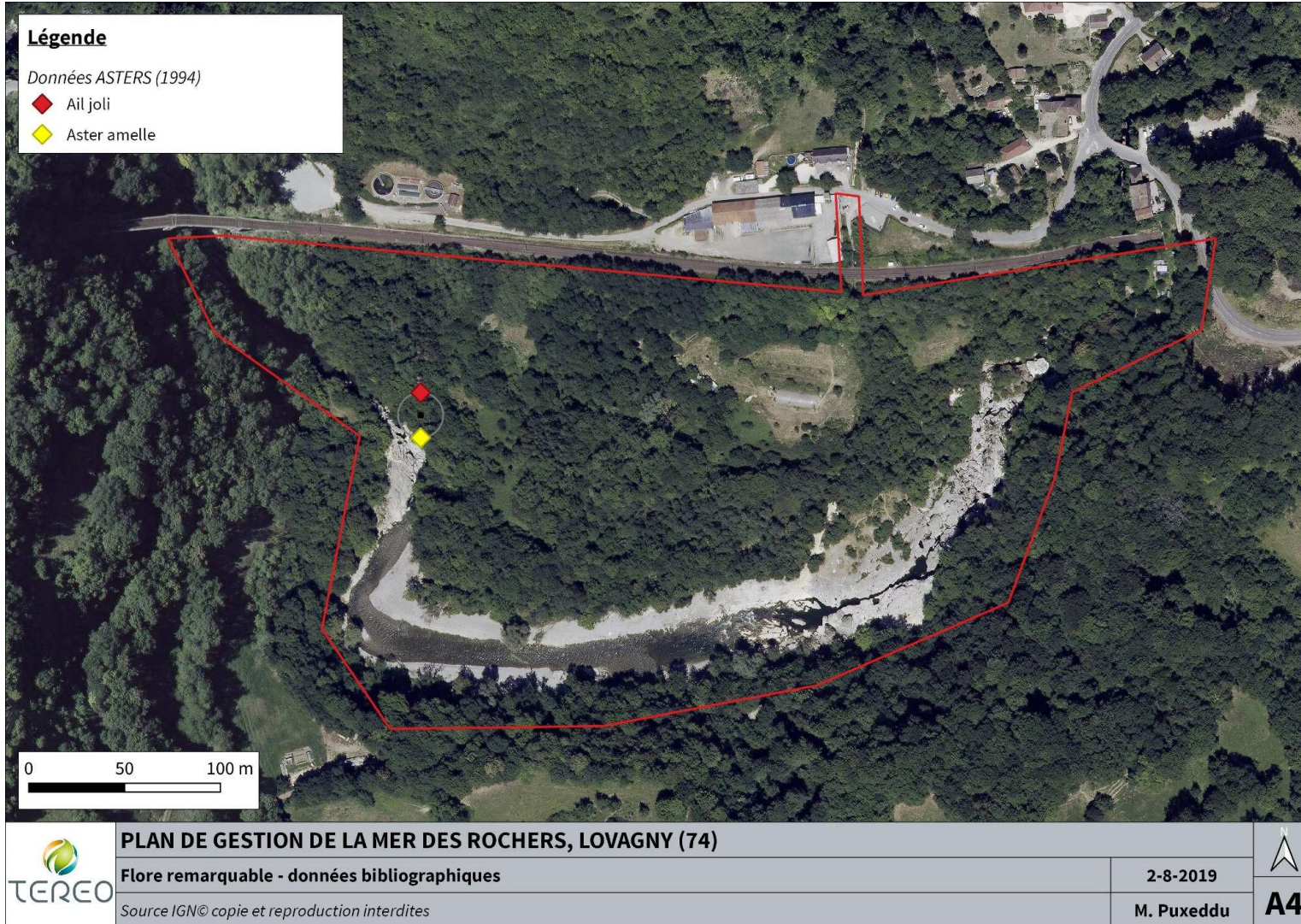
*Photo 8: Vigne vierge*



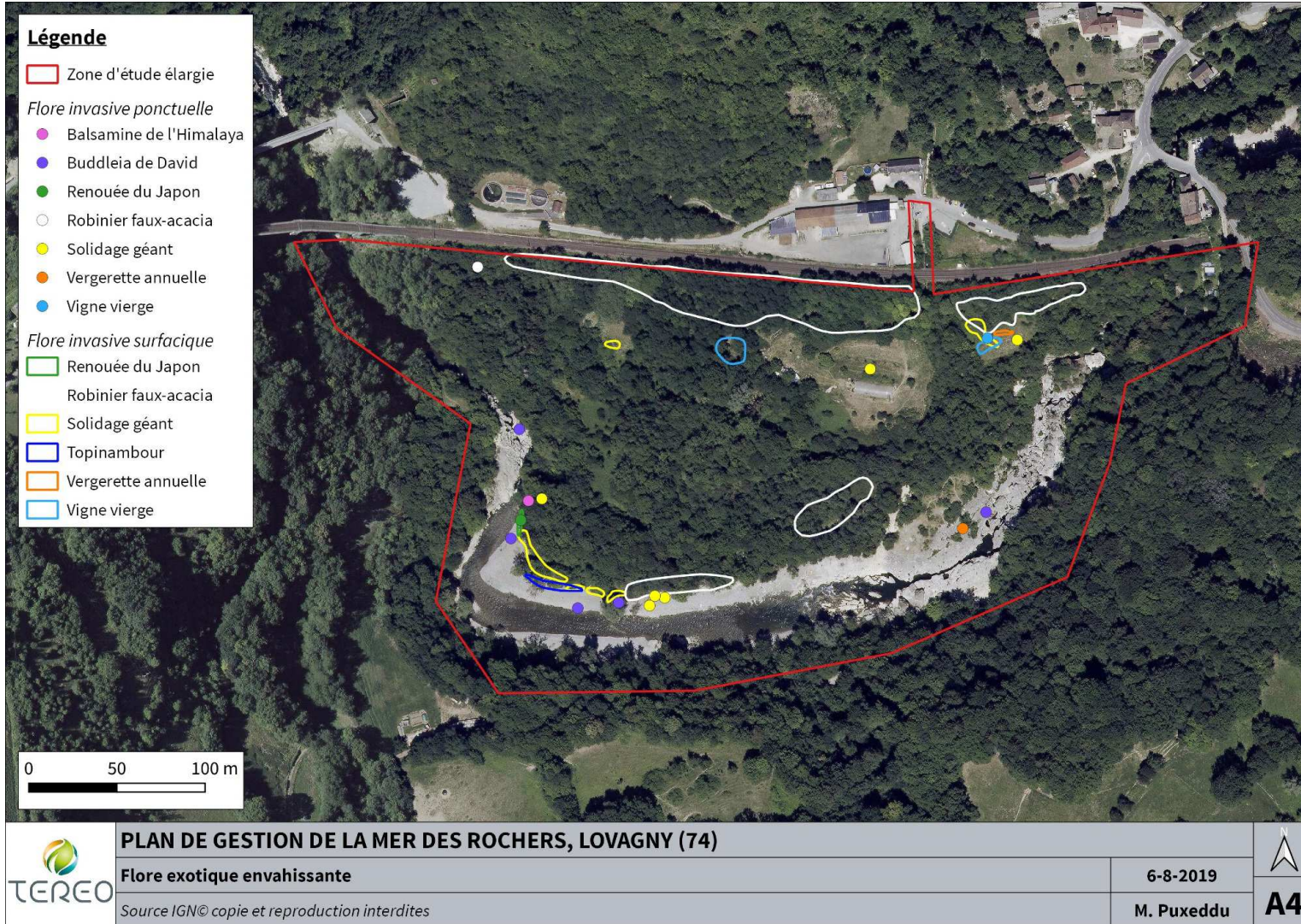
*Photo 9: Renouée du Japon*



*Photo 10: Balsamine de l'Himalaya*



Carte 10: Données bibliographiques de flore remarquable



Carte 11 : Flore exotique envahissante

## 2.2.3 - Faune

### 2.2.3.1 - Synthèse des connaissances

#### **Faune piscicole**

L'étude multifonctionnelle du Fier de 2012 intègre une synthèse de données sur le peuplement piscicole du Fier. Pour le tronçon entre le barrage de Chavaroché et la confluence avec le Chéran, le peuplement est constitué de 10 espèces les plus fréquemment rencontrées : truite, vairon, loche franche, blageon, chevesne, barbeau fluviatile, goujon, spirin, perche. Le changement de la morphologie de la rivière (lit plus profond) explique l'absence chabot par rapport à la situation plus en amont et l'apparition d'espèces plus basales (source : BURGEAP & TERE0 2012).

La synthèse des connaissances sur la faune piscicole s'appuie également sur l'étude « Conception d'un observatoire de la qualité des eaux de surface sur le territoire du Contrat de Bassin Fier & Lac d'Annecy » menée par SAGE Environnement et parue en 2019. La station d'étude FIER440, située à l'amont du site de la Mer des Rochers, est suivie depuis 2008. En 2019, 8 espèces sont connues sur le secteur : barbeau fluviatile, blageon, chevesne, goujon, loche franche, spirin, truite fario et vairon. La perche commune n'a pas été recontactée depuis 2008 et la truite arc-en-ciel depuis 2010.

Dans cette étude, SAGE Environnement indique que :

- « Le cortège spécifique, bien que diversifié (10 espèces recensées), est relativement faible au regard du contexte biotypologique.
- Le barbeau fluviatile est l'espèce centrale du peuplement piscicole (que ce soit en termes de densités numériques comme de densités pondérales).
- La truite fario et le chevesne sont les deux autres espèces dominantes sur ce secteur. Leurs abondances sont néanmoins relativement faibles.
- La capture de la perche commune comme de la truite arc-en-ciel est anecdotique.
- Une augmentation croissante des densités et des biomasses de spirin et de loche franche est observée sur la période 2008-2016.
- L'année 2018 est atypique, marquée par une forte diminution de la biomasse totale (en lien avec l'effondrement de la population de barbeau commun qui représente habituellement plus de 83 pourcents de la biomasse à l'échelle de la station). Trois hypothèses sont avancées : (1) La date de pêche tardive (13/11/2018) par rapport aux autres années (cela est d'autant plus plausible que le barbeau commun est une espèce à forte mobilité) ; (2) Les impacts des crues hivernales 2018 ; (3) L'impact de l'incident survenu à l'usine de dépollution des eaux SILOE. Sur ce dernier point, un suivi spécifique de l'incident a été réalisé par le SILA (Syndicat Mixte du Lac d'Annecy, 2018). A cette échelle d'analyse, aucune hypothèse n'est privilégiée ».

Sur la période 2012-2016, l'état du peuplement piscicole a été évalué comme « moyen » (source : SAGE Environnement, 2019).

Les facteurs jouant sur cet état sont les suivants (source : SAGE Environnement, 2019) :

- « L'altération de la qualité des eaux. L'état écologique est évalué comme étant « moyen ». Les paramètres limitants concernent les compartiments nutriments « azote » et « phosphore ». L'altération de la flore diatomique confirme l'existence de pressions polluantes fortes. L'état chimique est également dans une classe d'état « mauvais » en raison d'une pollution par les HAP.
- L'altération de la continuité écologique (sur le secteur amont) compte tenu de la présence du barrage de Chavaroché (infranchissable).

- La thermie, particulièrement élevée sur ce secteur (source : BURGEAP & TERE0 2012), s'avère limitante pour la truite et ses espèces compagnes qui se trouvent d'ailleurs en dehors de leur optimum écologique ».

### **Faune terrestre**

Des données naturalistes existent sur le site de la Mer des Rochers et son environnement proche, issues des bases de données de la FRAPNA et de la LPO.

Des prospections ont eu lieu sur le secteur du vallon du Fier (de Cran-Gevrier jusqu'à l'amont des gorges du Fier) dans le cadre des 24h naturalistes de 2012 (FRAPNA). La zone étudiée n'intègre pas le site de la Mer des Rochers mais s'en approche. Parmi les espèces contactées à proximité de la Mer des Rochers, on note l'alyte accoucheur (amphibien rare), le sonneur à ventre jaune (amphibien « vulnérable ») ou encore le cordulégastre bidenté (odonate bioindicateur). D'autres espèces particulièrement remarquables ont été observées comme le grand murin (chiroptère). Concernant l'avifaune, une espèce liée aux grandes surfaces boisées et à la présence de gros arbres a été identifiée : le pic noir (inscrite à la directive « oiseaux »). Pour les milieux ouverts, on peut citer l'observation du tarier pâtre et de la pie-grièche écorcheur, cette dernière étant inscrite à la directive « oiseaux » et toutes deux « quasi-menacées » en France. Enfin, la coronelle lisse, reptile « quasi-menacé » a été contactée à proximité du barrage de Chavanod.

Les données récentes de la LPO indiquent la présence d'une belle richesse faunistique sur le site de la Mer des Rochers et son environnement proche. Sept espèces d'amphibiens sont connues sur le site dont le sonneur à ventre jaune. L'écureuil roux, espèce protégée, est également connu avec une observation en rive gauche du Fier. Quatre espèces de reptiles fréquentent le site avec la couleuvre helvétique, la couleuvre d'Esculape, le lézard des murailles et le lézard à deux raies, toutes protégées. Le groupe des oiseaux est également bien représenté avec plus de cinquante espèces connues sur le site. Parmi elles, on peut citer :

- La bergeronnette des ruisseaux, le cincle plongeur et le martin pêcheur, espèces inféodées aux milieux courants. Le martin pêcheur est par ailleurs inscrit à la directive « oiseaux » et « vulnérable » en Rhône-Alpes et à l'échelle nationale.
- Le chardonneret élégant et le serin cini, espèces communes mais dont les effectifs ont fortement régressé à l'échelle nationale. Ces espèces sont classées « vulnérables ».

Des connaissances ont également été transmises par les experts du conservatoire d'espaces naturels de Haute-Savoie. Le site de la Mer des Rochers pourrait potentiellement abriter des odonates de la famille des Gomphidés (genres *Onychogomphus* et *Gomphus* notamment). Au sujet des lépidoptères, on note une potentialité de présence pour quelques Nymphalidés forestiers (genres *Apatura* et *Limenitis* notamment). La laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*), espèce protégée et d'intérêt communautaire, est connue à proximité dans des pelouses sèches à prunellier et aubépine et présente donc un certain potentiel de présence sur le site de la Mer des Rochers.

### **2.2.3.2 - Résultats des inventaires de terrain**

#### **Odonates**

Deux espèces d'odonates ont été contactées lors des différents passages sur le site : le caloptéryx éclatant (*Calopteryx splendens*) et le cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*). Le site présente peu de zones favorables à la plupart des espèces d'odonates. On retrouve une rivière puissante, des ruisseaux ombragés, des petites mares non végétalisées sur roche (vasques)... Le potentiel concernant ce groupe est donc limité. Les 2 espèces observées ne sont pas protégées.

Le cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*) est en revanche une espèce indicatrice de la bonne qualité des eaux d'un cours d'eau. Il est classé « bio-indicateur » dans la liste orange des odonates. Il

recherche les petits ruisseaux dans les boisements pour se reproduire. Il se reproduit probablement sur le site.

### **Lépidoptères**

Lors des différents passages, 12 espèces de lépidoptères ont été observées. Cette diversité est faible mais attendue au regard de la proportion importante de milieu boisé sur le site d'étude. Les quelques zones ouvertes sont réduites et enclavées dans les boisements alentours. Les espèces présentes sont communes et ont été détectées dans les prairies et friches au cœur de la zone d'étude. On retrouve donc des espèces de milieux ouverts et de lisière : demi-deuil (*Melanargia galathea*), myrtil (*Maniola jurtina*), procris (*Coenonympha pamphilus*) sur les prairies, le petit sylvain (*Limenitis camilla*), la piéride de la rave (*Pieris rapae*), le tristan (*Aphantopus hyperantus*), le nacré de la ronce (*Brenthis daphne*), le robert-le-diable (*Polygonia c-album*) sur les lisières. Aucune espèce protégée n'est présente et ne semble potentielle.

### **Amphibiens**

Les prospections ont permis d'identifier 7 espèces d'amphibiens. Le sonneur à ventre jaune est l'espèce la plus remarquable sur le site de la Mer des Rochers. Il a principalement été observé dans les vasques en rive gauche (une dizaine d'individus observés). Un individu a toutefois également été observé dans une vasque en rive droite à l'aval du site. Il s'agit d'une espèce protégée en France, inscrite à l'annexe 2 de la directive habitats-faune-flore (intérêt européen) et également classée « vulnérable » au sein des listes rouges nationale, régionale et départementale.

Autre espèce à enjeu, l'alyte accoucheur a été entendu dans les secteurs de chaos rocheux. Cette espèce protégée n'est pas menacée à l'échelle nationale ni à l'échelle régionale. Elle est toutefois classée « en danger critique d'extinction » en Haute-Savoie et y est considérée « rare ».

La salamandre tachetée se reproduit dans le ruisseau présentant une cressonnière en rive droite du Fier et plus ponctuellement dans des vasques en rive gauche. Lors du premier passage, des larves ont été observés dans le ruisseau longeant le chemin d'accès en rive droite mais celui-ci s'est rapidement asséché au cours de la saison, empêchant la réussite de la reproduction. L'espèce est protégée mais non menacée.

Les vasques en rive gauche offrent les sites de reproduction les plus favorables : grenouille rousse, triton alpestre, sonneur à ventre jaune, salamandre tachetée, grenouille « verte » (*Pelophylax sp.*). On notera cependant, qu'en période estivale, une crue d'un ruisseau en rive gauche a entraîné une forte perturbation sur la principale vasque : nettoyage complet de la litière, dépôts de particules fines et probablement élimination des larves. Enfin, un adulte de crapaud commun/épineux a été observé. Il est peu probable que l'espèce se reproduise sur le site.



*Photo 11 : Site de reproduction de la salamandre tachetée et du triton alpestre*



*Photo 12 : Site de reproduction de la grenouille rousse et de la salamandre*



Photo 13: Individu de sonneur à ventre jaune sur une dalle rocheuse (sur site)



Photo 14: Individu de sonneur à ventre jaune dans une vasque (sur site)

## **Reptiles**

Les reptiles sont un groupe difficile à étudier du fait de leur discrétion. Malgré tout, ils semblent peu présents sur le site de la Mer des Rochers.

On note tout d'abord la présence du lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et du lézard vert (*Lacerta bilineata*), qui occupent les lisières, les zones ouvertes, les bords du Fier. Un seul individu de lézard vert a été contacté tandis qu'une vingtaine de lézards des murailles ont été observés.

Un individu de serpent a été rencontré mais l'espèce n'a pas pu être déterminée. La couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) et la couleuvre d'esculape (*Zamenis longissimus*) pourraient correspondre à ce serpent au vu de la couleur et de l'habitat dans lequel l'observation a été faite. Ces deux espèces sont donc potentiellement présentes sur le site. La couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*) est également une espèce qui trouverait des habitats favorables sur le site, notamment sur les zones de lisières.

Les deux espèces de lézard sont protégées en France mais montrent un statut de conservation favorable. Les couleuvres potentielles sont également protégées et communes localement.

## **Oiseaux**

Lors des différentes sorties de terrain, 28 espèces d'oiseaux ont été contactées sur la zone d'étude. Le cortège présent correspond à un cortège d'espèces forestières : présence d'espèces inféodées aux boisements, accompagnées d'espèces ubiquistes moins exigeantes.

Parmi les espèces forestières, on peut trouver le grimpeur des jardins (*Certhia brachydactyla*), le pic épeiche (*Dendrocopos major*), la chouette hulotte (*Strix aluco*), la sittelle torchepot (*Sitta europaea*), le troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*), la mésange nonnette (*Poecile palustris*), le roitelet à triple bandeau (*Regulus ignicapilla*).

Ces espèces sont accompagnées d'espèces plus généralistes qui s'accommodent des boisements et milieux ouverts : la mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), la mésange charbonnière (*Parus major*), la mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*), le chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le serin cini (*Serinus serinus*) ...

Les bords du Fier et les rochers accueillent des espèces liées au cours d'eau : le cincle plongeur (*Cinclus cinclus*) et la bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*). Ces deux espèces semblent reproductrices sur le site.

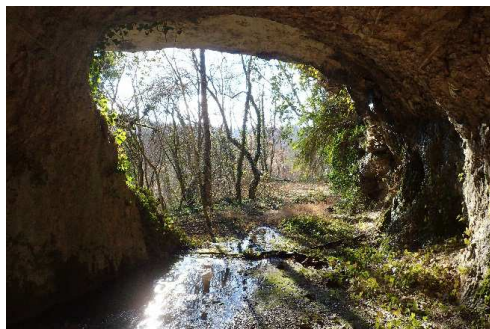
Parmi les 28 espèces contactées, 22 sont protégées au niveau national. Deux espèces sont classées « vulnérables » sur la liste rouge nationale : le chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) et le serin cini (*Serinus serinus*). Il s'agit d'oiseaux communs mais ayant subi de fortes régressions de leurs effectifs à l'échelle nationale.

## **Mammifères**

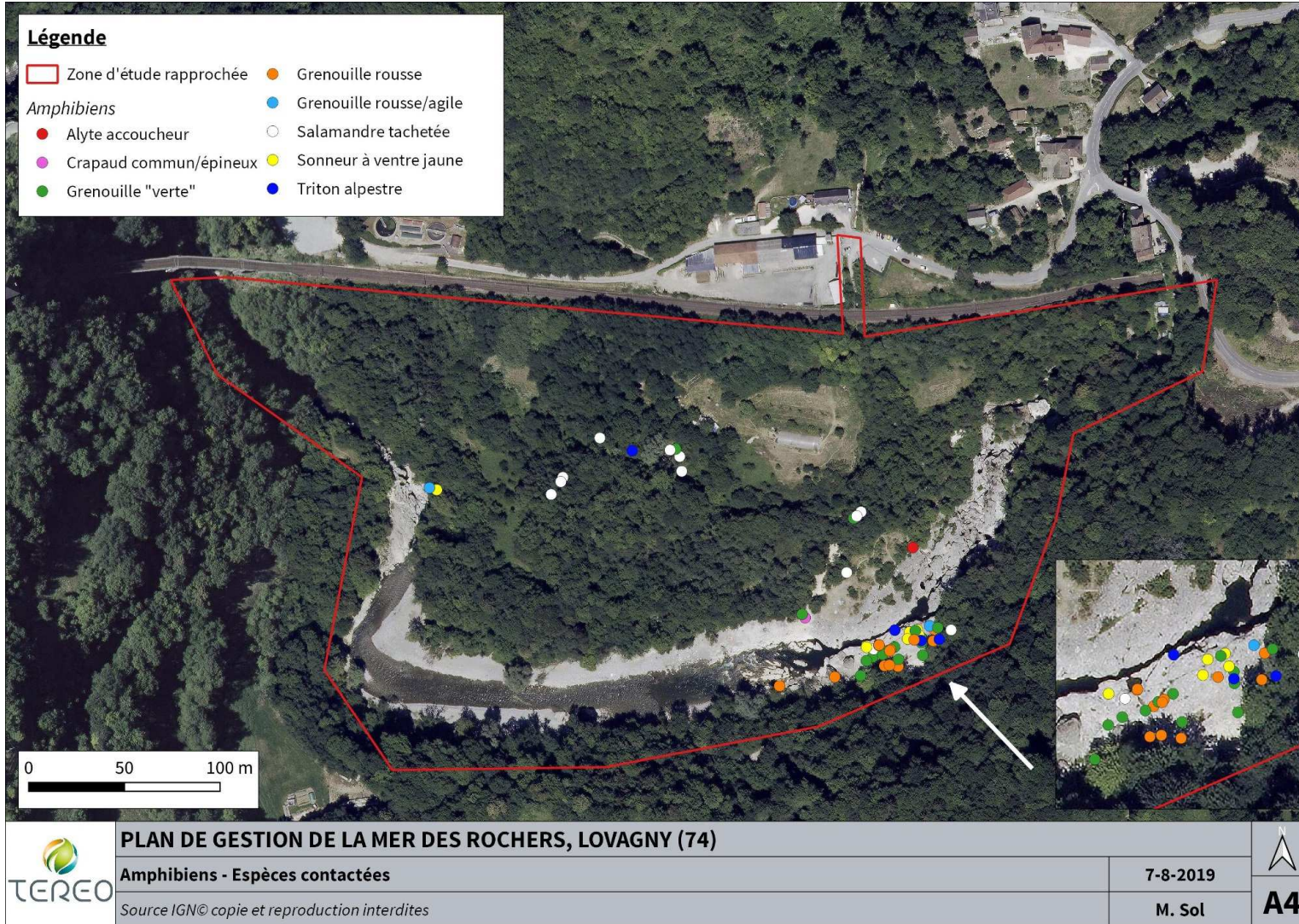
Le chevreuil est la seule espèce de mammifères, hors chiroptères, détectée sur le site. Les traces de mammifères ont été cherchées mais sans succès. Certaines espèces de mammifères sont discrètes et difficiles à détecter. Parmi les espèces potentielles au regard du site, le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaea*), l'écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et dans une moindre mesure la musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*) et le muscardin (*Muscardinus avellanarius*) pourraient trouver des habitats favorables sur la zone d'étude et leur présence n'est pas exclue. Ces espèces sont protégées au niveau national et sont classées quasi-menacées en Rhône-Alpes.

En ce qui concerne les chiroptères, la richesse spécifique est moyenne avec 10 espèces. Le Fier et ses gorges concentrent très largement l'activité avec une forte activité de chasse de la pipistrelle commune et dans une moindre mesure du murin de Daubenton, espèce liée aux milieux humides et aquatiques. On notera également une bonne activité des noctules, très tôt en soirée, traduisant la proximité de gîtes arboricoles. Lors du passage de juin, nous avons observé un « ballet » crépusculaire de noctules de Leisler et de noctules communes. En juillet, seule la noctule de Leisler est contactée. Au sein des boisements en rive droite, l'activité est étonnamment très faible. En rive gauche, le chemin forestier est plus fréquenté, notamment par des espèces peu communes telles que le petit rhinolophe et le murin d'Alcathoé.

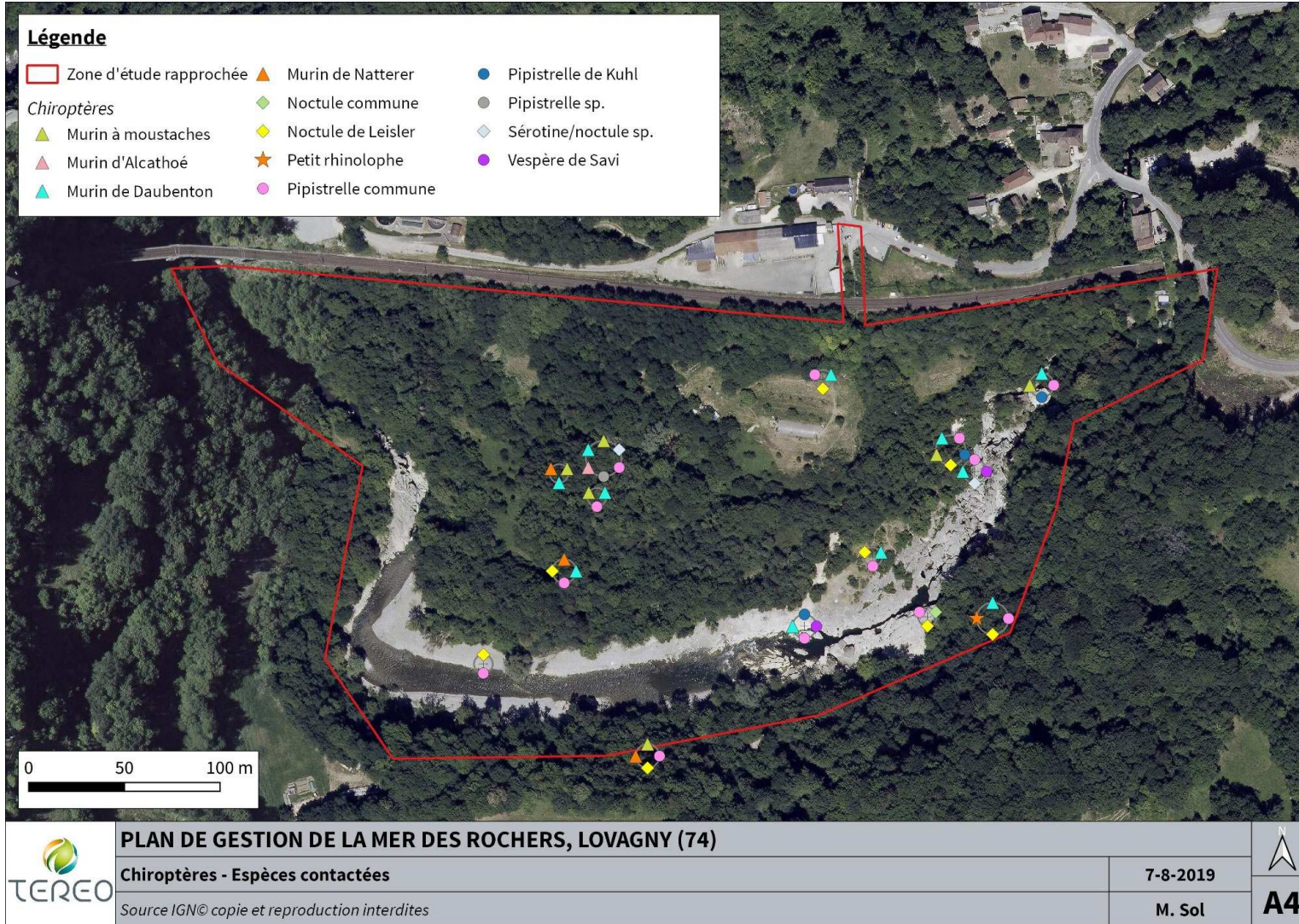
Le périmètre d'étude rapproché offre peu de gîtes favorables aux chauves-souris. Les alentours offrent en revanche un paysage très favorable aux gîtes : arbres à cavités, cavités souterraines, château, vieilles bâtisses... Les étudiants en BTS GPN du lycée agricole de Poisy ont ainsi découvert du guano dans le château de Montrottier. Des prospections bénévoles en 2016 avaient également permis de découvrir du guano dans une grotte située à moins de 200 mètres en aval de l'ENS (M. Sol, com. pers.). Une visite des champignonnières en période hivernale n'avait pas permis d'observer de chiroptères en hibernation.



*Photo 15: Grotte fréquentée par des chiroptères à proximité de la Mer des Rochers*



Carte 12: Amphibiens



Carte 13: Chiroptères

## 2.3 - Contexte socio-économique

### 2.3.1 - Patrimoine culturel

La commune de Lovagny dispose d'un long passé historique avec le regroupement de ses quatre villages (le chef-lieu, les Tâtes, Montrottier et Pontverre). On y découvre de nombreux monuments et légendes associées que l'on retrouve sur le blason de la commune.

Parmi les monuments les plus emblématiques, on peut citer la présence de cinq châteaux (source : [www.lovagny.fr](http://www.lovagny.fr)) :

- Un a totalement disparu : le château de Saillon.
- Deux autres en ruines : la tour du Petit Grézy au pied de la rampe de Montrottier et le château de Pontverre à l'entrée du Bois du Poète.
- Le château de Chavaroché qui domine le Fier et la voie de chemin de fer sur son éperon en limite de Chavanod.
- Le château de Montrottier qui succède à un oppidum romain. Sa partie la plus ancienne, la tour des Religieuses, date du XIII<sup>ème</sup> siècle.

Le blason de Lovagny est également composé de trois ponts symbolisant les franchissements du Fier historiques (source : [www.lovagny.fr](http://www.lovagny.fr)) :

- Le pont de Pontverre : d'après la légende, les Sarrasins et les fées auraient jeté ce pont de verre au-dessus du torrent. Et c'est en raison de son apparence aérienne et fragile qu'on l'a assimilé à un pont de verre.
- Le pont des Liasses : ainsi dénommé parce que les parapets étaient constitués de fagots de branchages, ou « liasses » en patois savoyard, pour masquer le vide d'une hauteur de 30 mètres environ.
- **Le pont des Contrebandiers** : troisième endroit où l'on peut franchir aisément le Fier du fait du rapprochement de ses berges, il est aussi appelé le « Saut du Fier ». Ce passage se situe au sein du site de la Mer des Rochers et constitue donc un certain enjeu historique pour ce plan de gestion. L'itinéraire était certainement très fréquenté au Moyen-Age pour justifier la construction du château de Chavaroché qui en gardait le passage. Néanmoins, vu sa faible hauteur, la passerelle devait être emportée à chaque crue du Fier. Ce passage a pris le nom de « pont des Contrebandiers » en raison de la création d'une zone franche dans le nord du département en 1860, lors du rattachement de la Savoie à la France. Cette ligne de partage se situait le long de la rivière des Ussets, la Clusaz et Flumet dans le Val d'Arly. Un fort trafic de tabac, café, sucre et allumettes était organisé entre le nord et le sud du département. Cette zone encadrant les gorges du Fier constituait le seul endroit où la rivière était relativement facile à franchir entre Annecy et Hauteville-sur-Fier. Pour assurer la surveillance du trafic, une caserne de douaniers avait alors pris place au village de Pontverre-Bas.



Photo 16 : Ancien emplacement du pont des Contrebandiers (sources : TEREQ et IGN)

Les gorges du Fier font également partie du patrimoine culturel de la commune puisque ces particularités géologiques sont référencées en « site inscrit » et sont considérées parmi les plus remarquables curiosités naturelles des Alpes.

Site naturel aménagé, elles sont accessibles depuis 1869 par une passerelle longue de 252 mètres, suspendue à 25 mètres au-dessus du torrent. A mi-parcours, une échelle de mesures indique les hauteurs atteintes par les eaux lors des grandes crues. Tout au long du parcours, on peut découvrir les curiosités géologiques et géomorphologiques du site : marmites de Géant, Kaménitzas, joints de strates... (source [www.lovagny.fr](http://www.lovagny.fr)).

Les gorges du Fier déboulent ensuite au site de la Mer des Rochers avant de progressivement disparaître au profit d'un lit élargi.

## 2.3.2 - Activités socio-économiques

### 2.3.2.1 - Agriculture

Le site de la Mer des Rochers est en partie utilisé par monsieur Gwenaël Moulin pour une activité agricole. Un contrat a été signé avec la commune de Lovagny pour la mise à disposition de terrains à titre gracieux (3239 mètres carrés) pour exercer une activité de maraîchage biologique en circuit court. L'objectif est également de créer, à terme, un verger conservatoire, des jardins collectifs/partagés et gérer des animations culturelles et agri-culturelles autour de la nature et l'Homme.

#### Contenu du contrat

Pratiques culturelles	Conditions de gestion
Non retournement de prairies	-
Mise en défens de parcelles ou de parties de parcelles	Les portions de parcelles arborées au jour de l'état des lieux devront rester arborées
Limitation ou interdiction des apports de fertilisants	Seuls les fertilisants autorisés par le cahier des charges du label AB – Agriculture Biologique et/ou de la mention Nature et Progrès sont autorisés
Implantation, maintien et modalités d'entretien de couverts spécifiques à	Les portions de parcelles arborées au jour de l'état des lieux devront être maintenues arborées. Une bande de 3 mètres de

Pratiques culturelles	Conditions de gestion
vocations environnementales	large entre les zones de production et les espaces boisés doit être maintenue en herbe (espèces spontanées)
Interdiction de l'irrigation, du drainage et de toutes formes d'assainissement	Drainage du terrain interdit
Diversification de l'assolement, la création, le maintien et les modalités d'entretien des haies, talus, bosquets, arbres...	Maintien des arbres fruitiers en place
Techniques de travail du sol	Permaculture
Conduite de cultures suivant le cahier des charges de l'agriculture biologique	Respect du cahier des charges Nature et Progrès

Tableau 55: Contenu du contrat d'utilisation des terres entre la commune et M. Gwenaël Moulin

### Usages actuels et futurs des parcelles

Monsieur G. Moulin débute officiellement son activité de maraîcher sur le site de la Mer des Rochers à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2019.

Avant le début de son activité, il utilise le site pour préparer le terrain en vue de lancer une première production légumière pour la saison 2020. Afin de préparer la terre sans avoir à effectuer de labour, des bâches d'occultation ont été posées dans les prairies. Les prairies sont actuellement fauchées pour maintenir un terrain ras à l'aide d'une tondeuse à mulching qui permet de broyer l'herbe et nourrir le sol. Le foin n'est pas utilisé pour de l'affouragement.

On note la présence d'anciens arbres fruitiers sur les parcelles qui ont été complétés par des plantations récentes de groseilliers.

Pour ~~la saison 2020~~ son activité, monsieur G. Moulin ~~puisera~~ souhaite disposer d'un accès à l'eau. Les volumes nécessaires ont été estimés entre 200 et 800 mètres cubes par an et pour 1000 mètres carrés cultivés. L'arrosage des cultures sera principalement centré sur le printemps et l'été et dans une moindre mesure à l'automne et en hiver au niveau des serres. Plusieurs solutions ont été étudiées pour permettre un accès à l'eau : captage dans les cours d'eau, récupération du pluvial et raccordement au réseau communal. La solution envisagée est détaillée dans les fiches action du volet C du plan de gestion.

~~manuellement l'eau du ruisseau s'écoulant en contrebas des parcelles afin d'avoir un point d'eau pour son activité. A terme, un accès à l'eau plus sécurisé est demandé par l'exploitant.~~

Monsieur G. Moulin prévoit également la création d'une petite mare de quelques mètres carrés entre les deux lignes d'arbres fruitiers actuelles afin d'attirer insectes, oiseaux et amphibiens et ainsi favoriser la biodiversité aux abords des cultures.

Pour les besoins de l'activité, une rénovation de la cabane existante sera nécessaire afin d'obtenir un abri de stockage partiellement ouvert. Par ailleurs, un petit local biodégradable ou démontable est envisagé dans le but d'y stocker au sec des plants et graines, des outils fragiles mais aussi pour servir d'abri à l'exploitant.

Les deux principales surfaces en maraichages seront situées en amont et en aval des rangées d'arbres fruitiers, en deux bandes de cinquante mètres de long par quinze mètres de large (ce sont les bandes qui ont été partiellement occultées par des bâches). Le projet de monsieur G. Moulin prévoit aussi l'installation de deux petites serres-tunnels près de l'entrée du terrain.

Enfin, précisons qu'outre l'obligation de maintenir des bandes de prairies entre les boisements et les cultures, l'exploitant envisage de maintenir d'autres surfaces en prairies, notamment sur certaines zones entre les deux rangées d'arbres fruitiers ou encore aux abords des cabanes.

### 2.3.2.2 - Sylviculture

Les enquêtes effectuées auprès de l'Office National des Forêts (ONF) ont fait ressortir que les boisements du site ne sont pas gérés par l'ONF. L'exploitation forestière est donc réalisée à titre privé.

On constate globalement des boisements en libre évolution bien qu'ils soient largement fréquentés par les touristes empêchant, par endroit, une bonne régénération. A noter également la présence de plantations de résineux qui supposent une exploitation future.

Précisons enfin la mise à disposition d'un terrain de 300 mètres carrés pour le lycée agricole de Poisy afin de mettre en place un projet de production d'arbustes locaux de la marque « Végétal Local ». [Il s'agit d'un projet temporaire et les terrains seront restitués à la commune une fois le projet terminé.](#)

### 2.3.2.3 - Tourisme et loisirs

Le site de la Mer des Rochers est en partie concerné par le parcours touristique des gorges du Fier dont l'arrivée se situe en rive gauche du Fier et permet de visualiser cette curiosité géologique. Il s'agit d'un parcours particulièrement prisé puisqu'il se situe parmi les 10 sites les plus fréquentés de Haute-Savoie (source : [www.tourisme-annecy.net](http://www.tourisme-annecy.net)) avec près de 125 000 entrées en 2017 (source : Savoie Mont-Blanc tourisme).

La rive gauche du Fier et le cœur du site de la Mer des Rochers sont particulièrement fréquentés pour les activités de loisirs. Le site est pris d'assaut par les baigneurs dès les premiers beaux jours. On note aussi de nombreux feux de camps en sous-bois et sur les dalles rocheuses du site. [Précisons que cette fréquentation n'est pas uniquement liée aux locaux car de nombreux touristes étrangers se rendent à la Mer des Rochers pour découvrir le site.](#) Cette fréquentation constitue divers problèmes :

- Sécurité : la Mer des Rochers attire les baigneurs car ils peuvent s'y détendre sur les dalles rocheuses exposées mais aussi car certains y trouvent un lieu privilégié pour la pratique de plongeurs extrêmes depuis les falaises rocheuses. Le risque de blessure en heurtant la roche est donc important mais surtout le risque de noyade est très élevé. En effet, le Fier est une rivière très puissante qui plus est dans ces gorges où l'eau peut constituer des tourbillons desquels il est très difficile de s'extraire. Le niveau de l'eau est également très variable et peut rapidement atteindre plusieurs dizaines de mètres de haut en cas de montée soudaine (orage ou lâchers d'eau de barrages). De nombreux cas de noyades sont connus sur le site mais l'année 2019 a été particulièrement problématique.
- Pollution et dégradation des milieux naturels : la surfréquentation du site pour les activités de loisirs est également vectrice d'une forte dégradation des milieux naturels. D'une part, le sous-bois est surpiétiné par endroits, empêchant toute régénération des forêts. Des arbres sont coupés pour constituer des bancs et pour alimenter les nombreux feux de camps observés. Enfin, d'importantes quantités de déchets sont laissées sur place avec un risque élevé de dévaler vers le Fier et d'être emportés à l'aval.
- Partage des lieux : il est possible d'accéder à la Mer des Rochers en voiture jusqu'à l'entrée de la zone. Toutefois, les places de parking étant peu nombreuses, certains usagers se garent de manière anarchique ce qui peut conduire à des problématiques de partage des lieux avec les quelques riverains habitant à proximité de l'entrée.

Parmi les autres activités de loisir, le site de la Mer des Rochers est utilisé pour la pêche ou encore pour l'orpaillage. Cette activité peu commune a été constatée lors d'une prospection de terrain le 19/06/2019. Il

s'avère que le Fier est une rivière aurifère (source : www.rumilly-tourisme.com) et l'accès simplifié au lit du Fier au niveau de la Mer des Rochers constitue un lieu prisé par les chercheurs d'or.



Photo 17: Déchets plastiques et restes de feux de camp



Photo 18: Déchets plastiques

### 2.3.2.4 - Synthèse des risques

Les risques identifiés sur le site de la Mer des Rochers sont les suivants :

Risque	Remarques
Noyade	<p><u>Le Fier est une rivière très puissante qui plus est dans ce contexte de gorges où l'eau peut monter très rapidement et constituer des tourbillons desquels il est très difficile de s'extraire.</u></p> <p><u>La plupart des baigneurs se situe à l'aval des gorges où le risque de tourbillons est réduit. Dans ce secteur, le Fier est large mais le débit y est très important, notamment en été avec la fonte des neiges.</u></p> <p><u>Le risque de noyade est élevé dans les gorges avec la pratique de plongeurs extrêmes depuis les falaises jusque dans le Fier en contrebas. De plus, la présence d'autres gorges à l'aval induit un risque de noyade si des baigneurs se font emporter par les forts débits.</u></p>
Chute	<p><u>Le risque de chute est important sur le site de la Mer des Rochers avec la présence de chaos rocheux, vasques, affleurements et graviers. Les chemins empruntés par les promeneurs sont également recoupés par des racines.</u></p> <p><u>Tous ces éléments constituent un risque de chute par glissade et peuvent induire des blessures sévères voire une noyade en cas de chute dans le Fier.</u></p>
Incendie	<p><u>De nombreux feux de camps sont organisés dans des secteurs végétalisés. Il s'agit de milieux plutôt secs avec des feuilles et branches mortes. Un risque assez important de départ de feux est donc envisageable.</u></p>

Tableau 6: Synthèse des risques

Mis en forme : Retrait : Gauche : 3 cm, Première ligne : 0 cm, Hiérarchisation + Niveau : 4 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 0 cm + Retrait : 1,52 cm

Mis en forme : Police :Gras

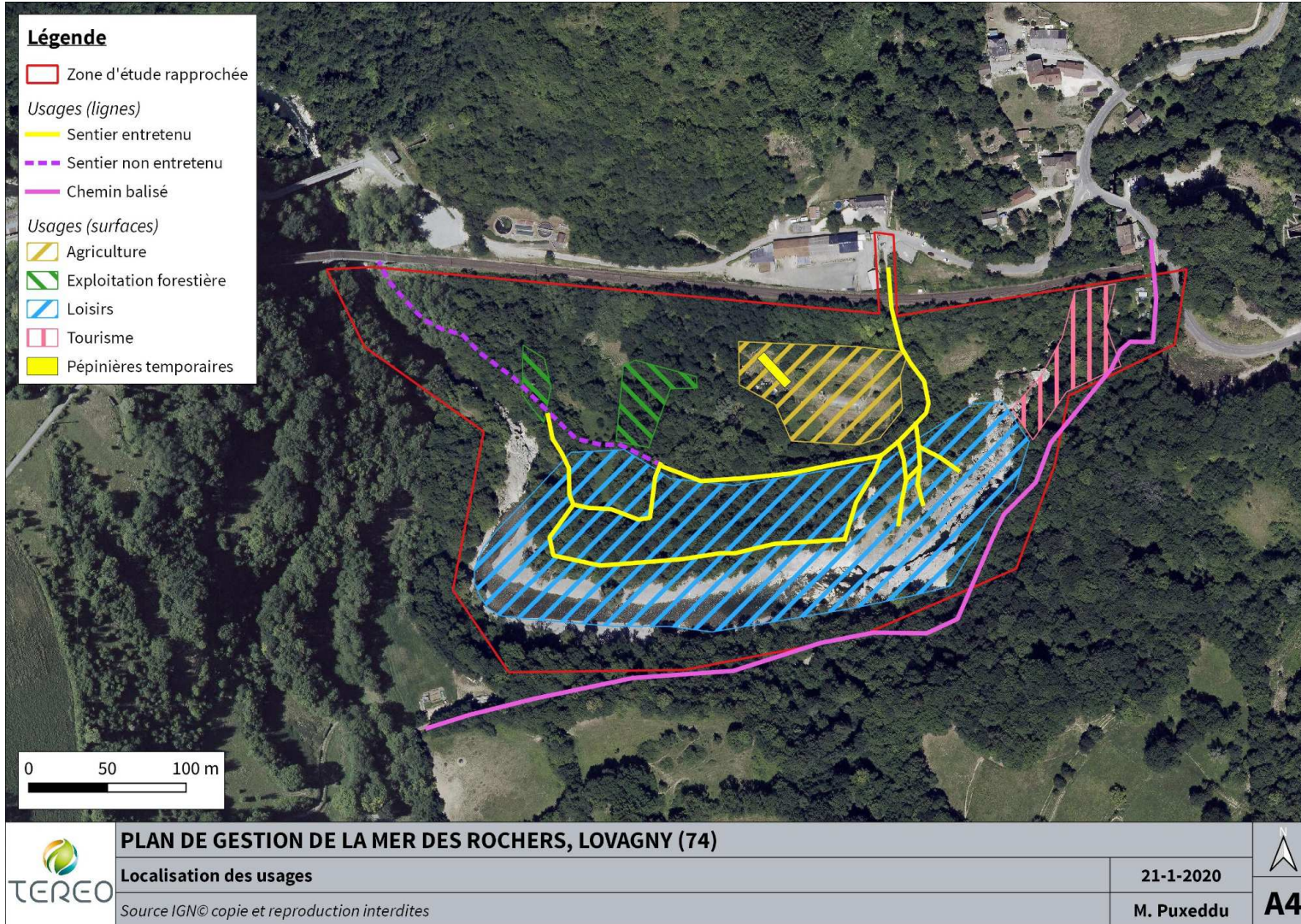
Tableau mis en forme

Mis en forme : Paragraphes solidaires

Mis en forme : Légende

### 2.3.3 - Activités pédagogiques

Actuellement, aucune activité pédagogique n'est connue sur le site.



Carte 14: Localisation des usages du site

## 2.4 - Analyse fonctionnelle

### 2.4.1 - Histoire récente de la zone d'étude

L'histoire de la zone d'étude a été sommairement retracée depuis les années 40 en utilisant les photos aériennes depuis le portail « remonter le temps » de l'IGN.

En 1937, le secteur de Lovagny montre une importante influence agricole avec de grands milieux ouverts et un parcellaire très morcelé. On ne constate pas particulièrement de trame bocagère outre la présence de quelques haies.

Le site de la Mer des Rochers suit la même tendance avec des boisements surtout présents en rive gauche du Fier tandis que la rive droite est principalement composée de parcelles agricoles avec quelques patches boisés ou arbustifs. Au niveau du Fier, on constate bien la présence des gorges et de la partie aval plus large.



*Photo 19 : La commune de Lovagny en 1937 (source : IGN)*



*Photo 20 : La Mer des Rochers en 1937 (source : IGN)*

En 1963, le contexte local est toujours semblable à savoir un secteur particulièrement agricole avec un parcellaire assez morcelé. Les boisements sont toujours peu présents et la trame bocagère peu marquée.

Au site de la Mer des Rochers, les boisements existants commencent à se densifier mais le secteur situé en rive droite du Fier est toujours globalement bien ouvert. La zone d'expansion du Fier semble plus restreinte qu'en 1937 puisque les bancs de graviers sont moins visibles ce qui témoigne d'une certaine stabilisation de la zone. On peut se demander ce qui pourrait expliquer cette stabilisation ? Ceci ne paraît en tout cas pas lié à la présence du barrage de Chavaroche à l'amont car celui-ci a été édifié entre 1918 et 1924.



*Photo 21: La commune en 1963 (source: IGN)*



*Photo 22: La Mer des Rochers en 1963 (source: IGN)*

En 1980, on note surtout une extension de l'urbanisation du bourg de Lovagny. Le contexte reste bien agricole avec toutefois un parcellaire moins complexe qui traduit l'intensification des pratiques. Le sud de la commune, et plus particulièrement le secteur proche de la Mer des Rochers, est de plus en plus boisé.

Le cœur du site présente encore de grands espaces ouverts. La zone du Fier semble stable depuis les années 60 même si on constate un lit en eau vraisemblablement plus large en 1980 (hautes eaux ?).



*Photo 23: La commune en 1980 (source: IGN)*



*Photo 24: La Mer des Rochers en 1980 (source: IGN)*

Les photos aériennes les plus récentes montrent une très nette évolution du secteur avec tout d'abord l'extension prononcée de l'urbanisation qui a largement gagné du terrain sur les zones agricoles. Le contexte reste malgré tout encore largement agricole mais le parcellaire s'est davantage simplifié. La trame bocagère est toujours très peu représentée.

Le principal bouleversement concerne le site de la Mer des Rochers et son environnement proche. En effet, la déprise agricole a conduit à une forte fermeture des milieux que ce soit dans le cœur du site mais également sur les contreforts.



*Photo 25: La commune en 2018 (source: IGN)*



*Photo 26: La Mer des Rochers en 2018 (source: IGN)*

### 2.4.2 - Continuités écologiques à l'échelle locale

L'analyse du SRCE réalisée en début de document montre que le site de la Mer des Rochers s'intègre dans un contexte d'espaces perméables terrestres et aquatiques. Sans être un réservoir de biodiversité, le secteur participe largement aux connectivités écologiques entre des sites de forts intérêts.

Il est pertinent d'établir une analyse des continuités écologiques à l'échelle locale au regard des particularités du site de la Mer des Rochers. En effet, le premier constat est que le Fier constitue une barrière naturelle aux continuités terrestres dans l'axe nord/sud. La présence de gorges, d'un débit puissant et de berges escarpées ne favorise pas les déplacements de la faune. Les seules possibilités pour la faune de traverser le Fier dans ce secteur sont soit d'emprunter les ponts routiers à l'amont et à l'aval du site, soit de traverser le lit en sautant sur les dalles rocheuses des gorges.

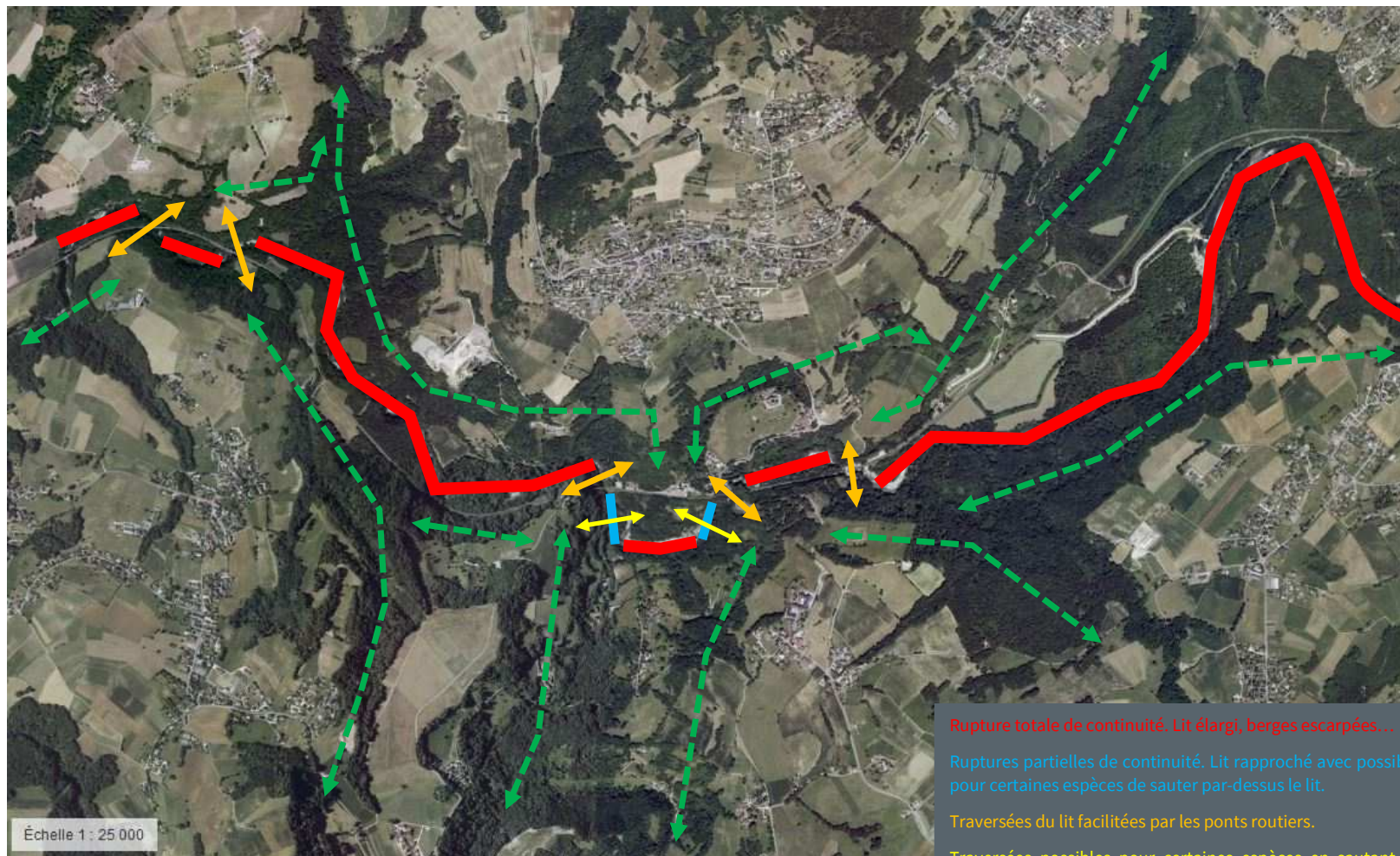
La présence de trois ponts routiers dans un secteur d'un kilomètre de part et d'autre de la Mer des Rochers rend le site particulièrement intéressant puisqu'il constitue un carrefour aux déplacements. Les resserrements des berges du Fier au niveau des gorges sont également susceptibles d'orienter les déplacements de faune pour les espèces les plus agiles (sauts par-dessus le Fier). Soulignons enfin que l'ambiance très boisée du site et de son périmètre rapproché est très favorable aux déplacements de la faune.

Concernant la trame bleue, aucun obstacle anthropique n'est recensé sur le Fier au niveau du site de la Mer des Rochers. Soulignons une rupture partielle de continuité à l'amont avec le barrage de Chavaroche (présence d'un système de dévalaison pour les poissons mais pas de montaison possible). Les autres ruptures totales de continuité de la trame bleue se situent beaucoup plus à l'aval.

### 2.4.3 - Tendances évolutives

Les différentes analyses ont permis de mettre en évidence que le site a atteint une certaine stabilité d'une part car ce tronçon du Fier est très peu soumis aux perturbations anthropiques et d'autre part car la zone s'est globalement boisée et n'est plus réellement exploitée.

A court terme, les derniers secteurs ouverts sont susceptibles de disparaître du fait de l'abandon des pratiques agricoles. Seul le secteur central encore exploité devrait se maintenir mais la dynamique arbustive étant très soutenue, une diminution de la pression suffirait à provoquer la fermeture totale du site.



Carte 15: Continuités écologiques terrestres locales

Rupture totale de continuité. Lit élargi, berges escarpées...

Ruptures partielles de continuité. Lit rapproché avec possibilité pour certaines espèces de sauter par-dessus le lit.

Traversées du lit facilitées par les ponts routiers.

Traversées possibles pour certaines espèces en sautant par-dessus le lit.

Déplacements potentiels de faune

# VOLET B – ANALYSE DES ENJEUX ET DEFINITION DES OBJECTIFS

# 1 - ANALYSE DES ENJEUX DE CONSERVATION

## 1.1 - Synthèse des observations

L'analyse des données du diagnostic a permis de constater que le site de la Mer des Rochers concentre certains enjeux de conservation. C'est principalement le cas des habitats naturels puisqu'on retrouve une alternance de milieux aquatiques, de milieux humides, de milieux mésophiles et de milieux secs.

Les pelouses sur dalles constituent le plus fort enjeu de conservation du site en tant qu'habitats d'intérêt communautaire prioritaire. La végétation s'établit sur des sols très minces et pauvres en nutriments formant des pelouses rases et discontinues dominées par les orpins, plantes grasses particulièrement adaptées aux conditions extrêmes régnant sur ces dalles (chaleur, sécheresse...). Il s'agit de milieux très sensibles et évoluant lentement. Sur le site, ces pelouses sont apparues particulièrement dégradées notamment du fait de la fréquentation trop soutenue par rapport à la capacité de résistance du milieu.

Parmi les habitats à enjeux de conservation, on peut aussi citer les pelouses sèches à brome dressé, habitat d'intérêt communautaire. Sur le site, la fermeture du milieu par les arbustes est déjà bien avancée. On y retrouve également des espèces exotiques envahissantes et la fréquentation est très soutenue (déchets, feux de camps...).

Les bancs de graviers, et notamment les bancs végétalisés, constituent également un fort enjeu de conservation en tant qu'habitat « assez-rare » et « quasi-menacé » en Rhône-Alpes, voire même classé « rare » et « vulnérable » dans la partie est de la région. Ces milieux témoignent de la bonne fonctionnalité des cours d'eau avec des phases de crues suivies de phases d'exondation. Sur le site, cet habitat est malgré tout en état de conservation « moyen à mauvais » à cause d'une forte présence d'espèces exotiques envahissantes.

La présence d'une zone humide constitue également une particularité du site d'autant qu'il s'agit d'un secteur perché par rapport au lit du Fier. On peut aussi citer la présence de grandes surfaces de boisements dont plusieurs, bien que non menacés en région, sont d'intérêt communautaire. Ils présentent toutefois un état de conservation défavorable.

Concernant la faune, les groupes étudiés abritent des espèces globalement communes et une diversité plutôt faible. Le groupe des amphibiens constitue malgré tout un fort enjeu de conservation avec une richesse intéressante et la présence d'espèces remarquables. C'est notamment le cas du sonneur à ventre jaune principalement contacté dans les vasques des dalles rocheuses en rive gauche du Fier. Autre espèce à enjeu, l'alyte accoucheur a été entendu dans les secteurs de chaos rocheux. Les vasques en rive gauche offrent les sites de reproduction les plus favorables : grenouille rousse, triton alpestre, sonneur à ventre jaune, salamandre tachetée, grenouille « verte » (*Pelophylax sp.*). L'analyse des observations d'amphibiens confirme l'intérêt du site de la Mer des Rochers pour ce groupe car le cortège d'espèces de la Mer des Rochers est très proche de celui de l'ensemble du vallon du Fier prospecté pendant les 24h naturalistes.

Plus globalement, on peut aussi mentionner l'intérêt du site comme terrain de chasse privilégié pour les chauves-souris, notamment au niveau du Fier et de ses gorges. La particularité du site fait qu'un observateur situé au niveau des dalles rocheuses peut distinguer les chauves-souris chasser en contre-bas dans les gorges.

Enfin, on peut citer la laineuse du prunellier, papillon protégé et d'intérêt communautaire, qui fréquente les pelouses sèches proches et montre une potentialité de présence assez-forte sur le site.

La principale problématique du site est donc le caractère fortement dégradé de nombreux habitats réduisant l'intérêt pour la faune mais surtout menaçant le maintien dans le temps de ces habitats.

## 1.2 - Définition des habitats et espèces prioritaires

L'ensemble des observations présentant un caractère remarquable a été synthétisé dans les tableaux ci-dessous et une analyse de la valeur patrimoniale des habitats et des espèces a été réalisée. L'analyse se base sur la méthodologie du Conservatoire d'Espaces Naturels de la Savoie. La détermination de la valeur patrimoniale a pour objectif de mettre en évidence les habitats et les espèces pour lesquels le site a une responsabilité de conservation. Trois classes d'enjeux ont été définies :

- 1 : espèce/habitat prioritaire demandant des efforts particuliers parce que rare ou menacé.
- 2 : espèce/habitat à fort intérêt, dont la présence sur le site est à favoriser et justifiant une prise en compte.
- 3 : espèce/habitat d'intérêt secondaire, à prendre en compte dans la mesure où ses exigences sont convergentes avec celles d'autres espèces.

### 1.2.1 - Habitats naturels

CODE CORINE	CODE NATURA 2000	INTITULÉ SIMPLIFIÉ	TYPICITÉ SUR LE SITE	REPRÉSENTATIVITÉ RÉGIONALE	ÉTAT DE CONSERVATION / REMARQUES	SURFACE ET % DU SITE	ENJEU
24.1 24.21	-	Le Fier et ses bancs non végétalisés	Typiques	Commun	Bon à moyen : fréquentation par endroits pouvant être assez soutenue Intérêt comme milieu fonctionnel et zone de chasse de chiroptères	11587,8 m <sup>2</sup> 12,8%	3
24.22*53.16	-	Bancs de graviers végétalisés	Typiques	Assez-rare Quasi-menacé	Moyen à mauvais : bonne fonctionnalité mais espèces exotiques envahissantes bien présentes Intérêt pour sa représentativité régionale et pour le fait qu'il traduit la bonne fonctionnalité du Fier	907,7 m <sup>2</sup> 1%	3
<u>31.8121</u>	-	<u>Fruticées à prunellier</u>	<u>Typiques</u>	<u>Commun</u>	<u>Bon à mauvais : présence de robinier dans les fruticées proches de la voie ferrée au nord-est</u> <u>Intérêt comme habitat de la laineuse du prunellier et favorable à la faune en général</u>	<u>1500,08 m<sup>2</sup></u> <u>1,7%</u>	<u>2</u>
34.11	6110-2* (ICP)	Pelouses sur dalles rocheuse	Peu typique	Commun	Mauvais : fréquentation soutenue par rapport à la capacité de résistance du milieu Intérêt comme habitat primaire, d'intérêt communautaire prioritaire	1281,9 m <sup>2</sup> 1,4%	1
34.322	6210-15 (IC)	Pelouses mi-sèches à brome dressé	Typiques	Commun mais en régression	Mauvais : fermeture avancée, fréquentation soutenue et espèces exotiques envahissantes Intérêt comme habitat d'intérêt communautaire abritant des orchidées et favorable à la laineuse du prunellier	1131,1 m <sup>2</sup> 1,2%	2
41.23	9160-2 (IC)	Frênaies-chênaies méso-hygrophiles	Assez typique	Commun	Mauvais : sur-fréquentation Intérêt comme habitat d'intérêt communautaire favorable à la faune forestière	5695,6 m <sup>2</sup> 6,3%	3
44.921	-	Saussaies marécageuses à saule cendré	Assez typique	Commun	Moyen : assèchement Intérêt comme zone humide et comme zone de reproduction d'amphibiens	853,3 m <sup>2</sup> 0,9%	3
62.15	8210-18 (IC)	Parois rocheuses végétalisées	Assez typique	Commun	Moyen : menace de dégradation Intérêt comme habitat d'intérêt communautaire	-	3
62.3	-	Dalles rocheuses non végétalisées	Typiques	Non connu	Moyen à mauvais : fréquentation très forte par endroit Intérêt pour le patrimoine géologique et comme zone de reproduction du sonneur à ventre jaune	6099,1 m <sup>2</sup> 6,7%	2

Tableau 7 : Habitats patrimoniaux définis comme prioritaires pour le plan de gestion

IC : intérêt communautaire

ICP : intérêt communautaire prioritaire

## 1.2.2 - Espèces

ESPECE	STATUT			ENJEU	DYNAMIQUE ET EVOLUTION SUR LE SITE	MENACES SUR LE SITE	ETAT DE CONSERVATION	GESTION PRECONISEE
	LRE / LRN / LRR	PROTECTION	AUTRE					
<b>AMPHIBIENS</b>								
<i>Sonneur à ventre jaune</i>	LC / VU / VU	Nationale	DHFF ann. 2 ZNIEFF D	1	Espèce principalement présente en rive gauche au niveau des vasques des dalles rocheuses	Sur-fréquentation induisant dérangement, pollution, destruction de son habitat	Moyen	Mise en défens de certains secteurs : principalement les dalles rocheuses avec vasques
<i>Alyte accoucheur</i>	LC / LC / LC	Nationale	CR LR74	1	Espèce très localisée	Sur-fréquentation induisant dérangement, pollution, destruction de son habitat	Mauvais	Mise en défens de certains secteurs : principalement les boisements et les dalles rocheuses
<i>Triton alpestre</i>	LC / LC / LC	Nationale		3	Espèce assez localisée (principalement en rive gauche et individus peu nombreux)	Sur-fréquentation induisant dérangement, pollution, destruction de son habitat	Mauvais	Maintien de zones d'eau calme et végétalisées
<i>Salamandre tachetée</i>	LC / LC / LC	Nationale		3	Espèce présente à plusieurs endroits mais surtout fréquente en rive droite au niveau du ruisseau à cresson	Sur-fréquentation induisant dérangement, pollution, destruction de son habitat Assèchement des cours ne permettant pas un bon développement des individus	Moyen	Maintien de ruisseaux en eau
<b>INSECTES</b>								
<i>Cordulégastre anelé</i>	LC / LC / -	-	Bioindicateur	3	Espèce localisée	Non menacé	Moyen	Maintien de ruisseaux en eau plutôt ombragés
<i>Laineuse du prunellier</i>	-	Nationale	DHFF ann. 2	1	Espèce potentielle	-	-	<a href="#">Maintenance de milieux ouverts et arbustifs thermophiles avec présence de prunellier ou aubépine</a>
<b>MAMMIFERES</b>								
<i>Chiroptères</i>	-	Nationale		3	Utilisation du site comme zone de chasse notamment le linéaire du Fier	Sur-fréquentation induisant dérangement, pollution, destruction de leurs habitats	Moyen	Libre évolution des boisements et maintien de zones ouvertes et semi-ouvertes
<b>OISEAUX</b>								
<i>Chardonneret élégant</i>	LC / VU / LC	Nationale		3	Espèce peu présente	Sur-fréquentation induisant dérangement, pollution, destruction de leurs habitats	Moyen	Libre évolution des boisements et maintien de zones ouvertes et semi-ouvertes
<i>Serin cini</i>	LC / VU / LC	Nationale		3	Espèce peu présente	Sur-fréquentation induisant dérangement, pollution, destruction de leurs habitats	Moyen	Libre évolution des boisements et maintien de zones ouvertes et semi-ouvertes

Tableau 8 : Espèces patrimoniales définies comme prioritaires pour le plan de gestion

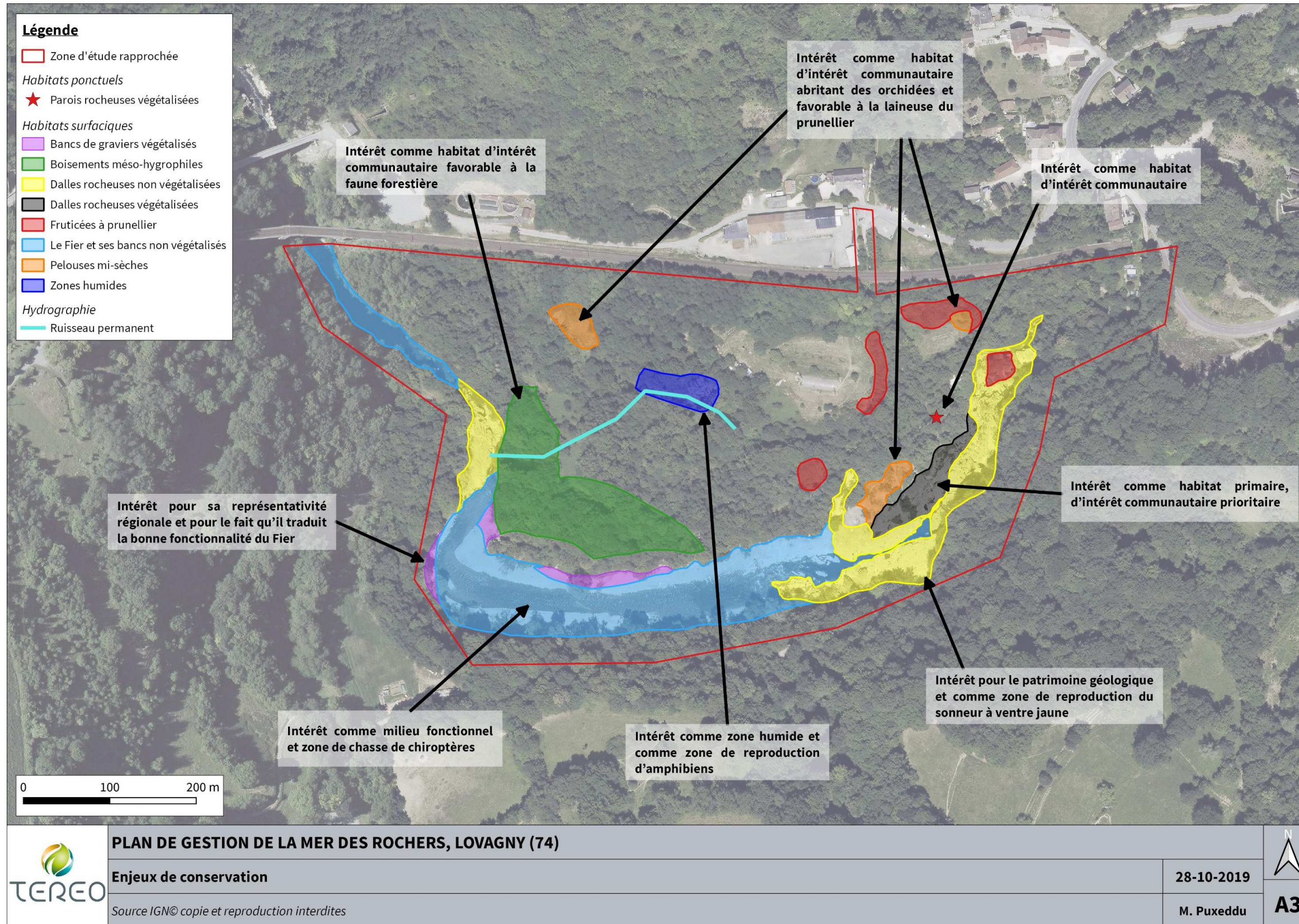
LRE : liste rouge européenne ; LRN : liste rouge nationale ; LRR : liste rouge régionale ; LR74 : liste rouge départementale.

LC : préoccupation mineure ; VU : vulnérable ; CR : en danger critique d'extinction.

ZNIEFF D : espèce déterminante ZNIEFF.

DHFF ann. 2 : directive habitats-faune-flore annexe 2.

### 1.2.3 - Localisation des secteurs à enjeux de conservation



Carte 16: Localisation des secteurs à enjeux de conservation

### 1.3 - Evaluation de la gestion actuelle et orientation

Au travers du diagnostic, nous avons constaté que le site de la Mer des Rochers n'est globalement pas géré. Outre le secteur maintenu ouvert pour la future exploitation maraîchère, les autres milieux sont en libre évolution. On note donc une forte tendance à la fermeture.

Précisons que certains milieux sont naturellement maintenus ouverts du fait de leur fonctionnement écologique : le lit du Fier et les bancs de graviers actifs ou encore les dalles rocheuses avec très peu de sol limitant la colonisation ligneuse.

Les boisements, très représentés, ne sont pas inscrits au régime forestier de l'ONF. La plupart d'entre eux est donc en libre évolution totale bien que l'on note une absence de régénération dans plusieurs boisements du fait de la sur-fréquentation. Enfin, la présence de plantations privées de résineux laisse penser que ceux-ci pourraient faire l'objet de coupes prochaines au regard de l'âge avancé des arbres.

De manière générale, la gestion actuelle va donc dans le sens d'une réduction de la biodiversité du site puisque la fermeture des milieux conduit à une homogénéisation des habitats. Par ailleurs, le libre accès à la zone conduit à une sur-fréquentation et menace fortement la pérennité des habitats et de la biodiversité associée.

## 2 - DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION

A la suite de cette analyse des enjeux, quatre grands objectifs ressortent plus particulièrement et sur lesquels le plan de gestion sera articulé :

### 1. Maintenir une mosaïque de milieux ouverts/boisés et aquatiques/humides/mésophiles/secs

Le site de la Mer des Rochers abrite diverses influences écologiques qui se traduisent par une hétérogénéité des milieux. On retrouve des milieux aquatiques et humides du fait de la présence du Fier et de plusieurs ruisseaux de versant. D'un autre côté, on note une influence sèche à divers endroits qui se traduit par la présence de pelouses mi-sèches et de dalles rocheuses thermophiles. Entre ces deux extrêmes, on retrouve plusieurs milieux mésophiles (ni secs ni humides). Cette forte hétérogénéité est très favorable à la biodiversité puisqu'on pourra retrouver des espèces associées à chaque type d'influence.

Malgré tout, on note une fermeture avancée des milieux qui réduit l'intérêt du site pour la biodiversité. En cas d'absence de gestion, on peut s'attendre à terme, à une fermeture totale du site. Les espèces associées aux milieux ouverts ne trouveraient donc plus d'habitats favorables pour leur développement.

### 2. Améliorer la qualité écologique des habitats

Plusieurs habitats naturels présentent un intérêt pour la biodiversité en tant qu'habitats d'intérêt communautaire (voire prioritaires), ou habitats menacés, ou habitats d'espèces faunistiques.

La sur-fréquentation du site de la Mer des Rochers constitue une forte problématique pour la biodiversité puisque la plupart des boisements montre une absence de régénération, une forte pollution par les déchets et une menace de perte de biodiversité liée aux espèces exotiques envahissantes. Il est nécessaire de retrouver des zones de quiétude pour la faune afin qu'elle colonise davantage ce site à fort potentiel pour la biodiversité.

### 3. Favoriser une activité agricole locale et respectueuse de la biodiversité

Le maintien de pratiques agricoles est très important pour la pérennisation de la biodiversité puisqu'elles permettent notamment de contenir la fermeture des milieux, objectif recherché pour ce site. Il est toutefois nécessaire que les pratiques soient bien adaptées pour concilier utilisation agricole et biodiversité.

### 4. Organiser l'accueil du public au regard de la sensibilité du site

La mise en valeur pédagogique de la Mer des Rochers est un objectif fort puisque ce site a récemment été classé comme « Espace Naturel Sensible » (ENS) dont l'un des piliers de ce classement est l'ouverture au public.

De manière générale, organiser l'accueil du public répond à de nombreux objectifs :

- Sensibiliser le public à la protection de la nature.
- Respecter la naturalité du site.
- Mettre en valeur les différents enjeux écologiques.
- Maîtriser la fréquentation. A l'heure actuelle, le site n'est pas aménagé pour l'accueil du public mais on constate malgré tout une sur-fréquentation posant des problèmes pour la biodiversité et pour la sécurité.

## 3 - EVALUATION DU POTENTIEL DE VALORISATION PEDAGOGIQUE

### 3.1 - L'ouverture au public

Il est aujourd'hui admis que les sites naturels jouent un rôle prépondérant pour faire découvrir le patrimoine naturel, sensibiliser et éduquer le public à la préservation de l'environnement.

Par ailleurs, le volet sensibilisation est une partie fondamentale de ce plan de gestion car il est nécessaire à la labellisation en Espace Naturel Sensible (ENS).

Avant toute ouverture au public, une réflexion doit être menée à plusieurs échelles pour connaître le rôle du site de la Mer des Rochers dans la sensibilisation du public par rapport aux autres sites du contrat de territoire ENS et à l'échelle du bassin-versant du Fier.

### 3.2 - Etat des lieux et potentiel d'accueil du public

On retrouve un parking à l'entrée du site qui pourrait s'avérer intéressant pour l'accueil du public mais le faible nombre de places et l'absence d'accès pour un car réduit l'intérêt.

L'existence de sentiers et chemins est également pertinente dans l'objectif d'ouverture du site mais on note toutefois un milieu peu favorable aux personnes en situation de handicap.

Le principal point négatif est la dangerosité du site puisqu'on retrouve des falaises escarpées, des pentes raides et des risques de chute et noyade.

Le site de la Mer des Rochers présente un potentiel pédagogique fort puisqu'il abrite des habitats naturels diversifiés et remarquables, des espèces patrimoniales et aussi une biodiversité ordinaire. Le patrimoine géologique participe également à l'intérêt du site pour l'accueil du public avec les gorges du Fier qui se terminent au sein de la Mer des Rochers. L'intérêt du site est aussi lié au patrimoine culturel et historique avec divers projets d'animation et la présence du pont des Contrebandiers.

Ces éléments participent à l'attrait du site pour l'ouverture au public mais il s'agit malgré tout de milieux naturels sensibles (habitats primaires, zones humides) accueillant par endroit des espèces très sensibles (sonneur à ventre jaune). Leur fragilité au regard de la très forte fréquentation actuelle réduit donc l'intérêt de l'accueil du public au sein de la Mer des Rochers. Ce constat est également lié au fait que seul 35 pourcents de la surface du site est en maîtrise foncière et sachant que les milieux les plus remarquables ne sont pas maîtrisés.

Soulignons qu'à l'échelle de la CCFU, 14 ENS ont été délimités. Le site de la Mer des Rochers a été labellisé ENS « RED » pour nature remarquable comme 4 autres ENS du territoire. A plus large échelle, le site s'inscrit dans le contexte de la partie aval du bassin-versant du Fier. Or, les sites gérés sont peu présents dans cette partie (source : [www.pole-gestion.fr](http://www.pole-gestion.fr)) ce qui augmente l'intérêt du site pour l'accueil du public.

### 3.3 - Synthèse de l'analyse

Un système de notation a été mis en place pour évaluer l'intérêt du site de la Mer des Rochers pour l'accueil du public. Ce système se base sur celui développé par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie avec des adaptations issues du « guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels » de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB).

Plusieurs éléments sont listés et une note est attribuée à chacun d'eux selon que l'élément est :

- « Favorable à l'accueil du public » (note de 3).
- « Assez favorable à l'accueil du public » (note de 2).
- « Peu favorable à l'accueil du public » (note de 1).
- « Défavorable à l'accueil du public » (note de 0).

Ces éléments sont regroupés au sein de grands critères. Chaque grand critère présente un certain degré d'importance pour l'accueil du public. Il s'agit d'une pondération qui est attribuée à la note des éléments précédemment décrits selon le système :

- Coefficient 3 pour un critère « important ».
- Coefficient 2 pour un critère « moyennement important ».
- Coefficient 1 pour un critère « faiblement important ».

Une note finale pondérée est obtenue pour chaque élément en multipliant la note de l'élément par le coefficient de pondération.

Par exemple, le grand critère « accès routier » est important pour l'accueil du public. Il a donc un coefficient 3. Si le site comporte un parking avec un accès pour les cars à son entrée, cet élément aura une note de 3. Au final, la note pondérée sera de 3 multiplié par 3 soit 9 pour l'élément « Parking avec accès cars ».

CRITÈRE	IMPORTANCE DU CRITÈRE	ÉLÉMENTS DÉTAILLÉS	NOTE	NOTE FINALE PONDÉRÉE
Accès routier	3	Parking avec accès cars à l'entrée du site	3	9
		Parking avec accès cars à 500 m du site	2	6
		Parking sans accès cars	0	0
Superficie du site	2	Site de grande taille : fréquentation disséminée	3	6
		Site de taille moyenne : certaine concentration de la fréquentation	2	4
		Site de petite taille : concentration importante de la fréquentation	1	2

*Tableau 98 : Exemple d'application du système de notation*

L'addition des notes pondérées de chaque élément donne une note totale au site. Pour le site de la Mer des Rochers, la note maximale possible est de 273 points. On pourra dire que le site est :

- « Bien adapté à l'accueil du public » si sa note correspond à 50% ou plus de la note maximale possible du site.
- « Moyennement adapté à l'accueil du public » si sa note correspond à 25-50% de la note maximale possible du site.
- « Peu adapté à l'accueil du public » si sa note correspond à moins de 25% de la note maximale possible du site.

CATÉGORIE	CRITÈRE	IMPORTANCE DU CRITÈRE	ÉLÉMENTS DÉTAILLÉS	NOTE	NOTE FINALE PONDÉRÉE
POTENTIEL D'ACCUEIL	Accès routier	3	Parking existant à l'entrée du site avec moins de 10 places	1	3
			Pas d'accès car. Le plus proche étant à environ 1 km à pied	0	0
			Potentiel parking voiture plus grand à l'entrée du site	2	6
	Cheminement existant	3	Présence d'un sentier en rive droite : une partie est auto-entretenu par la fréquentation permettant un accès facilité au cœur du site	3	9
			Présence d'un sentier en rive droite : l'autre partie du sentier n'est pas entretenue et est dangereuse	1	3
			Présence d'un chemin balisé en rive gauche	3	9
			Pas d'équipements spécifiques aux personnes en situation de handicap	0	0
	Signalétique	1	Présence d'un panneau d'information à l'entrée du site	2	2
			Projet d'installation de panneaux pédagogiques	3	3
	Moyens humains dédiés à l'accueil du public	1	Aucune activité pédagogique connue sur le site	0	0
Sécurité	3	Secteurs dangereux avec risques de chute et de noyade	0	0	
POTENTIEL PÉDAGOGIQUE	Patrimoine naturel	3	Présence d'habitats naturels diversifiés et remarquables	3	9
			Présence de faune remarquable	3	9
			Présence de biodiversité ordinaire	2	6
	Patrimoine géologique	3	Présence de curiosités géologiques remarquables	3	9
	Patrimoine culturel et historique	3	Présence de patrimoine historique (pont des Contrebandiers)	3	9
			Projet de jardins collectifs/partagés	2	6
			Projet d'animations culturelles et agri-culturelles autour de l'Homme et de la nature	2	6
Projet de chemin de randonnée balisé et sécurisé permettant de relier la Mer des Rochers à d'autres sites du patrimoine culturel de la commune			3	9	
SENSIBILITÉ DU SITE VIS-À-VIS DE L'ACCUEIL	Superficie du site	2	Site de taille moyenne augmentant le risque de concentration de personnes	2	4
	Fragilité des habitats	3	Présence d'habitats primaires d'intérêt communautaire prioritaire Présence d'habitat d'intérêt communautaire Présence de zones humides Présence d'habitats d'espèces très sensibles	0	0
	Fragilité des espèces	3	Présence d'espèces très sensibles	0	0
CONTEXTE LOCAL	Zonages de protection	2	Espace Naturel Sensible	3	6
			Site inscrit	3	6
	Gestion	1	Plan de gestion en cours d'élaboration	3	3
			Volonté des collectivités pour la valorisation du site	3	3
	Maîtrise foncière	3	Environ 35% de la surface du site en maîtrise foncière	1	3
			Les milieux les plus remarquables ne sont pas maîtrisés	0	0
	Usages	2	Activités loisirs de type baignade, orpaillage et pêche	1	2
			Boisements en gestion privée	1	2
			Contrat d'exploitation avec un agriculteur local pour du maraîchage bio	2	4
			Contrat d'exploitation avec l'ISETA pour des pépinières de végétal local	2	4
Fréquentation	3	Site très fréquenté dès le début de l'été avec pratiques non favorables à la préservation de la nature	0	0	
CONTEXTE GLOBAL - RÔLE DE	Par rapport aux autres sites du contrat de	3	14 ENS sur le territoire de la CCFU	3	9

CATÉGORIE	CRITÈRE	IMPORTANCE DU CRITÈRE	ÉLÉMENTS DÉTAILLÉS	NOTE	NOTE FINALE PONDÉRÉE
LA MER DES ROCHERS DANS LA SENSIBILISATION	territoire ENS		Mer des Rochers labellisé ENS RED (nature remarquable) comme 4 autres ENS du territoire		
			Présence de milieux et d'espèces peu représentés dans les autres ENS	3	9
	Par rapport aux autres sites du bassin-versant du Fier	3	Mer des Rochers dans le contexte de la partie aval du bassin-versant du Fier : les sites gérés sont peu présents dans cette partie ce qui augmente l'intérêt du site pour l'ouverture au public	3	9
<b>TOTAL</b>					<b>162</b>

La somme totale des notes pondérées est de 162 pour le site de la Mer des Rochers, ce qui correspond à environ 60% de la note maximale possible pour ce site. La Mer des Rochers semble donc bien adaptée à l'accueil du public. Il faudra malgré tout bien prendre en considération tous les éléments listés ci-dessus pour accompagner l'accueil du public tout en ayant un respect de la sensibilité écologique du site.

## 4 - COMPATIBILITE DES ENJEUX ECOLOGIQUES AVEC LES ENJEUX AGRICOLES

Pour ce plan de gestion, trois types de scénarios peuvent être envisagés :

- Un scénario optimal pour les enjeux écologiques.
- Un scénario optimal pour les activités agricoles.
- Un scénario intermédiaire.

De manière générale, les enjeux écologiques sont bien compatibles avec les enjeux agricoles du site. Seules quelques opérations peuvent s'avérer plutôt favorables aux enjeux écologiques ou inversement aux enjeux agricoles.

Diverses opérations ont été discutées en comité de pilotage. Parmi elles, la demande de l'exploitant agricole pour l'accès à l'eau a été étudiée plus précisément car la solution initiale concernait le captage d'eau dans une zone humide. La solution retenue est expliquée dans les fiches actions du volet C du plan de gestion.

~~Les opérations proposées ci-dessous seront à discuter durant le COPIL de présentation afin de valider celles possibles à mettre en œuvre.~~

### ~~4.1 – Scénario optimal pour les enjeux écologiques~~

#### ~~4.1.1 – Organiser l'accueil du public~~

- ~~Blocage de l'entrée aux petits véhicules : VTT, motos etc...~~
- ~~Installation de râteliers à vélo.~~
- ~~Création d'un nouveau parking (avec accès cars ?).~~
- ~~Réorganisation du stationnement existant.~~
- ~~Adaptation des sentiers existants en sentiers pédagogiques.~~
- ~~Création d'un chemin de randonnée sécurisé.~~
- ~~Installation de panneaux pédagogiques et panneaux d'informations.~~
- ~~Actualisation et installation de panneaux d'information sur les risques et la dégradation des milieux naturels.~~
- ~~Aucun aménagement incitant le public à stationner : pas de bancs, pas de poubelles...~~
- ~~Organisation d'actions pédagogiques : écoles, associations locales...~~

#### ~~4.1.2 – Animation foncière~~

- ~~Acquisition des parcelles de dalles rocheuses RD-RG.~~
- ~~Acquisition des parcelles de pelouses sèches.~~
- ~~Acquisition des parcelles de plantations pour la conversion en zone humide.~~

#### ~~4.1.3 – Amélioration de la qualité écologique des milieux~~

- ~~Libre évolution de la plupart des boisements.~~
- ~~Conversion d'une plantation de résineux en zone humide : abattage et dessouchage d'arbres, végétalisation et gestion en prairies humides par fauche ou pâturage (environ 1500 m<sup>2</sup>).~~
- ~~Pose de seuil léger pour l'amélioration de la qualité de la zone humide actuelle et de la nouvelle zone humide.~~
- ~~Création de petits aménagements pour la faune : mares, andains de bois mort...~~

Mis en forme : Paragraphe de liste, Avec puces + Niveau : 1 + Alignement : 0,63 cm + Retrait : 1,27 cm

- ~~Mise en défens des dalles rocheuses par pose de clôtures : au moins RG habitats à sonneur et RD pelouses sur dalles.~~
- ~~Réouvertures des pelouses sèches en cours de fermeture (attention aux espèces exotiques envahissantes par endroits) et gestion par fauche ou pâturage (environ 2000 m<sup>2</sup>).~~
- ~~Conversion des secteurs prévus pour le maraîchage en prairies de fauche ou pâtures (environ 4000 m<sup>2</sup>).~~
- ~~Lutte contre les espèces exotiques envahissantes dans les secteurs les plus pertinents (taches de solidages et robinier dans les secteurs prochainement restaurés).~~

## 4.2 – Scénario optimal pour les activités agricoles

### 4.2.1 – Organiser l'accueil du public

- ~~Blocage de l'entrée aux petits véhicules : VTT, motos etc...~~
- ~~Installation de râteliers à vélo.~~
- ~~Création d'un nouveau parking (avec accès cars ?).~~
- ~~Réorganisation du stationnement existant.~~
- ~~Adaptation des sentiers existants en sentiers pédagogiques.~~
- ~~Création d'un chemin de randonnée sécurisé.~~
- ~~Installation de panneaux pédagogiques et panneaux d'informations.~~
- ~~Actualisation et installation de panneaux d'information sur les risques et la dégradation des milieux naturels.~~
- ~~Aucun aménagement incitant le public à stationner : pas de bancs, pas de poubelles...~~
- ~~Organisation d'actions pédagogiques : écoles, associations locales...~~

### 4.2.2 – Animation foncière

- ~~Acquisition des parcelles de dalles rocheuses RD RG.~~
- ~~Acquisition des parcelles de pelouses sèches.~~
- ~~Acquisition des parcelles de plantations pour la conversion en zone humide.~~

### 4.2.3 – Amélioration de la qualité écologique des milieux

- ~~Libre évolution de la plupart des boisements.~~
- ~~Conversion d'une plantation de résineux en zone humide : abattage et dessouchage d'arbres, végétalisation et gestion en prairies humides par fauche ou pâturage (environ 1500 m<sup>2</sup>).~~
- ~~Pose de seuil léger pour l'amélioration de la qualité de la zone humide actuelle et de la nouvelle zone humide.~~
- ~~Création de petits aménagements pour la faune : mares, andains de bois mort...~~
- ~~Mise en défens des dalles rocheuses par pose de clôtures : au moins RG habitats à sonneur et RD pelouses sur dalles.~~
- ~~Réouvertures des pelouses sèches en cours de fermeture (attention aux espèces exotiques envahissantes par endroits) et gestion par fauche ou pâturage (environ 2000 m<sup>2</sup>).~~
- ~~Lutte contre les espèces exotiques envahissantes dans les secteurs les plus pertinents (taches de solidages et robinier dans les secteurs prochainement restaurés).~~

### 4.2.4 – Favoriser l'agriculture locale

- ~~Réouvertures des pelouses sèches en cours de fermeture (attention aux espèces exotiques envahissantes par endroits) et gestion par fauche ou pâturage (environ 2000 m<sup>2</sup>) pour gagner en surface agricole.~~

- ~~Maintien des secteurs prévus pour le maraîchage (environ 4000 m<sup>2</sup>).~~
- ~~Pompage du ruisseau pour obtenir une arrivée d'eau.~~
- ~~Création d'une mare pour attirer la faune dans les cultures.~~

## 4.3 – Scénario intermédiaire

### 4.3.1 – Organiser l'accueil du public

- ~~Blocage de l'entrée aux petits véhicules : VTT, motos etc...~~
- ~~Installation de râteliers à vélo.~~
- ~~Création d'un nouveau parking (avec accès cars ?).~~
- ~~Réorganisation du stationnement existant.~~
- ~~Adaptation des sentiers existants en sentiers pédagogiques.~~
- ~~Création d'un chemin de randonnée sécurisé.~~
- ~~Installation de panneaux pédagogiques et panneaux d'informations.~~
- ~~Actualisation et installation de panneaux d'information sur les risques et la dégradation des milieux naturels.~~
- ~~Aucun aménagement incitant le public à stationner : pas de bancs, pas de poubelles...~~
- ~~Organisation d'actions pédagogiques : écoles, associations locales...~~

### 4.3.2 – Animation foncière

- ~~Acquisition des parcelles de dalles rocheuses RD-RG.~~
- ~~Acquisition des parcelles de pelouses sèches.~~
- ~~Acquisition des parcelles de plantations pour la conversion en zone humide.~~

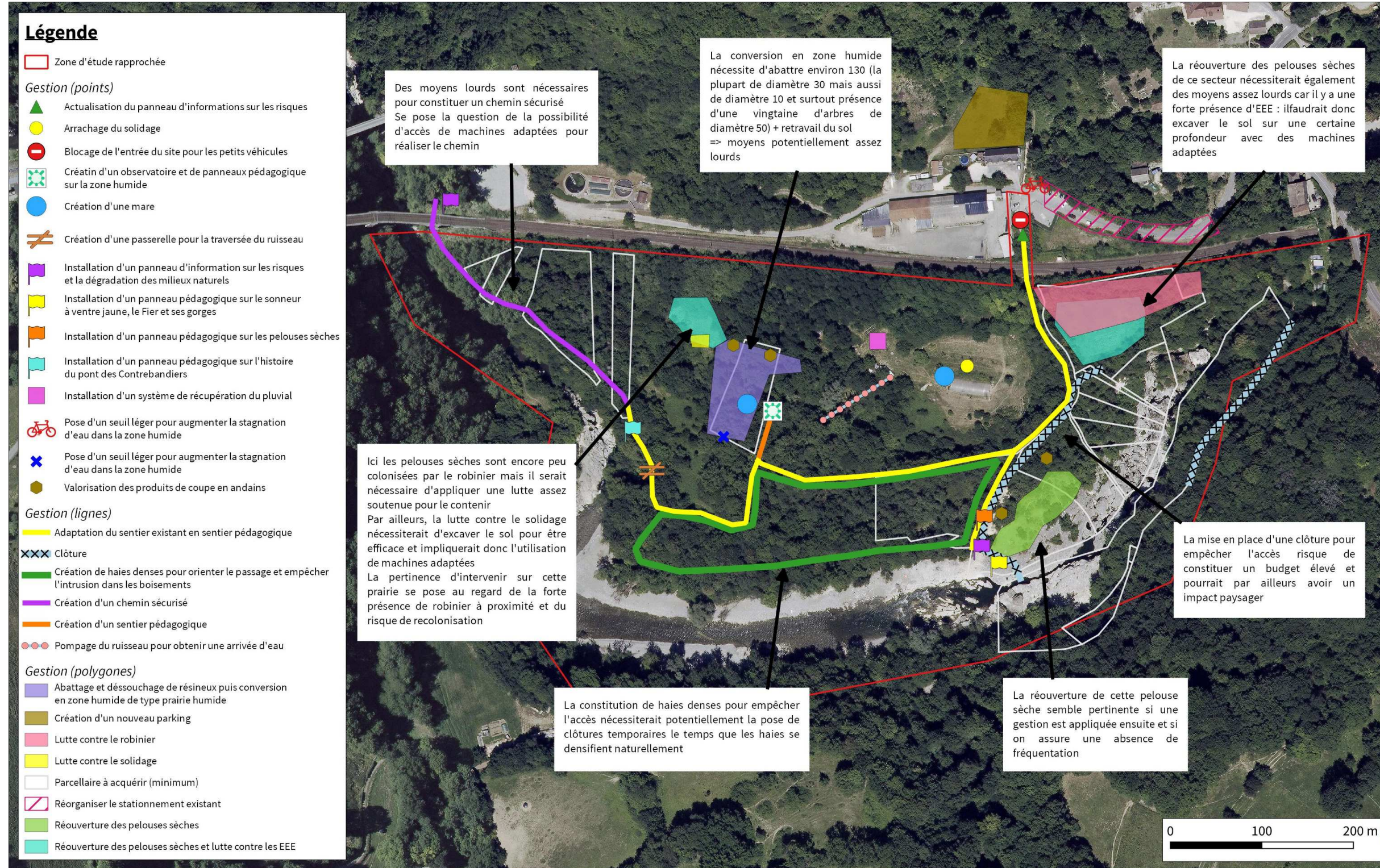
### 4.3.3 – Amélioration de la qualité écologique des milieux

- ~~Libre évolution de la plupart des boisements.~~
- ~~Conversion d'une plantation de résineux en zone humide : abattage et dessouchage d'arbres, végétalisation et gestion en prairies humides par fauche ou pâturage (environ 1500 m<sup>2</sup>).~~
- ~~Pose de seuil léger pour l'amélioration de la qualité de la zone humide actuelle et de la nouvelle zone humide.~~
- ~~Création de petits aménagements pour la faune : mares, andains de bois mort...~~
- ~~Mise en défens des dalles rocheuses par pose de clôtures : au moins RG habitats à sonneur et RD pelouses sur dalles.~~
- ~~Réouvertures des pelouses sèches en cours de fermeture (attention aux espèces exotiques envahissantes par endroits) et gestion par fauche ou pâturage (environ 2000 m<sup>2</sup>).~~
- ~~Lutte contre les espèces exotiques envahissantes dans les secteurs les plus pertinents (taches de solidages et robinier dans les secteurs prochainement restaurés).~~

### 4.3.4 – Favoriser l'agriculture locale

- ~~Réouvertures des pelouses sèches en cours de fermeture (attention aux espèces exotiques envahissantes par endroits) et gestion par fauche ou pâturage (environ 2000 m<sup>2</sup>) pour gagner en surface agricole.~~
- ~~Maintien des secteurs prévus pour le maraîchage (environ 4000 m<sup>2</sup>).~~
- ~~Installation d'un système de récupération de l'eau de pluie.~~

- ~~Pompage du ruisseau pour obtenir une arrivée d'eau : seulement en cas de nécessité.~~
- ~~Création d'une mare pour attirer la faune dans les cultures.~~



	<b>PLAN DE GESTION DE LA MER DES ROCHERS, LOVAGNY (74)</b>		
	<b>Gestion proposée - Scénario intermédiaire</b>	23-9-2019	
Source IGN© copie et reproduction interdites	M. Puxeddu		

Carte 17: Gestion proposée - Scénario intermédiaire

# VOLET C – GESTION

# 1 - DEFINITION DES OPERATIONS DE GESTION

## 1.1 - Descriptions synthétiques des opérations de gestion

### 1.1.1 - Blocage de l'entrée du site aux petits véhicules

Les campagnes de terrain ont permis de constater que le site de la Mer des Rochers est utilisé par les petits véhicules pour l'usage récréatif. Cette mesure vise à bloquer l'entrée de ces petits véhicules tout en permettant l'accès aux exploitants.

Le principe est donc d'installer un système de passage pour les piétons avec un portail. L'agencement des deux éléments permettra le passage permanent des piétons et le portail permettra aux exploitants de pénétrer sur le site avec des véhicules légers. L'exploitant agricole utilisera notamment un quad pour ses déplacements.

### 1.1.2 - Création d'un chemin de randonnée sécurisé

La création d'un chemin de randonnée s'insère dans le contexte global de la commune de Lovagny qui souhaite réaliser un parcours pédestre reliant notamment le site de la Mer des Rochers au château de Montrottier.

La Mer des Rochers comporte déjà un chemin dans sa partie est qui permet d'entrer dans le site. La forte fréquentation de la zone s'est traduite par la constitution d'une multitude de petits chemins dans la partie centrale du site qui forment une petite sente dans la partie ouest permettant de sortir du site en longeant le Fier en rive droite. Cette sente est particulièrement dangereuse du fait qu'elle surplombe un secteur de gorges situées plusieurs dizaines de mètres en contre-bas. Le secteur est également très glissant.

L'objectif de la mesure est donc de créer un chemin permettant de traverser le site de manière sécurisée. L'opération consiste à élaguer et abattre les arbres situés dans une emprise de 2 mètres de large autour de la sente existante. L'accès pour une petite pelle mécanique sera possible par l'extrémité nord-ouest de la zone d'étude en passant sous le pont SNCF. Ensuite, le sol sera progressivement stabilisé en utilisant des rondins de bois qui constitueront le chemin. La dernière étape concernera l'installation de barrières de sécurité tout au long du chemin, côté Fier.

Précisons qu'au niveau du ruisseau à l'ouest de la zone d'étude, un passage à gué sera réalisé avec des éléments rocheux afin de traverser le cours d'eau à pied tout en permettant à l'eau de s'écouler.

### 1.1.3 - Création/modification de panneaux « porte d'entrée du site »

La communication sur le site de la Mer des Rochers manque sur certains secteurs. En effet, on retrouve actuellement un panneau à l'entrée du site et quelques panneaux mentionnant l'interdiction de baignade.

Le comité de pilotage a validé l'installation de 4 panneaux supplémentaires aux principales entrées du site et la modification du panneau existant pour constituer un message homogène. L'objectif de ces panneaux est de traiter des risques liés à la Mer des Rochers et prévenir de l'entrée dans un espace naturel sensible. Un temps d'échange avec EDF est prévu pour traiter des risques liés à l'exploitation du Fier.

### **1.1.4 - Mise en défens des dalles rocheuses**

Le diagnostic a fait ressortir une forte fréquentation des dalles rocheuses, habitat naturel sensible et favorable à des espèces patrimoniales. Les dalles rocheuses constituent par ailleurs un fort risque pour la sécurité (glissades, chocs, chutes...). Le principe de l'opération est donc d'empêcher l'accès du public aux dalles rocheuses par l'installation de clôtures.

Il s'agit de panneaux métallique type « bekaert » qui seront scellés sur un plot bétonné. Un portillon est prévu pour permettre l'accès des personnes habilités (notamment pour l'entretien de certains milieux). La difficulté de l'opération concerne l'installation de la clôture en rive droite car les accès sont difficiles pour des machines lourdes jusqu'aux bords du Fier. L'installation devra sans doute être réalisée (en partie) à la main par des opérateurs. L'installation en rive gauche pourra être réalisée par des machines du fait de la présence du chemin de randonnée.

### **1.1.5 - Mise en défens des boisements au bord du Fier**

De même que pour l'opération précédente, la forte fréquentation des boisements du cœur du site a conduit à la proposition de mise en défens par l'installation de clôtures. Le principe de l'opération est d'empêcher toute intrusion dans les boisements le temps que le sous-bois retrouve une dynamique naturelle. L'installation devra être réalisée (en partie) à la main car les accès à toute la zone sont difficiles pour des machines.

Précisons que le démontage des clôtures n'a pas été chiffré car celui-ci est à prévoir après 15 ans minimum de libre évolution du sous-bois. L'opération pourra être envisagée lors de la révision du plan de gestion.

### **1.1.6 - Restauration des pelouses sèches**

Deux pelouses sèches ont été identifiées comme favorables à la restauration mais les dégradations sont différentes. La pelouse sèche au nord-est du site est particulièrement contaminée par les espèces exotiques et est en cours d'embroussaillage. La pelouse sèche au sud-est ne présente pas de problématique « espèces exotiques envahissantes » mais reste bien embroussaillée.

Pour faciliter la restauration puis l'entretien de la pelouse sèche au nord-est, un accès devra être prévu permettant de traverser le ruisseau. Les opérations de restauration seront ensuite semblables entre les deux pelouses avec :

- Un débroussaillage des pelouses pour regagner en zones ouvertes.
- La mise en place d'un écopâturage caprin pendant 3 ans avec une pression soutenue pour contenir l'embroussaillage et lutter contre les espèces exotiques.
- L'entretien courant des pelouses pourra être fait à l'issue des 3 ans.

### **1.1.7 - Arrachage du solidage géant dans la zone de maraîchage**

La zone de maraîchage comporte une petite station de solidage géant qu'il paraît indispensable d'évacuer afin de prévenir toute contamination des parcelles proches.

Au regard du faible nombre d'individus, l'opération pourrait être intégrée par l'exploitant agricole dans la gestion courante de la zone de maraîchage.

### **1.1.8 - Révision du contrat d'exploitation**

Le contrat d'exploitation liant le maraîcher et la commune avait été rédigé avant la réalisation du plan de gestion. Suite aux mesures mises en œuvre dans le plan de gestion, une mise à jour du contrat devra être envisagée.

### **1.1.9 - Animation foncière**

Un temps d'animation foncière est prévu afin de faciliter la mise en œuvre de certaines mesures.

#### **1.1.10 - Raccordement de la zone de maraîchage au réseau d'eau potable de la commune**

L'activité de maraîchage prévue sur le site de la Mer des Rochers nécessite un accès à l'eau permanent. Plusieurs options ont été envisagées au regard des besoins de l'exploitant et des possibilités tout en conciliant la préservation des milieux naturels.

Suite à une étude plus approfondie, la solution qui ressort comme la plus pertinente concerne le raccordement de la zone de maraîchage au réseau d'eau potable de la commune. L'eau n'étant destinée qu'à l'arrosage, un compteur vert pourra être installé afin de bénéficier d'un abonnement à 2 euros TTC par mètre cube.

#### **1.1.11 - Suivis et amélioration des connaissances**

##### **1.1.11.1 - Suivi de la végétation des pelouses sèches et des pelouses sur dalles**

Afin de vérifier si les opérations de restauration ont été favorables aux pelouses, un suivi de la végétation devra être mis en place avec la réalisation de placettes d'échantillonnage. La richesse spécifique sera relevée et, dans la mesure du possible, un taux de recouvrement sera évalué pour chaque espèce. L'objectif est de mettre en évidence la réponse de la végétation aux opérations.

##### **1.1.11.2 - Suivi des espèces exotiques envahissantes des secteurs restaurés et de la zone de maraîchage**

Le site de la Mer des Rochers est bien concerné par la problématique « espèces exotiques envahissantes » avec notamment une forte présence du robinier faux-acacia. Au regard de la colonisation, un traitement efficace semble difficile à mettre œuvre. Par ailleurs, les bords du Fier sont également colonisés par ces espèces en lien avec la dynamique alluviale du cours d'eau. Un traitement de ces stations est peu pertinent du fait d'une forte potentialité de recolonisation.

Le suivi des espèces exotiques envahissantes vise donc les secteurs restaurés et notamment les pelouses sèches où des stations d'espèces exotiques sont connues.

##### **1.1.11.3 - Suivi des boisements et des dalles rocheuses non végétalisées**

Un suivi simplifié est proposé pour les boisements et les dalles rocheuses non végétalisées pour lesquels une mise en défens sera effectuée.

Le principe de l'opération est de réaliser un reportage photographique de l'état écologique des boisements et des dalles et de vérifier l'état des clôtures.

Il ne paraît pas nécessaire de réaliser des relevés de végétation car :

- Les dalles rocheuses ne sont pas végétalisées et on ne s'attend pas à une végétalisation suite à la mise en défens.

- Les boisements sont sensibles au piétinement et il paraît primordial d'éviter le parcours de la zone mise en défens.

#### **1.1.11.4 - Suivi des populations d'amphibiens**

Ce groupe faunistique présente de forts enjeux sur le site de la Mer des Rochers et des opérations sont prévues pour améliorer la qualité écologique des habitats d'amphibiens. Un suivi des populations d'amphibiens sera donc mené.

#### **1.1.11.5 - Délimitation de la zone humide**

Une zone humide a été nouvellement identifiée sur le site lors du diagnostic du plan de gestion. Une amélioration des connaissances scientifiques est donc indispensable avec la délimitation réglementaire de la zone humide selon le protocole de l'arrêté ministériel en vigueur.

#### **1.1.11.6 - Recherche de la laineuse du prunellier**

Au même titre que l'opération précédente, une recherche de la laineuse du prunellier, papillon à fort enjeu de conservation, est proposée. L'espèce n'a pas été recherchée lors du diagnostic mais a été intégrée à l'évaluation des enjeux car elle est connue à proximité (source : CEN Haute-Savoie) et le site de la Mer des Rochers comporte des habitats favorables à l'espèce.

### **1.1.12 - Opérations complémentaires**

Des opérations complémentaires ont été étudiées mais n'ont pas été intégrées au plan d'action car leur mise en œuvre paraît complexe sans porter atteinte aux milieux naturels proches.

#### **1.1.12.1 - Création d'une mare**

La création d'une mare est souhaitée par l'exploitant agricole afin de favoriser la biodiversité dans ses cultures. A l'heure actuelle, aucune arrivée d'eau n'existe dans ce secteur et les accès pour des machines sont impossibles.

La création de la mare nécessiterait donc un creusement à la main avec imperméabilisation du sol. L'alimentation en eau paraît également complexe puisque des prélèvements d'eau dans les ruisseaux les plus proches ne sont pas envisageables (risque d'atteinte aux fonctionnalités des milieux naturels). La seule alimentation en eau possible semble donc correspondre au réseau d'eau potable de la commune puisqu'un raccordement est prévu.

#### **1.1.12.2 - Création de places de feu**

Les différentes opérations du plan de gestion ont pour vocation de limiter la fréquentation du site de la Mer des Rochers. Malgré tout, on peut s'attendre au maintien d'une certaine fréquentation et notamment dans le cadre d'activités de loisirs impliquant des feux sauvages.

Une réflexion s'est donc portée sur la création de places de feu afin de limiter les atteintes sur les milieux naturels tout en réduisant le risque incendie. La zone étant particulièrement boisée avec une végétation plutôt sèche, les seuls secteurs qui pourraient faire l'objet d'un tel aménagement se situent au niveau des bancs de graviers non végétalisés en bordure du Fier. Néanmoins, une telle localisation induit un risque de noyade. La création de places de feu paraît donc trop complexe à mettre en œuvre.

## **1.2 - Synthèse des opérations de gestion**

OBJECTIFS	OPÉRATIONS			PLANNING PRÉVISIONNEL										PRIORITÉ	COÛT UNITAIRE (HT)	UNITÉ	COÛTS POUR 1 AN (HT)	COÛTS ENSEMBLE DU PG (HT)	MAÎTRISE D'OUVRAGE	
	INTITULÉ	CODE OPÉRATION	DÉTAILS																	
- Organiser l'accueil du public. - Améliorer la qualité écologique des habitats.	Blocage de l'entrée du site aux petits véhicules : installation d'un portail avec clé pour laisser l'accès aux véhicules à usage agricole. Maintien de l'accès permanent pour les piétons.	BLOC	Installation d'un système de passage pour les piétons avec un portail. Fixation des éléments par un scellage béton.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	800,00 €	€ / unité	800,00 €	800,00 €	DEPT, CCFU
			Main-d'œuvre (installation manuelle).	Dates	Avant les périodes de forte fréquentation.											500,00 €	€ / jour	500,00 €	500,00 €	DEPT, CCFU
	Création d'un chemin de randonnée sécurisé (210 m.l.)	RANDO	Elagage et abattage d'arbres sur 2 mètres de large.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	2 100,00 €	€/ opération	2 100,00 €	2 100,00 €	COMMUNE
			Stabilisation du sol par terrassements et rondins de bois. Le prix comprend la location de la pelle + le matériel + la main-d'œuvre.	Dates	Automne pour les abattages.											5 000,00 €	€/ opération	5 000,00 €	5 000,00 €	COMMUNE
			Barrières de sécurité. Le prix comprend la barrière (130€ / m.l.) + les plots béton pour la fixation des poteaux (20€ / m.l.) + la main-d'œuvre (50€ / m.l.).		Automne/hiver pour la création du chemin.											200,00 €	€ / m.l.	46 000,00 €	46 000,00 €	COMMUNE
	Organiser l'accueil du public.	Création/modification de panneaux "porte d'entrée du site".	COMM	Création de 4 panneaux. Modification d'1 panneau. Contenu : sensibilisation du public aux dangers, informations sur l'entrée dans un ENS.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	650,00 €	€/ panneau	3 250,00 €	3 250,00 €
Temps d'échange avec EDF pour le contenu des panneaux sur la sécurité.				Dates	Avant les périodes de forte fréquentation.										600,00 €		€ / jour	300,00 €	300,00 €	DEPT, CCFU
- Maintenir une mosaïque de milieux ouverts/boisés et aquatiques/humides/mésophiles/s ecs. - Améliorer la qualité écologique des habitats. - Organiser l'accueil du public.	Mise en défens des dalles rocheuses en rive droite et en rive gauche en installant une clôture de type "bekaert" avec portail (160 m.l. en rive droite + 200 m.l. en rive gauche).	MED-1	Clôture anti-intrusion. Le prix comprend les panneaux métalliques + les poteaux + la main-d'œuvre.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	50,00 €	€ / m.l.	18 000,00 €	18 000,00 €	DEPT, CCFU
			Portails : un portail rive gauche et un double portail rive droite.	Dates	Avant les périodes de forte fréquentation.											600,00 €	€ / unité	1 800,00 €	1 800,00 €	DEPT, CCFU
			Plots béton pour la fixation des poteaux.													20,00 €	€ / m.l.	7 200,00 €	7 200,00 €	DEPT, CCFU
- Maintenir une mosaïque de milieux ouverts/boisés et aquatiques/humides/mésophiles/s ecs. - Améliorer la qualité écologique des habitats.	Mise en défens des boisements au bord du Fier en installant une clôture temporaire type "ursus" avec une ligne de barbelés au sommet (510 m.l.)	MED-2	Clôture anti-intrusion. Le prix comprend la clôture + une ligne de barbelés + les piquets + la main-d'œuvre.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	30,00 €	€ / m.l.	15 300,00 €	15 300,00 €	DEPT, CCFU
			Libre évolution des boisements.	Dates	Avant les périodes de forte fréquentation.											0,00 €	-	0,00 €	0,00 €	DEPT, CCFU

OBJECTIFS	OPÉRATIONS			PLANNING PRÉVISIONNEL	PRIORITÉ	COÛT UNITAIRE (HT)	UNITÉ	COÛTS POUR 1 AN (HT)	COÛTS ENSEMBLE DU PG (HT)	MAÎTRISE D'OUVRAGE										
	INTITULÉ	CODE OPÉRATION	DÉTAILS																	
- Maintenir une mosaïque de milieux ouverts/boisés et aquatiques/humides/mésophiles /secs. - Améliorer la qualité écologique des habitats. - Favoriser une activité agricole locale et respectueuse de la biodiversité.	Restauration des deux pelouses sèches (2100 m²).	REST-PS	Création d'un accès aux pelouses sèches du nord-est de la zone d'étude pour permettre l'entretien : installation d'une buse pour la traversée du cours d'eau à pied avec des machines légères. Le prix comprend la fourniture de la buse (3 m.l.), sa pose et la réalisation d'un remblai pour stabiliser la buse et créer un chemin.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	200,00 €	€/ m.l.	600,00 €	600,00 €	DEPT, CCFU
			Dates	Automne/hiver.													500,00 €	€/ remblai	500,00 €	
			Débroussaillage des arbustes et des espèces exotiques envahissantes et évacuation des rémanents en décharge adaptée. 2 passages par an avec des machines légères.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	3,00 €	€/ m²	16 200,00 €	16 200,00 €	DEPT, CCFU
			Dates	Fin mai et mi-août.																
	Mise en place d'un écopâturage caprin soutenu pour contenir l'envahissement : pose de clôtures temporaires (310 m.l) + prestataire externe pour le pâturage + système d'abreuvoir. Prix clôture : 1500€ pour 310 m.l. + 1000€ d'installation (2 jours). Prix écopâturage : 2€ / jour / chèvre. Prévoir 11 chèvres pendant 44 jours soit 1000€. 2 systèmes d'abreuvoir : pompes à eau + bacs de rétention + abreuvoirs = 1500€.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	5 000,00 €	€/ an	5 000,00 €	15 000,00 €	DEPT, CCFU		
	Dates	Pâturage tournant avec 4 campagnes de 11 jours de pâturage : avril, juin, juillet, septembre.																		
	Entretien des pelouses reconquises par l'exploitant agricole : fauche avec export du foin.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	2,00 €	€/ m²	4 200,00 €	29 400,00 €	DEPT, CCFU		
	Dates	Mi-juillet																		
	Révision du contrat d'exploitation du maraîcher.	RCE	Mise à jour du contrat d'exploitation du maraîcher pour concilier les pratiques agricoles avec les mesures identifiées dans le plan de gestion.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	600,00 €	€/ jour	1 800,00 €	1 800,00 €	COMMUNE, DEPT, CCFU
	Dates	Hiver.																		
Animation foncière.	AFONC	Rencontre des propriétaires pour établir les conventions de gestion ou les acquisitions foncières.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	600,00 €	€/ jour	2 400,00 €	2 400,00 €	CCFU	
Dates	Pas de contraintes sur l'année mais avant les autres opérations.																			

OBJECTIFS	OPÉRATIONS			PLANNING PRÉVISIONNEL	PRIORITÉ	COÛT UNITAIRE (HT)	UNITÉ	COÛTS POUR 1 AN (HT)	COÛTS ENSEMBLE DU PG (HT)	MAÎTRISE D'OUVRAGE										
	INTITULÉ	CODE OPÉRATION	DÉTAILS																	
- Améliorer la qualité écologique des habitats. - Favoriser une activité agricole locale et respectueuse de la biodiversité.	Arrachage du solidage géant dans la zone de maraîchage.	ARR	Convention avec l'exploitant agricole pour l'évacuation manuelle des pieds de solidage.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	-	€/jour	-	-	DEPT, CCFU
				Dates	Entre mai et juillet.															
- Améliorer la qualité écologique des habitats. - Favoriser une activité agricole locale et respectueuse de la biodiversité.	Raccordement de la zone de maraîchage au réseau d'eau potable de la commune (100 m.l.).	REP	Location d'une mini-pelle avec main-d'œuvre. Ouverture de la route. Raccordement au réseau et enfouissement du nouveau linéaire. Reconstruction de la route.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	100,00 €	€/m.l.	10 000,00 €	10 000,00 €	COMMUNE
				Dates	Pas de contraintes.															
- Maintenir une mosaïque de milieux ouverts/boisés et aquatiques/humides/mésophiles/secs. - Améliorer la qualité écologique des habitats.	Suivi de la végétation des pelouses sèches et des pelouses sur dalles.	SUIV-1	Relevés de végétation sur des placettes définies : 2 placettes dans chaque pelouse soit 6 placettes de relevés. 1 passage de terrain par année de suivi. Analyse des données. Rapport d'étude.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	600,00 €	€/jour	3 000,00 €	12 000,00 €	DEPT, CCFU
	Dates	Juin.																		
	Suivi des espèces exotiques envahissantes des secteurs restaurés et de la zone de maraîchage.	SUIV-2	Inventaires de terrain. 1 passage de terrain par année de suivi. Analyse des données. Rapport d'étude.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	600,00 €	€/jour	1 500,00 €	9 000,00 €	DEPT, CCFU
	Dates	Juin/juillet.																		
Suivi des boisements et des dalles rocheuses non végétalisées.	SUIV-3	Reportage photographique de l'état écologique des boisements et des dalles rocheuses mis en défens. Vérification de l'état des infrastructures (dégradation éventuelle des clôtures). 1 passage de terrain par année de suivi.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	600,00 €	€/jour	900,00 €	5 400,00 €	DEPT, CCFU	
Dates	Juillet.																			
Suivi des populations d'amphibiens.	SUIV-4	Inventaires de terrain. 3 passages de terrain par année de suivi. Analyse des données. Rapport d'étude.	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	600,00 €	€/jour	2 700,00 €	16 200,00 €	DEPT, CCFU	
Dates	Mars, avril et juin.																			
Amélioration des connaissances scientifiques.	Délimitation de la zone humide selon le protocole de l'arrêté ministériel (critère pédologique).	ACS-1	Sondages pédologiques. Analyse des données. Rapport d'étude	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	600,00 €	€/jour	1 500,00 €	1 500,00 €	DEPT, CCFU
	Dates	Mars/avril.																		
Recherche de la laineuse du prunellier.	ACS-2	Recherche des chenilles en journée. 2 passages de terrain par année de suivi. Analyse des données Rapport d'étude	Périodicité	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6	n+7	n+8	n+9	n+10	1	600,00 €	€/jour	2 100,00 €	4 200,00 €	DEPT, CCFU	
Dates	Avril.																			

Tableau 10: Synthèse des opérations à mener

## 2 - PROGRAMME D'ACTION

### 2.1 - Plan de travail

Le tableau ci-dessous présente la programmation annuelle des actions prévues au plan de gestion pour le plan de travail 2020-2029.

Type	Code	Fiche action	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
Aménagements pour organiser l'accueil du public	BLOC	Blocage de l'entrée du site aux petits véhicules										
Aménagements pour organiser l'accueil du public	RANDO	Création d'un chemin de randonnée sécurisé										
Aménagements pour organiser l'accueil du public	COMM	Création/modification de panneaux « porte d'entrée » du site										
Opérations en faveur de la biodiversité	MED-1	Mise en défens des dalles rocheuses										
Opérations en faveur de la biodiversité	MED-2	Mise en défens des boisements du bord du Fier										
Opérations en faveur de la biodiversité	REST-PS	Restauration des deux pelouses sèches										
Opérations en faveur de la biodiversité	ARR	Arrachage du solidage géant dans la zone de maraîchage										
Travaux en faveur de l'activité agricole	REP	Raccordement de la zone de maraîchage au réseau d'eau potable de la commune										
Démarches et contrats	RCE	Révision du contrat d'exploitation										
Démarches et contrats	AFONC	Animation foncière										
Suivis et amélioration des connaissances	SUIV-1	Suivi de la végétation des pelouses sèches et des pelouses sur dalles										
Suivis et amélioration des connaissances	SUIV-2	Suivi des espèces exotiques envahissantes des secteurs restaurés et de la zone de maraîchage										
Suivis et amélioration des connaissances	SUIV-3	Suivi des boisements et des dalles rocheuses non végétalisées										
Suivis et amélioration des connaissances	SUIV-4	Suivi des populations d'amphibiens										
Suivis et amélioration des connaissances	ACS-1	Délimitation de la zone humide selon le protocole de l'arrêté ministériel (critère pédologique)										
Suivis et amélioration des connaissances	ACS-2	Recherche de la laineuse du prunellier										

Tableau 11 : Programmation annuelle des opérations

## 2.2 - Fiches actions

Pour la mise en œuvre du programme d'action, 16 fiches actions ont été créées :

- Blocage de l'entrée du site aux petits véhicules
- Création d'un chemin de randonnée sécurisé
- Création/modification de panneaux « porte d'entrée du site »
- Mise en défens des dalles rocheuses
- Mise en défens des boisements du bord du Fier
- Restauration des deux pelouses sèches
- Arrachage du solidage géant dans la zone de maraîchage
- Raccordement de la zone de maraîchage au réseau d'eau potable de la commune
- Révision du contrat d'exploitation du maraîcher
- Animation foncière
- Suivi de la végétation des pelouses sèches et des pelouses sur dalles
- Suivi des espèces exotiques envahissantes des secteurs restaurés et de la zone de maraîchage
- Suivi des boisements et des dalles rocheuses non végétalisées
- Suivi des populations d'amphibiens
- Délimitation de la zone humide selon le protocole de l'arrêté ministériel (critère pédologie)
- Recherche de la laineuse du prunellier

## Blocage de l'entrée du site aux petits véhicules

Code **BLOC**

Priorité **1**

- Objectif(s)**
- ✓ Organiser l'accueil du public.
  - ✓ Améliorer la qualité écologique des habitats.

### Contexte

Le site de la Mer des Rochers est particulièrement fréquenté pour les activités de loisirs et des constats de dégradations liées aux petits véhicules (vélos, quads...) ont été mis en évidence. Il est nécessaire de limiter l'accès du site aux piétons afin de préserver la qualité des habitats naturels et retrouver une certaine quiétude favorable à la biodiversité.

### Contenu de l'action

Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Installation d'un système de passage pour les piétons avec un portail. Fixation des éléments par un scellage béton.	x									

L'opération consiste à installer un système de passage pour les piétons avec un portail. L'agencement des deux éléments permettra le passage permanent des piétons et le portail permettra aux exploitants de pénétrer sur le site avec des véhicules légers. La clôture devra mesurer au moins 1,5 mètres de haut.



### Résultats attendus

- Amélioration de la qualité écologique des habitats naturels.
- Augmentation de la quiétude du site.

Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)

Opération	Maîtrise d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Dépt, CCFU	1300€									

La mesure est à mettre en œuvre avant les périodes de forte fréquentation.

Critères d'évaluation

✓ Aucun véhicule à l'intérieur du site (hors véhicules d'entretien).

Localisation de l'opération



0 50 100 m

**Légende**

Blocage de l'entrée du site pour les petits véhicules



## Création d'un chemin de randonnée sécurisé

Code **RANDO**

Priorité **1**

- Objectif(s)**
- ✓ Organiser l'accueil du public.
  - ✓ Améliorer la qualité écologique des habitats

### Contexte

La création d'un chemin de randonnée s'insère dans le contexte global de la commune de Lovagny qui souhaite réaliser un parcours pédestre reliant notamment le site de la Mer des Rochers au château de Montrottier.

La Mer des Rochers comporte déjà un chemin dans sa partie est qui permet d'entrer dans le site. La forte fréquentation de la zone s'est traduite par la constitution d'une multitude de petits chemins dans la partie centrale du site qui forment une petite sente dans la partie ouest permettant de sortir du site en longeant le Fier en rive droite. Cette sente est particulièrement dangereuse du fait qu'elle surplombe un secteur de gorges situées plusieurs dizaines de mètres en contre-bas. Le secteur est également très glissant.

L'objectif de la mesure est donc de créer un chemin permettant de traverser le site de manière sécurisée.

### Contenu de l'action

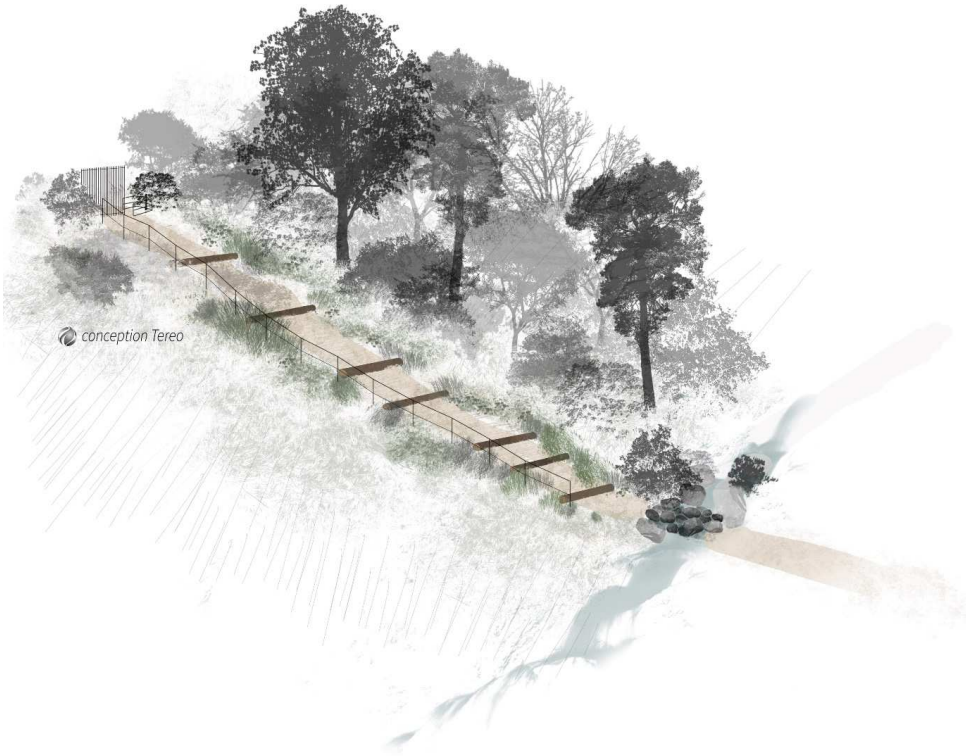
Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Elagage et abattage d'arbres sur 2 mètres de large.	x									
B	Stabilisation du sol par des rondins de bois.	x									
C	Barrières de sécurité.	x									

L'opération consiste à élaguer et abattre les arbres situés dans une emprise de 2 mètres de large autour de la sente existante. L'accès pour une petite pelle mécanique sera possible par l'extrémité nord-ouest de la zone d'étude en passant sous le pont SNCF. Ensuite, le sol sera progressivement terrassé et stabilisé en utilisant des rondins de bois qui constitueront le chemin. La dernière étape concernera l'installation de barrières de sécurité tout au long du chemin, côté Fier.

Précisons qu'au niveau du ruisseau à l'ouest de la zone d'étude, un passage à gué sera réalisé avec des éléments rocheux afin de traverser le cours d'eau à pied tout en permettant à l'eau de s'écouler.

L'entrée du chemin devra également être bloquée pour les petits véhicules.

La partie du chemin qui sera sécurisée correspond à un linéaire d'environ 215 mètres.



Résultats attendus

- Réduction de la fréquentation des zones naturelles.
- Amélioration de la qualité écologique des habitats naturels.
- Sécurité des usagers.

Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)

Opération	Maîtrise d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Commune	2100€									
B	Commune	5000€									
C	Commune	46000€									

La mesure est à mettre en œuvre de préférence à l'automne notamment au regard des abattages d'arbres : les arbres constituent des habitats d'espèces protégées et la période automnale est la moins impactante pour la réalisation des abattages.

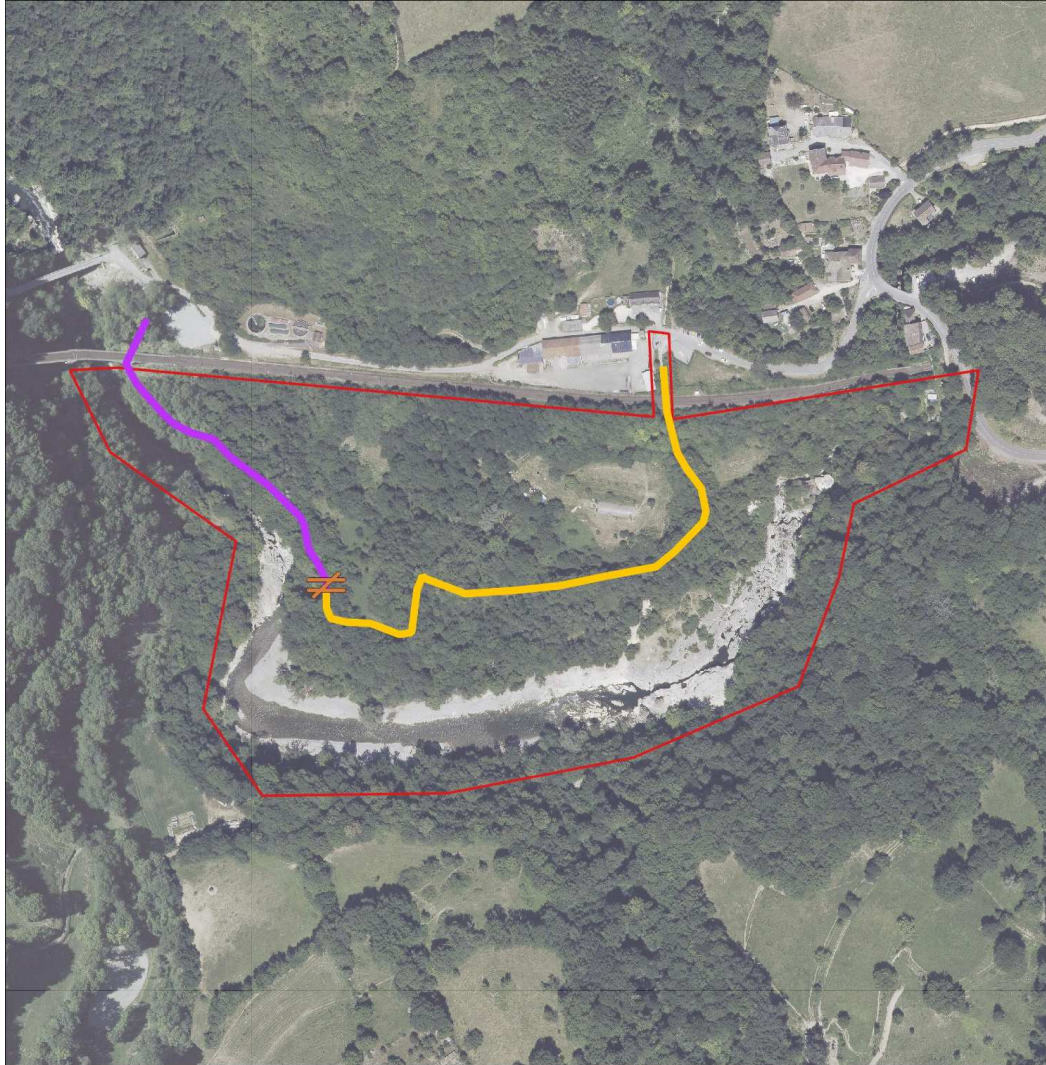
Le prix de l'opération B comprend la location de la pelle mécanique, le matériel et la main-d'œuvre.

Le prix de l'opération C comprend les barrières, les plots béton pour le scellement au sol et la main-d'œuvre.

Critères d'évaluation

*Non concerné.*




Localisation de l'opération



0 50 100 m

**Légende**



-  Constitution d'un passage à gué pour la traversée du ruisseau
-  Création d'un chemin de randonnée avec barrières de sécurité
-  Création d'un chemin de randonnée

## Création/modification de panneaux « porte d'entrée du site »

Code **COMM**

Priorité **1**

**Objectif(s)** ✓ Organiser l'accueil du public.

### ☑ Contexte

La communication sur le site de la Mer des Rochers manque sur certains secteurs. En effet, on retrouve actuellement un panneau à l'entrée du site et quelques panneaux mentionnant l'interdiction de baignade.

Le comité de pilotage a validé l'installation de 4 panneaux supplémentaires aux principales entrées du site et la modification du panneau existant pour constituer un message homogène.

### ☑ Contenu de l'action

Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Création de quatre panneaux. Modification d'un panneau.	x									
B	Temps d'échange avec EDF pour le contenu des panneaux sur la sécurité.	x									

Les panneaux doivent traiter des risques liés à la Mer des Rochers et prévenir de l'entrée dans un espace naturel sensible. Ils n'ont pas de vocation pédagogique.

Un temps d'échange doit être prévu avec EDF, exploitant du barrage de Chavaroche, pour traiter des risques liés au Fier.

### ☑ Résultats attendus

- Augmentation de la prévention.
- Amélioration du comportement des usagers.

### ☑ Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)

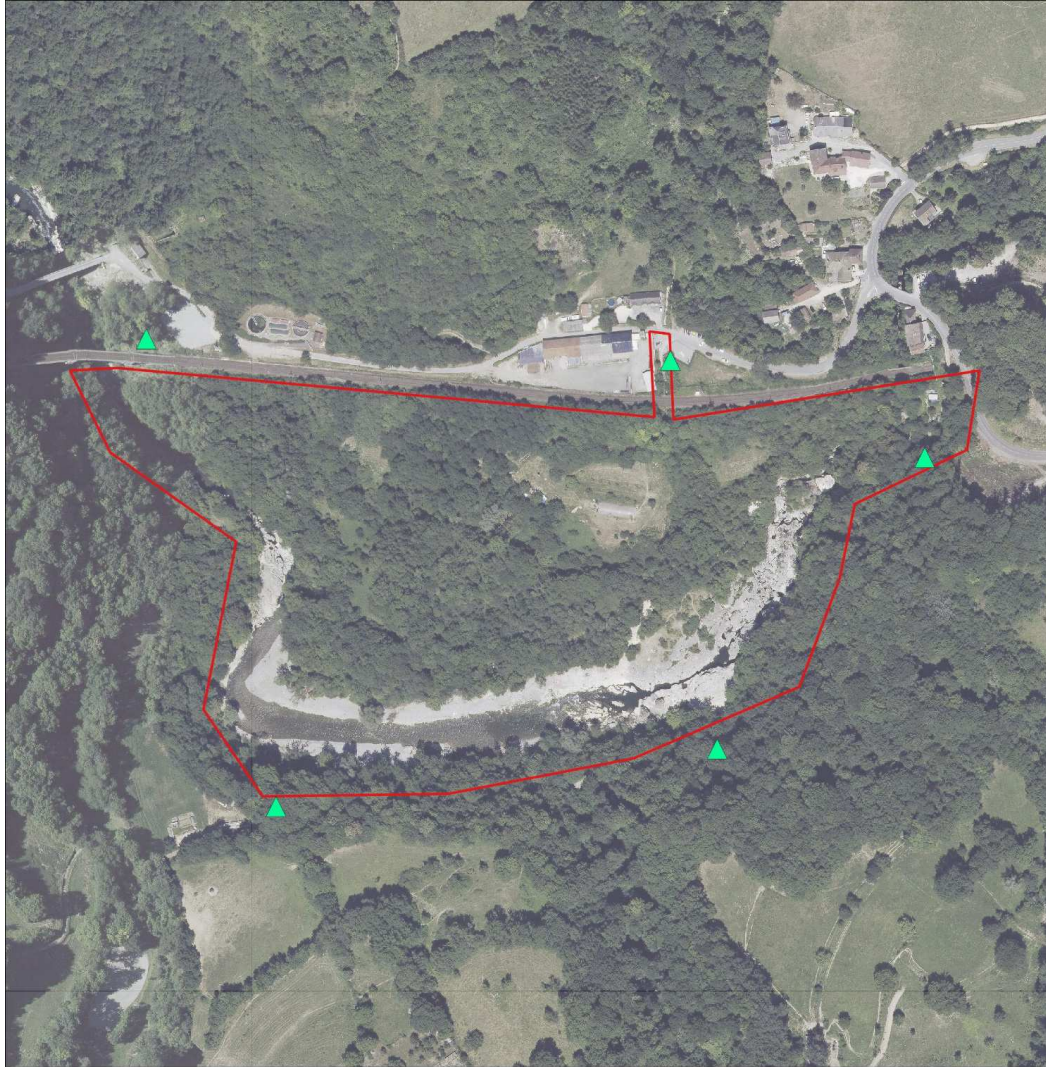
Opération	Maîtrise d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Dépt, CCFU	3250€									
B	Dépt, CCFU	300€									

La mesure est à mettre en œuvre avant les périodes de forte fréquentation.

### ☑ Critères d'évaluation

*Non concerné.*

Localisation de l'opération



0 50 100 m

**Légende**

▲ Création/modification de panneaux "porte d'entrée du site"



## Mise en défens des dalles rocheuses

**Code** MED-1

**Priorité** 1

### Objectif(s)

- ✓ Maintenir une mosaïque de milieux ouverts-boisés et aquatiques-humides-mésophiles-secs.
- ✓ Améliorer la qualité écologique des habitats.
- ✓ Organiser l'accueil du public.

### Contexte

Le diagnostic a fait ressortir une forte fréquentation des dalles rocheuses, habitat naturel sensible, favorable à des espèces patrimoniales et identifié à enjeu fort pour le plan de gestion. Les dalles rocheuses constituent par ailleurs un fort risque pour la sécurité (glissades, chocs, chutes...).

Le principe de l'opération est donc d'empêcher l'accès du public aux dalles rocheuses par l'installation de clôtures.

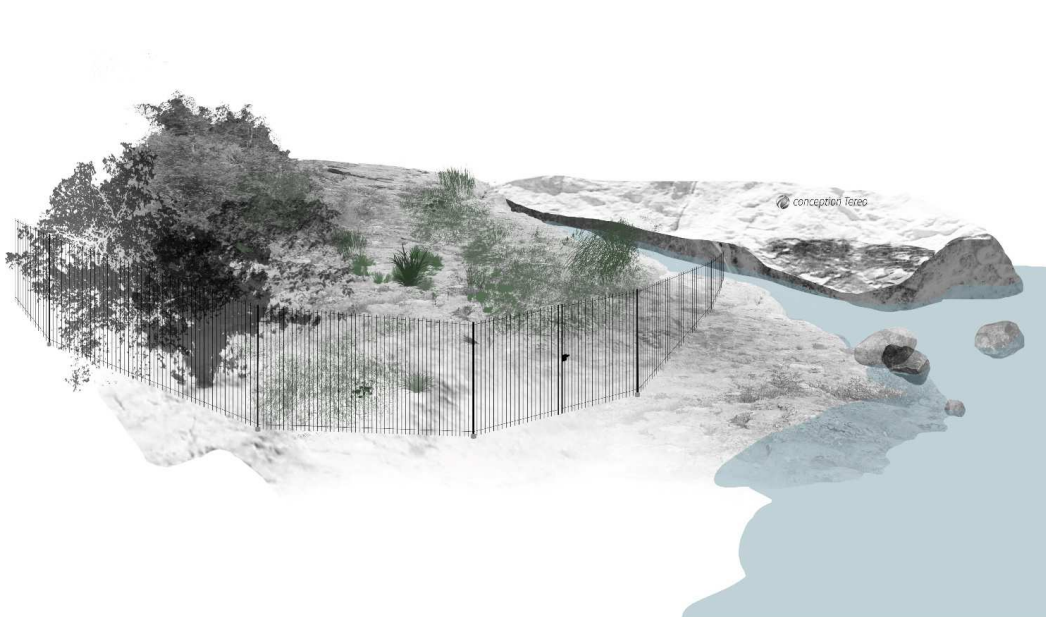
### Contenu de l'action

Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Clôtures avec panneaux métalliques, poteaux et main-d'œuvre.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
B	Un portail par rive.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
C	Plots bétons pour le scellage.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Il s'agit d'installer des panneaux métallique type « bekaert » qui seront scellés sur un plot bétonné. Un portillon est prévu pour permettre l'accès des personnes habilités (notamment pour l'entretien de certains milieux). Précisons qu'un portail double est prévu en rive droite pour faciliter l'entretien des pelouses sèches.

La difficulté de l'opération concerne l'installation de la clôture en rive droite car les accès sont difficiles pour des machines lourdes jusqu'aux bords du Fier. L'installation devra sans doute être réalisée, au moins en partie, à la main par des opérateurs. L'installation en rive gauche pourra être réalisée par des machines du fait de la présence du chemin de randonnée.

La mise en défens est prévue pour une durée indéterminée.



■ Résultats attendus

- Diminution de la dégradation des milieux.
- Amélioration du comportement des usagers.

■ Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)

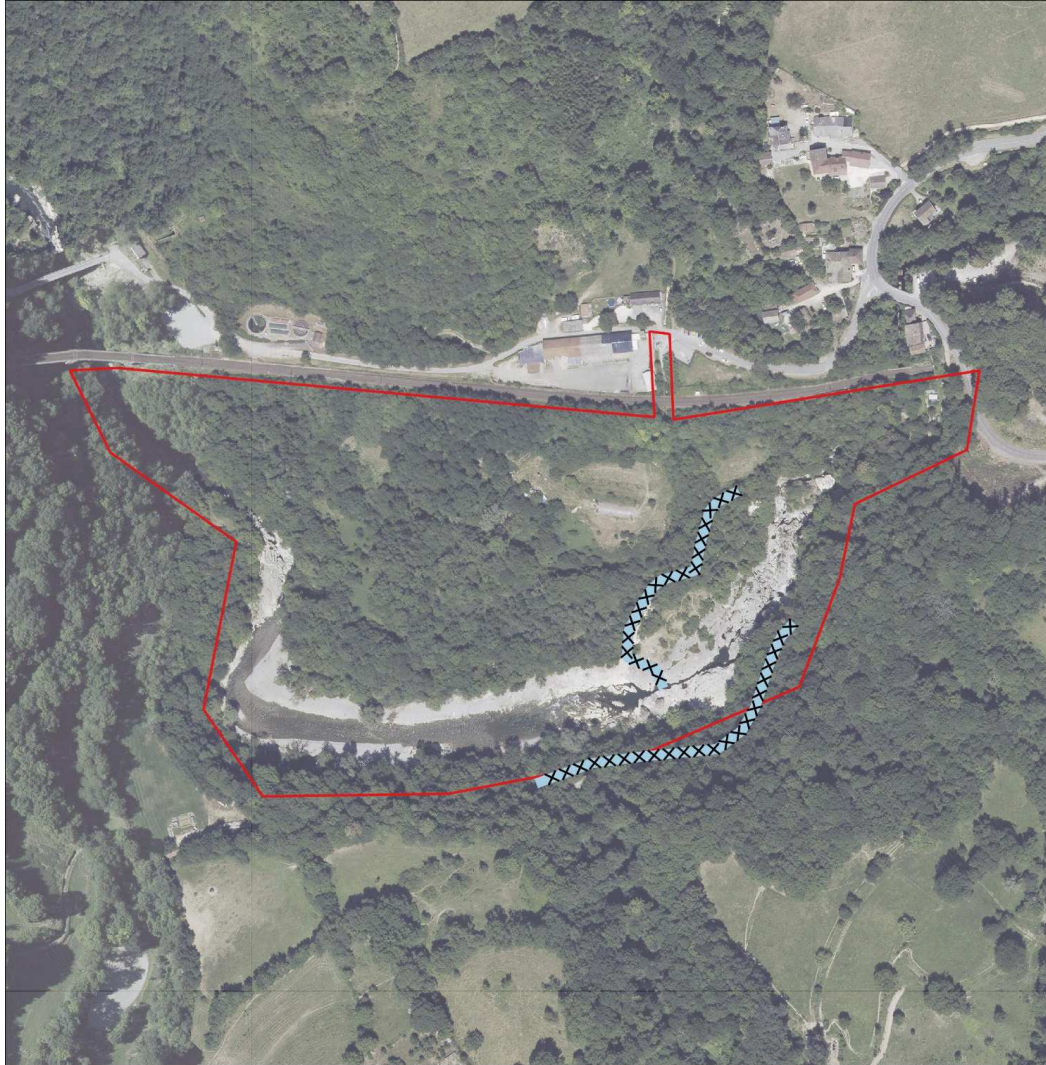
Opération	Maîtrise d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Dépt, CCFU	18000€									
B	Dépt, CCFU	1200€									
C	Dépt, CCFU	7200€									

La mesure est à mettre en œuvre avant les périodes de forte fréquentation.

■ Critères d'évaluation

- ✓ Amélioration de l'état de conservation des dalles rocheuses.
- ✓ Non détérioration des ouvrages.

■ Localisation de l'opération



0 50 100 m

**Légende**

XXX Clôture



## Mise en défens des boisements du bord du Fier

**Code** MED-2

**Priorité** 1

- Objectif(s)**
- ✓ Maintenir une mosaïque de milieux ouverts-boisés et aquatiques-humides-mésophiles-secs.
  - ✓ Améliorer la qualité écologique des habitats.

### ■ Contexte

La surfréquentation de la Mer des Rochers s'observe dans les boisements du cœur du site où plusieurs constats de dégradation ont été mis en évidence : sous-bois surpiétiné par endroits empêchant toute régénération des forêts, arbres coupés pour constituer des bancs et pour alimenter les feux de camps, grandes quantités de déchets laissés sur place...

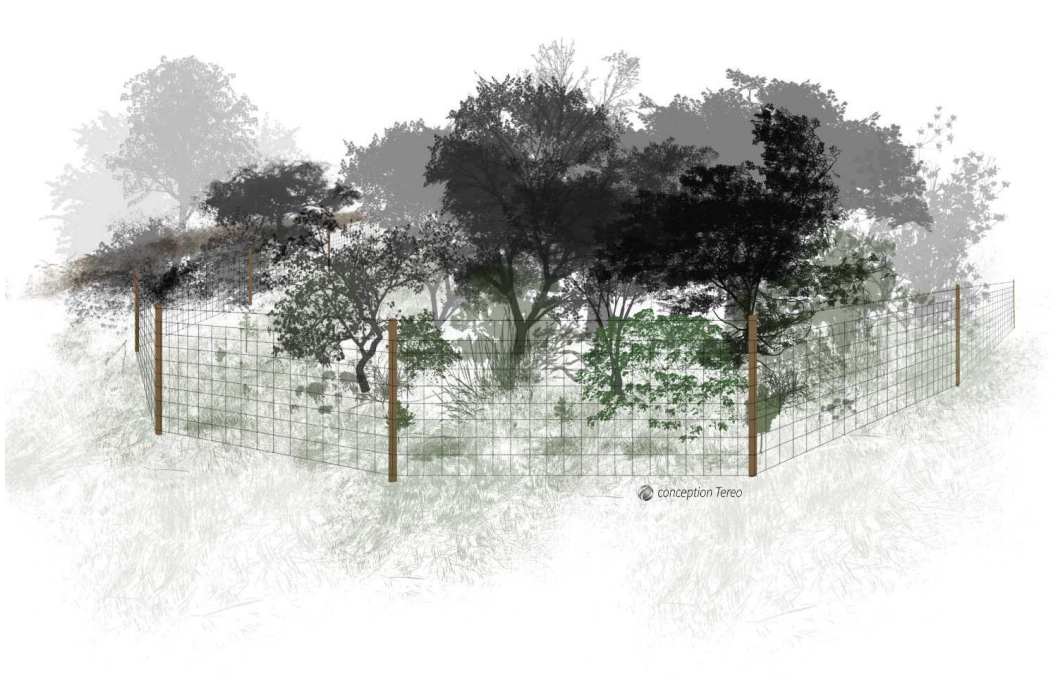
Le principe de l'opération est d'empêcher toute intrusion dans les boisements le temps que le sous-bois retrouve une dynamique et barre naturellement l'accès.

### ■ Contenu de l'action

Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Clôture avec ligne de barbelés, piquets et main-d'œuvre.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
B	Libre évolution des boisements.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Il s'agit d'installer des clôtures de type « ursus » avec une ligne barbelée au sommet afin d'empêcher toute intrusion de personnes non habilitées. La clôture sera toutefois disposée de telle sorte à ce qu'un opérateur puisse pénétrer dans l'enclos pour le suivi. La difficulté de l'opération concerne l'installation qui devra sans doute être réalisée à la main pour cause d'accès limité aux engins.

La clôture devra être installée pour une durée de 15 ans minimum afin de laisser suffisamment de temps au boisement pour se régénérer. Le suivi du boisement permettra de statuer sur le besoin de maintenir ou non la clôture sur une durée plus longue. Le sous-bois doit être suffisamment dense pour créer une barrière naturelle donc il est possible que la clôture soit maintenue sur le long terme.



■ Résultats attendus

- Régénération des boisements.
- Barrière naturelle contre les intrusions.

■ Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)

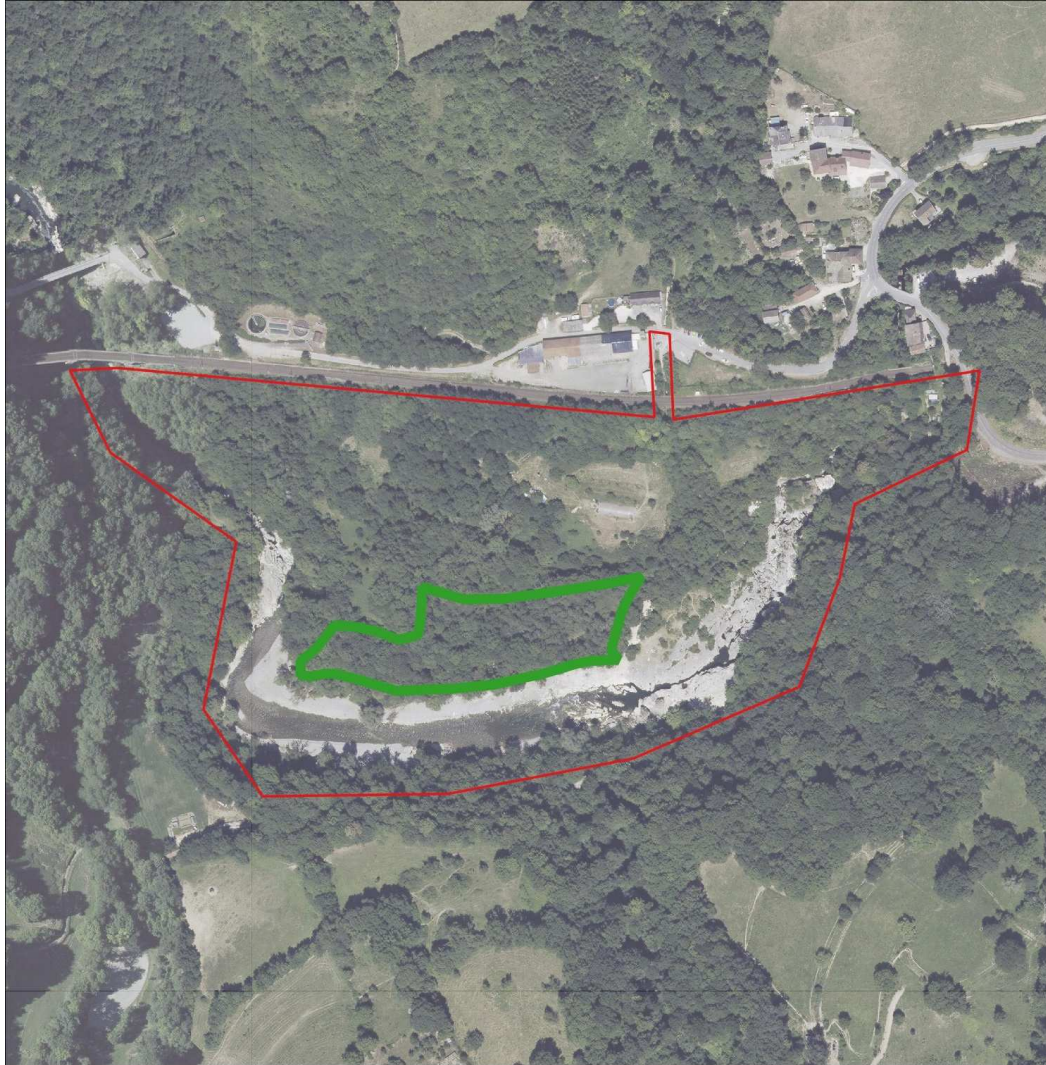
Opération	Maîtrise d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Dépt, CCFU	15300€									
B	Dépt, CCFU	0€									

La mesure est à mettre en œuvre avant les périodes de forte fréquentation.

■ Critères d'évaluation


- ✓ Amélioration de l'état de conservation des boisements.
- ✓ Non détérioration des ouvrages.

■ Localisation de l'opération



0 50 100 m

**Légende**

 Création de haies denses pour orienter le passage et empêcher l'intrusion dans les boisements



## Restauration des deux pelouses sèches

Code REST-PS

Priorité 1

- Objectif(s)**
- ✓ Maintenir une mosaïque de milieux ouverts-boisés et aquatiques-humides-mésophiles-secs.
  - ✓ Améliorer la qualité écologique des habitats.
  - ✓ Favoriser un activité agricole locale et respectueuse de la biodiversité.

### Contexte

Le diagnostic d'état initial a permis d'identifier la présence de pelouses sèches sur le site de la Mer des Rochers. L'habitat a été évalué à enjeu fort pour le plan de gestion mais des constats de dégradations ont été identifiés (embroussaillage prononcé, contamination par les espèces exotiques envahissantes...). Certaines pelouses sèches étant délimitées à l'inventaire départemental des pelouses sèches, il semble pertinent de préserver ces milieux remarquables.

### Contenu de l'action

Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Création d'un accès pour les pelouses situées au nord-est de la zone d'étude.	x									
B	Débroussaillage des arbustes et des espèces exotiques envahissantes.	x									
C	Mise en place d'un écopâturage caprin.	x	x	x							
D	Entretien des pelouses reconquises.				x	x	x	x	x	x	x

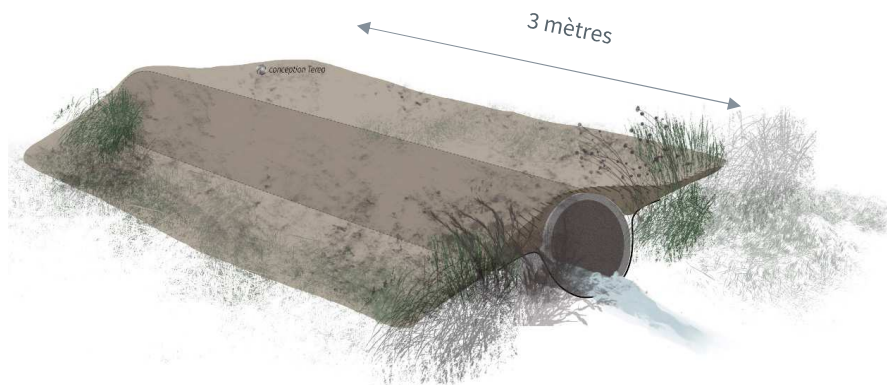
Deux pelouses sèches ont été identifiées comme favorables à la restauration mais les dégradations sont différentes. La pelouse sèche au nord-est du site est particulièrement contaminée par les espèces exotiques et est en cours d'embroussaillage. La pelouse sèche au sud-est ne présente pas de problématique « espèces exotiques envahissantes » mais reste bien embroussaillée.

Précisons qu'une surface de la pelouse nord est maintenue sans intervention car les propriétaires souhaitent pouvoir continuer à exploiter le robinier faux-acacia.

#### Opération A – Création d'un accès pour les pelouses situées au nord-est de la zone d'étude :

Pour faciliter la restauration puis l'entretien de la pelouse sèche au nord-est, un accès devra être prévu permettant de traverser le ruisseau. L'objectif est de permettre à un exploitant de traverser le ruisseau avec une machine légère.

Il est donc proposé d'installer une buse sur le fond du ruisseau sur 3 mètres linéaires avec stabilisation par remblai. Le remblaiement permettra notamment de constituer un chemin piéton.



### Opération B – Débroussaillage des arbustes et des espèces exotiques envahissantes :

La première phase de la restauration consiste à débroussailler les pelouses pour regagner en milieux ouverts et appliquer une lutte sur les espèces exotiques. L'opération doit être réalisée lors de la première année des travaux.

Deux passages de débroussaillage doivent être effectués avec un passage **fin mai** et un passage **mi-août** afin de lutter efficacement contre les espèces exotiques et plus particulièrement contre le solidage géant. Les produits de débroussaillage devront être évacués en décharge adaptée.

### Opération C – Mise en place d'un écopâturage caprin :

En parallèle au débroussaillage, il est proposé de mettre en place un pâturage caprin avec une pression soutenue afin de contenir l'envahissement des espèces exotiques et les repousses d'arbustes. L'opération consiste donc à faire appel à un prestataire qui met à disposition son bétail pour l'entretien des milieux.

La mesure nécessite l'installation d'une clôture temporaire sur 310 mètres linéaires (installation en début d'année d'intervention et prise en charge par le prestataire) pour constituer les parcs à bétail. La clôture est laissée en place durant toute l'année d'intervention. Un système d'abreuvoir est également prévu pour les deux pelouses avec pompage de l'eau dans le ruisseau et stockage dans un bac.

Le pâturage devra correspondre à une pression de 0,9 à 1 UGB / ha / an. Dans le cas présent, il s'agit de faire pâturer 5 chèvres pendant 44 jours sur la pelouse au sud et 6 chèvres pendant **44 jours** sur la pelouse au nord (**11 chèvres au total sur l'année**). Pour contenir efficacement les espèces exotiques et les arbustes, il est nécessaire d'appliquer une pression soutenue pendant un temps court (pâturage tournant). Il faut donc chercher à réaliser 4 campagnes de 11 jours de pâturage soit :

- 11 jours de pâturage en avril.
- 11 jours de pâturage en juin.
- 11 jours de pâturage en juillet.
- 11 jours de pâturage en septembre.

Etant donné qu'une chèvre allaitante consomme environ 10 litres d'eau par jour, les volumes d'eau nécessaires sont de l'ordre de 110 litres d'eau par jour pour le cheptel soit moins de **5000 litres d'eau** sur les 44 jours de pâturage. Il s'agit de faibles volumes captés qui ne devraient pas être néfastes pour la fonctionnalité du cours d'eau.

L'écopâturage devra être engagé durant 3 ans. Pour rappel, un débroussaillage est prévu en parallèle lors de la première année (opération B).

### Opération D – Entretien des pelouses reconquises :

Au bout de la quatrième année de la mise en œuvre du plan de gestion, l'entretien courant des pelouses reconquises pourra être effectué. Il s'agit d'appliquer une fauche annuelle avec export des produits. La fauche devra être réalisée à partir de mi-juillet.

L'entretien courant sera confié à l'exploitant agricole qui recherche des surfaces supplémentaires de prairies pour utiliser le foin notamment comme paillage des cultures. L'entretien est donc compatible avec un objectif de préservation de la biodiversité.

#### ■ Résultats attendus

- Regain de surface de pelouses sèches.
- Diminution de l'envahissement par les espèces exotiques.
- Amélioration de l'état de conservation des pelouses sèches.

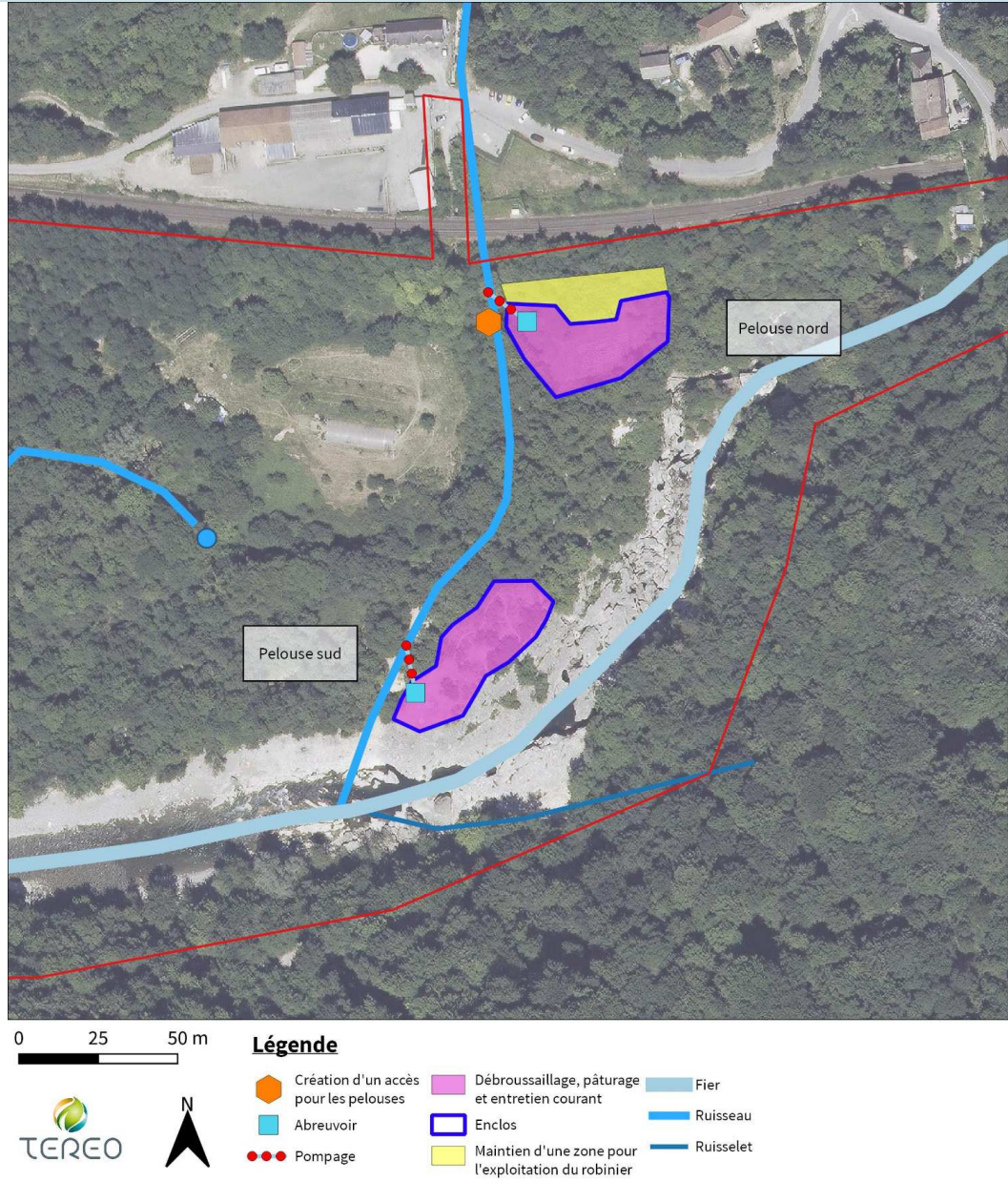
#### ■ Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)

Opération	Maîtrise d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Dépt, CCFU	1100€									
B	Dépt, CCFU	16200€									
C	Dépt, CCFU	5000€	5000€	5000€							
D	Dépt, CCFU				4200€	4200€	4200€	4200€	4200€	4200€	4200€

#### ■ Critères d'évaluation

- ✓ Augmentation de la richesse spécifique des pelouses sèches.
- ✓ Diminution de la surface contaminée par les espèces exotiques envahissantes (solidage géant et vigne vierge).

■ Localisation de l'opération



## Arrachage du solidage géant dans la zone de maraîchage

Code **ARR**

Priorité **1**

- Objectif(s)**
- ✓ Améliorer la qualité écologique des habitats.
  - ✓ Favoriser une activité agricole locale et respectueuse de la biodiversité.

### Contexte

La zone de maraîchage comporte une petite station de solidage géant qu'il paraît indispensable d'évacuer afin de prévenir toute contamination des parcelles proches.

### Contenu de l'action

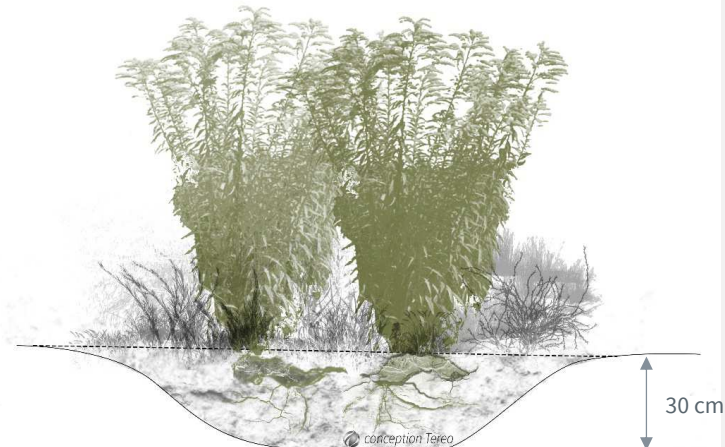
Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Convention de gestion pour arrachage manuel des pieds de solidage géant.	x									

Au regard du faible nombre d'individus, l'opération pourrait être intégrée par l'exploitant agricole dans la gestion courante de la zone de maraîchage. La mesure concerne donc la réalisation d'une convention de gestion pour arracher manuellement les pieds de solidage géant.

L'arrachage devra consister à évacuer les individus en veillant à ne pas casser la racine. Le solidage géant développe des rhizomes qui peuvent reformer de nouveaux individus s'ils ne sont pas évacués. La méthode la plus efficace nécessite d'évacuer les individus sur une hauteur d'environ 30 centimètres.



Photo27: Solidage géant (source: T. Pernot)



■ Résultats attendus

- Suppression de la station de solidage géant dans la zone de maraîchage.

■ Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)

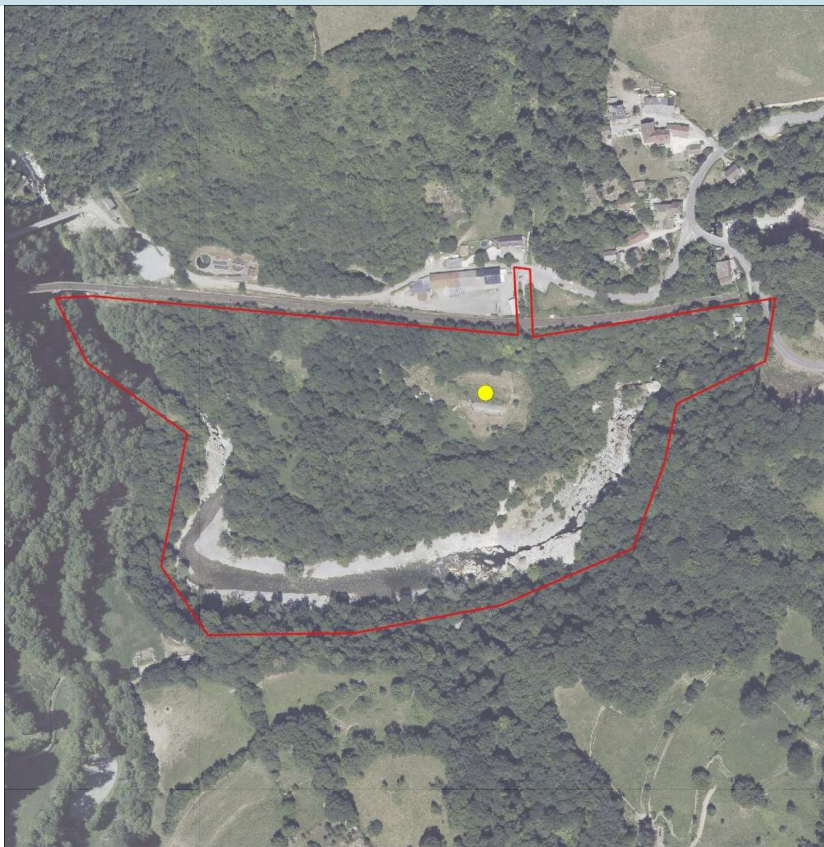
Opération	Maîtrise d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Dépt, CCFU	0€									

La mesure est à mettre en œuvre entre mai et juillet (avant la pleine période de floraison et de fructification du solidage géant).

■ Critères d'évaluation

- ✓ Absence de recolonisation du solidage géant dans la zone de maraîchage.

■ Localisation de l'opération



0 50 100 m

**Légende**

● Arrachage du solidage



## Raccordement de la zone de maraîchage au réseau d'eau potable de la commune

<b>Code</b>	<b>REP</b>
<b>Priorité</b>	<b>1</b>

- Objectif(s)**
- ✓ Améliorer la qualité écologique des habitats.
  - ✓ Favoriser une activité agricole locale et respectueuse de la biodiversité.

**Contexte**

L'activité de maraîchage prévue sur le site de la Mer des Rochers nécessite un accès à l'eau permanent. Plusieurs options ont été envisagées au regard des besoins de l'exploitant et des possibilités tout en conciliant la préservation des milieux naturels. L'exploitant a besoin de 200 à 800 mètres cubes par an pour 1000 mètres carrés cultivés. Les arrosages sont principalement prévus au printemps et en été et dans une moindre mesure à l'automne et en hiver (serres principalement).

Suite à une étude plus approfondie, la solution qui ressort comme la plus pertinente concerne le raccordement de la zone de maraîchage au réseau d'eau potable de la commune. Elle a pour avantage de ne pas capter d'eau dans le ruisseau proche (à l'est) où le débit est faible. Elle évite également un captage dans le Fier et le second ruisseau (à l'ouest) plus en contre-bas qui nécessiteraient un captage avec une remontée d'eau et un système suffisamment solide pour résister aux crues du Fier.

**Contenu de l'action**

Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Raccordement de la zone de maraîchage au réseau d'eau potable de la commune.	x									

L'opération va nécessiter la location d'une mini-pelle (avec main-d'œuvre) puis il faudra ouvrir la route pour effectuer le raccordement au réseau et l'enfouissement d'un nouveau linéaire. Le réseau sera tiré jusqu'à l'entrée de la zone de maraîchage et la route reconstruite.

L'eau n'étant destinée qu'à l'arrosage, un compteur vert pourra être installé afin de bénéficier d'un abonnement à 2 euros TTC par mètre cube.

**Résultats attendus**

- Accès à l'eau simplifié et pérenne.
- Non atteinte aux milieux naturels.

**Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)**

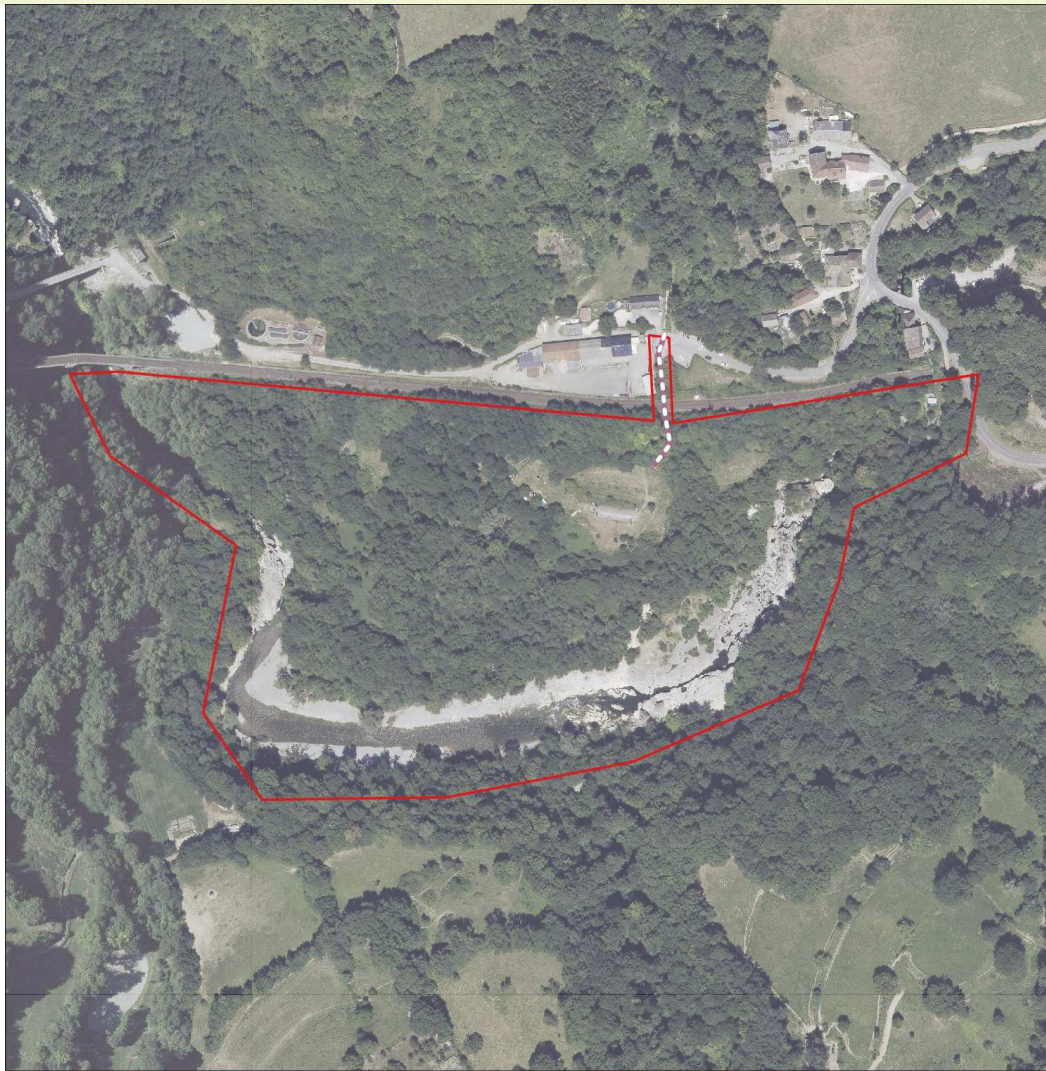
Opération	Maître d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Commune										

La mesure n'implique pas de contrainte particulière sur la période de mise en eau.

Critères d'évaluation

Non concerné.

Localisation de l'opération



0 50 100 m

**Légende**

Raccordement au réseau d'eau potable



<b>Révision du contrat d'exploitation du maraîcher</b>	<b>Code</b>	<b>RCE</b>
	<b>Priorité</b>	<b>1</b>

**Objectif(s)**

- ✓ Maintenir une mosaïque de milieux ouverts-boisés et aquatiques-humides-mésophiles-secs.
- ✓ Améliorer la qualité écologique des habitats.
- ✓ Favoriser un activité agricole locale et respectueuse de la biodiversité.

**Contexte**

Le contrat d'exploitation liant le maraîcher et la commune avait été rédigé avant la réalisation du plan de gestion. Suite aux mesures mises en œuvre dans le plan de gestion, une mise à jour du contrat devra être envisagée.

**Contenu de l'action**

Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Révision du contrat d'exploitation du maraîcher.	x									

Le contrat devra notamment intégrer :

- Interdiction de captage d'eau dans les cours d'eau et dans la zone humide.
- Réalisation de la fauche d'entretien des pelouses sèches restaurées à partir de l'année n+4 : fauche annuelle avec export du foin.

**Résultats attendus**

➤ Meilleure prise en compte de la biodiversité.

**Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)**

Opération	Maître d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Commune, Dépt, CCFU	1800€									

La mesure est à mettre en œuvre avant la deuxième saison d'exploitation.

**Critères d'évaluation**

*Non concerné.*

<b>Animation foncière</b>	<b>Code</b>	<b>AFONC</b>
	<b>Priorité</b>	<b>1</b>

**Objectif(s)**

- ✓ Maintenir une mosaïque de milieux ouverts-boisés et aquatiques-humides-mésophiles-secs.
- ✓ Améliorer la qualité écologique des habitats.
- ✓ Favoriser un activité agricole locale et respectueuse de la biodiversité.

**Contexte**

Un temps d'animation foncière est prévu afin de faciliter la mise en œuvre de certaines mesures. En effet, certaines parcelles vont nécessiter une acquisition foncière ou *a minima* un conventionnement pour permettre la pérennisation des mesures.

**Contenu de l'action**

Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Animation foncière.	x									

Le temps prévu intègre la rencontre des propriétaires et la rédaction d'éventuel contrats de gestion.

**Résultats attendus**

- Acquisitions foncières ou contrats de gestion validés.

**Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)**

Opération	Maître d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	CCFU	2400€									

La mesure est à mettre en œuvre avant les autres opérations prévues au plan de gestion.

**Critères d'évaluation**

*Non concerné.*

☒ Localisation de l'opération



0 50 100 m

**Légende**

□ Maîtrise foncière



## Suivi de la végétation des pelouses sèches et des pelouses sur dalles

Code SUIV-1

Priorité 1

- Objectif(s)**
- ✓ Maintenir une mosaïque de milieux ouverts-boisés et aquatiques-humides-mésophiles-secs.
  - ✓ Améliorer la qualité écologique des habitats.

### ☑ Contexte

Afin de vérifier si les opérations de restauration ont été favorables aux pelouses, un suivi de la végétation devra être effectué. Les suivis permettent d'adapter/compléter les mesures mises en œuvre et ainsi répondre aux objectifs à long terme.

### ☑ Contenu de l'action

Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Définition de placettes de relevés de végétation.				x	x		x			x

Habitats visés	Habitats associés	Espèces visées
Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (34.32 – 6210-15).	Dalles rocheuses (62.3).	-
Pelouses médio-européennes sur débris rocheux (34.11 – 6110-2*).		

Le suivi de la richesse floristique des pelouses consiste à réaliser des relevés de végétation dans des placettes de 25 m<sup>2</sup>. Ces relevés seront localisés au GPS. Deux placettes de relevés seront réalisées par pelouse soit :

- Deux placettes dans la pelouse sèche au nord.
- Deux placettes dans la pelouse sèche au sud.
- Deux placettes dans la pelouse sur débris rocheux.

La richesse spécifique sera la principale information récoltée mais les recouvrements de chaque espèce pourront être notés afin d'avoir une approche quantitative. Ce protocole doit être répété aux mêmes points de suivis pour permettre de déceler des évolutions dans la composition floristique et les transitions éventuelles vers d'autres habitats.

### ☑ Résultats attendus

- Augmentation de la richesse spécifique.
- Augmentation de la typicité des habitats.

**☑ Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)**

Opération	Maître d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Dépt, CCFU				3000€	3000€		3000€			3000€

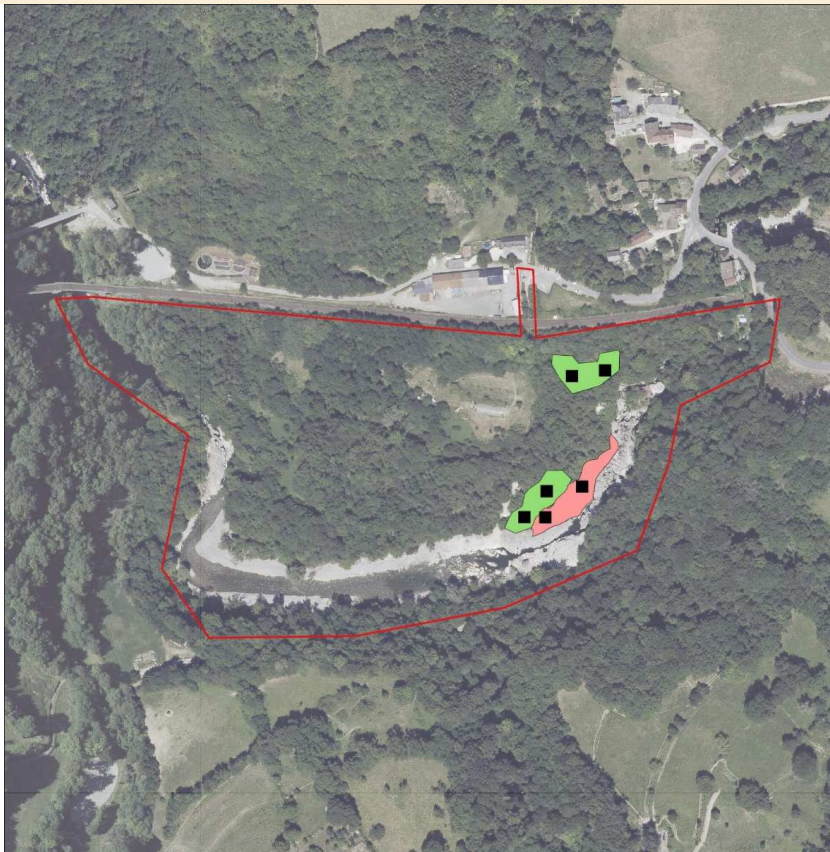
Le suivi est à démarrer à partir de n+4 pour laisser un temps à la végétation de se régénérer après la mise en œuvre des mesures.

Un passage de terrain par année de suivi sera nécessaire pour le suivi. Les inventaires sont à réaliser en juin.

**☑ Critères d'évaluation**

- ✓ Augmentation de la richesse spécifique jusqu'à stabilisation.
- ✓ Espèces typiques des pelouses sèches ou des pelouses sur dalles.

**☑ Localisation de l'opération**



0 50 100 m



**Légende**

- Placettes de relevés de végétation
- Suivi de la végétation des pelouses sèches
- Suivi de la végétation des pelouses sur débris rocheux

## Suivi des espèces exotiques envahissantes des secteurs restaurés et de la zone de maraîchage

Code SUIV-2

Priorité 1

- Objectif(s)**
- ✓ Maintenir une mosaïque de milieux ouverts-boisés et aquatiques-humides-mésophiles-secs.
  - ✓ Améliorer la qualité écologique des habitats.

### Contexte

Afin de vérifier si les opérations de restauration ont été efficaces envers les espèces exotiques envahissantes, un suivi devra être effectué. Les suivis permettent d'adapter/compléter les mesures mises en œuvre et ainsi répondre aux objectifs à long terme.

Le site de la Mer des Rochers est bien concerné par la problématique « espèces exotiques envahissantes » avec notamment une forte présence du robinier faux-acacia. Au regard de la colonisation, un traitement efficace semble difficile à mettre œuvre. Par ailleurs, les bords du Fier sont également colonisés par ces espèces en lien avec la dynamique alluviale du cours d'eau. Un traitement de ces stations est peu pertinent du fait d'une forte potentialité de recolonisation.

Le suivi des espèces exotiques envahissantes vise donc les secteurs restaurés et notamment les pelouses sèches où des stations d'espèces exotiques sont connues.

### Contenu de l'action

Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Suivi des espèces exotiques envahissantes des secteurs restaurés et de la zone de maraîchage.	x	x		x		x		x		x

Habitats visés	Habitats associés	Espèces visées
Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (34.32 – 6210-15).	-	Solidages ( <i>Solidago gigantea</i> , <i>Solidago canadensis</i> ).
Pelouses médio-européennes sur débris rocheux (34.11 – 6110-2*).		Vergerette annuelle ( <i>Erigeron annuus</i> ).
Terrains en friche (87.1).		Vigne vierge ( <i>Parthenocissus inserta</i> ).
		Buddleia de David ( <i>Buddleja davidii</i> ).
		Robinier faux-acacia ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ).

Le protocole à suivre et le parcours des zones ciblées avec :

- Détourage GPS des stations surfaciques, estimation du nombre d'individus et évaluation du recouvrement.
- Pointage GPS des stations ponctuelles, estimation de la surface recouverte, estimation du nombre d'individus et évaluation du recouvrement.

### Résultats attendus

- Mesures de gestion et de restauration ayant permis de contenir l'envahissement.

☑ Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)

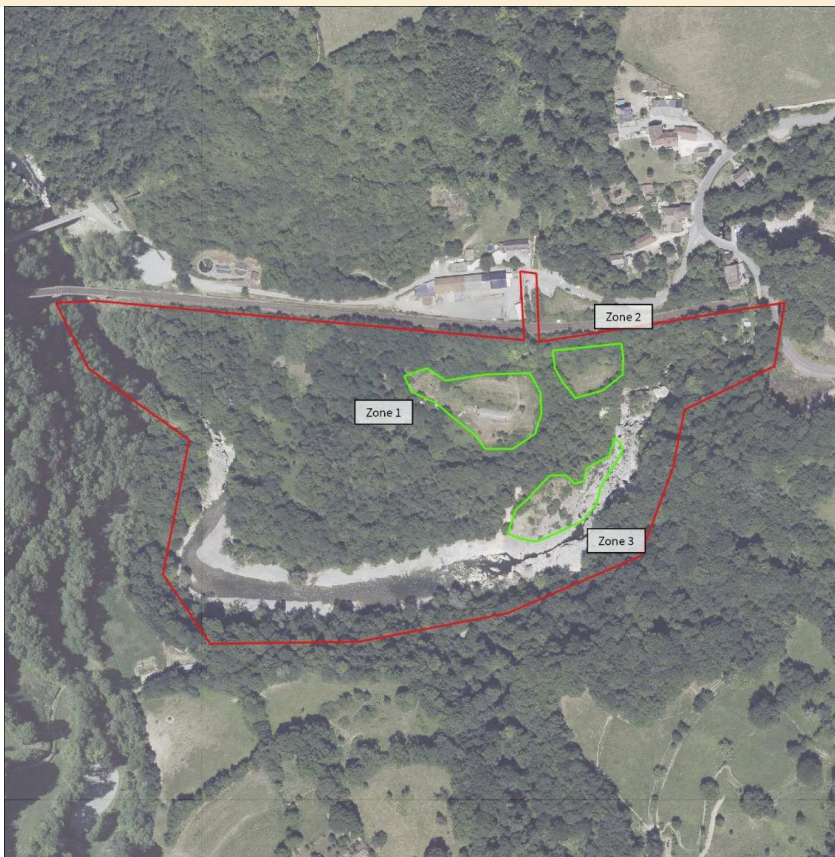
Opération	Maître d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Dépt, CCFU	1500€	1500€		1500€		1500€		1500€		1500€

La fréquence du suivi est assez soutenue car les espèces exotiques ont un fort pouvoir colonisateur. Les inventaires sont à réaliser en juin/juillet.

☑ Critères d'évaluation

- ✓ Absence de nouvelles stations d'espèces exotiques envahissantes dans les secteurs suivis.
- ✓ Eradication du solidage géant dans la zone de maraîchage (zone 1).
- ✓ Diminution de l'envahissement de la pelouse sèche nord (zone 2).
- ✓ Stations stables ou en diminution dans les pelouses sud (zone 3).

☑ Localisation de l'opération



0 50 100 m

**Légende**

Suivi des espèces exotiques envahissantes



## Suivi des boisements et des dalles rocheuses non végétalisées

Code SUIV-3

Priorité 1

- Objectif(s)**
- ✓ Maintenir une mosaïque de milieux ouverts-boisés et aquatiques-humides-mésophiles-secs.
  - ✓ Améliorer la qualité écologique des habitats.

### ☑ Contexte

Afin de vérifier si les opérations de gestion ont été efficaces envers les dalles rocheuses et les boisements, un suivi devra être effectué. Les suivis permettent d'adapter/compléter les mesures mises en œuvre et ainsi répondre aux objectifs à long terme.

Les opérations mises en œuvre sur ces milieux correspondent à une mise en défens visant à améliorer l'état de conservation.

### ☑ Contenu de l'action

Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Reportage photographique de l'état écologique des boisements et des dalles rocheuses mis en défens.	x	x		x		x		x		x

Habitats visés	Habitats associés	Espèces visées
Frênaies-chênaies sub-atlantiques à primevères (41.23 – 9160-2). Chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles (41.27). Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides (44). Dalles rocheuses (62.3).	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux (34.11 – 6110-2*).	-

En tant que milieux sensibles à la fréquentation (et notamment au piétinement), le suivi a principalement pour objectif de constater l'amélioration de la qualité écologique des habitats avec :

- Pour les boisements, une densification du sous-bois traduisant la bonne régénération du milieu.
- Pour les dalles, l'absence de dégradations.

Le principe de l'opération est donc de réaliser un reportage photographique de l'état écologique des boisements et des dalles.

Le suivi permettra également de vérifier l'état des clôtures.

### ☑ Résultats attendus

- Augmentation de la régénération du sous-bois.
- Absence de dégradations dans les deux types de milieux suivis.

**☑ Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)**

Opération	Maître d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Dépt, CCFU	900€	900€		900€		900€		900€		900€

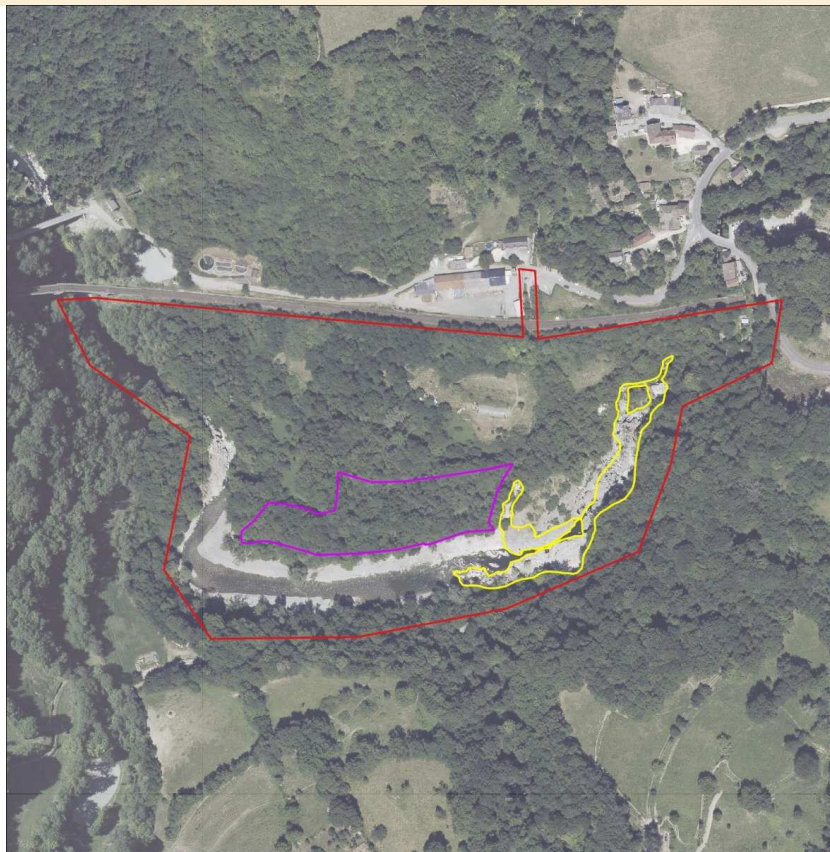
La fréquence du suivi est assez soutenue principalement pour vérifier le bon état des clôtures, le risque de dégradations étant important (incivilités, crues du Fier...).

L'intervention devra avoir lieu en période de forte fréquentation (juillet).

**☑ Critères d'évaluation**

- ✓ Non dégradation des clôtures.
- ✓ Augmentation de la régénération du sous-bois.
- ✓ Absence de dégradations dans les deux types de milieux suivis.

**☑ Localisation de l'opération**



0 50 100 m

**Légende**

- Suivi des boisements
- Suivi des dalles rocheuses non végétalisées



## Suivi des populations d'amphibiens

Code SUIV-4

Priorité 1

- Objectif(s)**
- ✓ Maintenir une mosaïque de milieux ouverts-boisés et aquatiques-humides-mésophiles-secs.
  - ✓ Améliorer la qualité écologique des habitats.

### ☑ Contexte

Afin de vérifier si les opérations de gestion ont été efficaces envers les amphibiens, un suivi devra être effectué. Les suivis permettent d'adapter/compléter les mesures mises en œuvre et ainsi répondre aux objectifs à long terme.

Ce groupe faunistique présente de forts enjeux sur le site de la Mer des Rochers et des opérations sont prévues pour améliorer la qualité écologique des habitats d'amphibiens.

### ☑ Contenu de l'action

Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Suivi des populations d'amphibiens.	x	x		x		x		x		x

Habitats visés	Habitats associés	Espèces visées
Dalles rocheuses (62.3).	-	Sonneur à ventre jaune. Alyte accoucheur. Salamandre tachetée. Triton alpestre.

Le suivi des populations d'amphibiens consiste à parcourir l'ensemble du site pour observer les différentes espèces connues ou potentielles. Une attention particulière sera menée sur le secteur des dalles rocheuses, particulièrement favorables au sonneur à ventre jaune.

Lors de chaque campagne de terrain, l'écologue devra parcourir le site de jour et de nuit. La prospection diurne est particulièrement intéressante pour le sonneur à ventre jaune et permet d'avoir un inventaire précis de la population.

L'alyte accoucheur étant très discret, l'inventaire consistera à réaliser une prospection nocturne et l'identification se fera au chant.

### ☑ Résultats attendus

- Maintien de la richesse spécifique des amphibiens du site.
- Accroissement de la population de sonneur à ventre jaune.

**☑ Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)**

Opération	Maître d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Dépt, CCFU	2700€	2700€		2700€		2700€		2700€		2700€

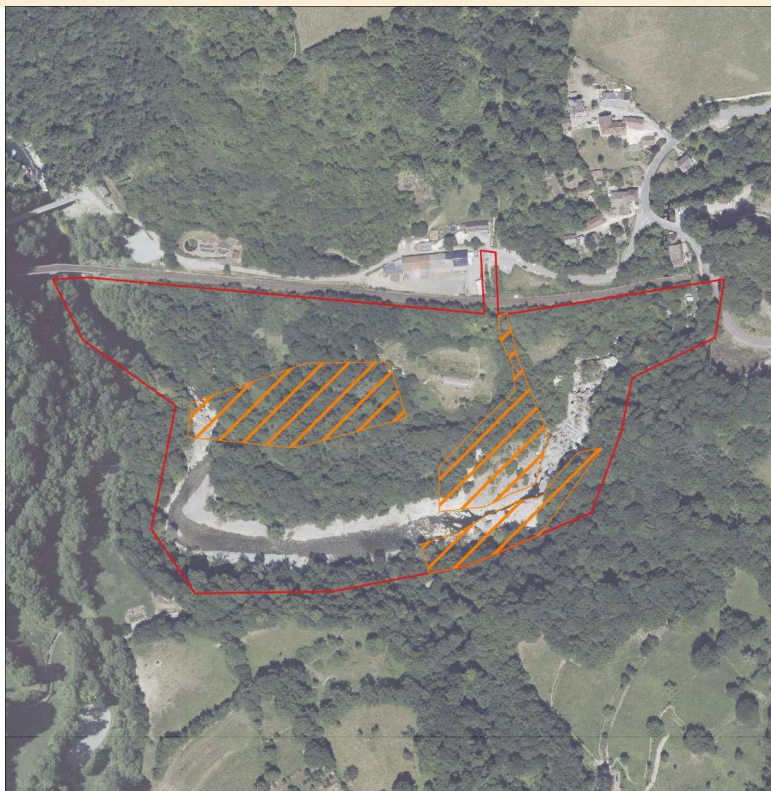
Les inventaires doivent être réalisés à trois périodes : mars, avril et juin.

La fréquence du suivi est assez soutenue car le sonneur à ventre jaune est sensible aux conditions écologiques du milieu. La population peut donc facilement varier d'une année à l'autre en fonction de la météorologie et de la qualité de son habitat. Le suivi des amphibiens a donc été centré sur le suivi des dalles rocheuses, habitat du sonneur à ventre jaune. Cela permettra sans doute de rattacher une éventuelle évolution de la population à une éventuelle dégradation des dalles rocheuses.

**☑ Critères d'évaluation**

- ✓ Maintien ou augmentation de la richesse spécifique des amphibiens du site.
- ✓ Maintien ou accroissement de la population de sonneur à ventre jaune.

**☑ Localisation de l'opération**



0 50 100 m

**Légende**

Secteurs favorables aux amphibiens



## Délimitation de la zone humide selon le protocole de l'arrêté ministériel (critère pédologie)

Code ACS-1

Priorité 1

**Objectif(s)** ✓ Améliorer les connaissances scientifique.

### ☑ Contexte

Une zone humide a été identifiée lors du diagnostic. Celle-ci n'est pas connue de l'inventaire départemental. L'objectif de l'action est de délimiter la zone humide au sens de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L214-7-1 et R211-108 du code de l'environnement et modifié par l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> octobre 2009 du même nom.

La zone humide pourra, par la suite, être intégrée aux documents réglementaires (PLU notamment) pour une meilleure préservation.

### ☑ Contenu de l'action

Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Délimitation de la zone humide selon le protocole de l'arrêté ministériel (critère pédologique).	x									

Le protocole à mettre en œuvre est celui indiqué dans l'arrêté ministériel. Seule la méthode pédologie nécessite d'être réalisée.

### ☑ Résultats attendus

- Délimitation réglementaire de la zone humide.

### ☑ Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)

Opération	Maître d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Dépt, CCFU	1500€									

Intervention à privilégier en fin d'hiver ou à l'automne.

### ☑ Critères d'évaluation


✓ Délimitation intégrée à l'inventaire départemental des zones humides.

Localisation de l'opération



0 50 100 m

**Légende**

 Délimitation de la zone humide



## Recherche de la laineuse du prunellier

Code ACS-2

Priorité 1

**Objectif(s)** ✓ Améliorer les connaissances scientifique.

### Contexte

La laineuse du prunellier, papillon à fort enjeu de conservation, n'a pas été recherchée lors du diagnostic mais a été intégrée à l'évaluation des enjeux car elle est connue à proximité (source : CEN Haute-Savoie) et le site de la Mer des Rochers comporte des habitats favorables à l'espèce.

L'action vise à améliorer les connaissances sur l'espèce et vérifier si elle fréquente le site de la Mer des Rochers.

### Contenu de l'action

Détails des opérations		N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Recherche de la laineuse du prunellier.	x	x								

Plusieurs méthodes existent pour inventorier la laineuse du prunellier. Une méthode efficace consiste à rechercher les chenilles en journée dans les milieux favorables (fourrés d'épineux de type prunellier, aubépine...) en début de printemps.

Le protocole consistera donc à effectuer un parcours exhaustif de la zone d'étude en privilégiant les secteurs les plus favorables. Ceux-ci se situent en rive droite du Fier. Les observations de laineuse du prunellier seront pointées au GPS.

Les nids communautaires de chenilles (appelés tentes) sont constitués de soie et sont assez aisés à repérer car les arbustes sont assez peu pourvus de feuilles à cette époque de l'année. Les tentes sont placées entre les branchages de la plante-hôte (aubépines ou prunellier) généralement à hauteur d'homme. Chaque nid repéré fera l'objet d'un contrôle des larves pour s'assurer de l'identification de l'espèce.



Photo 28: Tente de laineuse du prunellier (source: OPIE)



Photo 29: Adulte de laineuse du prunellier (source: OPIE)

Voir [www.insectes.org](http://www.insectes.org) pour plus d'informations sur les critères de détermination de la laineuse du prunellier.

Résultats attendus

- Contacts de laineuse du prunellier dans les fourrés d'épineux.

Modalités techniques et financières (prix hors-taxes)

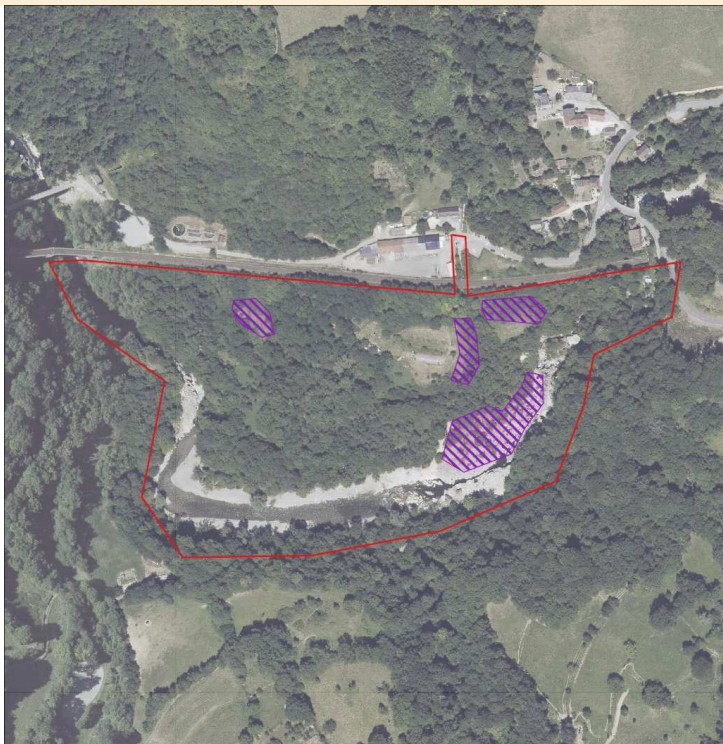
Opération	Maître d'ouvrage	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10
A	Dépt, CCFU	2100€	2100€								

La laineuse du prunellier est une espèce à variations interannuelles et dont la période larvaire est assez courte. Il est donc proposé de réaliser une première campagne à n+1 et si l'espèce n'est pas observée, relancer une campagne à n+2. Chaque campagne d'inventaire comportera deux passages de terrain en avril.

Critères d'évaluation

- ✓ Observation de laineuse du prunellier à n+1 ou n+2.
- ✓ On pourra statuer sur l'absence de l'espèce si elle n'est pas contactée aux deux années.

Localisation de l'opération



0 50 100 m



**Légende**

Suivi de la laineuse du prunellier