

VIII. L'ASSAINISSEMENT

A. Situation

Il est précisé que l'assainissement relève désormais de la compétence de la communauté de commune Cœur de Savoie, à laquelle adhère Fréterive.

Sont actuellement desservis par le réseau public d'assainissement :

- la Maserie,
- le Chef-lieu.

Le hameau des Villard et le hameau des Moulins sont en assainissement non collectif. Lors de la dernière modification du PLU (réalisée en 2014), une partie des hameaux des Fiardières avait été classée en assainissement collectif, en cohérence avec la définition d'un scénario d'assainissement pour ces hameaux prévoyant la création de deux stations d'épuration (une pour la Fiardière de Ca et une pour la Fiardière de Là), en réponse notamment à des dysfonctionnements d'assainissements non collectifs dans des logements des noyaux historiques de ces hameaux, sans terrain en capacité d'accueillir des systèmes d'assainissement autonome. A ce jour toutefois, ces ouvrages de traitement n'ont pas été réalisés, en raison notamment d'une distance entre les STEP projetées et des maisons existantes inférieures à 100 m, qui nécessitaient, en application de l'article 6 de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif une autorisation préfectorale, ne pouvant être délivrée qu'après étude d'impact.

Depuis, l'article 6 de cet arrêté a été modifié par arrêté du 24 août 2017 et la notion de 100 m a disparu :
Règles d'implantation des stations de traitement des eaux usées :

Les stations de traitement des eaux usées sont conçues et implantées de manière à préserver les riverains des nuisances de voisinage et des risques sanitaires. Cette implantation tient compte des extensions prévisibles des ouvrages de traitement, ainsi que des nouvelles zones d'habitations ou d'activités prévues dans les documents d'urbanisme en vigueur au moment de la construction.

Sans préjudice des dispositions fixées par les réglementations de portée nationale ou locale (périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine, règlements d'urbanisme, règlements communaux ou intercommunaux d'assainissement), les ouvrages sont implantés hors des zones à usages sensibles.

Après avis de l'agence régionale de santé, il peut être dérogé aux prescriptions de l'alinéa ci-dessus, par décision préfectorale, sur demande du maître d'ouvrage accompagnée d'une expertise démontrant l'absence d'incidence.

Les stations de traitement des eaux usées ne sont pas implantées dans des zones inondables et sur des zones humides. En cas d'impossibilité technique avérée ou de coûts excessifs et en cohérence avec les dispositions d'un éventuel plan de prévention des risques inondation, il est possible de déroger à cette disposition.

Ces difficultés sont justifiées par le maître d'ouvrage, tout comme la compatibilité du projet avec le maintien de la qualité des eaux et sa conformité à la réglementation relative aux zones inondables, notamment en veillant à :

- 1° Maintenir la station hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour quinquennale ;
- 2° Maintenir les installations électriques hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour centennale ;
- 3° Permettre son fonctionnement normal le plus rapidement possible après la décrue.

Sous l'éclairage de cette nouvelle réglementation, des études pourraient refaire le point sur les moyens de solutionner les problèmes d'assainissement aux Fiardières, donc certains sont problématiques :

B. Les stations d'épuration

Une station d'épuration dessert le hameau de La Maserie, l'autre le Chef-lieu (les hameaux des Fiardières, du Villard et des Moulins étant en assainissement non collectif).



La STEP du hameau du Chef-lieu



La STEP du hameau de La Maserie

La STEP du Chef-lieu est d'une capacité de traitement de 165 EH et cette station reçoit à peine plus de la moitié de sa capacité hydraulique nominale (environ 90 EH).

La STEP de La Maserie est d'une capacité de traitement de 60 EH et reçoit traite actuellement environ 15 EH. Elle aussi ne reçoit pas assez d'effluents.

Pour la STEP du chef lieu, le surdimensionnement découle de la surévaluation des quantités d'effluents issus de l'école, de la mairie et de la salle des fêtes. Les réflexions actuellement menées visent à raccorder à la station plus de logements et notamment ceux du hameau de l'église.

Pour la Maserie, ce sont les habitants qui manquent dans les maisons sous habitées ou en cours de rénovation.

C. L'assainissement non collectif

SPANC- COMPETENCE SYNDICALE

Conformément à l'article L. 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectifs. Elles peuvent également, si elles le décident et sur demande du propriétaire, en assurer l'entretien et effectuer les travaux de réhabilitation. Ce travail est effectué par le Service Public d'Assainissement Non Collectif ou S.P.A.N.C.

RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

La réglementation stipule que les habitations non raccordées au système de collecte des eaux usées doivent disposer d'un assainissement non collectif dont les installations sont :

- conformes à la réglementation actuelle,
- maintenues en bon état de fonctionnement.

Le diagnostic des installations, visant à juger de la conformité ou non des installations doit être réalisé par les collectivités. Les diagnostics et contrôles de fonctionnement sont réalisés sur ce secteur par le SPANC. Les installations non conformes devront être réhabilitées dans les conditions fixées par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques.

- L'arrêté interministériel du 7 septembre 2009 (modifié par l'arrêté du 7 mars 2012) fixe les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif de moins de 20 équivalent-habitants.
- L'arrêté préfectoral du 17 octobre 2013 relatif aux conditions de mises en œuvre des systèmes d'assainissement non collectif.

Les coûts sont à la charge exclusive des propriétaires. Des aides de l'Agence de l'Eau RMC sont possibles, dans le cadre d'opérations groupées de réhabilitation initiées par la collectivité, pour les usagers volontaires. Pour chaque projet de construction neuve ou de réhabilitation d'habitat existant, il appartiendra au pétitionnaire de justifier de la conformité de son dispositif d'assainissement non collectif (type de filière et dimensionnement). Des études géo-pédologiques pourront être demandées par le SPANC pour préciser ces éléments.

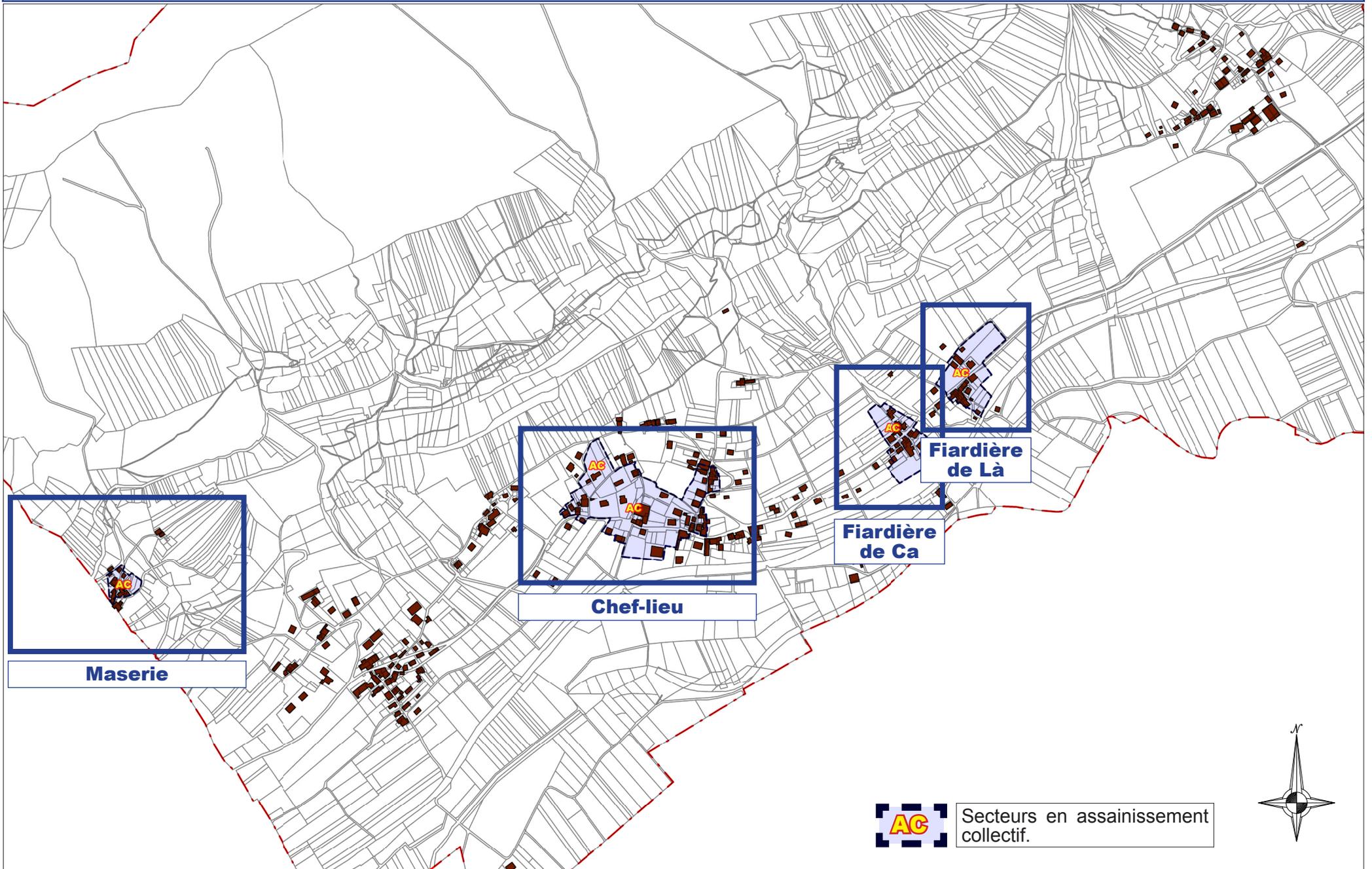
D. Le zonage assainissement

Les études menées dans le cadre du Schéma Général d'Assainissement ont conduit à l'établissement d'un zonage assainissement, qui définit :

- les secteurs en assainissement collectif (desservis par le réseau public d'assainissement, lui-même raccordé à la station d'épuration communale),
- les secteurs en assainissement non collectif, où les constructions doivent être accompagnées d'un système d'assainissement autonome capable de traiter les eaux usées du bâtiment dans les normes en vigueur (et sous le contrôle du service public de l'assainissement non collectif (le SPANC).
-

Ce zonage sera probablement amené à évoluer avec le projet de PLU.

Zonage assainissement actuel



IX. L'EAU POTABLE

Source : commune.

A. Historique

Lors de l'élaboration du PLU de juillet 2007, la Commune de Fréterive avait la compétence AEP. En avril 2010 la Commune a adopté un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable à la suite d'une étude confiée conjointement par les quatre communes de l'ancienne Communauté de communes Combe de Savoie au bureau d'études SAFEGE.

Après une prise de compétence temporaire par la Communauté de communes Combe de Savoie en 2013, la Commune a choisi en 2015 d'adhérer au Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau de Chamoux.

B. Bilan ressources/besoins

Le bilan du Schéma directeur de 2010 faisait apparaître un large excédent des ressources sur la commune de Fréterive dans la situation 2010 (567 habitants). Le tableau ci après évalue les besoins sur la base des estimations à l'horizon 2032 de population par groupe de hameaux.

Secteur	Débit d'étiage m ³ /j	Habitants 2010	Besoins* totaux 2010
La Maserie	20	30	21
Villard-Chef lieu-Fiardières	1092	415	545
Les Moulins	138	122	66
Totaux	1250	567	632

* Domestiques, fuites, bassins, agricoles selon définition Safege 2010

En adhérant au SIAE de Chamoux, la Commune de Fréterive donne également la possibilité au Syndicat d'utiliser une partie des eaux excédentaires pour satisfaire les besoins de son réseau et ceci en complément des sources déjà captées par le SIAE sur Fréterive (sources de Montplan et de Cayan).

C. Protection de la ressource

Le Schéma directeur de 2010 prévoyait un certain nombre d'aménagements à réaliser pour la protection de la ressource. Certains ont été réalisés avant l'adhésion au Syndicat, d'autres sont programmés par celui-ci dans les prochaines années.

Désignation	Année de réalisation	Commentaires
Protection de la ressource : <ul style="list-style-type: none"> • Matérialisation des périmètres de captage Maserie et Villard • Rapport géologique et DUP du captage des Moulins 	2011 2019	Réalisé Procédure à engager en 2019 sur terrain appartenant à la commune
Télégestion et traitement de l'eau : <ul style="list-style-type: none"> • réservoir de la Perrière • réservoir de la Maserie • réservoir des Moulins • réservoir du Villard 	2013 2019 2019 2019	Réalisé Réalisé Réalisé Réalisé

D. Réhabilitation, renforcement et extension du réseau

Désignation	Année de réalisation	Commentaires
Renforcement de réseau et amélioration de la défense incendie : <ul style="list-style-type: none"> • Jonction entre secteur Vers l'Eglise et Chef lieu, 150 m diam 100 • Renforcement réseau Charrue aux Moulins • Renforcement les Moulins (Est) et PI • Cave Dessus 1 PI • Les Barlettes bas • Les Barlettes haut • Les Penses d'en bas : Point d'aspiration dans la rivière Bialle pour la défense incendie • Rue de la Tronche • Renforcement Chemin de la Forge 	2021 2010 2015 2015 2013 2019 2011 2015 2016	Remplacement d'une conduite diam 50 en fonte Réalisé Réalisé Réalisé Réalisé Conjointement avec travaux de la commune pour les eaux pluviales Réalisé Réalisé Réalisé
Extension du réseau : <ul style="list-style-type: none"> • Renforcement du réseau et extension Les Penses et PI • Extension Servaz et lotissement La Lauzière • Extension Trois Journeaux • Renouvellement Fiardière de Là • Extension Fiardière de Là (Est) 	2011 2014 2020 2020 2020	Réalisé Réalisé Desserte lotissement 55m sous RD 201 diam 60, 1920 100 m sous RD vers lotissement

Le plan des réseaux établi lors du schéma directeur de 2010 est disponible au siège du syndicat et en Mairie de Fréterive. Les plans de recollement des travaux réalisés depuis cette date sont consultables au siège du SIAE.

E. Qualité de la ressource en eau

Les valeurs suivantes sont fournies au service par l'Agence régionale de la santé (ARS), et concernent les prélèvements réalisés par elle dans le cadre du contrôle sanitaire défini par le Code de la santé publique (ou ceux réalisés par le service dans le cadre de sa surveillance lorsque celle-ci se substitue au contrôle en question).

Analyses	Nombre de prélèvements réalisés exercice 2017	Nombre de prélèvements non-conformes exercice 2017	Nombre de prélèvements réalisés exercice 2018	Nombre de prélèvements non-conformes exercice 2018
Microbiologie	111	15	116	18
Paramètres physico-chimiques	117	1	125	1

$$\text{taux de conformité} = \frac{\text{nombre de prélèvements réalisés} - \text{nombre de prélèvements non conformes}}{\text{nombre de prélèvements réalisés}} * 100$$

Cet indicateur est demandé si le service dessert plus de 5000 habitants ou produit plus de 1000 m³/jour.

Analyses	Taux de conformité exercice 2017	Taux de conformité exercice 2018
Microbiologie (P101.1)	86,5%	84,5%
Paramètres physico-chimiques (P102.1)	99,1%	99,2%

B. Les déchèteries

Deux déchèteries intercommunales sont gérées par la communauté de communes Cœur de Savoie pour les habitants de 14 communes : la déchèterie de Saint Pierre d'Albigny et la déchèterie de Chamoux sur Gelon.

Pour les habitants de Fréterive, la déchetterie la plus proche est celle de Saint Pierre d'Albigny, les horaires d'ouverture sont les suivants :

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
9h – 12h 14h – 17h	14h – 17h	14h – 17h	14h – 17h	14h – 17h	9h – 12h 14h – 17h

Des visites sont organisées avec les prestataires pour suivre l'exploitation et contrôler le bon état des installations. En 2016, des contrôles inopinés sur sites ont été réalisés par la Communauté de communes et les retours sur ces contrôles ont été envoyés aux prestataires afin d'améliorer l'exploitation des sites (amélioration continue).

Les professionnels sont facturés en fonction de ce qu'ils déposent. Il s'agit des entreprises, des commerçants, des artisans et des gros producteurs de déchets.

La communauté de communes a adhéré à l'éco-organisme « éco-mobilier » pour diminuer les tonnages de déchets d'ameublement destinés à la décharge et diminuer les coûts de gestion de ces déchets. Les déchets accueillis dans cette benne, représentent l'ensemble des déchets d'ameublement qui permettent de ranger, poser, s'asseoir et se coucher, quelles que soient leurs matières (ferraille, bois ...). Il ne s'agit donc plus d'un tri par matière mais d'un tri par fonction. Ainsi une benne « meubles » a été mise en place sur la déchèterie de Saint-Pierre d'Albigny début aout 2015. Cette benne est gérée directement par l'éco organisme (transport et traitement des flux). Les déchets récupérés seront envoyés sur une plateforme de tri, puis chaque type de déchet trié rejoindra une filière de recyclage adaptée. Le poids moyen de cette benne de 35m³ pour l'année 2016 est de 2,13 tonnes, pour un total annuel de 111,38 t.

Les filières de traitement choisies par la communauté de communes respectent le plan départemental d'élimination des déchets et les directives européennes tout en maîtrisant le coût de leur élimination.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I. L'ENVIRONNEMENT NATUREL

A. Introduction

Le volet « Milieux naturels » de l'état initial de l'environnement doit permettre d'intégrer **les enjeux écologiques** locaux au Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) de la commune puis, à terme, au zonage et au règlement du PLU.

En effet, au même titre que les enjeux d'aménagement urbain, de gestion des flux, de préservation et valorisation des enjeux paysagers (volets non traités dans ce document), la prise en compte des fonctions naturelles de certains types d'occupation du sol vise trois objectifs :

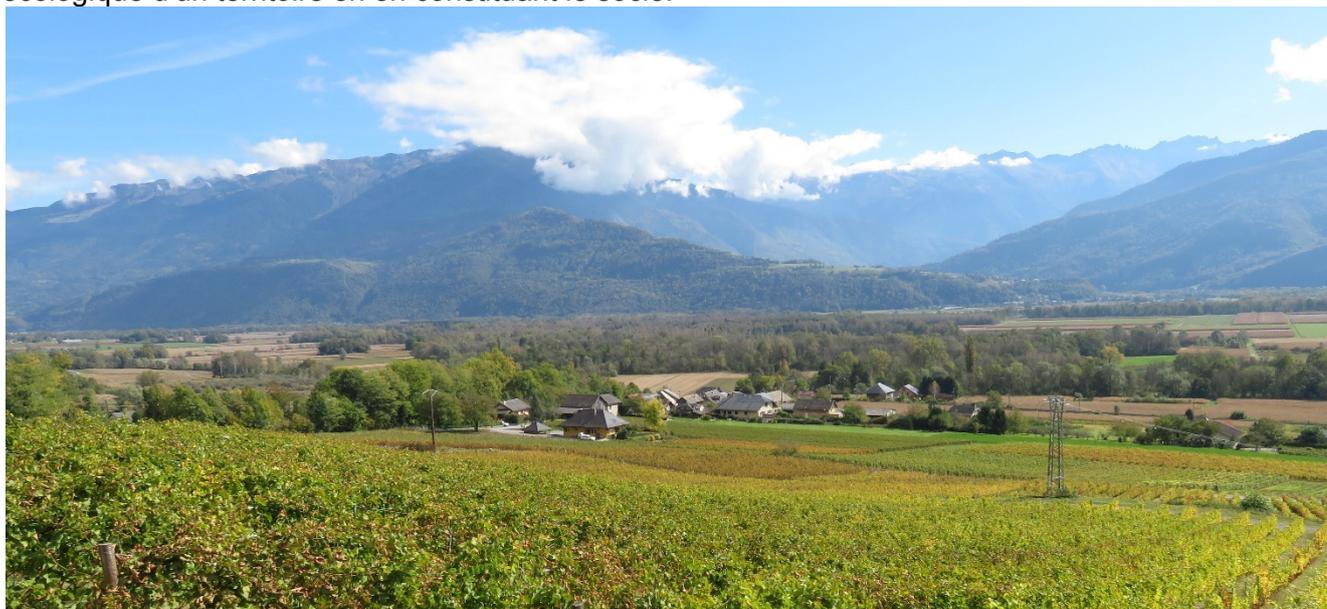
- **Préserver les milieux naturels les plus riches**, souvent qualifiés de « cœurs de nature » ou « zones nodales » ;
- **Assurer à la faune la possibilité de se déplacer** à différentes échelles (dans le temps et dans l'espace), notamment en empruntant des espaces qualifiés de corridors écologiques ;
- **Permettre à la flore de coloniser les espaces favorables**, en particulier en évitant les isolats.

L'**aménagement équilibré** (article L151-23 du code de l'urbanisme) **du territoire communal** s'appuie notamment sur la définition géographique et la caractérisation de ces structures naturelles ou semi-naturelles.

L'objectif de ce rapport est de **porter à la connaissance des élus les éléments prépondérants du patrimoine naturel communal**, en particulier les zones porteuses d'enjeux forts de conservation notamment en regard de futurs projets d'aménagement. Il dresse donc un état initial de l'environnement de la commune de Fréterive. Il est construit sur la base :

- D'une **analyse bibliographique complétée d'une consultation des bases de données** disponibles (conformément à l'attendu réglementaire pour ce type de dossier, aucune prospection naturaliste de terrain n'est envisagée) ;
- D'une **visite de territoire** à visée généraliste par un écologue ;
- D'une **première approche des fonctionnalités écologiques** à l'échelle de la commune de Fréterive et des communes voisines.

La synthèse des éléments récoltés **permet la mise en évidence des espèces et espaces remarquables sur la commune**, sans oublier la « nature ordinaire », maillon essentiel de l'équilibre écologique d'un territoire en en constituant le socle.



Le territoire communal de Fréterive présente une urbanisation très dispersée, répartie en bourg et hameaux, prenant place au sein d'un territoire constitué de milieux naturels riches en biodiversité.

Photo prise sur site – ECOTER, 2018

B. Définition des enjeux écologiques du territoire

CE QUI EST PRIS EN COMPTE

- (i) Les périmètres d'inventaire et de protection du patrimoine naturel

Le législateur a élaboré plusieurs outils de connaissance et de protection de l'environnement dont les **périmètres réglementaires** (Réserves, Arrêtés préfectorales de protection de biotopes, zonages Natura 2000, etc.) **et d'inventaires** (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, Espaces naturels sensibles des Départements, zones humides officielles, pelouses sèches...) qui sont des **révélateurs d'un enjeu naturel connu** : présence d'espèces rares et protégées, noyau de population d'espèces remarquables, etc.

➔ **La prise en compte de ces périmètres est essentielle afin d'éviter tout projet ou changement d'affectation du sol qui pourrait être de nature à nuire à leur intégrité** (exemple : urbanisation d'un habitat naturel servant à la reproduction d'une espèce remarquable), **voire à en détériorer leurs fonctions** (exemple : isolement d'un espace naturel au sein d'un espace urbanisé).

- (ii) La nature ordinaire

Les espaces naturels à enjeux ne sont pas les seuls présentant un intérêt écologique. Chaque commune offre des **espaces dits de « nature ordinaire »** qui correspondent à des éléments surfaciques ou linéaires hébergeant une faune et une flore dites « communes » mais qui **participent aux qualités et aux fonctionnalités des écosystèmes locaux**, en particulier en tant qu'**espaces relais de la trame verte et bleue**.

➔ **C'est pourquoi l'État initial de l'environnement dépasse la seule prise en compte des périmètres réglementaires et d'inventaires, en restituant - à l'échelle communale - tous les espaces remarquables afin d'intégrer cet enjeu et ce patrimoine au projet d'aménagement de la commune.**

- (iii) L'occupation du sol

Les cartes d'occupation du sol sont très fréquemment construites à partir de la couche **Corine Land Cover 2006 ou 2012** (<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>) issue de l'interprétation visuelle d'images satellitaires. **L'échelle de production est le 1/100 000^e**. Il est donc **déconseillé d'utiliser ce fond pour des représentations inférieures au 1/100 000^e** (c'est-à-dire à plus fine échelle), la précision de celui-ci ne le permettant pas sauf à accepter un certain nombre d'imprécisions et d'erreurs.

➔ A dessein de traduire le plus fidèlement possible l'occupation du sol du territoire communal, nous avons procédé à un **travail de redécoupage de celui-ci par secteurs homogènes des points de vue écologique et paysager**. Ce travail **s'appuie très largement sur la visite de terrain** effectuée par l'écologue en charge de la rédaction du dossier et induit une importante phase de numérisation sous SIG. Compte-tenu des **contraintes de temps, l'ensemble du réseau de haies, de canaux, de rus et de fossés n'a pu être numérisé que partiellement**.

Ajouté à la carte, chaque grande entité d'occupation du sol est détaillée :

Présentation succincte des différentes représentations de l'entité sur la commune ;

Analyse des intérêts écologiques de ces différentes représentations (sous-entités) : **espèces et habitats remarquables, nature ordinaire**, etc. Des exemples d'espèces répertoriées sur la commune et associées à ces milieux sont donnés pour chaque entité.

Les listes d'espèces répertoriées sur la commune sont jointes en annexe (Annexes 1 à 7). Elles sont extraites des bases de données en ligne Faune-Savoie (<http://www.faune-savoie.org/>) et Observatoire de la Biodiversité de Savoie (<https://www.biodiversite-savoie.org/>), et des atlas régionaux (Chauvesouris de Rhône-Alpes, Amphibiens et Reptiles de Rhône-Alpes).

- (iv) Des limites administratives aux fonctionnalités écologiques : aspects fonctionnels (trame verte, trame bleue)

La faune et la flore ignorent les limites administratives et **la notion de fonctionnalité écologique doit être appréhendée à l'échelle communale comme à l'échelle supra-communale.**

La prise en compte des **noyaux de nature**, plus largement des espaces de vie de la faune, **des corridors écologiques primaires et secondaires**, mais également des **structures contraignantes** (routes, zones urbanisées, rivières, etc.), doit donc s'envisager sur le territoire communal et à ses frontières afin de préserver (voire restaurer) ces fonctions et engager à moyen terme des projets communs et cohérents avec les communes environnantes

RECUEIL DE DONNEES

Les fonds cartographiques et données concernant les périmètres d'inventaire et de protection du patrimoine naturel ont été principalement recherchés auprès de plusieurs sites internet :

Le **site internet CARMEN Auvergne Rhône-Alpes** (Nature, Paysage et Biodiversité) (http://carto.dataragouv.fr/1/dreal_nature_paysage_r82.map) ;

Le portail des **données communales d'Auvergne Rhône-Alpes**, (<http://www.rdbmctravaux.com/basedreal/Accueil.php>) ;

Le site de synthèse des données d'espèces forestières à enjeux en Rhône-Alpes (<https://aura-partage.lpo.fr/cartes/foretra/#13/44.3585/5.1244>) ;

La **Base de données Faune Savoie** (<http://www.faune-savoie.org/>) ;

La **Base de données de l'Observatoire de la Biodiversité de Savoie** (<https://www.biodiversite-savoie.org/decouvrir/zonages?comm=73120>) ;

Le **site internet de l'INPN** (<http://inpn.mnhn.fr/accueil/recherche-de-donnees/>), répertoriant les Formulaires Standards de Données de la plupart des espaces remarquables ;

Les structures et associations suivantes ont été informées de la démarche en cours et invitées à transmettre toutes les informations qu'elles jugeraient utiles :

Parc Naturel Régional du massif des Bauges, réponse de Jean- François LOPEZ, jf.lopez@parcdesbauges.com ;

Fédération de Chasse de Savoie, réponse de Philippe AULIAC, p.auliac@chasseursdesavoie.com ;

Ligue Pour la Protection des Oiseaux Savoie (LPO), extraction de la base de donnée (www.faune-savoie.fr) ;

Conservatoire botanique national alpin (CBNA), antenne de la Savoie, réponse de Lucile VAHE, l.vahe@cbn-alpin.fr ;

Conservatoire des espaces naturels de Rhône-Alpes, antenne de Savoie, réponse d'André MIQUET, a.miquet@cen-savoie.com ;

Fédération Rhône-Alpes pour la protection de la nature (FRAPNA), antenne de Savoie, pas de réponse.

VISITE DE TERRITOIRE A VISEE GENERALISTE

Une **visite du territoire communal** à visée généraliste a été entreprise le **09/10/2017**. Les objectifs de cette visite sont multiples :

Confirmer autant que possible les données bibliographiques, apporter une analyse critique au besoin ;

Identifier et délimiter précisément les milieux naturels ou semi-naturels présentant un enjeu naturaliste, hiérarchiser ces habitats ;

Identifier et délimiter précisément les structures ou occupations du sol d'origine anthropiques présentant un enjeu naturaliste, hiérarchiser ces structures et occupations ;

Identifier et cartographier la trame verte et bleue (TVB) de la commune. Soulignons ici que la méthode est basée sur un avis d'expert (et non sur une méthode plus lourde et peu adaptée à l'échelle communale, visant à identifier des espèces déterminantes pour la TVB, les habitats naturels concernés et traitant par des outils géomatiques ces données pour identifier la TVB) ;

Repérer les zones humides (hors relevés pédologique ou relevés floristiques, il s'agit ici de valider des périmètres connus sur site).

➤ Nous précisons que, conformément à l'attendu réglementaire pour ce type de dossier et compte tenu des contraintes liées au budget des communes, **aucune expertise naturaliste de terrain n'est envisagée à ce stade.**

C. Espaces naturels remarquables

PERIMETRES D'INVENTAIRES ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL

Les **périmètres d'inventaires** du patrimoine naturel présents sur et à proximité de la commune de Fréterive sont les suivants :

Zone Naturelle d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Il s'agit d'une zone d'inventaire du patrimoine naturel n'ayant pas de valeur juridique. Elle a un objectif scientifique et permet d'attester de la valeur écologique d'un territoire. On distingue 2 types de ZNIEFF :

Les **ZNIEFF de type II**, qui couvrent de grandes surfaces au fonctionnement écologique préservé.

Les **ZNIEFF de type I**, qui présentent des surfaces plus limitées que les ZNIEFF de type II, mais caractérisées par la présence d'espèces ou d'habitats remarquables.

Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Il s'agit d'un inventaire scientifique visant à recenser les secteurs les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages. Cet inventaire est généralement utilisé pour définir des Zones de Protection Spéciale (ZPS) dans le cadre du réseau Natura 2000.

Les **périmètres de protection** présents sur et à proximité de la commune sont les suivants :

NATURA 2000 // Site d'Importance Communautaire (SIC) et Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

Créé en application de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » de 1992. Les habitats naturels et les espèces inscrits à cette directive permettent la désignation d'un SIC. Après validation, le SIC deviendra une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et sera intégré au réseau européen Natura 2000. Ce réseau de sites qui s'étend sur toute l'Europe vise une politique cohérente de préservation des espèces et des habitats naturels listés comme d'importance communautaire.

NATURA 2000 // Zone de Protection Spéciale (ZPS)

Créée en application de la directive européenne « Oiseaux » de 1979 abrogée par la directive européenne « Oiseaux » de 2009. La présence d'oiseaux listés en annexe I de cette directive permet la désignation en ZPS. Les ZPS font partie, avec les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), du réseau européen Natura 2000. Ce réseau de sites qui s'étend sur toute l'Europe vise une politique cohérente de préservation des espèces et des habitats naturels listés comme d'intérêt communautaire.

Parc naturel régional (PNR)

Il concourt à la politique de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social, d'éducation et de formation du public et constitue un cadre privilégié des actions menées par les collectivités publiques en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel. Les communes volontaires signent une charte commune, qui n'entraîne aucune servitude ni réglementation directe à l'égard des citoyens.

Arrêté préfectoral de protection de Biotope (APPB)

Il permet de prévenir la disparition des espèces protégées (espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées) par la fixation de mesures de conservation des biotopes nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie. Un arrêté de protection de biotope peut également avoir

(Source : ATEN).

Le tableau ci-après présente les périmètres d'inventaires et de protection du patrimoine naturel présents sur et à proximité de la commune. Ils ont été regroupés par entité homogène pour éviter une redondance de l'information dans la description des milieux (par exemple, le massif des Bauges cumule une ZPS, une ZSC, une ZICO, deux ZNIEFF de type I, une ZNIEFF de type II ainsi qu'un Parc Naturel Régional. Ces données sont extraites des Formulaires standards de données (FSD) des différents périmètres, disponibles sur le site de l'INPN :

PERIMETRES D'INVENTAIRES ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL PRESENTS SUR ET A PROXIMITE DE LA COMMUNE DE FRETERIVE, REGROUPES PAR ENTITES ECOLOGIQUES ET PAYSAGERES			
Entité écologique et paysagère	Périmètres concernés // Commentaires		Surface total // Pourcentage du territoire communal ou distance à la commune
Massif des Bauges	ZSC	Partie Orientale du massif des Bauges (FR8202002)	14486,2 ha // 66,4 %
	ZPS	Partie Orientale du Massif des Bauges (FR8212005)	14486,2 ha // 66,4 %
	ZICO	Les Bauges (RA16)	17872,6 ha // 55,6 %
	ZNIEFF I	Hautes-Bauges (820031346)	4895,6 ha // 0,2 %
	ZNIEFF I	Versant sud-est des Hautes-Bauges (820031348)	3329,8 ha // 62,8 %
	ZNIEFF II	Massifs orientaux des Bauges (820031350)	35894,8 ha // 65,7 %
	PNR	Massif des Bauges	85150,7 ha // 99,75 %
	Périmètres d'inventaire des pelouses sèches	Massif des Bauges et côteaux agricoles	9,18 ha // 0 %

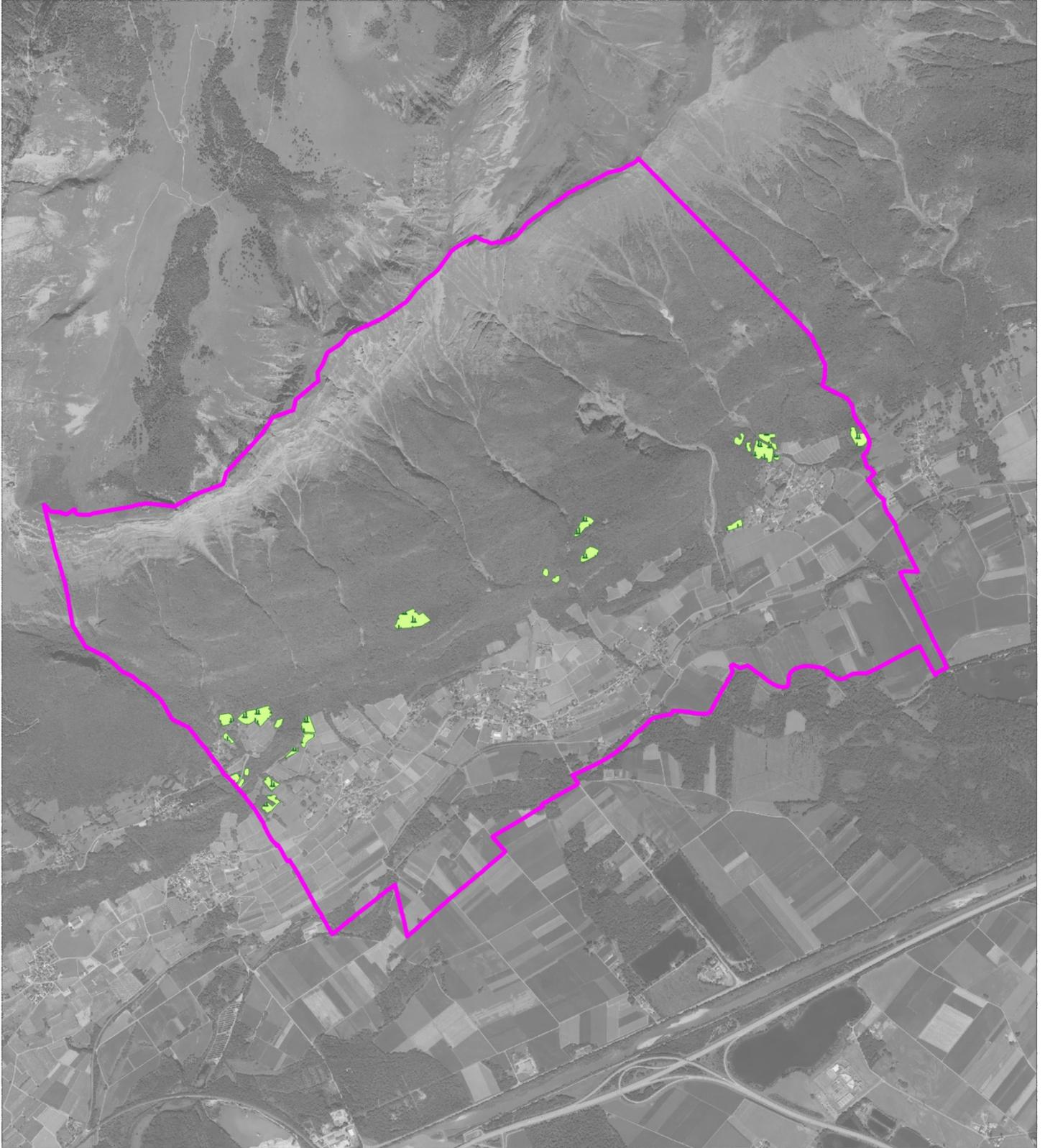
PERIMETRES D'INVENTAIRES ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL PRESENTS SUR ET A PROXIMITE DE LA COMMUNE DE FRETERIVE, REGROUPES PAR ENTITES ECOLOGIQUES ET PAYSAGERES			
Entité écologique et paysagère	Périmètres concernés // Commentaires	Surface total // Pourcentage du territoire communal ou distance à la commune	
	<p>Les Bauges offrent le visage d'un massif-forteresse, ceint d'un rempart de falaises dominant les vallées de 1000 à 1500 m d'un seul jet. La retombée orientale des Bauges, face aux Grandes Alpes, dresse une succession spectaculaire de synclinaux perchés (plis en forme de berceau). Ce secteur peu perturbé par les activités humaines est le plus remarquable des Bauges sur le plan biologique.</p> <p>Il illustre des types d'habitats naturels de grand intérêt (dalles rocheuses), ainsi qu'une flore très riche, avec des groupements végétaux remarquables, et plusieurs stations botaniques exceptionnelles. L'entomofaune est très bien représentée et l'avifaune comprend la quasi-totalité des espèces typiques des milieux montagnards, depuis les espèces forestières jusqu'à celles des sommets rocheux élevés.</p>		
Vallée de la Bialle	ZSC	Réseau de zones humides dans la combe de Savoie et la basse vallée de l'Isère (FR8201773)	819,5 ha // 1,7 %
	ZNIEFF I	Ecosystème alluvial de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan (820032099)	1656,0 ha // 5,9 %
	ZNIEFF II	Zone fonctionnelle de la rivière Isère entre Cévins et Grenoble (820032104)	4476,8 ha // 9,0 %
	APPB046	La Bialle et les bassins Mollards (FR3800404)	447,9 ha // 2,1 %
	<p>La plaine de l'Isère présente une richesse faunistique et floristique très importante. Dans la basse vallée de la Tarentaise et la Combe de Savoie, elle est caractérisée par la présence de "bas-marais" (marais tout ou en partie alimenté par la nappe phréatique), prairies humides et bois riverains aux intérêts écologiques forts. Ces zones humides de la basse vallée de l'Isère présentent divers stades d'évolution des marais neutro-alcalins : prairies humides et cariçaies encore fauchées, faciès d'embroussalement à différents stades et boisements humides. Ce réseau constitue un refuge indispensable pour toute la faune et la flore exceptionnelles des zones humides. On note ici la présence discrète du Castor d'Europe. Les amphibiens dont le Triton crêté et le Sonneur à ventre jaune profitent de la juxtaposition d'étangs, plaines inondables, bois humides et bancs de graviers pour se reproduire. Parmi les oiseaux, on remarque la présence du Faucon hobereau, de la Rousserolle turdoïde, du Chevalier guignette et de la Pie grièche écorcheur, venant appuyer l'intérêt faunistique du site. La végétation des bords de cours d'eau est toujours très diversifiée et présente plusieurs espèces patrimoniales, dont l'Orchis des marais et le Peucedan des marais, caractéristiques de ces milieux humides.</p>		



Vues sur les espaces naturels remarquables présents sur la commune : Massif des Bauges et ses milieux rupestres, Lit de la Bialle, ses bois rivulaires et ses prairies humides. Les périmètres de protection et d'inventaires affectés à ces espaces naturels soulignent leur richesse écologique, tant pour la faune que pour la flore.

Photos prises sur site - © ECOTER 2017

Les cartes présentées en pages suivantes localisent les périmètres de protection et d'inventaires du patrimoine naturel situés sur et à proximité de la commune de Fréterive.

**Légende****Limite communale**

Commune de Fréterive



Secteurs de pelouses sèches inventoriées par le CEN Rhône-Alpes



Echelle : 1/30 000

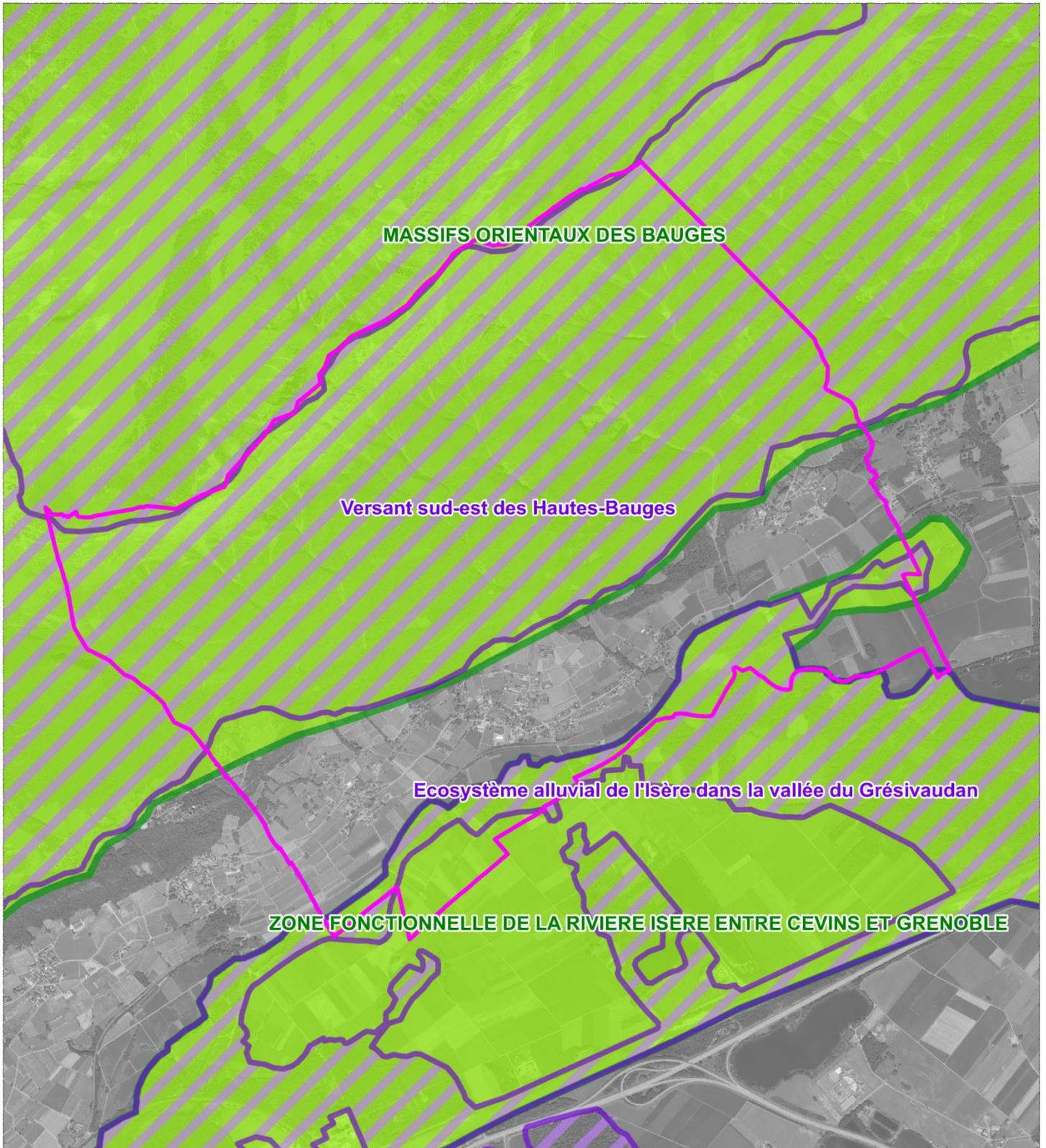
0 m 300 m 600 m

Source : ECOTER

Date de réalisation : janvier 2018

Expert : M. BATISTA - ECOTER

Fond et Licence : IGN ORTHO ; DREAL Auvergne- Rhône-Alpes



Légende

Limite communale

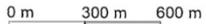
 Commune de Fréterive

PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

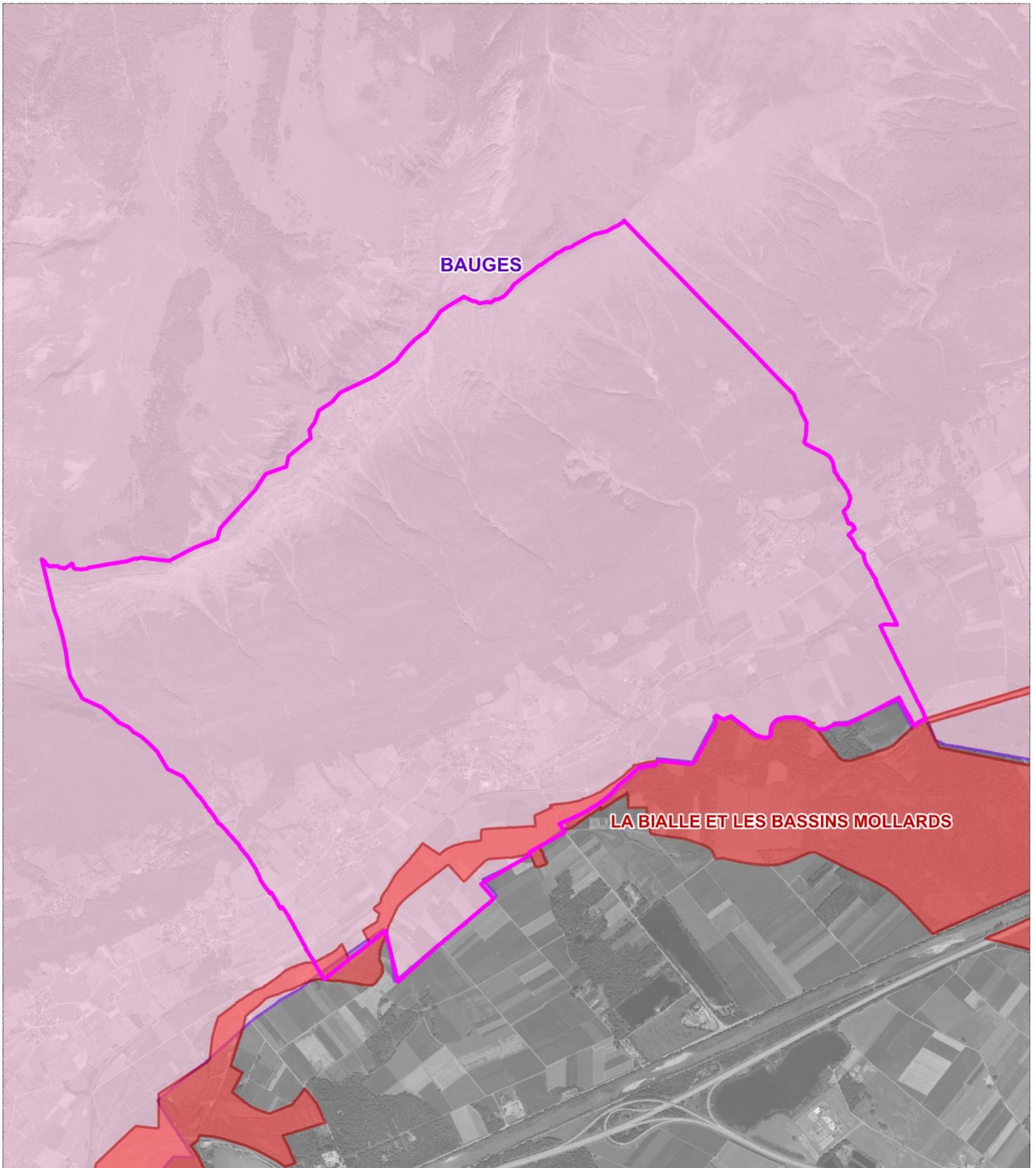
Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

 ZNIEFF de type I

 ZNIEFF de type II

Echelle : 1/30 000

0 m 300 m 600 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : janvier 2018
Expert : M. BATISTA - ECOTER
Fond et Licence : IGN ORTHO ; DREAL Auvergne- Rhône-Alpes



Légende

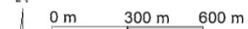
Limite communale

 Commune de Fréterive

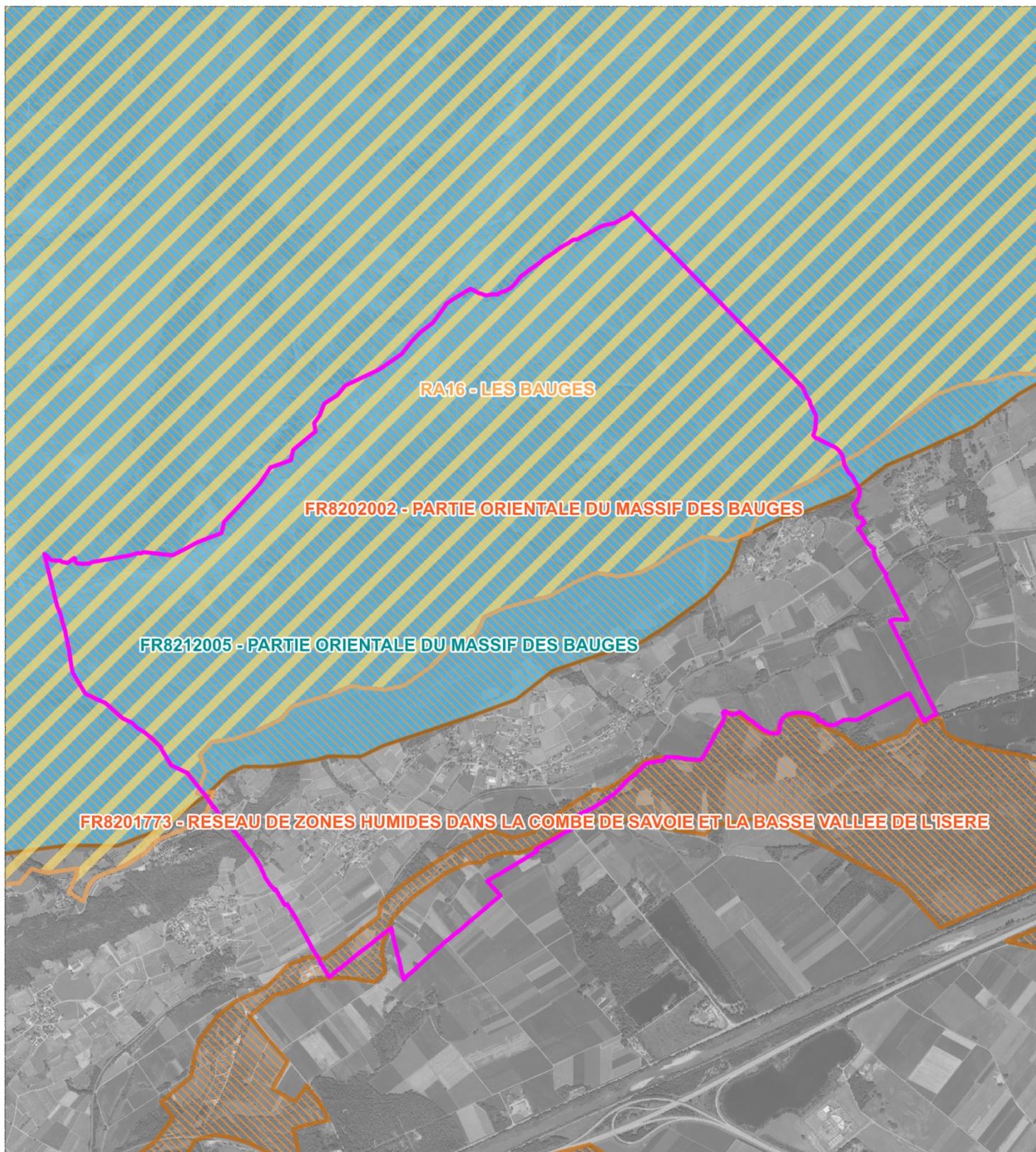
PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL

 Arrêté de Protection de Biotope

 Parc Naturel Régional

Echelle : 1/30 000

0 m 300 m 600 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : janvier 2018
Expert : M. BATISTA - ECOTER
Fond et Licence : IGN ORTHO ; DREAL Auvergne- Rhône-Alpes



Légende

Limite communale

 Commune de Fréterive

**PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL
Sites Natura 2000**

 Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)

 Directive Habitats - Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

 Directive Oiseaux - Zone de Protection Spéciale (ZPS)

Echelle : 1/30 000
0 m 300 m 600 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : janvier 2018
Expert : M. BATISTA - ECOTER
Fond et Licence : IGN ORTHO ; DREAL Auvergne- Rhône-Alpes

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

(v) Zones humides officielles

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau) définit les **zones humides officielles** : "terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année". L'arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement.

L'objectif de cette loi est la gestion équilibrée de la ressource en eau. En réponse à cette loi et notamment au travers de deux plans nationaux d'actions, le SDAGE Rhône-Méditerranée propose plusieurs solutions : la reconnaissance réglementaire des zones humides, leur restauration, leur gestion, leur surveillance, etc. (Source : ATEN).

De manière générale, **les zones humides ont un rôle important** :

En tant qu'habitat de vie d'espèces spécifiques : espèces liées aux milieux humides temporaires et permanents, aux prairies humides, aux vieux arbres, etc.

Au niveau hydrologique, notamment dans l'alimentation de la nappe phréatique.

➤ **Plusieurs zones humides sont répertoriées sur la commune, le long de la vallée de la Bialle. Il s'agit :**

- Du Marais de la Bialle (73CPNS2006) ;
- Du Marais de la Fiardière et du ruisseau de la Vignet (73CPNS2019).

Ces zones humides constituent un niveau d'importance Fort pour la prise en compte des espaces remarquables dans le PLU.

(vi) Réglementation des bords de rivière (article L214-17 du code de l'environnement)

L'article **L214-17** du Code de l'environnement, introduit par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, réforme les classements des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la directive cadre sur l'eau déclinés dans les SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux). Ainsi les anciens classements (nommés L432-6 et loi de 1919) sont remplacés par un nouveau classement établissant **deux listes distinctes** qui ont été arrêtées (n° 13-251) en 2013 par le Préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée :

Une **liste 1** (établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE) des cours d'eau, parties de cours d'eau [...] jouant le rôle de réservoir biologique [...] sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique ;

Une **liste 2** des cours d'eau, parties de cours d'eau [...] dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.

Ces listes sont consultables à l'adresse suivante : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/classif-coursdo/index.php>.

➤ **A hauteur de la commune de Fréterive :**

La Bialle et ses affluents sont classés en Liste 1 ;

➤ **A hauteur de la commune de Saint-Pierre d'Albigny Fréterive**, commune adjacente à celle de Fréterive :

La Bialle et ses affluents sont classés en Liste 1 et en Liste 2 en aval de la D32 pont du Bourget.

(vii) Inventaire des frayères (article L.432-3 du code de l'environnement)

L'inventaire des frayères est établi en application de l'article L432-3 du code de l'environnement issu de la Loi sur l'eau de 2006 qui prévoit une amende de 20 000 Euros en cas de destruction des zones de frayères dont la liste est définie par l'autorité administrative.

L'article L.432-3 du code de l'environnement définit les frayères à poisson comme :

Toute partie de cours d'eau qui figure dans un inventaire établi en application du I de l'article R. 432-1-1 et dont le lit est constitué d'un substrat minéral présentant les caractéristiques de la granulométrie propre à la reproduction d'une des espèces de poissons inscrites sur la première liste prévue par l'article R. 432-1 ;

Ou toute partie de cours d'eau figurant dans un inventaire établi en application du II de l'article R. 432-1-1.

➔ **La Bialle est inscrite à l'inventaire des frayères pour les poissons**, en application de l'article L. 432-3 du code de l'environnement.

- (viii) Données sur l'eau (SDAGE, SAGE et contrats de milieux)
(a) Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE)

Les données sur l'eau issues du **SDAGE Rhône-Méditerranée** sont disponibles sur le site <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>.

A hauteur de la commune de Fréterive, des mesures ont été effectuées jusqu'en 2016 et indiquent :

La Bialle : Bon état écologique, imputable à l'oxygène et la température, aux invertébrés benthiques et aux diatomées. Etat chimique non renseigné.

La déclinaison du SDAGE sur la commune de Fréterive a été réalisée suivant deux contrats de milieu, le contrat de l'Arc et du Chéran, respectivement achevés en 2003 et 2008.

- (b) Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Le SAGE est une déclinaison locale des enjeux du SDAGE et définit les actions à mettre en œuvre dans son plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

La commune de Fréterive n'est actuellement concernée par aucun SAGE.

- (c) Contrats de Milieux

La commune de Fréterive est concernée par deux contrats de milieux :

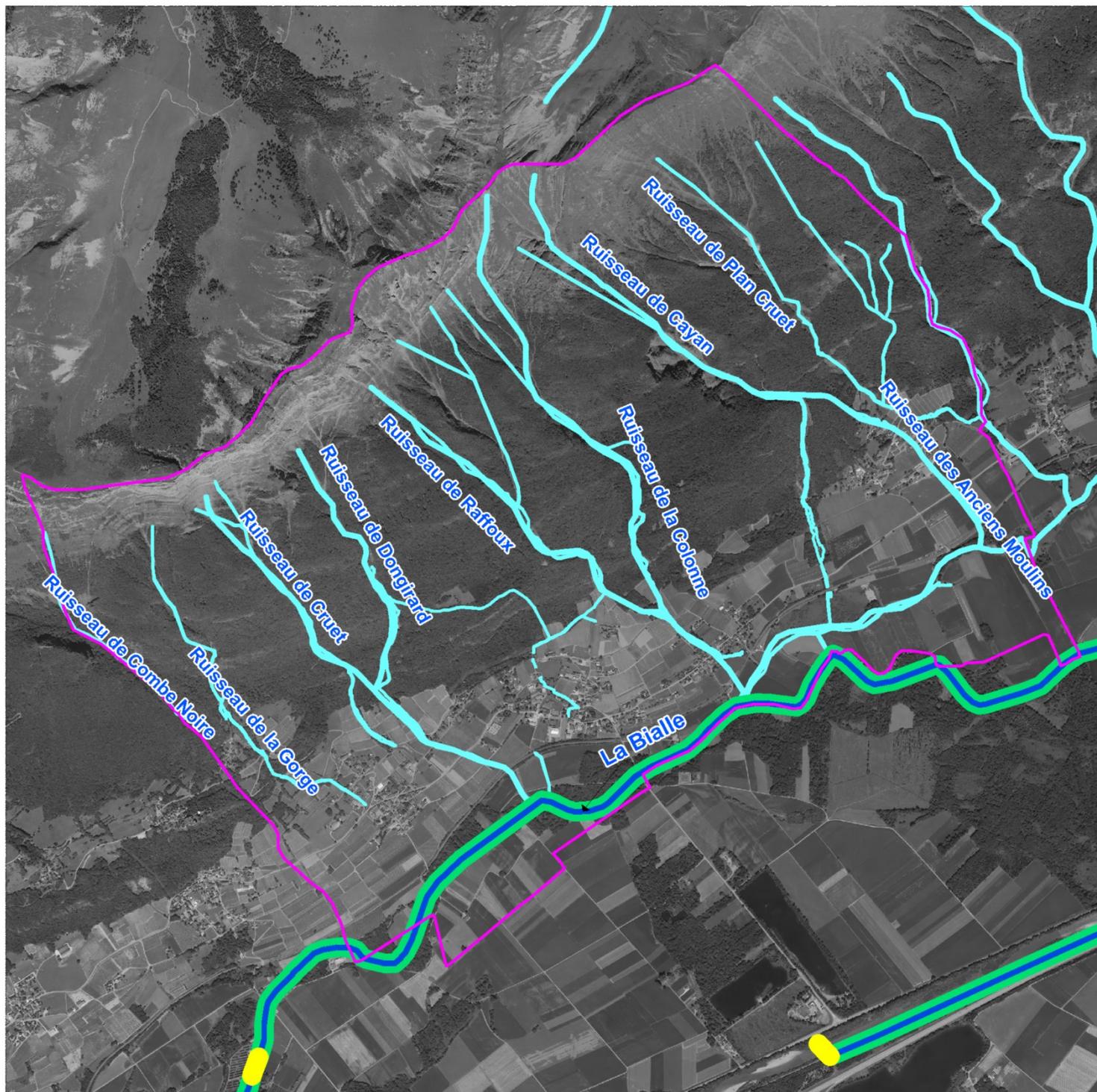
- **Contrat de milieux de l'Arc et ses affluents**, géré par le syndicat du pays de Maurienne, achevé en 2003 (Source : http://carto.dataragouv.fr/1/dreal_eau_r84.map) ;
- **Contrat de milieux du Chéran, en limite nord de la commune**, géré par le syndicat mixte interdépartemental du Chéran, achevé en 2008 (Source : http://carto.dataragouv.fr/1/dreal_eau_r84.map).

Ces contrats permettent de décliner localement les grands objectifs identifiés par le SDAGE (suivis de la qualité de l'eau, suivi de l'étiage, aide à la prévention des inondations, préservation de la biodiversité via des partenariats entre les communes et les syndicats, etc.).

Une attention particulière devra ainsi être portée sur le bon état et les continuités écologiques des cours d'eau communaux afin de limiter les pressions sur leur qualité (ex : limiter les rejets urbains, industriels ou agricoles) et leur fonctionnement hydro-morphologique (ex : maintien d'une ripisylve et d'un lit naturel, etc.).

Les organismes gérant ces contrats de milieux devront être consultés en amont d'éventuels aménagements aux abords immédiats des cours d'eau de la commune.

Les deux cartes suivantes localisent les cours d'eau classés, les zones de frayères et les zones humides présents sur la commune et ses environs.



Légende

Limite communale

 Commune de Fréterive

Classement des cours d'eau (article L214-17 du Code de l'Environnement)

 Tronçons classés en Liste 1 : réservoir biologique sur lesquels aucune autorisation ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique

 Tronçons classés en Liste 2 : parties de cours d'eau dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs

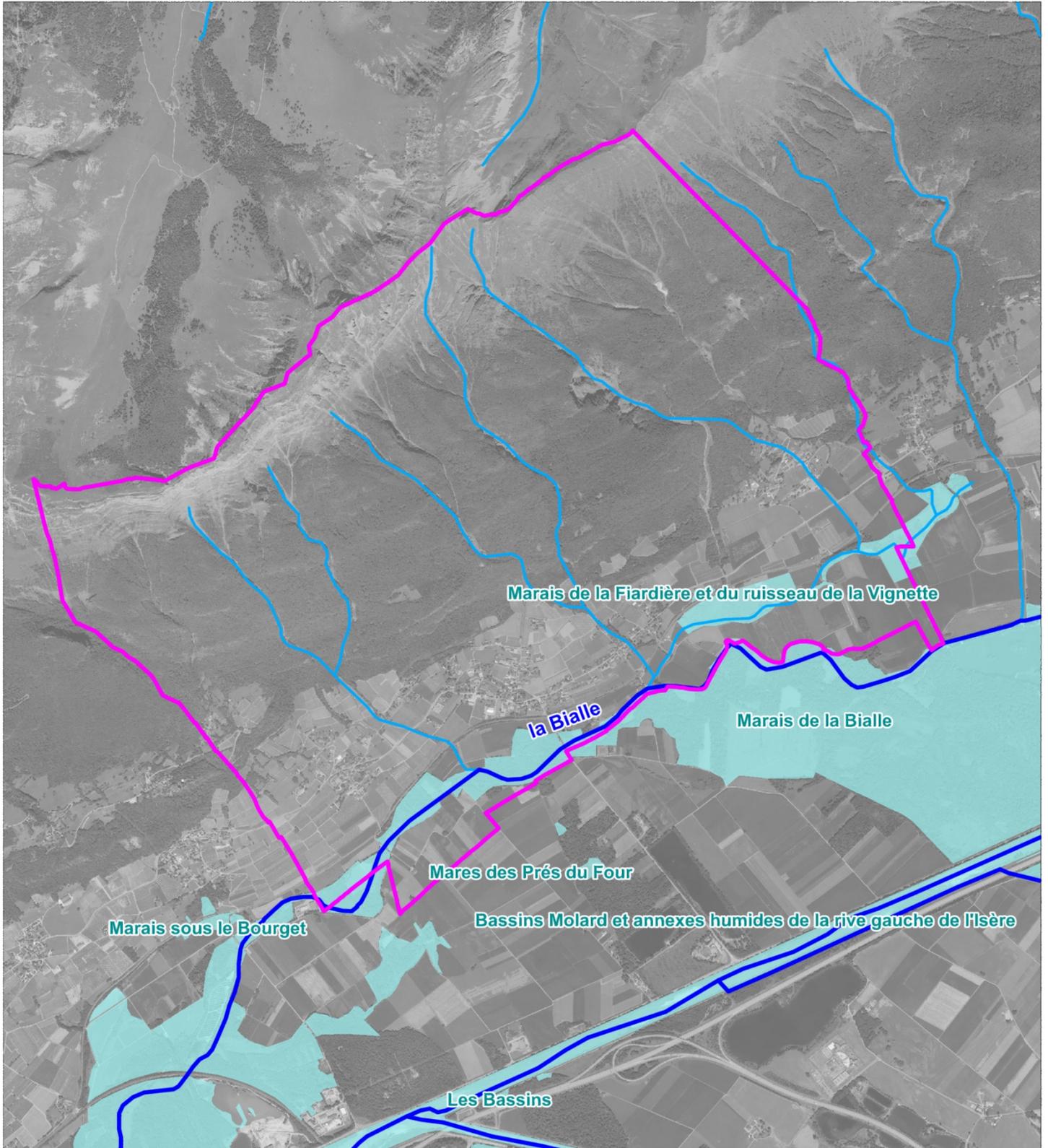
Frayères au titre de l'article L432-3 du Code de l'Environnement)

 Frayères répertoriées pour les poissons

 Autres cours d'eau non classés

Echelle : 1/26 000
0 m 260 m 520 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : mai 2018
Expert : M. BATISTA - ECOTER
Fond et Licence : IGN ORTHO ; DREAL Auvergne- Rhône-Alpes



Légende

Limite communale

 Commune de Fréterive

Réseau hydrographique

 Zones humides officielles

 Cours d'eau principaux

 Cours d'eau secondaires

Echelle : 1/30 000
 0 m 300 m 600 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : janvier 2018
Expert : M. BATISTA - ECOTER
Fond et Licence : IGN ORTHO ; DREAL Auvergne- Rhône-Alpes

Plusieurs secteurs sont identifiés par la présence de périmètres d'inventaires et de protection du patrimoine naturel sur la commune. Il s'agit notamment du **massif des Bauges** qui surplombe la commune sur sa moitié nord, ainsi que de **la vallée de la Bialle** et ses milieux attenants s'écoulant au sud de la commune suivant l'axe est-ouest, constituant un **réseau de zones humides**. Il existe par ailleurs sur la commune de **nombreux secteurs de pelouses définies par le CEN Rhône-Alpes à forte valeur écologique et qui doivent être conservés**.

La présence de ces périmètres et leur cumul sur la commune attestent de la **grande qualité environnementale et écologique de ce territoire**, témoignant :

De la présence d'espèces et habitats naturels rares et à protéger ;

De la responsabilité communale dans la préservation de ces espèces à protéger.

Ces qualités **doivent être intégrées aux différentes phases d'élaboration du PLU**, en particulier au Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) de la commune conformément aux **articles L.110-1 du code de l'environnement et L.151-23 du code de l'urbanisme** qui imposent notamment de **gérer les sols de façon économe, d'assurer la préservation des milieux naturels et agricoles, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, la préservation de la qualité de l'eau et de tenir compte des ressources** dans la satisfaction des besoins présents et futurs des populations.

Voici ci-dessous quelques recommandations à dessein de faciliter la mise en compatibilité du futur PLU avec la présence d'espaces naturels remarquables sur la commune :

(b) Sites Natura 2000 & documents d'urbanisme

Bien qu'un **site Natura 2000 n'entraîne ni servitude d'utilité publique ni interdiction particulière** (rien n'y est interdit *a priori*), **des précautions doivent être prises** afin de préserver les milieux pour lesquels il a été désigné.

De façon générale, il est **souhaitable qu'un site Natura 2000 fasse l'objet d'un zonage et d'un règlement appropriés (zone naturelle ou agricole)** afin de maintenir la nature et la qualité des milieux. C'est d'ailleurs au travers du PADD établi lors de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme que cette cohérence doit être démontrée.

Il est donc prudent, au moment de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme, **de s'assurer de la compatibilité entre la vocation d'aménagement attribuée à un secteur et la conservation du patrimoine naturel visé par Natura 2000** (qu'il soit directement concerné par un périmètre Natura 2000 ou situé à proximité). Cela peut aller jusqu'à la réalisation d'une étude spécifique d'incidence portant sur tout ou partie de la zone Natura 2000 concernée afin d'appréhender la faisabilité du ou des types d'aménagements envisagés.

(c) ZNIEFF, ZICO & documents d'urbanisme

En ce qui concerne **les ZNIEFF et les ZICO, rappelons que celles-ci n'ont pas de portée réglementaire**. Toutefois, l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme prévoit que les documents d'urbanisme doivent s'impliquer dans « *La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques* ». La présence de ZNIEFF et de ZICO peut donc être prise en considération par les tribunaux administratifs et le Conseil d'État pour apprécier la légalité d'un acte administratif.

Il est recommandé de tenir compte du type de ZNIEFF dans l'utilisation du sol dans les documents d'urbanisme :

- **Les ZNIEFF de type I** sont des zones particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées. Rappelons qu'elles sont la plupart du temps définies au droit de secteur hébergeant des espèces protégées. Perturber ou artificialiser ces zones peut conduire à la destruction desdites espèces. **L'urbanisation de ces zones n'est donc pas recommandée.** Il est souhaitable de les classer en zones N (règlement des PLU) ou de n'y tolérer que de légers aménagements à finalité pédagogique (sentiers pédestres, points de vue...). Il est aussi possible d'utiliser l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme : « *Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, ces prescriptions sont celles prévues aux articles L. 113-2 et L. 421-4.* ».
- **Les ZNIEFF de type II** présentent des enjeux généralement moins forts ou moins localisés. Des projets ou des aménagements peuvent y être autorisés à condition qu'ils ne modifient ni ne détruisent les milieux contenant des espèces protégées et remarquables et ne remettent pas en cause leur fonctionnalité ou leur rôle de corridors écologiques.

(d) Inventaire des pelouses & documents d'urbanisme

Les pelouses sèches sont des milieux à forte valeur écologique accueillant une diversité d'espèces importante, en particulier concernant la flore (espèces protégées) mais également la faune (oiseaux, reptiles, insectes). Sur la commune de Fréterive, de nombreux secteurs de pelouses sèches ont été inventoriés par le CEN Rhône-Alpes.

Bien que cet inventaire des pelouses **n'entraîne ni servitude d'utilité publique ni interdiction particulière** (rien n'y est interdit *a priori*), **des précautions doivent être prises** afin de préserver ce type de milieu.

De façon générale, il est **souhaitable que ces secteurs de pelouses fassent l'objet d'un zonage et d'un règlement appropriés (zone naturelle)** afin de maintenir la nature et la qualité des milieux. C'est d'ailleurs au travers du PADD établi lors de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme, que cette cohérence doit être démontrée.

Il est donc **prudent**, au moment de l'élaboration ou de la révision d'un document d'urbanisme, **de s'assurer de la compatibilité entre la vocation d'aménagement attribuée à un secteur et la conservation des pelouses** (qu'il soit directement situé sur les pelouses ou situé à proximité). Cela peut aller jusqu'à la réalisation d'une étude spécifique d'incidence portant sur tout ou partie de la zone concernée afin d'appréhender la faisabilité du ou des types d'aménagements envisagés.

(e) Zones humides & documents d'urbanisme

L'article L.211-1 du code de l'environnement définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. A cette fin, il vise en particulier la préservation des zones humides. Une protection forte des zones humides de la commune devra ainsi être prévue dans le zonage et le règlement du PLU de la ville

Le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) devra notamment indiquer :

Le niveau de protection qu'il fixe pour les zones humides (Espace Boisé Classé, Elément de la Trame Verte et Bleue à préserver);

Les choix retenus pour garantir la préservation des zones humides ;

Les zonages et les règles d'occupation des sols qui garantissent la préservation des zones humides.

Des dispositions générales et spécifiques aux zones humides devront être définies (peut-être appuyée par une mise à jour de la cartographie des zones humides du territoire communal ainsi qu'une hiérarchisation de celles-ci) **lors de la rédaction du règlement de zonage :**

Le règlement doit identifier, localiser et délimiter les zones humides comme secteurs à protéger, accompagné de prescriptions de nature à assurer leur protection ;

Le règlement doit émettre des règles prescrivant l'inconstructibilité ou limitant au maximum la constructibilité, notamment par le classement des zones humides en zones ayant des occupations et des utilisations de sol particulières (interdictions) qui garantissent leur préservation (ex : interdiction affouillement, exhaussement, construction, assèchement...) tel que : Zone naturelle "N", Espace Boisé Classé, Élément de la Trame Verte et Bleue... ;

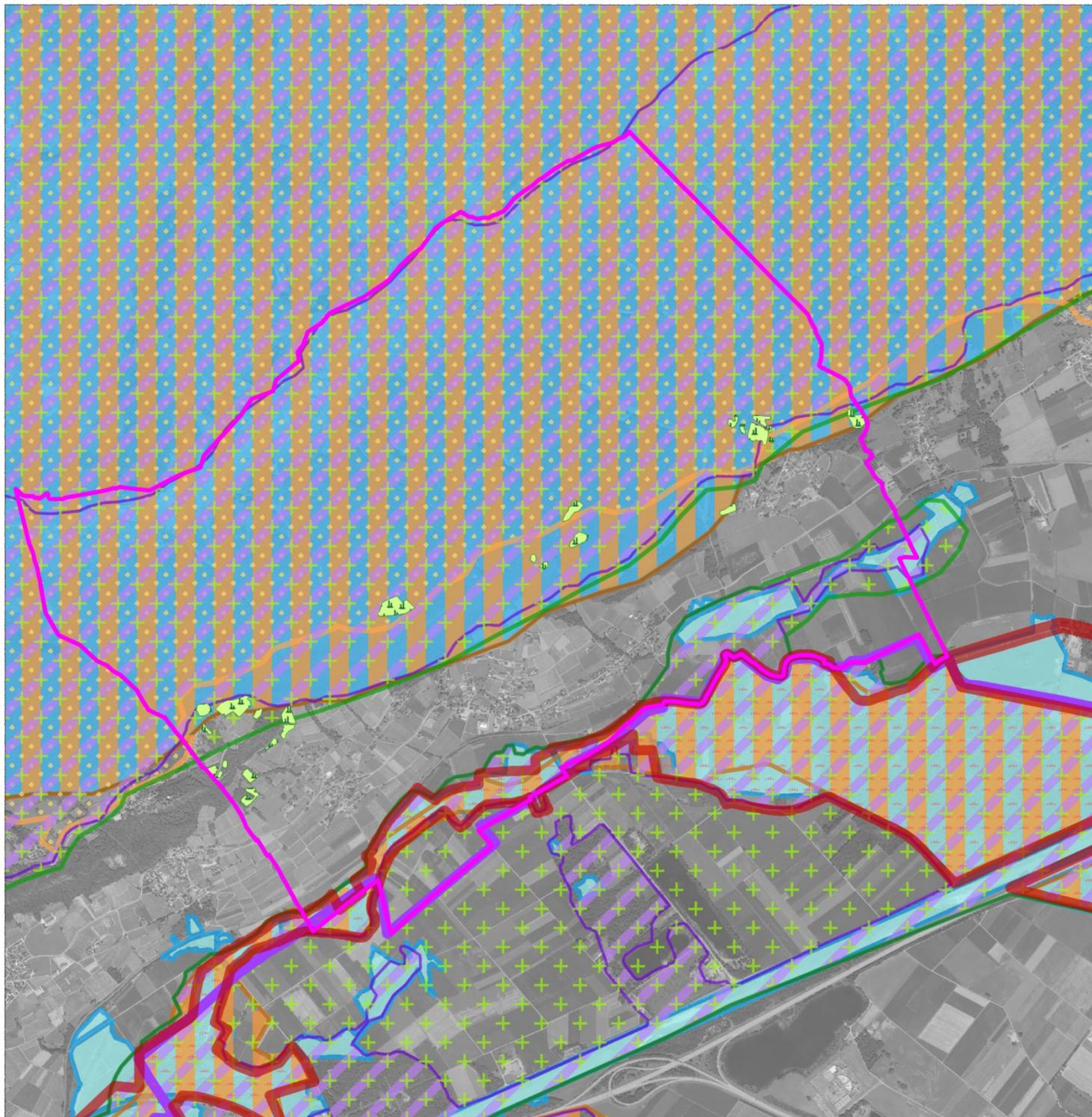
Des zonages indicés pourront également être définis à l'intérieur de chaque grande zone (A, Au, U...) pour tenir compte de la présence de zones humides (par exemple, définition de zones « Nh » pour une zone naturelle humide).

(f) PNR & documents d'urbanisme

Le PLU de la commune de Fréterive, intégrée au Parc Naturel Régional des Bauges, devra **prendre en compte les différentes prescriptions et grandes orientations formulées dans la Charte du PNR des Bauges** concernant les milieux naturels et agricoles.

Par ailleurs, afin de mieux prendre en compte l'avis des PNR, l'article L.333-1 du code de l'environnement, sixième alinéa, indique que **les documents de planification sont soumis pour avis à l'organisme de gestion du Parc Naturel Régional**.

La carte de synthèse présentée en page suivante permet de visualiser l'ensemble des **espaces remarquables officiels**.



Légende

Limite communale

 Commune de Fréterive

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION RÈGLEMENTAIRE

 Parc Naturel Régional

 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION CONTRACTUELLE

 Directive Habitat - ZSC

 Directive Oiseaux - ZPS

PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRE

 ZNIEFF de type I

 ZNIEFF de type II

 ZICO

 Zones humides officielles

 Pelouses sèches

Echelle : 1/30 000

0 m 300 m 600 m

Source : ECOTER

Date de réalisation : janvier 2018

Expert : M. BATISTA - ECOTER

Fond et Licence : IGN ORTHO ; DREAL AURA

D. Occupation du sol et biodiversité

CONTEXTE BIOGEOGRAPHIQUE GENERAL

La commune de Fréterive est localisée au Nord des Alpes françaises, entre Chambéry et Albertville, dans la combe de Savoie. Son périmètre, situé sur les contreforts sud-est du massif des Bauges, s'étale suivant une altitude comprise entre 285 et 2041 m. Cette grande variabilité altitudinale situe ainsi le point le plus bas de la commune à l'étage de végétation collinéen, et son point culminant (Pointe des Arlicots) à l'étage subalpin.

Dans les massifs montagneux des Alpes du Nord, l'étage collinéen se situe en dessous de 800 m d'altitude et correspond à la zone d'extension des espèces à feuilles caduques, comme le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) ou le Châtaignier commun (*Castanea sativa*). L'étage montagnard, situé entre 800 et 1400 m se caractérise par la présence d'une zone forestière à végétation mixte, composée de feuillus et de conifères tel que le Hêtre commun (*Fagus sylvatica*) et le Sapin pectiné (*Abies alba*). L'étage subalpin pour sa part est compris entre 1400 et 2100 m d'altitude, et se caractérise par une végétation principalement composée de conifères, comme l'Epicéa commun (*Picea abies*), le Pin à crochet (*Pinus uncinata*), le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), le Mélèze d'Europe (*Larix decidua*) mais également par des feuillus pionniers tels que le Bouleau verruquex (*Betula pendula*) ou le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*). La strate arbustive des milieux plus ouverts se compose par ailleurs principalement de stations de Genévrier commun (*Juniperus communis*) et de Rhododendron.

La configuration géographique (très grand dénivelé) et les grands espaces naturels de la commune en font ainsi un **territoire d'exception, détenteur d'un patrimoine naturel et biologique d'une grande richesse**.

LA NATURE ORDINAIRE

Au-delà des espaces riches de biodiversité, chaque commune offre des espaces dits de « nature ordinaire ». Il s'agit d'éléments surfaciques ou linéaires hébergeant une faune et une flore dites « communes » mais qui participent aux qualités des écosystèmes locaux. Il s'agit :

- Des espaces cultivés et milieux associés : bandes enherbées, réseaux de haies, de fossés et de talus, friches, arbres isolés...
- Des prairies « sèches » et pâturées ;
- Des îlots forestiers et boisements ordinaires de petites tailles ;
- Des espaces verts, des jardins et alignement d'arbres ;
- Des dépendances vertes, de friches urbaines ;
- Du réseau de vieux murs en pierres sèches, etc...

Cette nature ordinaire héberge rarement des espèces remarquables (même si cela peut être le cas parfois), mais elle a d'autres fonctions :

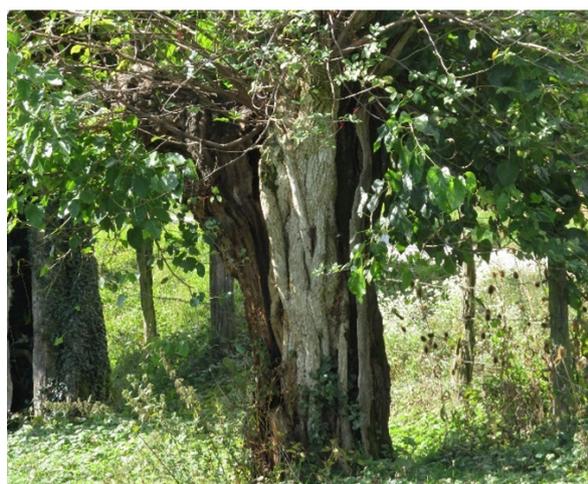
- **Participer à la trame verte et bleue** (espaces de déplacement notamment), en particulier à l'échelle locale (communale) ;
- **Participer à la biodiversité** (certaines espèces sont inféodées au bâti, à certaines cultures, etc.) ;
- **Constituer une ressource alimentaire** pour d'autres espèces et notamment certaines remarquables ;
- **Participer au cadre de vie des habitants de la commune**, à la qualité des paysages, etc.

Ces espaces de nature ordinaire prennent donc une importance notable à l'échelle communale. **L'identification et la prise en compte de cet enjeu est ainsi indispensable.**

Les photographies suivantes illustrent ces éléments de la nature ordinaire sur le territoire de la commune de Fréterive.



Talus en friche bordant la voie ferrée



Vieux mûriers au lieu-dit « La Fiardière »



Linéaires arbustifs bordant les fossés au lieu-dit « La Magdeleine »



Réseau de haies au lieu-dit « La Magdeleine »



Friches et potagers au lieu-dit « Les Moulins »



Vieux bâti au lieu-dit « Charrue »

Photos prises sur site – ECOTER 2017

DECOUPAGE ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE COMMUNAL

Le tableau suivant liste les **11 entités** définies des points de vue écologique et paysager sur la commune. Elles sont regroupées en **4 grands types de milieux** dont les intérêts écologiques sont détaillés par la suite :

- Les milieux naturels et semi-naturels boisés, semi-ouverts et ouverts ;
- Les milieux agricoles ;
- Les milieux aquatiques et humides ;
- Les milieux urbanisés.

Chaque entité est associée à une lettre qui facilite le repérage sur la carte présentée ci-après.

ENTITES ECOLOGIQUES ET PAYSAGERES DE LA COMMUNE					
Type de milieu	Numéro de la zone	Libellé de l'entité	Surface (ha)	Proportion de l'entité sur le territoire communal (1100 ha)	Proportion du type de milieu sur la commune
Milieux aquatiques et humides	A	Cours d'eau et milieux associés	8,5	0,78 %	16,1 ha (1,5%)
	B	Autres zones humides	7,6	0,69 %	
Milieux naturels et semi-naturels boisés, semi-ouverts et ouverts	C	Milieux naturels forestiers riverains	30,2	2,74 %	780 ha (70,3 %)
	D	Milieux naturels à semi-naturels forestiers à peuplement mixte	564,2	51,25 %	
	E	Milieux naturels à semi-naturels, semi-ouverts à pré forestiers	15,9	1,44 %	
	F	Milieux naturels à semi-naturels, ouverts	159,4	14,48 %	
	G	Haies, bosquets	10,3	0,93 %	
Milieux agricoles	H	Milieux agricoles à dominante viticole	137,08	12,47 %	257,7 ha (23,4 %)
	I	Milieux agricoles à dominantes maraîchère et prairial	118,4	10,94 %	
Milieux urbanisés	J	Bourg de Fréterive	16,7	1,51 %	47,1 ha (4,28 %)
	K	Hameaux, habitations isolées et jardins associés	30,4	2,76 %	

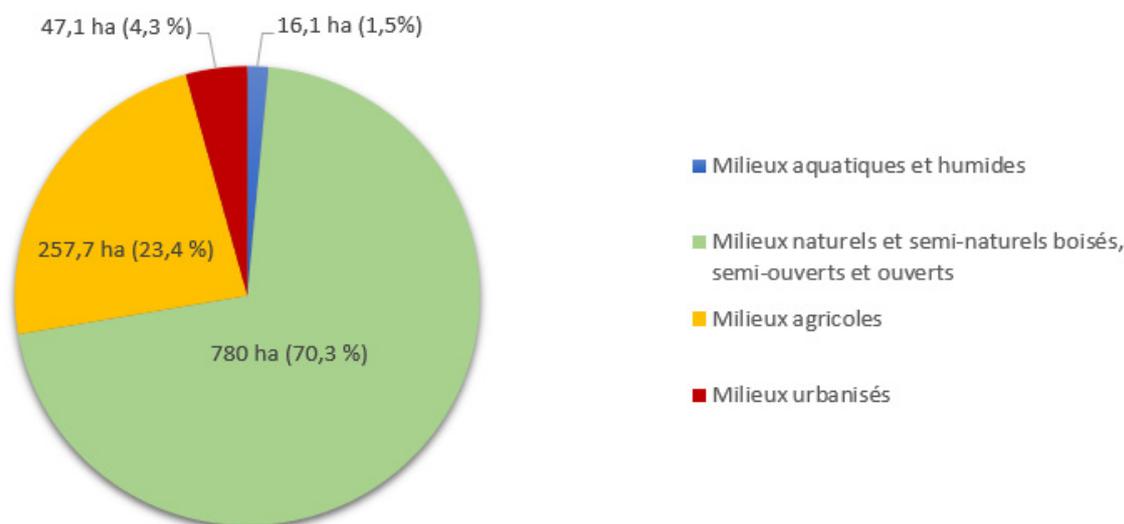


Diagramme représentant la proportion de chaque type de milieu sur le territoire communal.

L'occupation du sol de la commune de Fréterive apparaît assez **hétérogène**. **Les milieux naturels ouverts, semi-ouverts et boisés sont dominants sur la commune**, surtout représentés par les milieux forestiers à peuplements mixtes recouvrant le contrefort du massif des Bauges sur les $\frac{3}{4}$ de la surface communale.

Les **espaces agricoles** codominent ensuite, à hauteur de 23 % de la surface du territoire communal. Les milieux aquatiques se restreignent aux cours d'eau et au marais de la Fiardière et du ruisseau de la Vignette. **Les milieux urbanisés sont quand à eux représentés exclusivement au sud du territoire, et se répartissent entre le bourg et plusieurs petits hameaux.**



Un juste équilibre doit être trouvé entre le développement de l'urbanisation et la préservation des milieux naturels et agricoles ainsi que des continuités écologiques.

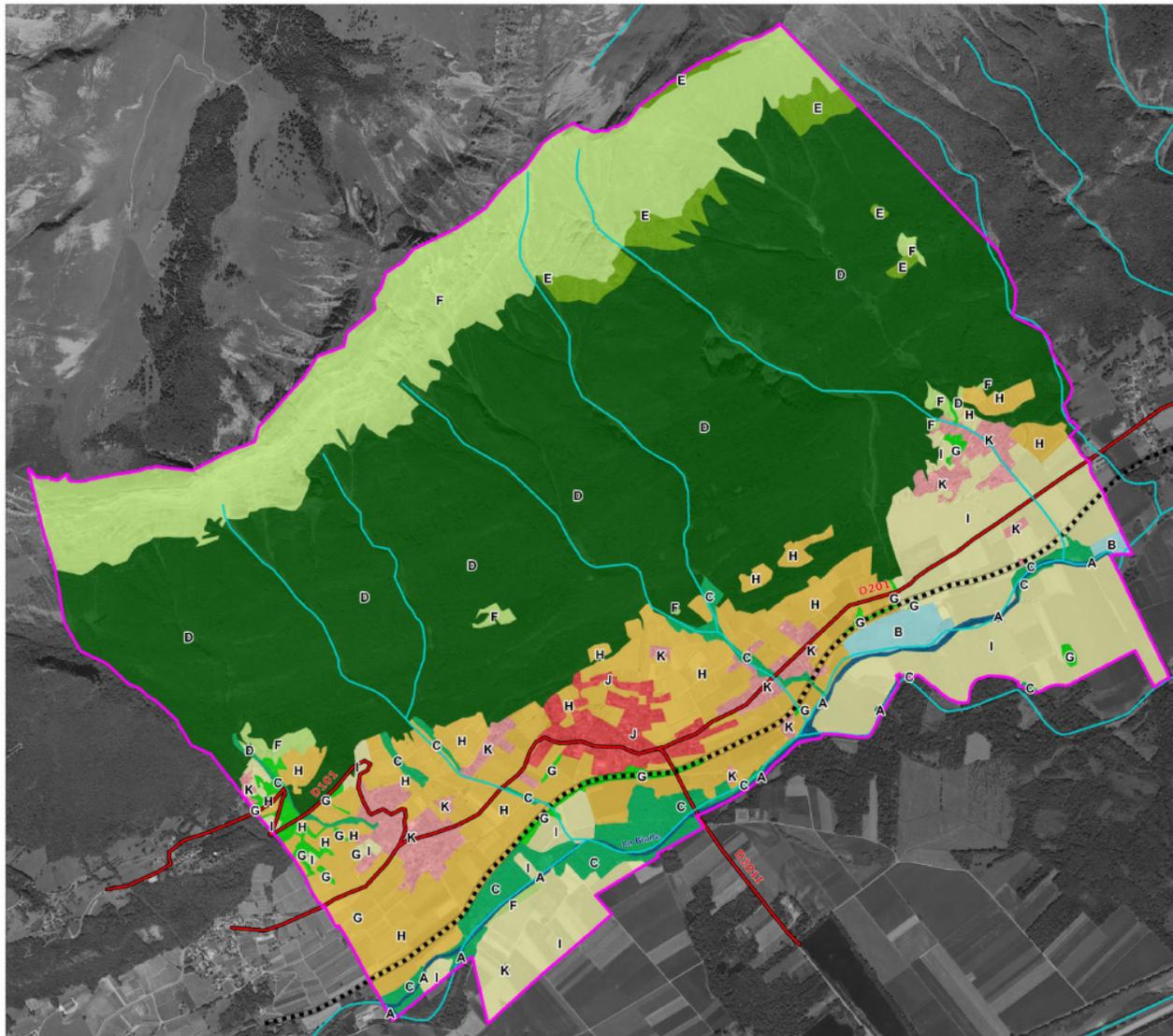
La carte suivante présente le découpage de la commune par grandes entités écologiques et paysagères.

Figure 36 : carte de l'occupation des sols du point de vue naturel et paysager



PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE FRÉTERIVE (73)
VOLET MILIEUX NATURELS DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

DÉCOUPAGE DU TERRITOIRE COMMUNAL DES POINTS DE VUE ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGER



Légende

Limite communale

Commune de Fréterive

Entités écologiques et paysagères de la commune

- A : Cours d'eau milieux associés
- B : Autres zones humides
- C : Milieux naturels forestiers riverains
- D : Milieux naturels à semi-naturels forestiers à peuplement mixte
- E : Milieux naturels à semi-naturels, semi-ouverts à préforestiers
- F : Milieux naturels à semi-naturels, ouverts
- G : Haies, bosquets
- H : Milieux agricoles à dominante viticole
- I : Milieux agricoles à dominante maraîchère et prairiale
- J : Bourg de Fréterive
- K : Hameaux, habitats isolés et jardins associés

Réseau Hydrographique

La Blaille et ses affluents

Réseaux linéaires de transport

Route départementale

Voie ferrée

Echelle : 1/17 000
0 m 170 m 340 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : janvier 2018
Expert : M. BATISTA - ECOTER
Fond et Licence : IGN ORTHO ; DREAL Auvergne- Rhône Alpes



CROUZET URBANISME

MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES (A ET B)

Les milieux aquatiques et humides de la commune sont principalement représentés par :

- La **Bialle**, sa ripisylve et ses affluents ;
- Le **Marais de la Fiardière et du ruisseau de la Vignette**.

Les milieux aquatiques, malgré leur faible représentativité sur la commune (16,1 ha cumulés, soit 1,5 % du territoire communal, et 46,4 ha en tenant compte des boisements riverains, soit 4,2 % du territoire) jouent un rôle **écologique d'extrême importance pour la biodiversité de la commune**. Le marais de la Fiardière, la Bialle et ses affluents, associés à leurs boisements riverains font en effet **office de réservoirs biologiques** en accueillant de nombreuses espèces patrimoniales spécialistes des milieux humides. Ils constituent également des corridors écologiques essentiels au déplacement des espèces aquatiques et terrestres présentes sur la commune.

La **Bialle** et ses milieux associés est un cours d'eau présentant un **intérêt écologique fort pour la faune et la flore communale**, mis en valeur par plusieurs périmètres d'inventaires (ZNIEFF de type I et II), de protection stricte (APPB, PNR) et de protection contractuelle (Site NATURA 2000 de type ZSC).

Le **Marais de la Fiardière et du ruisseau de la Vignette** présente également une **grande richesse biologique** valorisée par les périmètres d'inventaires ZNIEFF de type I et II.

La planche de photographies présentée ci-après illustre les milieux aquatiques et humides présents sur la commune de Fréterive.



La rivière de la Bialle et ses milieux associés (berges, ripisylves) constituent des habitats de vie pour de nombreuses espèces inféodées aux milieux aquatiques, comme les poissons (Chabot commun, Lamproie de Planer), les amphibiens (Sonneur à ventre jaune), les mammifères (Castor d'Europe, Murin de Daubenton), les insectes (Agrion de Mercure), les oiseaux (Rousserole verderole, Chevalier guignette) et la flore (Droséra à feuilles longues, Liparis de Loesel).

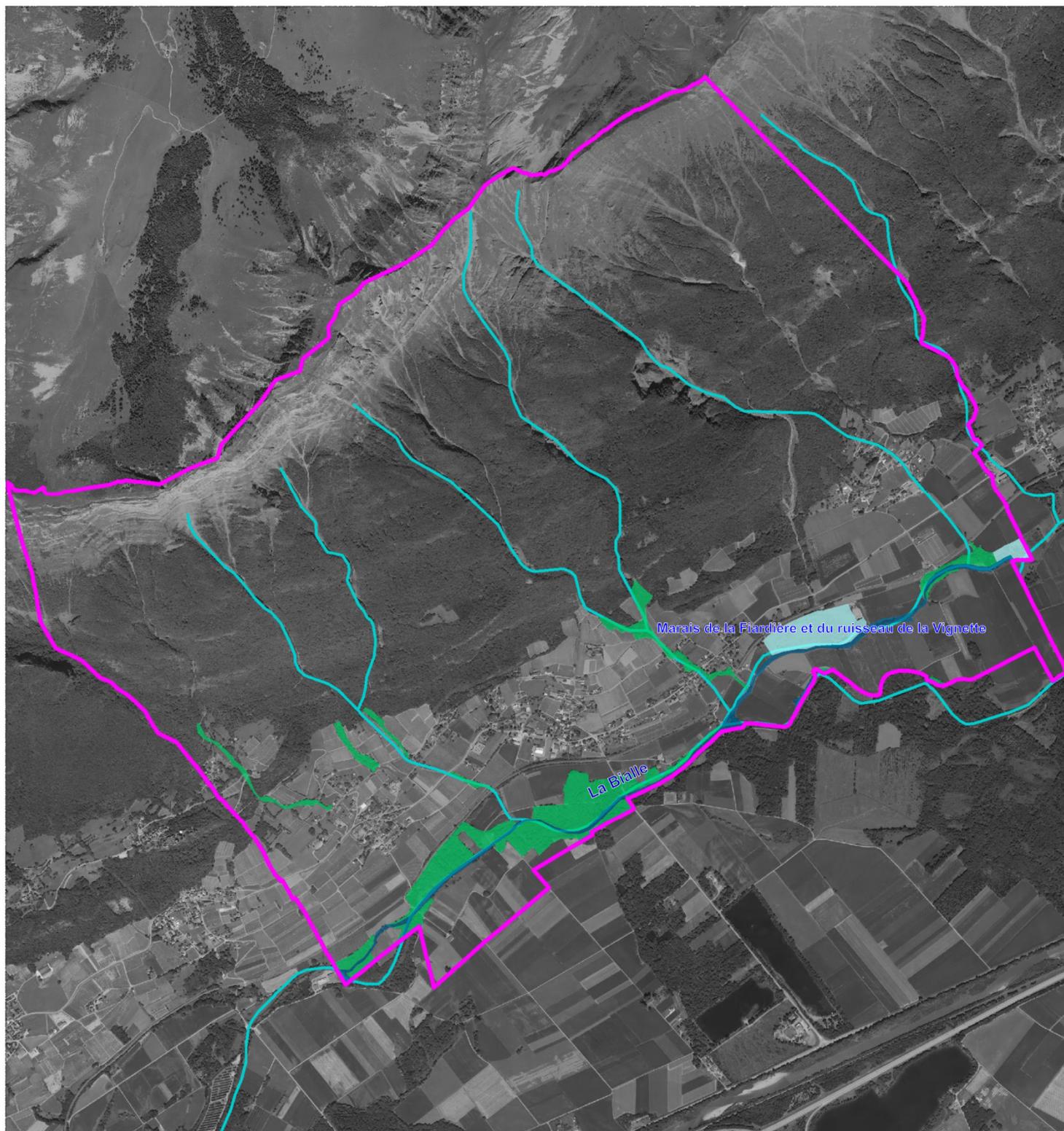


Le Marais de la Fiardière et du ruisseau de la Vignette constitue une zone humide d'importance écologique supra communale. Cet habitat constitue un réservoir biologique favorable à l'accueil de plusieurs espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques, comme le Castor d'Europe, le Campagnol amphibie, la Reinette arboricole, le Triton alpestre, le Triton Crêté ou encore l'Agrion de mercure.



Les autres cours d'eau sillonnant le territoire communal sont représentés par les fossés de drainage circulant entre les parcelles agricoles, et par les rus s'écoulant depuis les contreforts du massif des Bauges. Ces ruisseaux offrent des continuités écologiques et des zones refuges le long des berges boisées favorables à la faune, comme les reptiles (Couleuvre à collier, Couleuvre vipérine, Vipère aspic), les insectes (Anax empereur, Sympétrum strié) ou encore les oiseaux (Bergeronnette des ruisseaux, Bergeronnette grise, Bruant zizi, etc.).

Photos prises sur site - © ECOTER 2017



Légende

Limite communale

 Commune de Fréterive

Réseau hydrographique

 La Bialle et ses affluents

Entités écologiques et paysagères de la commune

-  A : Cours d'eau et milieux associés
-  B : Autres zones humides
-  C : Milieux naturels forestiers riverains

Echelle : 1/26 000
0 m 260 m 520 m



Source : ECOTER
Date de réalisation : janvier 2018
Expert : M. BATISTA - ECOTER
Fond et Licence : IGN ORTHO ; DREAL Auvergne- Rhône-Alpes

MILIEUX NATURELS ET SEMI-NATURELS BOISES, SEMI-OUVERTS ET OUVERTS (C, D, E, F ET G)

Les espaces naturels boisés, semi-ouverts et ouverts occupent une proportion très importante du territoire, s'étendant sur 780 ha, soit 70,3 % de la superficie communale. Ils sont essentiellement représentés par :

- **Les milieux forestiers à peuplements mixtes** au nord de la commune, situés sur les contreforts du massif des Bauges ;
- **Les boisements riverains** bordant la Bialle et les cours d'eau s'écoulant le long des pentes montagneuses du massif ;
- **Les milieux naturels ouverts** représentés par les pelouses d'altitude, les clairières et les anciennes pâtures ;
- **Les haies et les bosquets** constituant des éléments de fonctionnalité écologique de la trame verte.

Les boisements à peuplements mixtes sont les milieux naturels les mieux représentés de la commune, et occupent toute la moitié nord-est et nord-ouest du territoire. Ces boisements sont parsemés çà et là de zones d'érosion, d'éboulis ou de falaises en raison des pentes très abruptes du massif montagneux. Ils constituent un vaste **réservoir de biodiversité de très grand intérêt** pour les espèces végétales et animales présentant une écologie forestière et/ou montagnarde. Ce milieu forestier est en effet intégré à plusieurs périmètres d'inventaires (ZNIEFF I, ZNIEFF II, ZICO), de protection stricte (PNR) et de protection contractuelle (NATURA 2000 de type ZPS et ZSC) soulignant ainsi la grande richesse biologique du massif.

Les milieux ouverts sont principalement représentés par les pelouses alpines et les secteurs de falaise situés sur les hauteurs du massif des Bauges, à la limite nord de la commune, offrant un habitat très favorable à de nombreuses espèces patrimoniales d'altitude. Quelques clairières et anciennes pâtures occupent les pentes douces, à la lisière sud du massif forestier et sur le plateau de Montplan, formant des écotones attractifs pour les espèces de lisières et de milieux prairiaux. Ces milieux ouverts tendent à se refermer en raison de la disparition du pâturage sur ces secteurs.

Un réseau de haies, de bosquets, de talus arbustifs et de vieux arbres sillonne le territoire entre les parcelles agricoles et dans les secteurs urbanisés, et constituent plusieurs corridors de déplacement et zones de refuges pour la faune volante et terrestre.

Ces éléments de la trame verte sont principalement associés à la présence des nombreux cours d'eau temporaires s'écoulant des pentes du massif des Bauges, ou le long du talus en friche de la voie de chemin de fer. Ce réseau s'avère cependant peu fourni, et particulièrement fragmenté au sein de secteurs agricoles.

La planche de photographies présentée ci-après illustre les différents milieux naturels boisés, semi-ouverts et ouverts présents sur la commune de Fréterive.



Les milieux forestiers sont principalement représentés par les boisements mixtes, et couvrent 70,3 % du territoire communal, localisés sur le flanc sud du massif des Bauges. Ces boisements forment des habitats de vie pour de nombreuses espèces forestières (Bouvreuil pivoine, Sittelle torchepot, Tourterelle des bois, Ecureuil roux, Blaireau d'Europe) dont certaines sont inféodées aux zones de montagnes (Gélinotte des bois, Tétrasyre).



Les milieux ouverts représentent 14,1% de la superficie de la commune, et sont majoritairement représentés par les habitats rupestres et les pelouses alpines d'altitude, sur les hauteurs du massif des Bauges. Ces milieux sont des réservoirs biologiques de grand intérêt pour les espèces à l'écologie alpine, dont de nombreuses sont patrimoniales (Lagopède alpin, Aigle royal, Vautour fauve, Vulnérable des montagnes, etc.).

Les autres milieux ouverts sont formés de friches localisées de façon ponctuelle, de clairières et d'anciennes pâtures bordant le massif au sud, situés en lisière de forêt forment des écotones très attractifs, exploités aussi bien par les espèces de milieux ouverts (Pie-grièche écorcheur, Faucon crécerelle, Machaon, Flambé) que de lisières (Vipère aspic, Couleuvre verte et jaune, Pipistrelle commune, etc.). Notons cependant la fermeture progressive des clairières et anciens pâturages pouvant, à moyen et long terme compromettre le maintien de ces habitats possédant un intérêt écologique notable au sein de la commune.



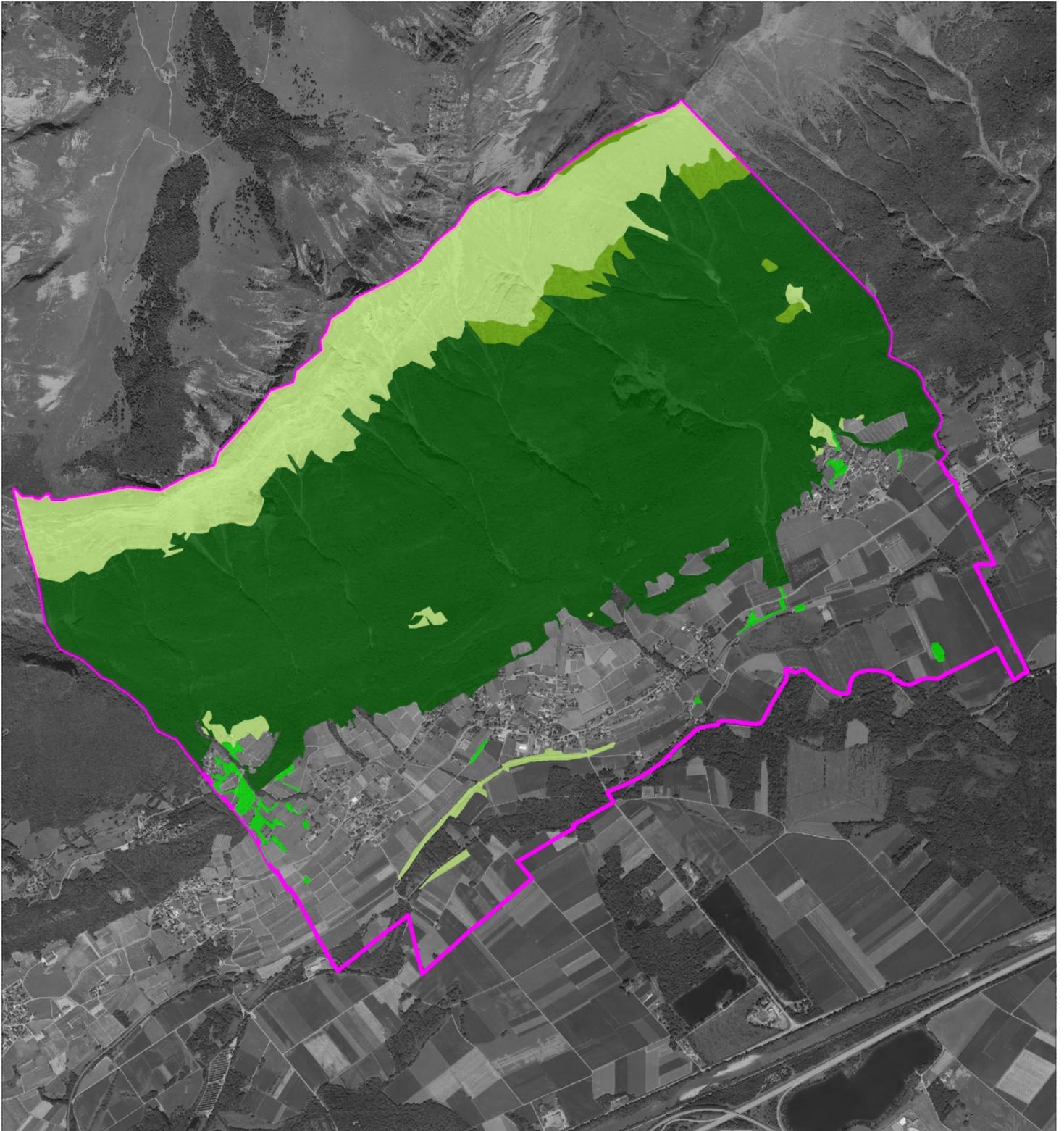
Les réseaux de haies, les bosquets et les friches buissonnantes sont des éléments relais de la Trame verte servant de zones de refuges et de continuités écologiques pour la faune locale. Ces corridors relient les différents réservoirs de biodiversité de la commune situés entre les parcelles agricoles, notamment le massif forestier sur

les pentes montagneuses des Bauges ou encore les boisements rivulaires de la Bialle. En revanche, ces éléments de la trame verte restent particulièrement fragmentés au sein de la trame agricole.



Plusieurs vieux arbres présents sur la commune offrent des refuges très favorables aux espèces arboricoles (oiseaux, insectes saproxylophages, chauves-souris).

Photos prises sur site - © ECOTER 2017

**Légende****Limite communale** Commune de Fréterive**Entités écologiques et paysagères de la commune** D : Milieux naturels à semi-naturels forestiers à peuplement mixte E : Milieux naturels à semi-naturels, semi-ouverts à préforestiers F : Milieux naturels à semi-naturels, ouverts G : Haies, bosquets

Echelle : 1/26 000
0 m 260 m 520 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : mai 2018
Expert : M. BATISTA - ECOTER
Fond et Licence : IGN ORTHO ; DREAL Auvergne- Rhône-Alpes

MILIEUX AGRICOLES (H ET I)

Les milieux agricoles occupent près de 257,7 ha, soit 23,4 % de la superficie communale. Ils sont tous présents le long de l'axe sud-est et sud-ouest de la commune, sur les côteaux et dans la vallée de la Bialle. Deux grands types de milieux agricoles sont à distinguer :

- Les **cultures viticoles**, majoritairement présentes sur les coteaux pentus situés au pied des Bauges, représentant 12,47 % du territoire ;
- Les **pâturages, les cultures céréalières et maraîchères** en fond de vallée, représentant 10,9 % du territoire.

Ainsi, les côteaux situés entre les hameaux « Le Villard » et « Charrue » sont majoritairement dominés par les vignobles, tandis que les autres espaces agricoles se répartissent principalement de part et d'autre des rives de la Bialle (Lieux dits « La Grande Servaz », « La Servaz », « La Magdeleine » et « Les Grandes Bourres »).

Globalement, les milieux viticoles et maraîchers de la commune sont susceptibles d'être utilisés comme territoires de chasse par les rapaces diurnes et nocturnes, et constituent des milieux de vie pour les espèces de milieux ouverts. Les parcelles maraîchères et céréalières, situées dans la vallée, et régulièrement inondées par les crues de la Bialle et de ses affluents peuvent également constituer des habitats propices aux espèces de milieux humides. Cependant, les éléments de la trame verte (haies, bosquets, bandes herbacées...) s'avèrent peu nombreux et relativement fragmentés au sein du tissu agricole.

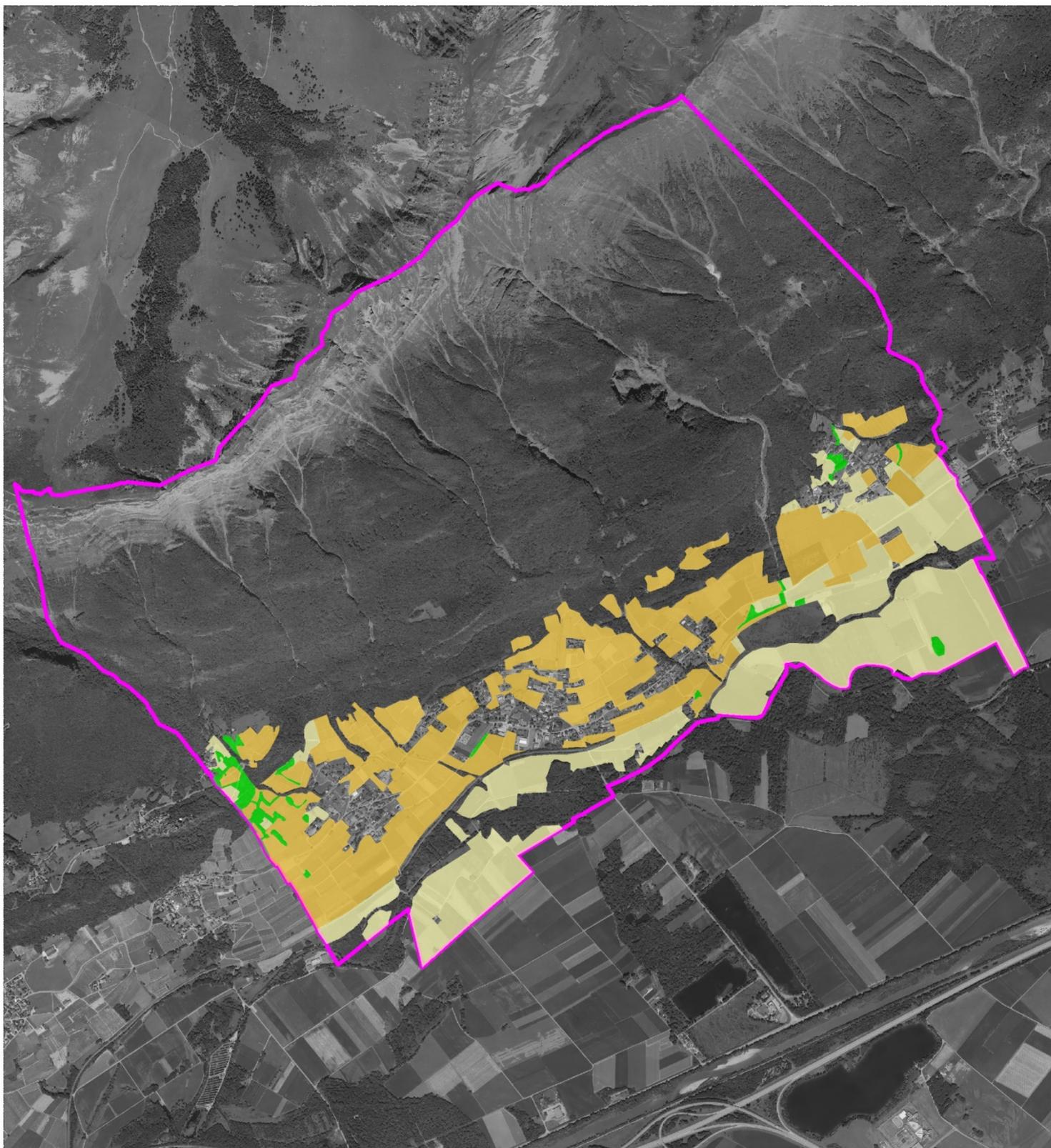


Les milieux viticoles principalement localisés sur les coteaux sont bordés d'éléments relais de la trame verte (haies, alignement d'arbres, talus en friche) de manière disparate et morcelée. Ceux-ci s'avèrent ainsi moyennement perméables aux déplacements de la faune terrestre, en particulier pour les espèces exploitant les espaces boisés comme refuges et comme corridors de déplacement entre les différents réservoirs biologiques de la commune..



Les milieux agricoles situés dans la vallée sont composés de pâturages, de cultures maraîchères et céréalières favorables aux espèces de milieux ouverts tels que les oiseaux (Faucon crécerelle, Buse variable, Corneille noire, Milan noir.) les Insectes (Paon du jour, Machaon, Piéride du Chou, Souci) et les mammifères (Sanglier, Chevreuil, Lapin de Garenne). Les parcelles bordant les rives de la Bialle sont régulièrement inondées lors des épisodes de crue par le cours d'eau et les nombreux canaux bordant les cultures, créant des milieux attractifs pour les espèces aquatiques comme les odonates (Anax empereur) ou encore les amphibiens (Grenouille verte, Grenouille rousse).

Photos prises sur site - © ECOTER 2017

**Légende****Limites communales** Commune de Fréterive**Entités écologiques et paysagères de la commune** G : Haies, bosquets H : Milieux agricoles à dominante viticole I : Milieux agricoles à dominantes maraîchère et prairialeEchelle : 1/26 000
 0 m 260 m 520 mSource : ECOTER
Date de réalisation : juin 2018
Expert : M. BATISTA - ECOTER
Fond et Licence : IGN ORTHO ; DREAL Auvergne- Rhône-Alpes

MILIEUX URBANISES (J ET K)

L'espace **urbanisé** de la commune de Fréterive est très localisé, principalement restreint au sud du territoire. Il comprend une superficie de 47,1 ha soit seulement 4,28 % du territoire communal. Il est principalement représenté par :

- Le **bourg de Fréterive** situé le long de la D201 ;
- **Quatre hameaux principaux** dispersés au sein du territoire communal : Le Villard, La Fiardière, La Maserie et Les Moulins ;
- **Quelques habitations, fermes et bâtiments agricoles isolés** ;
- Deux infrastructures linéaires de transport principales représentées par la route départementale D201 et la voie de chemin de fer.

L'espace urbain de la commune s'avère relativement dispersé sur le territoire. Il est composé du bourg principal de Fréterive et des différents petits hameaux espacés de 1 à 1,5 km les uns des autres le long de l'axe formé par la route départementale D201. L'urbanisation future devra être réalisée de manière à préserver ce rythme d'espacement par des coupures agricoles et paysagères. L'étalement urbain linéaire le long de la route D201 devra par ailleurs être évité.

Le bourg de Fréterive est essentiellement constitué d'anciens bâtiments en bois et pierre, dont certains ont été restaurés. Le tissu urbain s'avère relativement lâche, parsemé de nombreux jardins et potagers individuels entre les habitations. Au sein du bourg, la présence de **nombreux refuges et éléments relais de la trame verte** (murets en pierres, jardins, haies, alignements de vieux arbres) rendent le bourg **très perméable aux déplacements de la faune en zone urbaine**. Le bâti ancien offre par ailleurs un **grand nombre de gîtes** pour les oiseaux et les chauves-souris sous les appentis des toitures, dans les greniers et les granges des habitations.

Les autres secteurs urbains sont rassemblés en petits hameaux composés d'exploitations agricoles, d'habitations et de jardins potagers, formant un tissu urbain relativement diffus. Les propriétés sont pour la plupart non clôturées, donnant un accès direct aux jardins, potagers et vergers dispersés entre les bâtiments pour la faune circulant entre ces espaces. Tout comme dans le bourg, l'architecture des hameaux se caractérise par un **grand nombre de bâtiments anciens** en bois et en pierres, constitués de greniers, de granges et d'ouvertures sous les toits utilisables par de nombreuses espèces venant y trouver refuge.

Concernant la pollution lumineuse de la commune, celle-ci est maîtrisée depuis 2010 via l'extinction de l'éclairage publique de 23h à 5h, ce qui s'avère favorable à la faune nocturne fréquentant les secteurs urbanisés.

Plusieurs infrastructures linéaires de transport traversent la commune. Les axes principaux sont représentés par la **route départementale D201**, et la **voie de chemin de fer** traversant la commune d'est en ouest. Elles sont bordées de talus et bandes herbacées, attractifs à l'entomofaune, aux reptiles et aux rapaces. La route D201 présente un trafic régulier pouvant représenter un **risque modéré de collisions avec la faune sauvage**. Les axes secondaires sont formés par la route départementale D201i reliant le bourg de Fréterive à la vallée de l'Isère le long de l'axe nord-sud, et par la route D101 reliant le hameau de Villard au Château de Miolans situé sur les hauteurs, fréquentées de manière ponctuelle. La route D201i traverse la Bialle et ses boisements, et peut également présenter un risque de collision pour la faune circulant le long de ce corridor. Le reste du réseau routier et des chemins agricoles forment des chaussées étroites reliant les différents hameaux. Ils sont globalement bien intégrés aux milieux naturels et agricoles et restent peu fréquentés.



Le bourg de Fréterive borde la route départementale D201, et forme un espace urbain présentant de nombreux éléments relais offrant des zones de refuges et des espaces de circulation pour la faune (vergers, potagers, haies, murets). Le bourg contient également d'anciennes bâtisses offrant des gîtes favorables à de nombreuses espèces (chouves-souris, oiseaux ...).



Les petits hameaux de la commune sont dispersés en patchs tous les kilomètres le long de la départementale D201. Ces espaces présentent de nombreux éléments végétaux formant des continuités écologiques facilitant la circulation de la faune : le long des haies, des bandes de végétation entre les bâtiments et nombreux potagers individuels. Ces continuités devront être maintenues au sein du tissu urbain et pris en compte dans le PLU, en particulier dans le cadre d'une densification future de l'espace urbain. Les bâtiments anciens présentent également de nombreux espaces d'accueil de la faune anthropophile (oiseaux, chauves-souris, micromammifères, reptiles).



Plusieurs habitations isolées sont dispersées sur le territoire, principalement composées de bâtiments agricoles et de vieilles fermes. Ces bâtiments sont relativement bien intégrés aux espaces naturels et agricoles et ne constituent pas de barrières pour la faune.



Plusieurs infrastructures de transport traversent le territoire communal. Les talus enherbés longeant ces infrastructures forment des milieux attractifs pour les insectes, les reptiles et les rapaces venant y chasser les micro-mammifères. La route D201, fréquentée de manière régulière, peut présenter un obstacle aux déplacements de la faune. La route D201i traversant la Bialle présente également un risque de collision notable avec la faune circulant le long de ce corridor. Les chemins communaux reliant les hameaux et les pistes d'exploitation sont relativement bien intégrés aux espaces agricoles et ne constituent pas d'obstacle à la circulation des espèces.

Photos prises sur site - © ECOTER 2017



Légende

Limite communale

 Commune de Fréterive

Entités écologiques et paysagères de la commune

 J : Bourg de Fréterive
 K : Hameaux, habitats isolés et jardins associés

Réseaux linéaires de transport

 Routes départementales
 Voie ferrée
 Routes secondaires

Echelle : 1/26 000
0 m 260 m 520 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : janvier 2018
Expert : M. BATISTA - ECOTER
Fond et Licence : IGN ORTHO ; DREAL Auvergne- Rhône-Alpes

EN SYNTHÈSE

Quatre enjeux relatifs à l'occupation du sol, la biodiversité et la nature ordinaire du territoire communal ressortent de cette analyse :

- La **préservation des espaces naturels porteurs d'importants enjeux écologiques** tels que la Bialle et ses milieux (en particulier le marais de la Fiardière, et le ruisseau de la Vignette) ainsi que le massif forestier montagneux sur le flanc sud des Bauges ;
- La **valorisation et le développement des espaces agricoles extensifs** de type pâturages, en particulier sur le plateau de Montplan et sur les anciens pâturages situés au sud du massif forestier ayant tendance à se reboiser (maintien des milieux ouverts) ;
- Le **maintien et le renforcement des éléments relais de la trame verte et de leurs connexions** au sein de la matrice agricole (en particulier dans les espaces viticoles et céréaliers) par la création de haies, le maintien de talus herbacés et de petits fourrés entre les parcelles ainsi que le long de la voie de chemin de fer ;
- Le **maintien et la valorisation des éléments de la trame verte et des espaces de nature ordinaire** dans le bourg et les petits hameaux comme la connexion entre les jardins, les potagers et les vergers, la conservation des vieux bâtiments et des alignements d'arbres, etc... Ces continuités écologiques en milieu urbain devront être maintenues au sein du tissu urbain et pris en compte dans le PLU, en particulier dans le cas d'une densification future de l'espace urbain communal.

E. Fonctionnalité écologique sur le territoire communal et ses environs

Afin de faciliter la compréhension du chapitre suivant, l'encadré ci-dessous présente les principales définitions utilisées en écologie pour traiter les notions de fonctionnalités écologiques sur un territoire :

Corridors écologiques : L'article R371-19 du code de l'environnement définit les corridors écologiques comme les « *espaces qui assurent des connexions entre réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. [Ils] peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers* ».

Exemples : Cours d'eau ; haies arborées...

Cœurs de nature (ou Réservoir de biodiversité) : Zones naturelles à semi-naturelles restées peu altérées par l'activité humaine. Elles constituent des noyaux de populations à partir desquelles des individus se dispersent, et/ou des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt biologique. Elles possèdent alors les conditions indispensables au maintien et au fonctionnement d'une biodiversité locale.

Exemples : Forêts naturelles de feuillus ; large cours d'eau ; marais...

Connectivité biologique (ou perméabilité biologique) : Mesure des possibilités de mouvement des organismes entre les taches de la mosaïque paysagère. Elle est fonction de la composition du paysage, de sa configuration (arrangement spatial des éléments du paysage) et de l'adaptation du comportement des organismes à ces deux variables.

Matrice paysagère : Ensemble des milieux environnants dans lesquels un groupe fonctionnel peut trouver ponctuellement un intérêt (zone de repos, de gagnage).

Exemples : tissu urbain, zones cultivées...

Zones tampons : Zones de transition entourant une zone sensible (protégeant les cœurs de nature et corridors des influences extérieures).

Exemples : Large bande de lisière, milieux semi-ouverts autour d'une forêt...

Point de conflit : On parle de point de conflit lorsque les déplacements de la faune ou plus largement une continuité écologique sont interrompus ou contraints par l'existence d'une infrastructure, en général linéaire (Rogéon, MNHN, 2011). Ces éléments responsables d'une fragmentation écologique, peuvent prendre différentes formes : route, voie ferrée, ligne électrique, infrastructure grillagée, etc.

La plupart des espèces réalisent des cycles biologiques annuels. Dans la réalisation de ces cycles, les espèces sont amenées à se déplacer pour plusieurs raisons :

Pour la migration entre les territoires de vie d'hivernage et ceux d'estivage. Ces migrations peuvent représenter quelques dizaines de mètres (amphibiens, reptiles, etc.) à plusieurs centaines voire milliers de kilomètres (oiseaux, chauves-souris, etc.).

Pour essaimer : les jeunes très souvent quittent le territoire déjà occupé par les parents à la recherche de nouveaux territoires. Ces déplacements sont souvent locaux ou à l'échelle d'un territoire supra-communal.

Pour rechercher de la nourriture. Ainsi, de nombreux animaux vont circuler dans la journée ou au cours de la saison, à la recherche de territoires ou lieux d'alimentation. Beaucoup d'espèces vont se limiter à quelques mètres carrés ou quelques hectares, mais certains oiseaux ou certaines chauves-souris pourront ainsi se déplacer de plusieurs kilomètres chaque jour.

Etc.

Pour réaliser ces déplacements et ces cycles saisonniers, les espèces ont besoin :

De « routes » autrement appelées **corridors écologiques**, qui permettent à l'animal de se déplacer en toute sécurité et aisément. Certaines espèces sont ainsi « incapables » de se déplacer dans certains milieux : par exemple, une salamandre ne pourra pas traverser une rivière, certaines chauves-souris sont incapables de se repérer dans les grandes cultures, etc.

De **lieux de refuges** ou repos, régulièrement répartis. Soulignons que, pour certaines espèces, ces refuges peuvent être fortement anthropisés.

De **lieux de reproduction**. Ainsi, de nombreux amphibiens se déplaceront depuis les espaces boisés (lieu d'hivernage) vers les indispensables points d'eau (lieu de reproduction).

Etc.

L'aménagement du territoire doit viser à maintenir, voire améliorer la qualité de ces milieux de vie ou de déplacement qui constituent la « Trame verte et bleue ». Ces aspects fonctionnels sont indispensables au maintien de la biodiversité. Ils sont rarement une contrainte, plutôt un enjeu à intégrer dans la « construction d'un territoire » et peuvent même devenir une vitrine des atouts de la commune et un lieu de loisir pour la population locale.

MISE EN COHERENCE AVEC LES DOCUMENTS REGLEMENTAIRES

LES DOCUMENTS REGLEMENTAIRES EXISTANTS A DIFFERENTES ECHELLES

Pour rappel, la Trame verte et bleue (TVB) constitue l'un des projets phares du Grenelle de l'Environnement. Ces aspects sont développés au sein de deux documents réglementaires principaux qu'il est important de prendre en compte dans le cadre du PLU de la commune de Fréterive.

(g) Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) :

En complément des politiques de sauvegarde des espaces et des espèces, la France s'est engagée au travers des lois « Grenelle de l'environnement » dans une **politique ambitieuse de préservation et de restauration des continuités écologiques nécessaires aux déplacements des espèces** qui vise à enrayer cette perte de biodiversité. Cette politique se décline régionalement au sein du SRCE.

Le SRCE a aussi pour **objectif de définir la trame verte et bleue régionale à travers l'identification :**

De réservoirs de biodiversité : ils correspondent aux périmètres de protection et d'inventaires du patrimoine naturel (APPB, Réserves naturels, cœur des Parcs nationaux, réserves forestières biologiques, SIC/ZSP, ZNIEFF 1 & 2...) ;

D'espaces tampons : il s'agit d'espaces support de la fonctionnalité écologique du territoire reconnaissant et valorisant la contribution de la nature « ordinaires » aux continuités écologiques ;

De corridors écologiques dont certains d'importance régionale. Ces corridors pointent un enjeu de maintien et/ou de remise en bon état de lien entre réservoirs de biodiversité et/ou espaces tampons.

Le SRCE de la région Rhône-Alpes œuvre à concilier le développement du territoire avec l'enjeu de maintien et de restauration de la biodiversité et des services écosystémiques qu'elle rend à l'Homme. Le plan d'actions stratégique du SRCE Rhône-Alpes s'appuie sur 7 grandes orientations, dont :

- Orientation 1 : Prendre en compte la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme et dans les projets ;
- Orientation 3 : Préserver et améliorer la perméabilité des espaces agricoles et forestiers.

De nombreuses cartes sont proposées dans l'Atlas cartographique du SRCE Rhône-Alpes ; deux d'entre-elles illustrent particulièrement les enjeux relatifs aux continuités écologiques ainsi que les secteurs prioritaires d'intervention vis-à-vis de la Trame verte et bleue (voir ci-dessous). **Le Conseil régional a approuvé le 19 juin 2014 le SRCE de la région Rhône-Alpes ainsi que son plan d'actions.**

Rappelons ici que le SRCE est opposable aux documents d'urbanisme tels que les PLU.

(h) Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) :

Ce **document d'urbanisme détermine à l'échelle intercommunale un projet de territoire** visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles (en matière d'urbanisme, d'habitats, de déplacements...) dans un environnement préservé et valorisé.

➤ **La commune de Fréterive est concernée par le SCOT Métropole Savoie approuvé le 21 juin 2005.**

(i) Le Contrat Vert et Bleu:

Le Contrat Vert et Bleu est un outil opérationnel porté par la région Auvergne-Rhône-Alpes visant à préserver ou restaurer la connectivité écologique d'un territoire. Ici, le contrat Vert et Bleu s'inscrit à l'échelle de la communauté de commune Cœur de Savoie.

➤ **La commune de Fréterive est concernée par le Contrat Vert et Bleu Cœur de Savoie en cours d'élaboration.**

PRISE EN COMPTE DU SRCE RHONE-ALPES

Les trois cartes suivantes (source : SRCE Rhône-Alpes, DREAL AURA) localisent **la commune de Fréterive au sein du SRCE de la région Rhône-Alpes**.

La première carte présente les **enjeux relatifs aux continuités écologiques** (enjeux de maintien et/ou de restauration des composantes de la TVB). Le territoire communal contient des enjeux de maintien de la fonctionnalité écologique en secteurs à dominante naturelle et agricole, et des enjeux de maintien ou de restauration des liaisons entre grands ensembles naturels et agricoles.

La seconde carte illustre les **secteurs prioritaires d'intervention vis-à-vis de la Trame verte et bleue**. Le territoire communal est situé à l'interface de plusieurs éléments de la Trame verte et bleue, dont un réservoir de biodiversité au nord et plusieurs corridors d'importance régionale. Des espaces supports de la fonctionnalité écologique sont présents sur la commune, située au sein d'espaces perméables (continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité).

La troisième carte montre de manière plus précise les **éléments de la Trame verte et bleue situés sur et à proximité immédiate de la commune**. Cette carte met en évidence plusieurs éléments fonctionnels au sein de la commune :

- **Trois réservoirs de biodiversité pour la Trame verte** : le massif forestier localisé sur les contreforts des Bauges au nord, le Marais de la Fiardière et la rivière de la Bialle au sud-est ;
- **Plusieurs cours d'eau et zones humides d'intérêt écologique reconnu pour la Trame bleue** représentés par la Bialle et ses affluents, et pour lesquels plusieurs obstacles à l'écoulement sont référencés au sein de la commune ;
- **Un corridor d'importance régionale** longeant la Bialle et les bassins mollards ainsi que leurs milieux associés, et rejoignant le massif des Bauges ;
- Des **espaces supports de la fonctionnalité écologique du territoire** :
 - Des espaces de perméabilité : milieux boisés, semi-ouverts et agricoles au sud du massif forestier et bordant la Bialle ;
 - Des grands espaces agricoles participant à la fonctionnalité du territoire, représentés par les vignobles et la plaine céréalière.

Spatialisation des enjeux relatifs aux continuités écologiques

Enjeux de maintien et/ou de restauration des composantes de la Trame verte et bleue



Enjeux relevant du maintien et/ou de la restauration de la continuité tant longitudinale que latérale des cours d'eau



Enjeux de maintien et/ou de restauration des liaisons entre grands ensembles naturels et agricoles



Enjeux de maintien des continuités écologiques inter-régionales et transfrontalières



Enjeux de restauration des continuités écologiques en secteurs d'urbanisation dense présentant des dynamiques de conurbation



Enjeux de maintien des continuités écologiques en secteurs d'urbanisation diffuse présentant des phénomènes d'étalement urbain et de mitage du territoire



Enjeux de maintien et/ou de restauration d'une Trame verte et bleue fonctionnelle en secteurs à dominante agricole



Enjeux de maintien de la fonctionnalité écologique en secteurs à dominante naturelle et agricole



Enjeux de maintien et/ou de restauration des continuités écologiques d'altitude au sein des grands domaines skiables des Alpes



Avertissement: ces enjeux ne sont pas exclusifs les uns des autres. Ils peuvent se superposer en un endroit du territoire.

Fond cartographique



Lacs et plan d'eau



Autoroutes



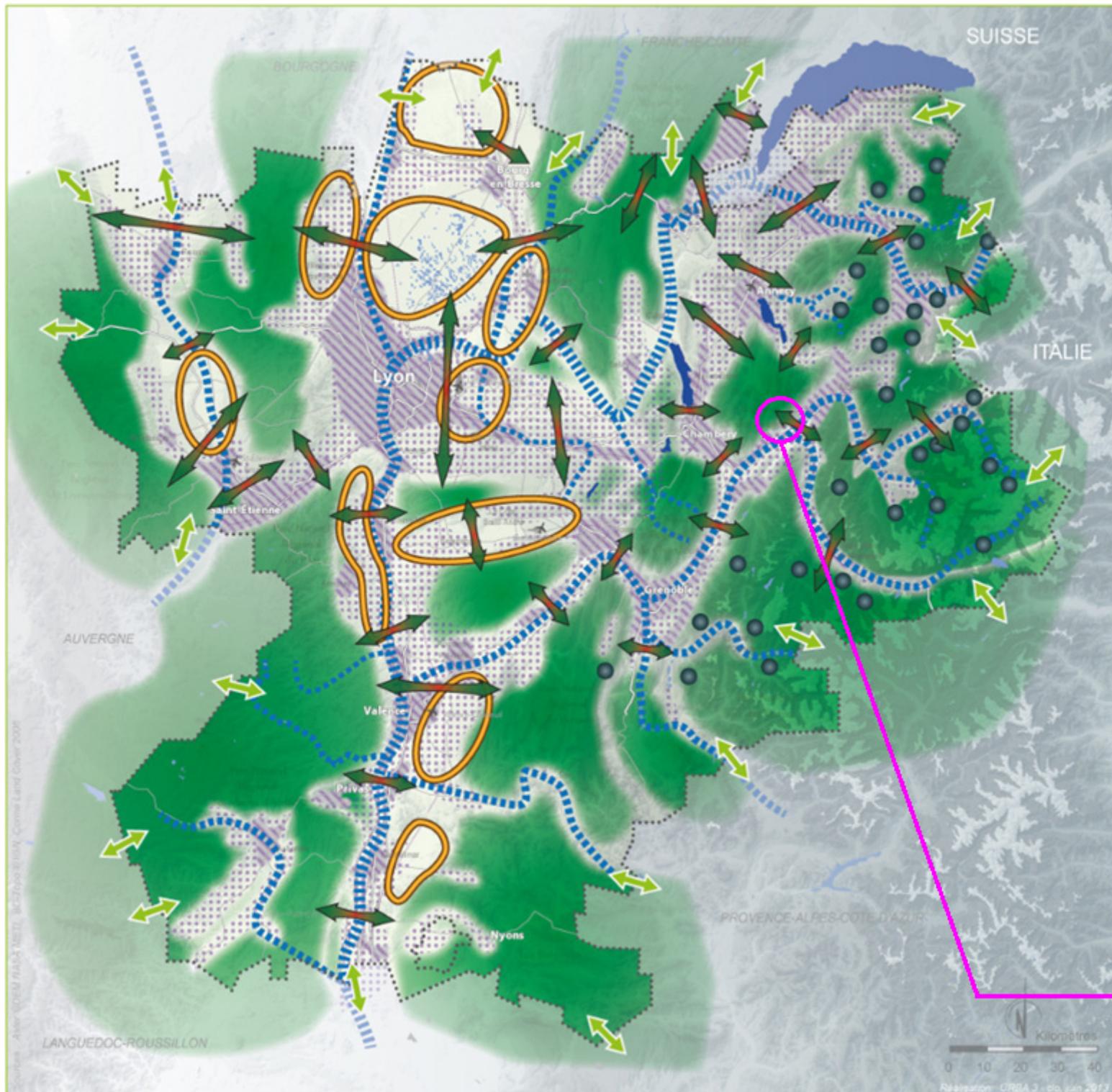
Routes principales



Voies ferrées principales



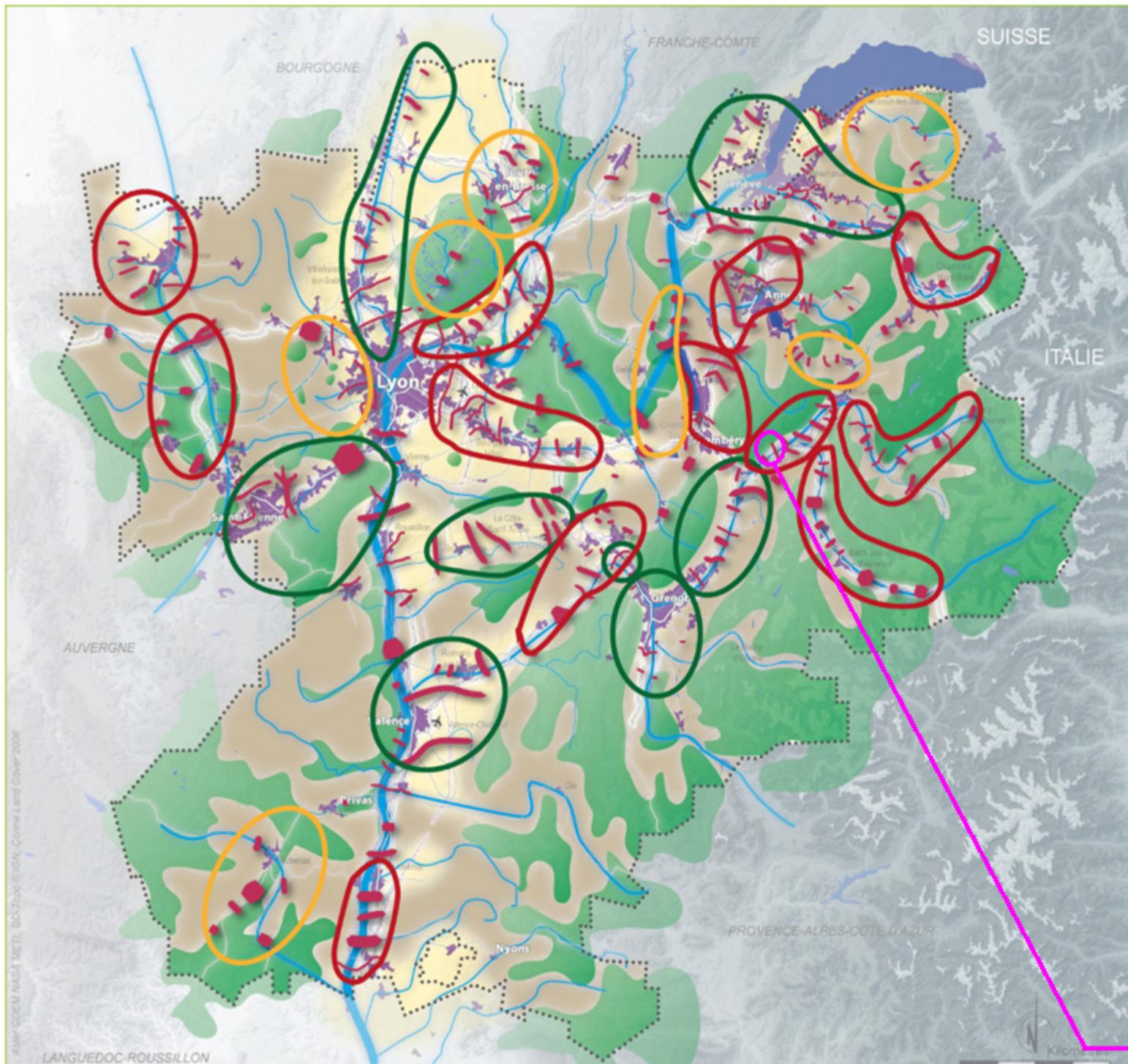
Périmètre de la région Rhône-Alpes



Commune de Fréterive



Réalisation: ORMA 3 / 01/06/2017



Localisation des secteurs prioritaires d'intervention vis à vis de la Trame verte et bleue

La Trame verte et bleue

- Réservoirs de biodiversité
- Corridors d'importance régionale
 - Fuseaux
 - Axes
- Trame bleue
 - Principaux cours d'eau et tronçons de cours d'eau d'intérêt écologique reconnu pour la Trame bleue
 - Grands lacs naturels

Espaces supports de la fonctionnalité écologique du territoire

- Espaces perméables : continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité
- Grands espaces agricoles participant de la fonctionnalité du territoire

Principaux éléments fragmentants

- Zones urbanisées
- Autoroutes
- Routes principales
- Voies ferrées principales

Les espaces de mobilité, les espaces de bon fonctionnement et les zones humides ne sont pas représentés à cette échelle de synthèse

Secteurs prioritaires d'intervention

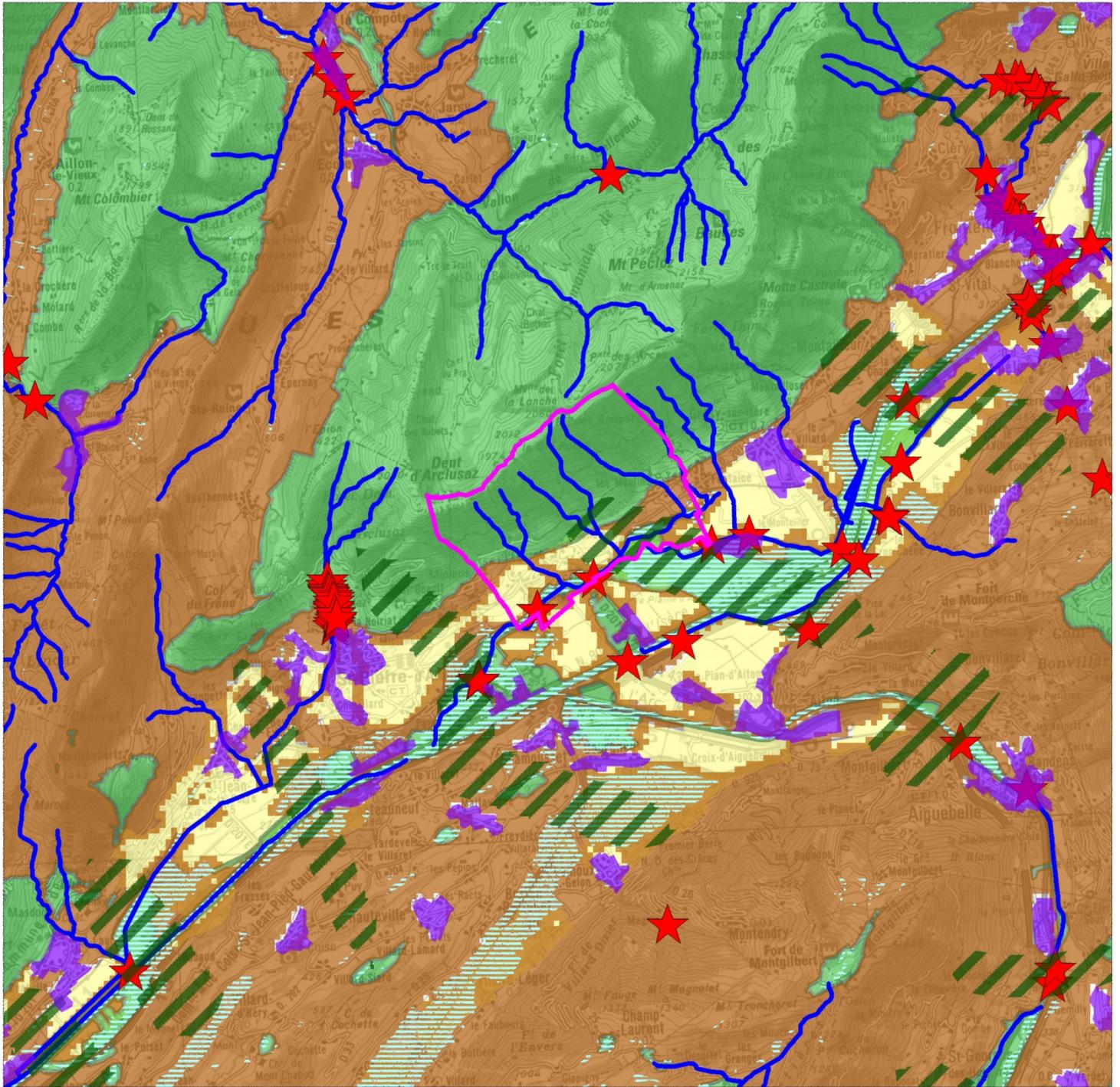
- Soutenir et renforcer les démarches opérationnelles existantes (objectif 7.1)
- Faire émerger de nouveaux secteurs de démarches opérationnelles (objectif 7.2)
- Définir des territoires de vigilance vis à vis du maintien et/ou de la remise en bon état des continuités écologiques (objectif 7.3)

Fond cartographique

..... Périimètre de la région Rhône-Alpes

— Commune de Frénerive





Légende

Limite communale

Commune de Fréterive

Les éléments de la Trame verte et bleue

Trame verte

Réservoirs de biodiversité

Corridors d'importance régionale

Fuseaux

Trame bleue

Principaux cours d'eau et tronçons de cours d'eau d'intérêt écologique reconnu pour la Trame bleue

Zones humides

Espaces supports de la fonctionnalité écologique du territoire

Espaces perméables : continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité

Grands espaces agricoles participant de la fonctionnalité du territoire

Principaux éléments fragmentants

Zones urbanisées

Obstacles à l'écoulement de l'eau

Echelle : 1/100 000
0 m 1 km 2 km

Source : ECOTER
Date de réalisation : janvier 2018
Expert : M. BATISTA - ECOTER
Fond et Licence : SRCE Rhône-Alpes, DREAL AURA

PRISE EN COMPTE DU SCOT METROPOLE SAVOIE

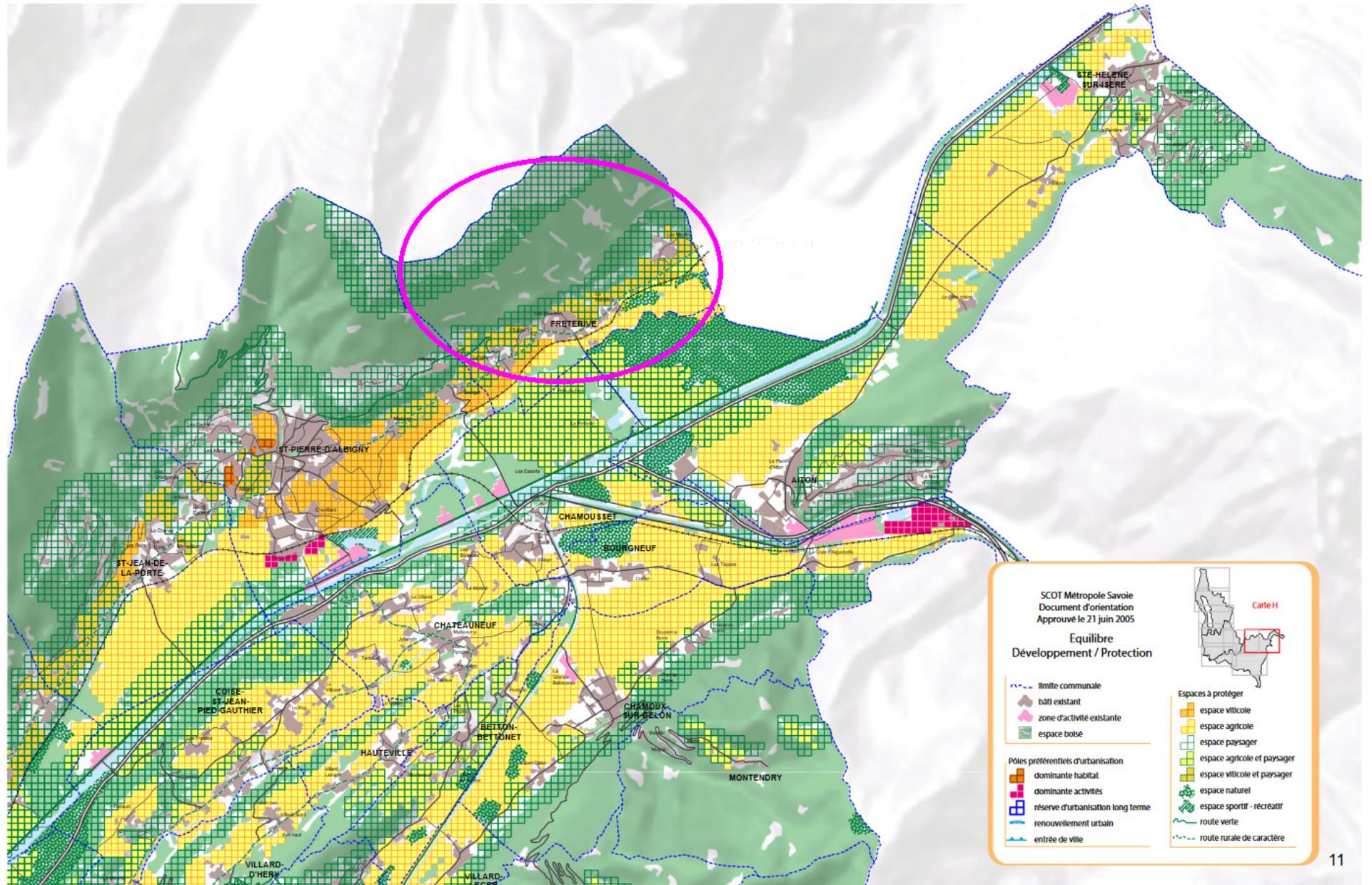
Ce document d'urbanisme détermine à l'échelle intercommunale un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement et de paysage. Il a été instauré par la loi SRU du 13 décembre 2000. La commune de **Fréterive est intégrée au SCoT de la Métropole Savoie. Le SCoT a été approuvé en 2005 puis révisé en 2013, et en 2016. La révision a été arrêté le 29/06/2019 et approuvée le 8 février 2020.** Il couvre l'ancienne Communauté de Communes des Bauges depuis le 9 février 2017. Le SCoT concerne 109 communes, réparties sur près de 120117 ha.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCoT a été construit autour de plusieurs orientations relatifs aux espaces naturels :

- La prise en compte des enjeux paysagers par la protection des coupures vertes inter agglomérations ;
- La prise en compte des espaces naturels remarquables par la mise en protection règlementaire ;
- La gestion et la mise en valeur des espaces naturels et ruraux par la sauvegarde et le développement de l'agriculture péri-urbaine, la gestion des zones naturelles, l'insertion paysagère des projets ;
- L'aménagement des corridors écologiques au niveau des grandes infrastructures linéaires de transport ;
- La gestion de la ressource en eau par la prise en compte du SDAGE.

Le SCoT propose une carte de synthèse « Equilibre Développement / Protection » visant à localiser les pôles préférentiels d'urbanisation et les différents espaces à protéger du territoire (*cf.* carte ci-après). Au niveau de la commune, les **milieux ouverts et les falaises du massif des Bauges** sont classés comme **espaces paysagers à protéger**. Les **coteaux viticoles** sont classés comme **espaces viticoles et paysagers à protéger**, et les espaces situés dans la plaine agricole sont intégrés aux **espaces agricoles à protéger**. Le **marais de la Fiardière** est quant-à lui intégré aux **espaces naturels à protéger** sur le territoire.

Figure 44 : carte du SCoT



PRISE EN COMPTE DU CONTRAT VERT ET BLEU CŒUR DE SAVOIE

La carte suivante (source : Contrat Vert et Bleu Cœur de Savoie, DREAL AURA) fait la synthèse des fonctionnalités écologiques sur la communauté de commune Cœur de Savoie, et localise **la commune de Fréterive au sein du Contrat Vert et Bleu.**

Les milieux forestiers sont majoritaires et constituent un réservoir de biodiversité sur tout le massif oriental des Bauges situé sur la commune de Fréterive. Plusieurs corridors écologiques sont par ailleurs identifiés au sein de la commune dont un d'intérêt régional, reliant le massif des Bauges aux milieux humides des Bassins Mollards, et plusieurs d'intérêt départemental, reliant les forêts d'altitudes aux forêts alluviales bordant la Bialle.

La commune de Fréterive se situe ainsi à **l'interface de plusieurs éléments de la trame verte et bleue** d'importance départementale et régionale. De nombreuses espèces patrimoniales sont donc susceptibles de fréquenter les corridors écologiques identifiés au sein de la commune pour se déplacer entre les grands réservoirs de biodiversité, comme les oiseaux (rapaces) et la grande faune terrestre (Loup, Cervidés) circulant entre les massifs montagneux ou encore la faune aquatique circulant le long des marais et des cours d'eau. La commune de Fréterive joue donc un rôle supra-communal dans le maintien des continuités écologiques présentes sur son territoire.

Légende

Réservoirs de biodiversité à statut

-  Réservoir de biodiversité
-  Réservoir de biodiversité linéaire (Cours d'eau)

Réservoirs de biodiversité complémentaires

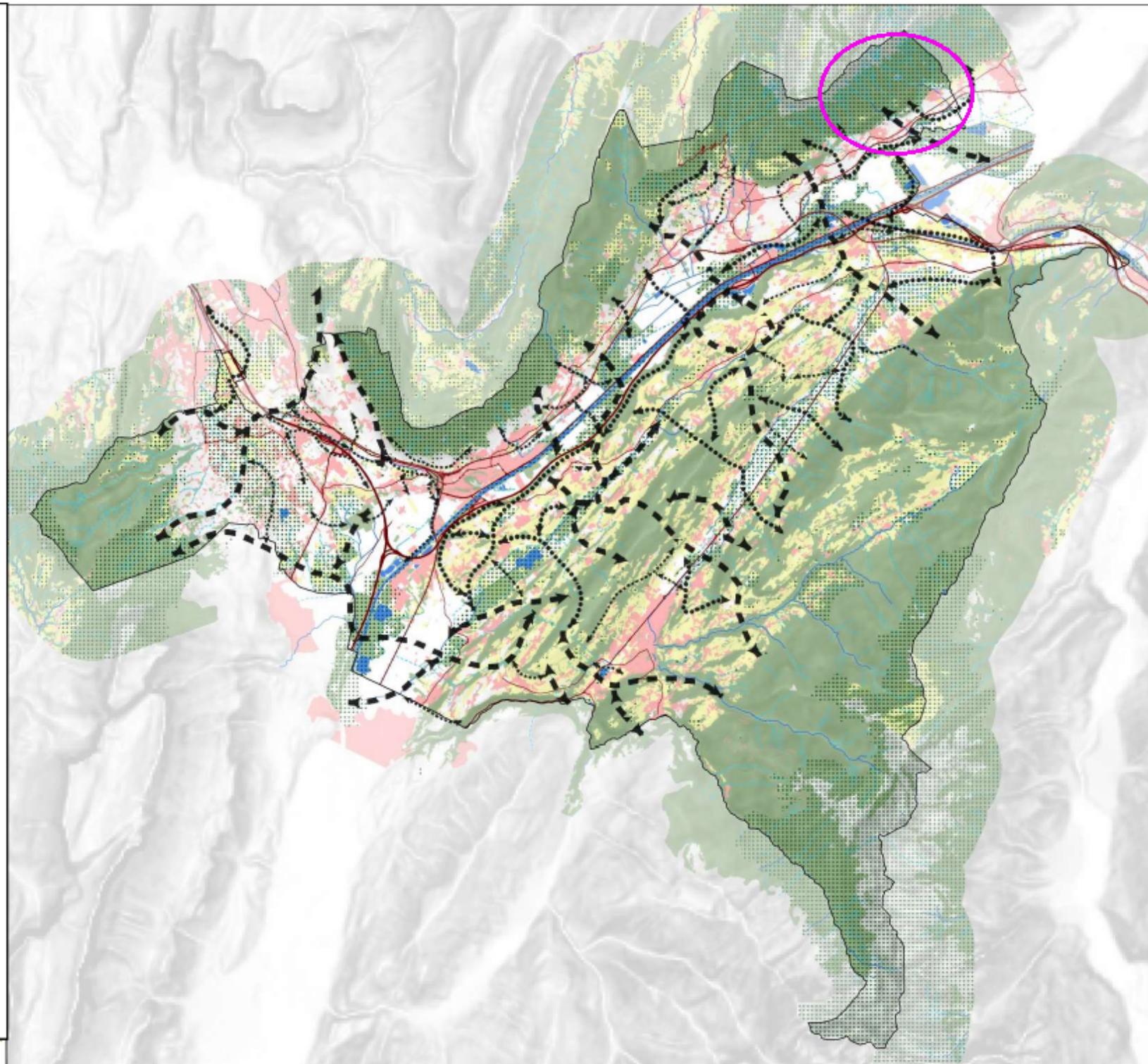
-  Forêts
-  Prairies permanentes, pelouses et landes
-  Autre cours d'eau permanent
-  Autre cours d'eau intermittent

Corridors écologiques

-  Niveau régional
-  Niveau départemental
-  Niveau local

Obstacles

-  Tissu bâti
-  Infrastructures
-  Voies ferrées



LA TRAME VERTE ET BLEUE DU TERRITOIRE COMMUNAL

Les cartes présentées ci-après permettent d'appréhender les **fonctionnalités écologiques à l'échelle de la commune de Fréterive**, dont les principaux éléments sont retranscrits ci-dessous.

(i) Réservoirs de biodiversité

Plusieurs réservoirs de biodiversité sont présents à hauteur de la commune :

Pour la trame verte : le massif forestier des Bauges, les falaises et les pelouses alpines au nord, et les boisements riverains de la Bialle au sud. Ces espaces naturels offrent des lieux de vie pour de nombreuses espèces forestières, montagnardes, aquatiques, et de milieux semi-ouverts à ouverts.

Pour la trame bleue : la Bialle et ses milieux annexes, ainsi que le ruisseau de la Vignette et le marais de la Fiardière. Ces ruisseaux sont extrêmement riches en termes de biodiversité, et constituent des lieux de vie et de ressource en eau pour la faune et la flore aquatiques. La Bialle et le ruisseau de la Vignette constituent également des continuités écologiques d'importance supra communale.

(ii) Corridors écologiques

Plusieurs secteurs identifiés comme continuités écologiques permettent de relier entre eux les réservoirs de biodiversité de Fréterive et des communes adjacentes. Sur la commune, il s'agit principalement :

- De la **continuité boisée** formée par le massif forestier des Bauges ;
- Des **continuités écologiques formées par les boisements riverains** longeant la Bialle ;
- Des **boisements longeant les ruisseaux temporaires** et reliant le massif forestier des Bauges aux boisements riverains de la Bialle ;
- Du **réseau de haies et de bosquets** disséminés au sein des parcelles agricoles et particulièrement fragmenté, à restaurer ;
- **Des friches, des talus buissonnants et des fosses de drainage** répartis sur la commune et fragmentés. Ces éléments de la Trame verte sont principalement localisés le long de la voie ferrée, entre les parcelles agricoles et les habitations du bourg et des hameaux, et sont à renforcer et à restaurer.

Le tissu urbain lâche du bourg de Fréterive et de ses hameaux présente par ailleurs de nombreux espaces de nature ordinaire. En effet, **un vaste réseau de vergers et de jardins individuels accolés les uns aux autres** offre un grand nombre de micro-habitats et de refuges pour la biodiversité ordinaire. Les alignements de vieux arbres, les arbres morts, les murets et les petites haies forment par ailleurs de **nombreuses continuités écologiques entre ces espaces de nature ordinaire**, mais restent **discontinues et fragiles**. La **préservation et le renforcement de ces espaces de nature en ville** s'avère donc indispensable **pour le maintien de continuités écologiques fonctionnelles et l'accueil de la biodiversité ordinaire au sein du bourg et des hameaux**, en particulier dans le cas d'une densification future de l'urbanisation.

Si une partie de ces continuités écologiques sont fonctionnelles, la majorité des éléments relais de la Trame verte et Bleue sont **déconnectés et très fragmentés**, en particulier **au sein de la trame agricole**, et **mériteraient d'être renforcées** par la création et le de haies, de fourrés et de talus enherbés entre les parcelles.

(iii) Contraintes à la fonctionnalité écologique

Certaines de ces continuités écologiques sont affaiblies par l'urbanisation et l'activité agricole, qui se présente sous plusieurs formes :

Le tissu urbain existant (Bourg de Fréterive et hameaux) formant des espaces peu perméables au déplacement de la faune terrestre, principalement au niveau de quelques secteurs denses d'habitations, assez localisés ;

L'urbanisation le long de la route D201 traversant la commune d'est en ouest, risquant à terme de créer une barrière linéaire générant un obstacle aux déplacements de la faune ;

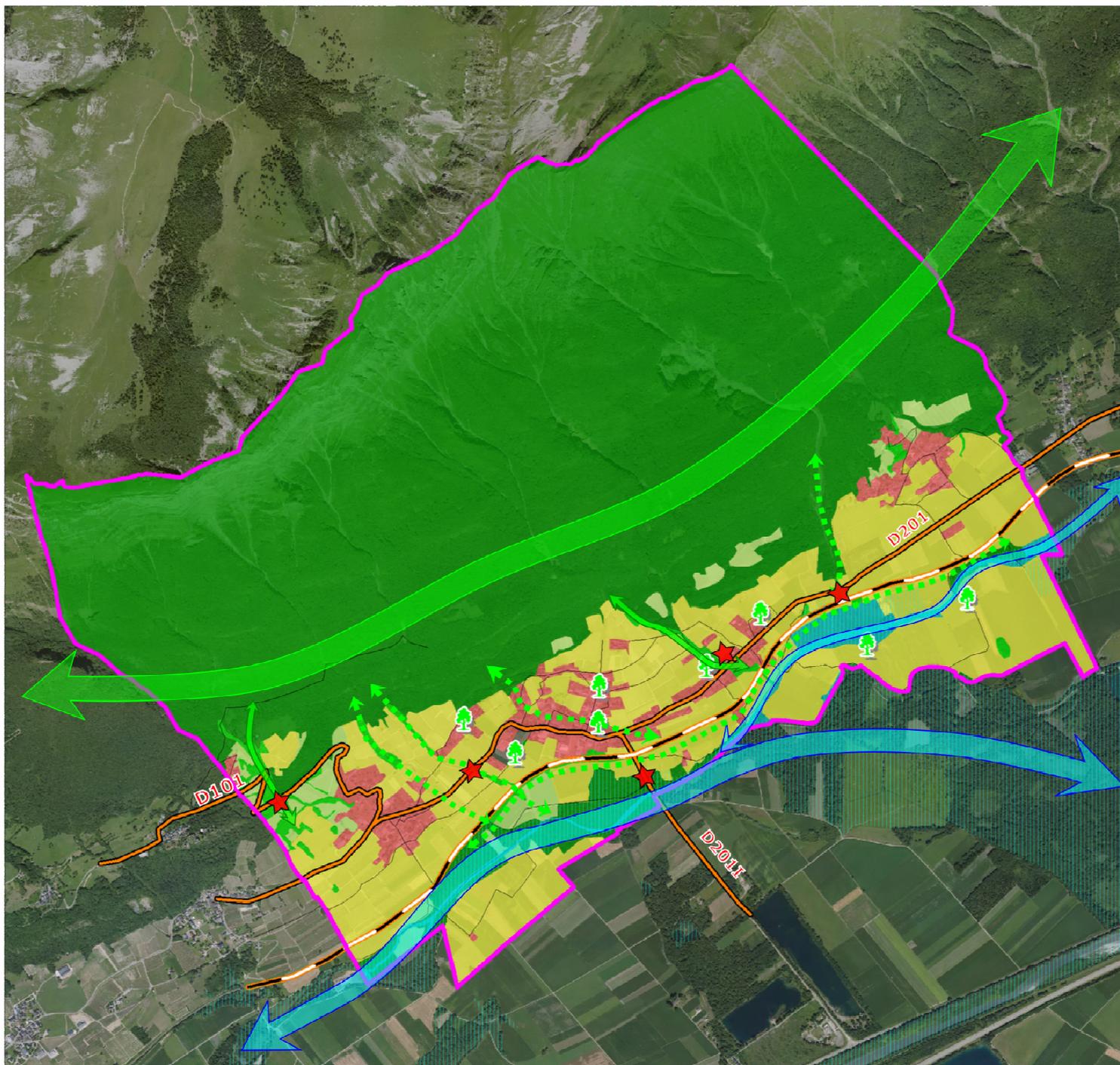
Les routes principales (routes départementales) **et la voie de chemin de fer**, constituant des obstacles aux déplacements de la faune ainsi qu'un risque de collisions et d'écrasements pour la faune terrestre et volante. Ces points de conflits sont principalement marqués au niveau des différents corridors écologiques croisant les routes ou la voie ferrée.

Le tissu agricole homogène, très pauvre en éléments relais de la Trame verte, fragmentant le territoire au niveau des parcelles viticoles sur les côtes ainsi que dans les parcelles céréalières situées dans la vallée de la Bialle ;



Les routes principales et l'homogénéité des milieux agricoles constituent des obstacles au déplacement de la faune sauvage, fragilisant les corridors écologiques. De manière générale, les secteurs urbanisés diffus sont suffisamment perméables aux déplacements de la faune, malgré quelques secteurs d'habitations denses très localisés.

Les routes principales et la voie ferrée croisant des corridors écologiques induisent un risque de collisions avec la faune.
Photographies prises sur site - © ECOTER 2017



Légende

Limite administrative

 Commune de Fréterive

Éléments fonctionnels de la Trame verte et Bleue

-  Réservoirs de biodiversité de la Trame Verte
-  Eléments relais de la Trame Verte
-  Milieux agricoles contribuant partiellement à la Trame Verte
-  Réservoir de biodiversité de la Trame Bleue
-  Zones humides officielles
-  Eléments relais de la Trame verte (arbres d'intérêts remarquables)
-  Trame bleue associée à la trame verte : continuum des cours d'eau et de leurs milieux associés à préserver
-  Trame verte : continuités écologiques fonctionnelles, à préserver
-  Trame verte et bleue : continuités écologiques peu fonctionnelles ou interrompues, à restaurer

Problématiques fonctionnelles

-  Espaces urbanisés diffus
-  Milieux agricoles homogènes, présentant peu d'éléments relais

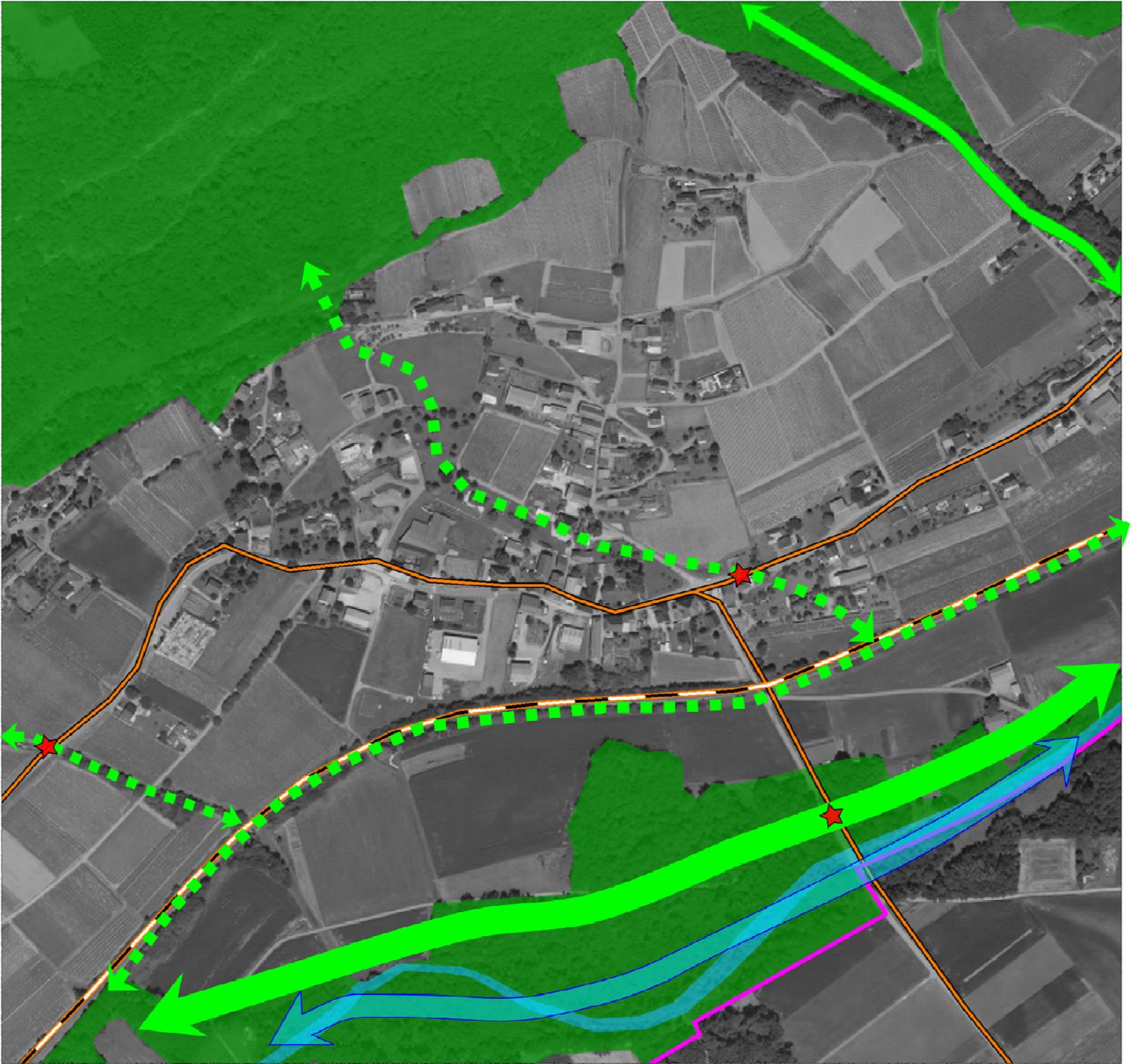
Infrastructures de transport

-  Réseau ferré, obstacle modérément franchissable pour la faune
-  Routes départementales, risque de mortalité modéré pour la faune
-  Routes secondaires, risque faible pour la faune

 Points de conflits : croisement des infrastructures linéaires de transport avec des continuités écologiques, Risques de collision entre la faune et le trafic routier

Echelle : 1/26 000
0 m 260 m 520 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : janvier 2018
Expert : M. BATISTA - ECOTER
Fond et Licence : IGN ORTHO ; DREAL Auvergne- Rhône-Alpes



Légende

Limite administrative

 Commune de Fréterive

Éléments fonctionnels de la Trame verte et Bleue

 Réservoirs de biodiversité de la Trame Verte

 Réservoirs de biodiversité de la Trame Bleue

 Trame bleue associée à la trame verte : continuum des cours d'eau et de leurs milieux associés à préserver

 Trame verte : continuités écologiques fonctionnelles, à préserver

 Trame verte et bleue : continuités écologiques peu fonctionnelles ou interrompues, à restaurer

Infrastructures de transport

 Réseau ferré, obstacle modérément franchissable pour la faune

 Routes départementales, risque de mortalité modéré pour la faune

 Points de conflits : croisement des infrastructures linéaires de transport avec des continuités écologiques, Risques de collision entre la faune et le trafic routier

Echelle : 1/6 000
0 m 60 m 120 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : janvier 2018
Expert : M. BATISTA - ECOTER
Fond et Licence : IGN ORTHO ; DREAL Auvergne- Rhône-Alpes

EN SYNTHÈSE

La commune de Fréterive, à travers la révision de son PLU, a une responsabilité importante dans la préservation et le renforcement de la Trame verte et bleue supra communale et régionale qui peut être synthétisée sous la forme des enjeux suivants :

Préserver les réservoirs de biodiversité de la commune porteurs d'une richesse biologique d'exception par la mise en place d'outils de protections appropriés intégrés au zonage et au règlement du PLU ;

Protéger le réseau de continuités écologiques fonctionnelles et restaurer les continuités écologiques fragilisées reliant ces réservoirs au sein des espaces agricoles et urbains par la création de haies, de fourrés, de talus herbacés entre les parcelles ;

Contrôler l'urbanisation future afin de prévenir l'extension du tissu urbain le long de la D201, la perte d'habitats et l'affaiblissement des continuités écologiques ;

Maintenir et renforcer les espaces de nature en ville ainsi que leurs connexions via la présence d'éléments relais favorables à la circulation de la faune ordinaire ;

Développer les parcelles agricoles extensives jouant le rôle de tampon entre les milieux naturels, les secteurs agricoles intensifs et les espaces urbanisés ;

Préserver la Trame bleue et les zones humides en protégeant la fonctionnalité hydrologique et les milieux annexes aux cours d'eau.

F. Récapitulatif général

(iv) Synthèse des limites de la méthode

Une journée et demi de terrain ont été consacrées à la visite de la commune. Celles-ci ont permis de parcourir la majeure partie du territoire communal et d'identifier les principaux enjeux écologiques concernant les milieux naturels et semi-naturels, tel qu'attendu pour l'élaboration d'un PLU.

Une première approche des corridors écologiques (définition d'une Trame verte et bleue à l'échelle de la commune) a également été entreprise au travers d'une **cartographie de la commune par secteurs homogènes des points de vue agricole, paysager et écologique**. Les principaux éléments structurants et fonctionnels du paysage tels que les boisements et ruisseaux ont été numérisés. **Nous rappelons qu'aucun inventaire naturaliste détaillé n'a été entrepris conformément aux attentes sur ce type de dossier.**

(v) Rappel des principaux enjeux

(j) Espaces naturels remarquables du territoire communal

Plusieurs périmètres de protection et d'inventaire identifient des entités écologiques présentes sur la commune de Fréterive, et s'étendent bien au-delà des limites communales :

- **Les sites ZSC et ZPS du réseau Natura 2000** « Partie orientale du massif des Bauges » et « Réseau de zones humides dans la combe de Savoie et la basse vallée de l'Isère » ;
- **Le Parc Naturel Régional** du massif des Bauges ;
- **L'Arrêté de Protection de Biotope** « La Bialle et les bassins mollards » ;
- **Les zones humides officielles** composées du « Marais de la Fiardièrre et du ruisseau de la Vignette » et du « Marais de la Bialle » ;
- **Les ZNIEFF de type I** « Versant sud-est des Hautes-Bauges » et « Ecosystème alluvial de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan » ;
- **Les ZNIEFF de type II** « Massif orientaux des Bauges » et « Zone fonctionnelle de la rivière Isère entre Cévins et Grenoble » ;
- **L'inventaire des pelouses sèches** réalisé par le CEN Rhône-Alpes.

La présence et le cumul de ces périmètres sur la commune attestent de la qualité environnementale et écologique exceptionnelle de ce territoire, témoignant :

- **De la présence d'espèces et d'habitats naturels rares et à protéger ;**
- **De la responsabilité communale dans la préservation de ces milieux naturels à protéger.**

Ces enjeux **doivent être intégrés aux différentes phases d'élaboration du PLU**, en particulier au Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) de la commune, conformément aux articles L.110-1 du code de l'environnement et L.151-23 du code de l'urbanisme qui imposent notamment de « *gérer les sols de façon économe, d'assurer la préservation des milieux naturels et agricoles, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, la préservation de la qualité de l'eau et tenir compte des ressources dans la satisfaction des besoins présents et futurs des populations* ».

(k) L'occupation du sol, la biodiversité et la nature ordinaire

Cinq enjeux relatifs à l'occupation du sol, la biodiversité et la nature ordinaire du territoire communal ont été définis :

- La **préservation des espaces naturels** porteurs d'importants enjeux écologiques : le massif forestier au nord, le Marais de la Fiardière, la Bialle et ses milieux annexes ;

La **préservation et le renforcement des boisements** bordant les ruisseaux temporaires, reliant le massif des Bauges aux boisements riverains de la Bialle ;

La **préservation des milieux ouverts soumis à la déprise agricole** situés au sud du massif forestier par la restauration du pâturage sur ces secteurs ;

La **création et la densification du réseau de haies** au sein du **tissu agricole** sur les côteaux et dans la vallée de la Bialle ;

La **valorisation des espaces agricoles extensifs** riches en éléments naturels et semi-naturels (haies, bosquets, ruisseaux etc...) ;

La **valorisation** des éléments favorables à la **nature ordinaire** au sein des espaces urbanisés.

(l) La Trame verte et bleue

La commune de Fréterive, à travers la mise en place de son PLU et au regard du SRCE et du SCoT, a **une responsabilité dans la préservation et le renforcement de la Trame verte et bleue territoriale et régionale** qui peut être synthétisée sous la forme des objectifs suivants :

- Préserver les **principaux réservoirs de biodiversité du territoire** ;
- Préserver les **corridors d'importance régionale et la perméabilité du territoire entre les grands réservoirs** en protégeant et en restaurant les continuités écologiques fragilisées au sein de la trame agricole et urbaine (haies, bosquets, friches, talus, fossés, linéaires arborés) ;
- Préserver la **continuité de la Trame bleue le long des cours d'eau et des zones humides** en protégeant la fonctionnalité hydrologique des cours d'eau permanents et temporaires (obstacles à l'écoulement) et de leurs milieux annexes ;

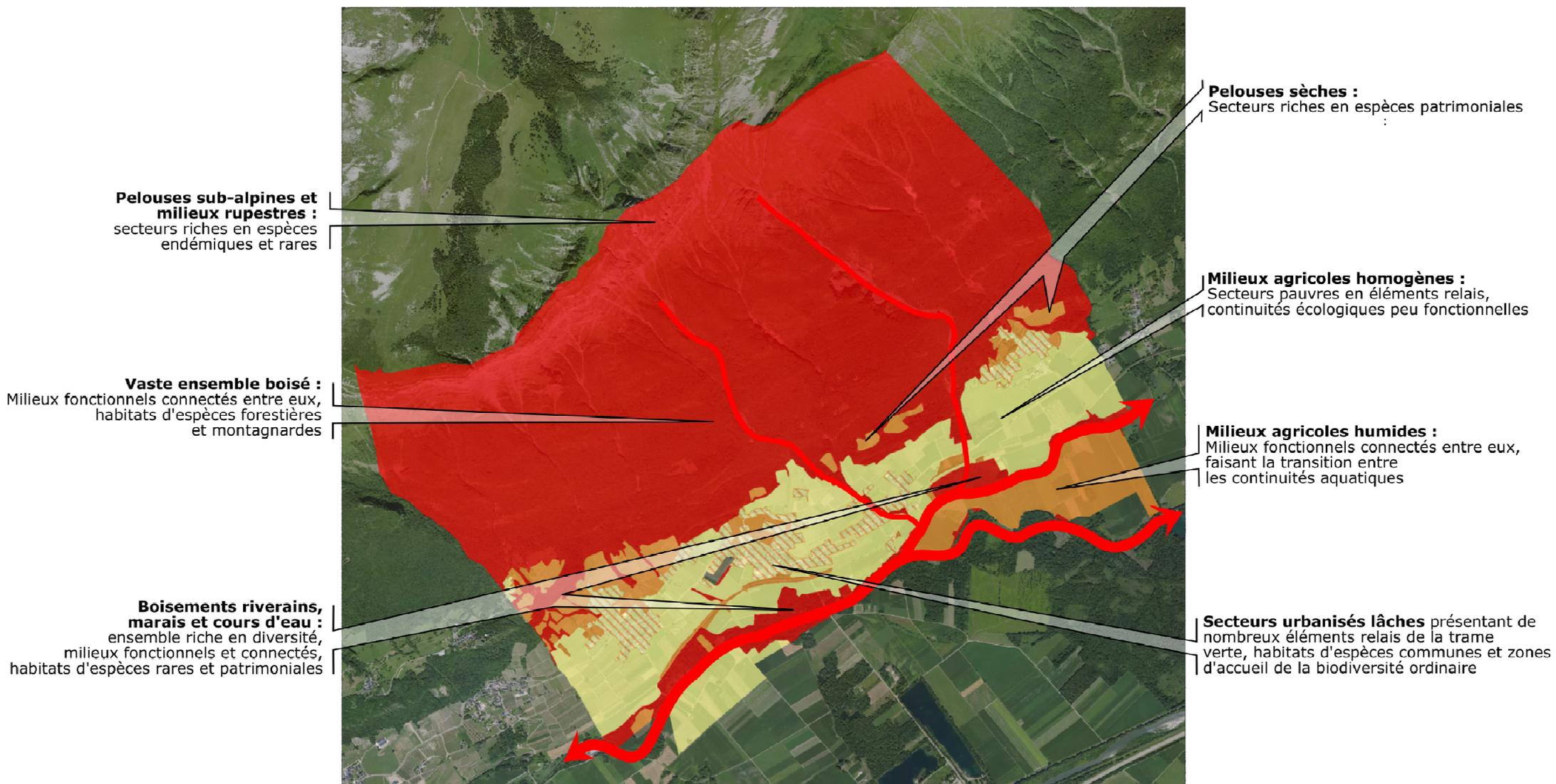
Préserver et développer une **agriculture diversifiée et extensive** au sein des parcelles homogènes viticoles, maraîchères et céréalières, jouant ainsi le rôle de tampon entre les milieux naturels, les secteurs agricoles intensifs et les zones urbanisées ;

Contrôler l'urbanisation afin **d'éviter un effet de barrière pour la faune le long de la route D201**.

Le territoire communal de Fréterive comporte **deux entités naturelles porteuses d'importants enjeux écologiques**. Des espaces agricoles relativement homogènes, ponctués de milieux naturels ou semi-naturels de taille plus modestes viennent compléter le paysage communal. L'urbanisation diffuse et lâche répartie entre le bourg et les hameaux reste **bien intégrée aux espaces naturels et agricoles**, et offre une certaine **perméabilité à la circulation de la faune ordinaire**. Les **éléments de continuité écologique** sont **peu nombreux et particulièrement fragmentés** au sein de la matrice agricole, et gagneraient à être **restaurés et renforcés**, en particulier le long de l'axe nord-sud reliant les deux principaux réservoirs biologiques de la commune (massif des Bauges, la Bialle et ses affluents ainsi que ses milieux associés).

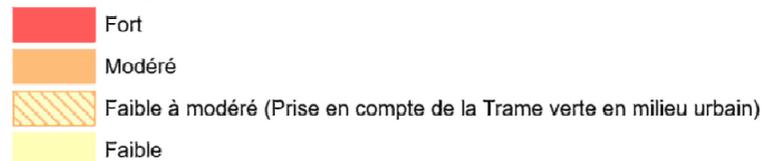
Il est primordial de construire un projet d'aménagement du territoire qui puisse intégrer les enjeux écologiques présentés ci-dessus, tout particulièrement aux abords des continuités écologiques locales identifiées sur la commune permettant de connecter entre eux les réservoirs de biodiversité.

La carte suivante synthétise les secteurs à enjeux sur la commune de Fréterive. L'urbanisation sur les zones de niveau d'enjeu modéré et fort entrainera la présence inévitable d'impacts sur la faune et la flore et est ainsi à éviter, **sauf pour les espaces urbanisés qui devront intégrer la présence des éléments relais dans la définition des futurs espaces à urbaniser**. Pour une meilleure intégration des enjeux écologiques dans le PLU, pour tout projet d'urbanisation sur ces zones, des expertises écologiques à la hauteur des enjeux attendus devront être menés.

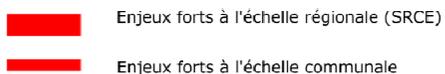


Légende

Classes d'enjeu



Continuités aquatiques à enjeux forts



G. Recommandations en vue de l'intégration des enjeux écologiques dans le futur PADD

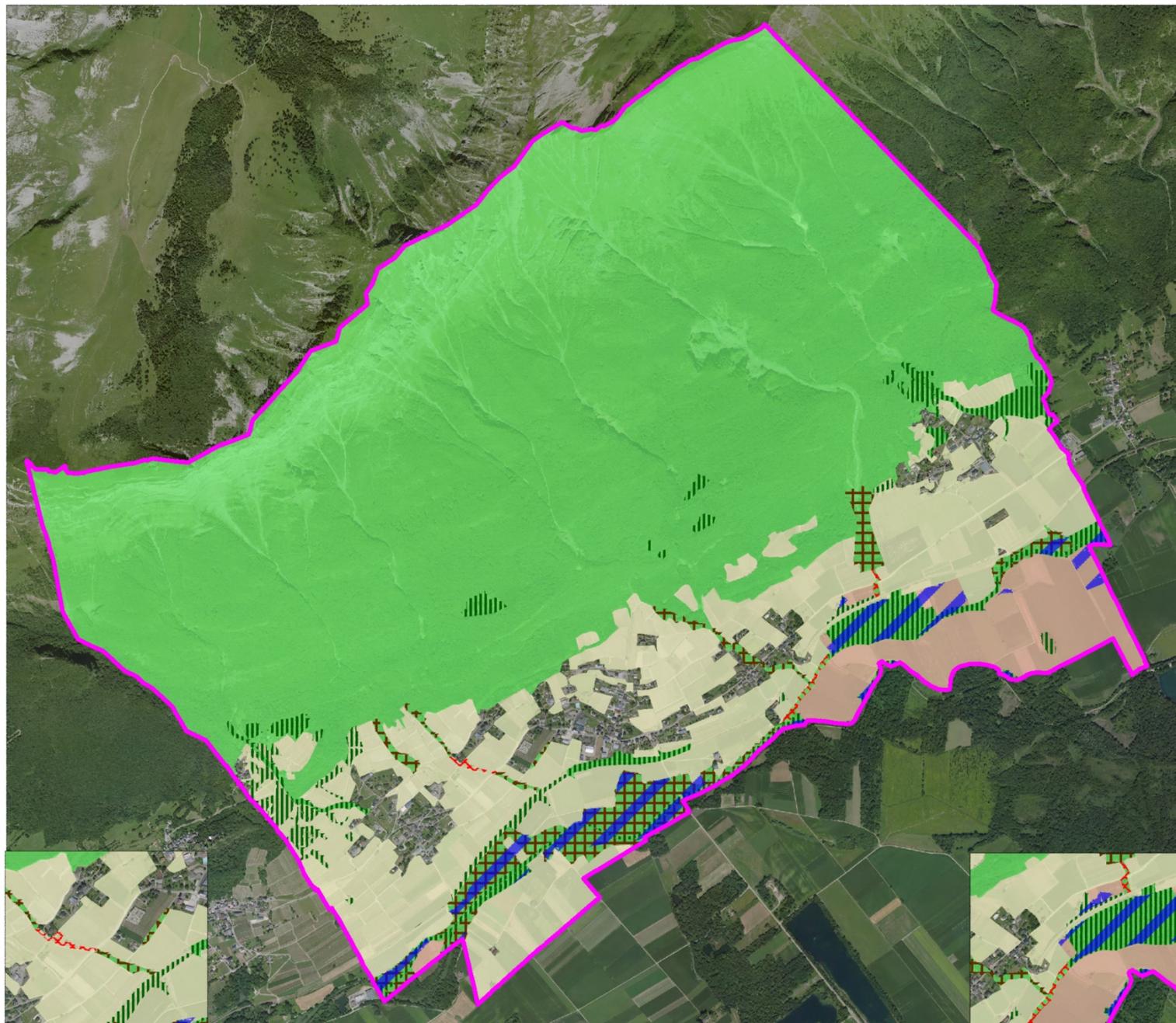
De manière générale, la prise en compte des milieux naturels dans le PLU de la commune vise :

- La préservation des grands ensembles naturels** porteurs d'importants enjeux écologiques (milieux ouverts et semi-ouverts, boisements...);
- La préservation de la nature ordinaire** (arbres isolés, haies, fossés en eau végétalisés...) **et des îlots de nature** (petits bois des secteurs agricoles...);
- La préservation des continuités écologiques majeures de la commune** (corridors aquatiques et leurs ripisylves notamment);
- La préservation et le renforcement des continuités écologiques secondaires** permettant de relier les différents milieux naturels de la commune (haies, ruisseaux temporaires et leurs ripisylves, friches, talus et bandes enherbées).

Plusieurs types de zonage et protection sont suggérés :

- La mise en « Zone naturelle » (N)** indiquée si nécessaire correspondant aux milieux boisés, semi-ouverts et ouverts, ainsi qu'aux zones humides et aux lits des principaux cours d'eau de la commune;
- La mise en « Zone agricole » de la trame agricole, avec un sous zonage Ah** correspondant aux parcelles agricoles humides, et où toute construction, imperméabilisation et assèchement sont proscrits;
- La mise en place de prescriptions (ou contraintes) se superposant au zonage réglementaire** (zones U, A, AU et N – se reporter au code de l'urbanisme) visant à interdire ou à limiter fortement l'urbanisme afin de favoriser une meilleure intégration des enjeux écologiques identifiés (présence de milieux naturels et semi-naturels remarquables, de zones humides, de haies ou d'îlots boisés contribuant aux fonctionnalités écologiques) lors de l'état initial de l'environnement par :
 - **La mise en « Espaces boisés classés (EBC) »** de la haie de mûriers au sud-ouest du bourg de Fréterive (articles L113-1 à 7 du code de l'urbanisme au 01 janvier 2016 – ex L130-1) à protéger. Un EBC permet d'interdire tout changement d'affectation ou mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection, ou la création des boisements ;
Remarque : Un EBC peut donc également concerner un espace « à créer » dépourvues d'arbres. Cette dernière possibilité ne semble devoir cependant concerner que des terrains dont le boisement sera réalisé dans le cadre d'opérations d'aménagement publiques ou privées.
 - **Le classement des principaux éléments relais de la Trame verte et bleue présents au sein de la matrice agricole et urbanisée de la commune au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme** (nouvelle numérotation au 1^{er} janvier 2016 – correspond aux ex articles L. 123-1-5 III 5° et R. 123-11 i), qui permet d'identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques, et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.

Ces **orientations de zonage** peuvent être visualisées sur la carte donnée page suivante. Elles sont **données à titre informatif**, à un stade où nous n'avons pas une connaissance exhaustive des problématiques du territoire communal et des projets en cours sur celui-ci. Des choix différents pourront être faits ultérieurement au terme du processus, nécessairement consensuel, de concertation des différentes parties prenantes.



Légende

Limite administrative

 Commune de Fréterive

Proposition de type de zonage

 Zone naturelle (N)

 Zone agricole (A)

 Zone agricole humide (Ah)

Proposition de mise en protection

 Espace Boisé Classé

 Espace Boisé Classé à boiser

 Éléments de continuités écologiques (TVB)

Secteurs à forts enjeux écologiques

 Zones humides officielles

Echelle : 1/25 000
0 m 250 m 500 m

Source : ECOTER
Date de réalisation : août 2018
Expert : M. BATISTA - ECOTER
Fond et Licence : Commune de Fréterive, IGN ORTHO

H. Annexes

Annexe 1	Liste des espèces végétales inventoriées sur la commune de Fréterive
Annexe 2	Liste des oiseaux inventoriés sur la commune de Fréterive
Annexe 3	Liste des mammifères inventoriés sur la commune de Fréterive
Annexe 4	Liste des chiroptères inventoriés sur la commune de Fréterive
Annexe 5	Liste des reptiles inventoriés sur la commune de Fréterive
Annexe 6	Liste des amphibiens inventoriés sur la commune de Fréterive
Annexe 7	Liste des insectes inventoriés sur la commune de Fréterive
Annexe 8	Réponses apportées par les structures consultées

ANNEXE 1 LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE

LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE	
Nom vernaculaire	Nom scientifique
Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753
Aconit tue-loup	<i>Aconitum lycoctonum</i> L., 1753
Adenostyle à feuilles d'alliaire, Adénostyle à têtes blanches	<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A.Kern., 1871
Agrostide capillaire	<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753
Aigremoine, Francormier	<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753
Ail à tête ronde	<i>Allium sphaerocephalon</i> L., 1753
Alouchier, Alisier blanc	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz, 1763
Anthyllide des montagnes, Vulnéraire des montagnes	<i>Anthyllis montana</i> L., 1753
Anthyllide vulnéraire, Trèfle des sables	<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753
Arabette pauciflore, Arabette à feuilles de Chou	<i>Fourraea alpina</i> (L.) Greuter & Burdet, 1984
Aspérule odorante, Belle-étoile, Gailllet odorant	<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop., 1771
Astragale austral	<i>Astragalus australis</i> (L.) Lam., 1779
Aubépine à deux styles	<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC., 1825
Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775
Auline blanchâtre, Auline de montagne	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench, 1794
Auline glutineuse, Verne	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790
Avoine pubescente	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort., 1868
Barbe-de-bouc	<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald, 1939
Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	<i>Geum urbanum</i> L., 1753
Bleuet des montagnes	<i>Cyanus montanus</i> (L.) Hill, 1768
Bonnet-d'évêque	<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i> Roth, 1788
Bouton d'or, Pied-de-coq	<i>Ranunculus acris</i> L., 1753
Brachypode des bois, Brome des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812
Brachypode des rochers	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817
Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv., 1812
Brize intermédiaire, Amourette commune	<i>Briza media</i> L., 1753
Brome âpre	<i>Bromopsis ramosa</i> (Huds.) Holub, 1973
Brome de Beneken	<i>Bromopsis benekenii</i> (Lange) Holub, 1973
Brome érigé	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869
Brunelle à grandes fleurs	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller, 1775
Brunelle commune, Herbe au charpentier	<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753
Brunelle laciniée	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L., 1763
Bugrane à feuilles rondes, Bugrane à grandes fleurs	<i>Ononis rotundifolia</i> L., 1753
Bugrane épineuse, Arrête-boeuf	<i>Ononis spinosa</i> L., 1753
Buis commun, Buis	<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753

LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE	
Nom vernaculaire	Nom scientifique
sempervirent	
Buplèvre à feuilles allongées	<i>Bupleurum longifolium</i> L., 1753
Callune, Béruee	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808
Campanule à feuilles de pêcheur, Bâton-de-Jacob	<i>Campanula persicifolia</i> L., 1753
Campanule à feuilles rondes	<i>Campanula rotundifolia</i> L., 1753
Campanule agglomérée	<i>Campanula glomerata</i> L., 1753
Campanule gantelée, Ortie bleue	<i>Campanula trachelium</i> L., 1753
Campanule rhomboïdale, Campanule à feuilles en losange	<i>Campanula rhomboidalis</i> L., 1753
Carline commune, Chardon doré	<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753
Carline sans tige, Carline acaulé, Caméléon blanc	<i>Carlina acaulis</i> L., 1753
Carotte sauvage, Daucus carotte	<i>Daucus carota</i> L., 1753
Casse lunette, Petite euphrase	<i>Euphrasia officinalis</i> L., 1753
Centaurée de Ferdinand	<i>Centaurea nervosa</i> Willd., 1809
Centaurée jacée, Tête de moineau, Ambrette	<i>Centaurea jacea</i> L., 1753
Centaurée scabieuse	<i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753
Céphalanthère à feuilles étroites, Céphalanthère à feuilles longues, Céphalanthère à feuilles en épée	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch, 1888
Céphalanthère à grandes fleurs, Hellébore blanche	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906
Céphalanthère rouge, Ellébore rouge	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich., 1817
Céraiste commune	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816
Cerfeuil des bois, Persil des bois	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814
Cerfeuil doré, Chérophylle doré	<i>Chaerophyllum aureum</i> L., 1762
Cerfeuil hérissé, Chérophylle hérissé	<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L., 1753
Chardon à pédoncules nus, Chardon découpé	<i>Carduus defloratus</i> L., 1759
Charme, Charmille	<i>Carpinus betulus</i> L., 1753
Châtaignier, Châtaignier commun	<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805
Chêne sessile, Chêne rouvre, Chêne à trochets	<i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784
Chèvrefeuille des haies, Camérisier des haies	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753
Chlorette, Chlore perfoliée	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762
Choin noirâtre	<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753
Circée de Paris, Circée commune	<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753
Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838
Cirse des marais, Bâton du Diable	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772
Clématite des haies, Herbe aux gueux	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753

LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE	
Nom vernaculaire	Nom scientifique
Clypéole jonthiaspi	<i>Clypeola jonthiaspi</i> L., 1753
Colchique d'automne, Safran des prés	<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753
Cornouiller sanguin, Sanguine	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753
Coronille changeante	<i>Coronilla varia</i> L., 1753
Coronille faux-séné, Coronille arbrisseau	<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen, 1989
Cotonéaster vulgaire, Cotonéaster sauvage	<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik., 1793
Crépide bisannuelle	<i>Crepis biennis</i> L., 1753
Crépide de Boccone	<i>Crepis pontana</i> Dalla Torre, 1882
Crépide des Pyrénées, Crépide des Pyrénées	<i>Crepis pyrenaica</i> (L.) Greuter, 1970
Cresson des bois, Dentaire digitée	<i>Cardamine pentaphylla</i> (L.) Crantz, 1769
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753
Daphné laurée, Laurier des bois	<i>Daphne laureola</i> L., 1753
Dompte-venin	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik., 1790
Douce amère, Bronde	<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753
Dryade à huit pétales, Herbe à plumets	<i>Dryas octopetala</i> L., 1753
Épervière à feuilles de préanthes, Épervière faux Préanthe	<i>Hieracium prenanthoides</i> Vill., 1779
Épervière à feuilles de statice	<i>Tolpis staticifolia</i> (All.) Sch.Bip., 1861
Épervière des murs	<i>Hieracium murorum</i> L., 1753
Épervière en ombelle, Accipitrine	<i>Hieracium umbellatum</i> L., 1753
Épervière fausse Piloselle	<i>Pilosella piloselloides</i> (Vill.) Soják, 1971
Épiaire des bois, Ortie à crapauds	<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753
Épiaire droite	<i>Stachys recta</i> L., 1767
Épiaire hérissée	<i>Betonica hirsuta</i> L., 1771
Épiaire officinale	<i>Betonica officinalis</i> L., 1753
Épicéa commun, Sérente	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881
Épilobe à petites fleurs	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771
Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753
Épine noire, Prunellier, Pelossier	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753
Épipactis à petites feuilles	<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw., 1800
Épipactis rouge sombre, Épipactis brun rouge, Épipactis pourpre noirâtre, Hellébore rouge	<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser, 1809
Érable à feuilles d'obier, Érable opale, Érable d'Italie	<i>Acer opalus</i> Mill., 1768
Érable champêtre, Acérais	<i>Acer campestre</i> L., 1753
Érable plane, Plane	<i>Acer platanoides</i> L., 1753
Érable sycomore, Grand Érable	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753
Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau	<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753
Euphorbe douce	<i>Euphorbia dulcis</i> L., 1753
Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753
Fausse roquette à feuilles de	<i>Erucastrum nasturtiifolium</i>



**LISTE DES ESPECES VEGETALES
INVENTORIEES SUR LA COMMUNE
DE FRETERIVE**

Nom vernaculaire	Nom scientifique
cresson	(Poir.) O.E.Schulz, 1916
Fétuque à quatre fleurs	<i>Festuca pumila</i> Chaix, 1785
Fétuque hétérophylle	<i>Festuca heterophylla</i> Lam., 1779
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i> L., 1753
Fétuque violacée, Fétuque violette	<i>Festuca violacea</i> Schleich. ex Gaudin, 1808
Fléole hirsute	<i>Phleum hirsutum</i> Honck., 1782
Fraisier musqué	<i>Fragaria moschata</i> Weston, 1771
Fraisier sauvage, Fraisier des bois	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753
Frêne élevé, Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753
Fromental élevé, Ray-grass français	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819
Froment des haies	<i>Elymus caninus</i> (L.) L., 1755
Fusain à feuilles larges	<i>Euonymus latifolius</i> (L.) Mill., 1768
Gaillet commun, Gaillet Mollugine	<i>Galium mollugo</i> L., 1753
Gaillet dressé	<i>Galium album</i> Mill., 1768
Gaillet jaune, Caille-lait jaune	<i>Galium verum</i> L., 1753
Gaillet oblique	<i>Galium obliquum</i> Vill., 1785
Gaillet rude	<i>Galium pumilum</i> Murray, 1770
Galéopsis tétrahit, Ortie royale	<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753
Garance voyageuse, Petite garance	<i>Rubia peregrina</i> L., 1753
Genévrier commun, Peteron	<i>Juniperus communis</i> L., 1753
Gentiane de l'écluse	<i>Gentiana clusii</i> Perrier & Songeon, 1855
Gentiane jaune	<i>Gentiana lutea</i> L., 1753
Géranium des bois, Pied-de-perdrix	<i>Geranium sylvaticum</i> L., 1753
Géranium nouveau	<i>Geranium nodosum</i> L., 1753
Géranium sanguin, Sanguinaire, Herbe à becquet, Bec de grue.	<i>Geranium sanguineum</i> L., 1753
Germadrée petit-chêne, Chénette	<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753
Germadrée, Sauge des bois, Germadrée Scorodaine	<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753
Gesse de l'Occident, Gesse jaune	<i>Lathyrus ochraceus</i> Kitt., 1844
Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753
Gesse noire, Orobe noir	<i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh., 1800
Gesse printanière, Orobe printanier	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh., 1800
Globulaire à tiges nues	<i>Globularia nudicaulis</i> L., 1753
Globulaire commune, Globulaire vulgaire, Globulaire ponctuée	<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753
Grand boucage	<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds., 1762
Grande Astrance, Grande Radiaire	<i>Astrantia major</i> L., 1753
Grande Listère	<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837
Grassette des Alpes	<i>Pinguicula alpina</i> L., 1753
Gymnadenie moucheron, Orchis moucheron, Orchis moustique	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br., 1813
Gymnadenie odorante, Orchis odorant	<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich., 1817
Gypsophile rampante	<i>Gypsophila repens</i> L., 1753
Hellebore fétide, Pied-de-	<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753

**LISTE DES ESPECES VEGETALES
INVENTORIEES SUR LA COMMUNE
DE FRETERIVE**

Nom vernaculaire	Nom scientifique
griffon	
Herbe à l'esquinancie, Aspérule des sables	<i>Asperula cynanchica</i> L., 1753
Herbe d'or	<i>Helianthemum grandiflorum</i> (Scop.) DC., 1805
Hêtre, Fouteau	<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753
Hippocrepis à toupet, Fer-à-cheval	<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753
Houlque laineuse, Blanchard	<i>Holcus lanatus</i> L., 1753
Houlque molle, Avoine molle	<i>Holcus mollis</i> L., 1759
Houx	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753
Inule conyze, Inule squarreuse	<i>Inula conyza</i> DC., 1836
Inule de Vaillant, Inule de Suisse	<i>Inula helvetica</i> Weber, 1784
Iris faux acore, Iris des marais	<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753
Iris sans feuilles	<i>Iris aphylla</i> L., 1753
Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791
Jonc à tépales obtus, Jonc à fleurs obtuses	<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, 1789
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i> L., 1753
Knautie des champs, Oreille-d'âne	<i>Knaulia arvensis</i> (L.) Coult., 1828
Koelérie pyramidale	<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P.Beauv., 1812
Laïche de Leers	<i>Carex leersii</i> F.W.Schultz, 1870
Laïche des bois	<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762
Laïche des marais, Laïche fausse, Laïche aiguë, Laïche fausse Laïche aiguë	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789
Laïche des montagnes	<i>Carex montana</i> L., 1753
Laïche digitée	<i>Carex digitata</i> L., 1753
Laïche glauque, Langue-de-pic	<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771
Laïche printanière, Laïche du printemps	<i>Carex caryophyllaea</i> Latourr., 1785
Laïche toujours verte	<i>Carex sempervirens</i> Vill., 1787
Lamier jaune, Lamier Galéobdolon	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759
Laser à feuilles larges, Laser blanc	<i>Laserpitium latifolium</i> L., 1753
Laser de Gaule, Laser de France, Laser odorant	<i>Laserpitium gallicum</i> L., 1753
Laser siler, Sermontain	<i>Laserpitium siler</i> L., 1753
Leucanthème brûlé	<i>Leucanthemum adustum</i> (W.D.J.Koch) Gremli, 1898
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i> L., 1753
Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753
Limodore avorté, Limodore sans feuille	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw., 1799
Lin purgatif	<i>Linum catharticum</i> L., 1753
Liondent hispide	<i>Leontodon hispidus</i> L., 1753
Liset, Liseron des haies	<i>Convulvulus sepium</i> L., 1753
Lis martagon, Lis de Catherine	<i>Lilium martagon</i> L., 1753
Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753
Lotier maritime, Lotier à gousses carrées, Tétragonolobe maritime	<i>Lotus maritimus</i> L., 1753
Luzerne lupuline, Minette	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753
Luzule blanche, Luzule des neiges	<i>Luzula nivea</i> (Nath.) DC., 1805
Luzule des bois, Grande luzule, Troscart à fleurs	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin, 1811

**LISTE DES ESPECES VEGETALES
INVENTORIEES SUR LA COMMUNE
DE FRETERIVE**

Nom vernaculaire	Nom scientifique
lâches	
Marguerite commune, Leucanthème commun	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779
Mélampyre du Pays de Vaud	<i>Melampyrum catalaunicum</i> Freyn, 1884
Mélique penchée	<i>Melica nutans</i> L., 1753
Mélique uniflore	<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779
Mélitte à feuilles de Mélisse	<i>Melittis melissophyllum</i> L., 1753
Mercuriale vivace, Mercuriale des montagnes	<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753
Merisier vrai, Cerisier des bois	<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755
Millepertuis de Richer	<i>Hypericum richeri</i> Vill., 1779
Millepertuis des montagnes	<i>Hypericum montanum</i> L., 1755
Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753
Millepertuis velu, Millepertuis hérissé	<i>Hypericum hirsutum</i> L., 1753
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794
Muscari à grappes, Muscari négligé	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten., 1842
Nerprun purgatif	<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753
Noisetier, Avelinier	<i>Corylus avellana</i> L., 1753
Oeillet des Chartreux	<i>Dianthus carthusianorum</i> L., 1753
Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762
Ophrys mouche	<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753
Orchis globuleux	<i>Trautsteinera globosa</i> (L.) Rchb., 1842
Orchis homme pendu, Acéras homme pendu, Porte-Homme, Pantine, Homme-pendu	<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All., 1785
Orchis mâle, Herbe à la couleuvre	<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755
Orchis pyramidat, Anacamptis en pyramide	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817
Orchis vert, Orchis verdâtre, Platanthère à fleurs verdâtres	<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb., 1828
Oreille d'ours, Primevère auricule, Primevère de Balbis	<i>Primula auricula</i> L., 1753
Origan commun	<i>Origanum vulgare</i> L., 1753
Orme glabre	<i>Ulmus glabra</i> Huds., 1762
Orpin de(s) montagne(s)	<i>Sedum montanum</i> Perrier & Songeon, 1864
Oseille des prés, Rumex oseille	<i>Rumex acetosa</i> L., 1753
Panicaut des Alpes, Étoile des Alpes	<i>Eryngium alpinum</i> L., 1753
Parisette à quatre feuilles, Étrangle loup	<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753
Parnassie des marais, Hépatique blanche	<i>Parnassia palustris</i> L., 1753
Patience agglomérée, Oseille agglomérée	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770
Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	<i>Heraclium sphondylium</i> L., 1753
Pâturin de Chaix, Pâturin montagnard	<i>Poa chaixii</i> Vill., 1786
Pâturin des bois, Pâturin des forêts	<i>Poa nemoralis</i> L., 1753
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i> L., 1753
Pédiculaire feuillée	<i>Pedicularis foliosa</i> L., 1767
Pendrille	<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791
Petite Astrance, Sanicle de montagne	<i>Astrantia minor</i> L., 1753
Petite centaurée commune.	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn.



**LISTE DES ESPECES VEGETALES
INVENTORIEES SUR LA COMMUNE
DE FRETERIVE**

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Erythré	1800
Petit orme, Orme cilié	<i>Ulmus minor Mill., 1768</i>
Peucedan Herbe aux cerfs	<i>Cervaria rivini Gaertn., 1788</i>
Peuplier Tremble	<i>Populus tremula L., 1753</i>
Phalangère rameuse, Anthéricum ramifié	<i>Anthericum ramosum L., 1753</i>
Picride éperviaire, Herbe aux vermineux	<i>Picris hieracioides L., 1753</i>
Pigamon à feuilles d'ancolie, Colombine plumeuse	<i>Thalictrum aquilegifolium L., 1753</i>
Piloselle	<i>Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862</i>
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Poterium sanguisorba L., 1753</i>
Pipolet	<i>Dianthus saxicola Jord., 1852</i>
Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	<i>Plantago lanceolata L., 1753</i>
Plantain moyen	<i>Plantago media L., 1753</i>
Polygala chevelu	<i>Polygala comosa Schkuhr, 1796</i>
Polygale petit buis, Faux Buis	<i>Polygala chamaebuxus L., 1753</i>
Pommier sauvage, Boquetier	<i>Malus sylvestris Mill., 1768</i>
Potentille à grandes fleurs	<i>Potentilla grandiflora L., 1753</i>
Potentille tormentille	<i>Potentilla erecta (L.) Rausch., 1797</i>
Préanthe pourpre, Préanthes	<i>Prenanthes purpurea L., 1753</i>
Primevère acaule	<i>Primula vulgaris Huds., 1762</i>
Raiponce en épi	<i>Phyteuma spicatum L., 1753</i>
Raiponce orbiculaire	<i>Phyteuma orbiculare L., 1753</i>
Raisin d'ours, Arbousier trainant	<i>Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng., 1825</i>
Raisin d'ours des Alpes	<i>Arctostaphylos alpinus (L.) Spreng., 1825</i>
Réglisse sauvage, Astragale à feuilles de Réglisse	<i>Astragalus glycyphyllos L., 1753</i>
Renoncule des bois, Renoncule tubéreuse	<i>Ranunculus tuberosus Lapeyr., 1813</i>
Renoncule Thora	<i>Ranunculus thora L., 1753</i>
Renouée vivipare	<i>Bistorta vivipara (L.) Delarbre, 1800</i>
Rhinanthe velu, Rhinanthe Crête-de-coq	<i>Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich, 1777</i>
Rhododendron ferrugineux, Laurier-rose des Alpes	<i>Rhododendron ferrugineum L., 1753</i>
Rosier des Alpes	<i>Rosa pendulina L., 1753</i>
Rosier des champs, Rosier rampant	<i>Rosa arvensis Huds., 1762</i>
Rosier des chiens, Rosier des haies	<i>Rosa canina L., 1753</i>
Rumex alpestre	<i>Rumex arifolius All., 1773</i>
Sainfoin, Esparcette, Sainfoin à feuilles de Vesce	<i>Onobrychis viciifolia Scop., 1772</i>
Saniclé d'Europe, Herbe aux chènes	<i>Sanicula europaea L., 1753</i>
Sariette commune, Grand Basilic	<i>Clinopodium vulgare L., 1753</i>
Sauge des prés, Sauge commune	<i>Salvia pratensis L., 1753</i>
Sauge glutineuse, Ormin gluant	<i>Salvia glutinosa L., 1753</i>
Saule blanc, Saule commun	<i>Salix alba L., 1753</i>
Saule marsault, Saule des chèvres	<i>Salix caprea L., 1753</i>
Saxifrage aizoon	<i>Saxifraga paniculata Mill., 1768</i>
Saxifrage cilié, Faux-aizon,	<i>Saxifraga aizoides L., 1753</i>

**LISTE DES ESPECES VEGETALES
INVENTORIEES SUR LA COMMUNE
DE FRETERIVE**

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Saxifrage faux Aizoon	
Scabieuse colombarie	<i>Scabiosa columbaria L., 1753</i>
Scabieuse luisante	<i>Scabiosa lucida Vill., 1779</i>
Sceau de Notre Dame	<i>Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002</i>
Sceau de Salomon multiflore, Polygonate multiflore	<i>Polygonatum multiflorum (L.) All., 1785</i>
Sceau de salomon odorant, Polygonate officinal	<i>Polygonatum odoratum (Mill.) Druce, 1906</i>
Sceau de Salomon verticillé, Muguet verticillé	<i>Polygonatum verticillatum (L.) All., 1785</i>
Sénéçon de Fuchs	<i>Senecio ovatus (G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803</i>
Serpolet à feuilles étroites, Thym Serpolet	<i>Thymus serpyllum L., 1753</i>
Serratule des teinturiers, Sarrette	<i>Serratula tinctoria L., 1753</i>
Seslérie blanchâtre, Seslérie bleue	<i>Sesleria caerulea (L.) Ard., 1763</i>
Silène enfé, Tapotte	<i>Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869</i>
Soldanelle des Alpes	<i>Soldanella alpina L., 1753</i>
Solidage verge d'or, Herbe des Juifs	<i>Solidago virgaurea L., 1753</i>
Sorbier petit néflier, Sorbier nain	<i>Sorbus chamaemespilus (L.) Crantz, 1763</i>
Sorgho d'Alep, Herbe de Cuba	<i>Sorghum halepense (L.) Pers., 1805</i>
Souchet brun	<i>Cyperus fuscus L., 1753</i>
Souchet long, Souchet odorant	<i>Cyperus longus L., 1753</i>
Stipe à tige laineuse, Stipe de France	<i>Stipa eriocalis Borbás, 1878</i>
Succise des prés, Herbe du Diable	<i>Succisa pratensis Moench, 1794</i>
Tanaisie en corymbe, Marguerite en corymbes, Chrysanthème en corymbe	<i>Tanacetum corymbosum (L.) Sch.Bip., 1844</i>
Thé d'Europe	<i>Buglossoides purpurocaerulea (L.) I.M.Johnst., 1954</i>
Thésion des Alpes, Thésion des Alpes	<i>Thesium alpinum L., 1753</i>
Thym commun, Thym faux Pouliot	<i>Thymus pulegioides L., 1753</i>
Tilleul à grandes feuilles	<i>Tilia platyphyllos Scop., 1771</i>
Trèfle alpestre	<i>Trifolium alpestre L., 1763</i>
Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance	<i>Trifolium campestre Schreb., 1804</i>
Trèfle des montagnes	<i>Trifolium montanum L., 1753</i>
Trèfle des prés, Trèfle violet	<i>Trifolium pratense L., 1753</i>
Trèfle intermédiaire, Trèfle moyen	<i>Trifolium medium L., 1759</i>
Trèfle jaunâtre, Trèfle jaune pâle	<i>Trifolium ochroleucon Huds., 1762</i>
Trèfle rougeâtre, Trèfle pourpré	<i>Trifolium rubens L., 1753</i>
Trinie commune, Trinie glauque, Trinie vulgaire	<i>Trinia glauca (L.) Dumort., 1827</i>
Triseté commune, Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812</i>
Troène, Raisin de chien	<i>Ligustrum vulgare L., 1753</i>
Trolle d'Europe	<i>Trollius europaeus L., 1753</i>
Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin	<i>Tussilago farfara L., 1753</i>
Valériane dioïque	<i>Valeriana dioica L., 1753</i>
Vérâtre blanc, Vaire	<i>Veratrum album L., 1753</i>
Véronique à feuilles d'ortie	<i>Veronica urticifolia Jacq., 1773</i>
Véronique officinale, Herbe	<i>Veronica officinalis L., 1753</i>

**LISTE DES ESPECES VEGETALES
INVENTORIEES SUR LA COMMUNE
DE FRETERIVE**

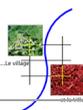
Nom vernaculaire	Nom scientifique
aux ladres	
Véronique petit chène, Fausse Germandrée	<i>Veronica chamaedrys L., 1753</i>
Vesce cracca, Jarosse	<i>Vicia cracca L., 1753</i>
Vesce des buissons, Tremblarète	<i>Vicia dumetorum L., 1753</i>
Vesce des haies	<i>Vicia sepium L., 1753</i>
Violette blanche	<i>Viola alba Besser, 1809</i>
Violette des bois, Violette de Reichenbach	<i>Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau, 1857</i>
Violette hérissée	<i>Viola hirta L., 1753</i>
Viome mancienne	<i>Viburnum lantana L., 1753</i>
Viome obier, Viome aquatique	<i>Viburnum opulus L., 1753</i>
	<i>Iris perrieri Simonet ex P.Fourm., 1935</i>
	<i>Melampyrum nemorosum L., 1753</i>
	<i>Achillea roseo-alba Ehrend., 1959</i>
	<i>Potentilla delphinensis Gren et Godron, 1848</i>
	<i>Allium flexum Waldst. & Kit., 1812</i>
	<i>Cystopteris montana (Lam.) Desv., 1827</i>
	<i>Salix glaucosericea B. Flod., 1943</i>
	<i>Festuca valesiaca Gaudin, 1811</i>
	<i>Linnaea borealis L., 1753</i>



ANNEXE 2 LISTE DES OISEAUX INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE

LISTE DES OISEAUX INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE	
Nom français	Nom scientifique
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>
Bruant fou	<i>Emberiza cia</i>
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
Chocard à bec jaune	<i>Pyrrhocorax graculus</i>
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>
Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>
Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>
Merle noir	<i>Turdus merula</i>
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>
Pic vert	<i>Picus viridis</i>
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>

LISTE DES OISEAUX INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE	
Nom français	Nom scientifique
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>



ANNEXE 3 LISTE DES MAMMIFERES INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE

LISTE DES MAMMIFERES INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE	
Nom français	Nom scientifique
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>
Chamois	<i>Rupicapra rupicapra</i>
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Lièvre d'Europe	<i>Martes foina</i>
Marmotte des Alpes	<i>Marmota marmota</i>
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>

ANNEXE 4 LISTE DES CHIROPTERES INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE

LISTE DES CHIROPTERES INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE	
Nom français	Nom scientifique
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastelle barbastellus</i>
Grand murin / Petit murin	<i>Myotis myotis/ Myotis blythii</i>
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>
Murin à oreilles échancrée	<i>Myotis emarginatus</i>
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

ANNEXE 5 LISTE DES REPTILES INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE

LISTE DES REPTILES INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE	
Nom français	Nom scientifique
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>

ANNEXE 6 LISTE DES AMPHIBIENS INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE

LISTE DES AMPHIBIENS INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE	
Nom français	Nom scientifique
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>
Grenouilles vertes	<i>Pelophylax sp.</i>
Reinette verte	<i>Hyla arborea</i>
Salamandre tacheté	<i>Salamandra salamandra</i>
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>

ANNEXE 7 LISTE DES INSECTES INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE

LISTE DES INSECTES INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE	
Nom français	Nom scientifique
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>
Cordulégastré annelé	<i>Cordulegaster boltoni</i>
	<i>Calopteryx virgo</i>
	<i>Chalcolestes viridis</i>
	<i>Sympetrum sanguineum</i>
	<i>Sympetrum striolatum</i>
Acidalie glacée	<i>Idaea politaria</i>
Acidalie ornée	<i>Scopula ornata</i>
Argus frère	<i>Cupido minimus</i>
Arlequinette jaune	<i>Acontia trabealis</i>
Azuré bleu-céleste	<i>Lysandra bellargus</i>
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>
Bande rouge	<i>Rhodostrophia vibicaria</i>
Brun des pélarгонiums	<i>Cacyreus marshalli</i>
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>
Colias sp.	<i>Colias sp.</i>
Corythée variée	<i>Thera variata</i>
Double-Ligne	<i>Ochropacha duplaris</i>
Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>
Ecaille Martre	<i>Arctia caja</i>
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>
Impolie	<i>Idaea aversata</i>
Lithosie complanule	<i>Eilema lurideola</i>
Livrée des arbres	<i>Malacosoma neustria</i>
Machaon	<i>Papilio machaon</i>
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>
Mélictée de la Lancéole	<i>Melitaea parthenoides</i>
Noctuelle dentine	<i>Hada plebeja</i>
Noctuelle du Dactyle	<i>Oligia strigilis</i>
Noctuelle du Simplon	<i>Agrotis simplonia</i>
Noctuelle en deuil	<i>Tyta luctuosa</i>
Nonne	<i>Lymantria monacha</i>
Paon du Jour	<i>Aglais io</i>
Passagère	<i>Dysgonia algira</i>
Petit Sphinx de la Vigne	<i>Deilephila porcellus</i>
Phalène calabraise	<i>Rhodostrophia calabra</i>
Phalène du Fusain	<i>Ligdia adustata</i>
Phalène du Nerprun	<i>Philereme transversata</i>
Piéride du Chou	<i>Pieris brassicae</i>
Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>
Point d'Exclamation	<i>Agrotis exclamationis</i>
Réseau	<i>Chiasmia clathrata</i>
Rosette	<i>Mitochrista miniata</i>
Souci	<i>Colias croceus</i>
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>
Trapèze	<i>Cosmia trapezina</i>
Troënière	<i>Craniophora ligustri</i>
Veuve	<i>Atolmis rubricollis</i>
	<i>Yponomeuta plumbella</i>
	<i>Acleris forsskaeana</i>
	<i>Epagoge grotiana</i>

LISTE DES INSECTES INVENTORIES SUR LA COMMUNE DE FRETERIVE	
Nom français	Nom scientifique
	<i>Dioryctria abietella</i>
	<i>Endotricha flammealis</i>
	<i>Dolicharthria punctalis</i>
	<i>Pleuropteryx ruralis</i>
	<i>Pyrausta aurata</i>
	<i>Chrysoteuchia culmella</i>
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea caerulea</i>

ANNEXE 8 REPONSES APORTEES PAR LES STRUCTURES CONSULTEES

- **André MIQUET, CEN Savoie** a.miquet@cen-savoie.com :

« Le CEN Savoie n'est détenteur de données que sur ses sites, soit en l'occurrence le périmètre de l'APPB, dont le plan de gestion est en cours ; je mets mes collègues en copie pour info et complément éventuel. L'APPB n'est pas le périmètre où le PLU sera le plus déterminant ; un EBC sur la partie forêt alluviale serait utile sur la petite partie hors APPB ; également à l'intérieur de l'APPB s'il renforce le règlement - c'est à dire interdit les coupes (décision difficile pour une commune, ou qui déclencherait des coupes "préventives" de la part des propriétaires). La maîtrise foncière est donc la seule option pour avoir des boisements sénescents ; dans le cadre de la réflexion PLU, un ENS pourrait être établi sur demande de la commune (à étendre sur la zone humide de la Serve). Le CEN peut venir en soutien de cette démarche, merci de nous indiquer la réunion la plus propice. Par ailleurs cette commune a la chance de détenir des pelouses sèches hors AOC, ce qui peut laisser un espoir de valorisation environnementale et mériterait un classement N. Ces pelouses restent à hiérarchiser : c'est une lacune à combler dans le cadre du PADD, sachant que le contrat vert et bleu en cours d'élaboration par la CC Coeur de Savoie permettra peut être de monter un plan d'action sur ce sujet. Enfin les corridors à travers la plaine viticole manquent cruellement et sont à préconiser notamment le long des deux ruisseaux. A suivre à l'avancement de l'élaboration de ce PLU, à laquelle le contrat vert et bleu devrait apporter une attention et une dynamique soutenue de la part de tous les acteurs impliqués (élus y compris C.C., Etat, associations, CEN ...). »

- **Jean- François LOPEZ, Parc Naturel Régional des Bauges** (jf.lopez@parcdesbauges.com) :

« Je vous prie de trouver ci-jointe l'ensemble des données en ma possession sur la commune de Fréterive et un peu plus large. Vous disposez certainement de certaines d'entre elles (notamment les périmètres officiels : APPB, ZNIEFF; N2000...)

Concernant les enjeux que j'identifie sur la commune, j'en vois de plusieurs ordres :

1. La présence de patrimoines remarquables protégés :

- a. APPB rejoint la problématique ZH,
- b. RNCFS mais on est en limite de commune et sans accès
- c. Flore protégée : l'essentiel se situe en altitude et peu soumis aux aménagements (Primula auricula, Iris aphylla, Cystopteris montana sur les arrêtes rocheuses, Gymnandenia odoratissima et Epipactis microphylla dans les forêts claires ou pelouses). Une mention d'Inula helvetica existe au dessus du hameau de la Fiardière mais elle commence à dater (1995) : c'est pour moi la donnée la plus sensible. Attention il y a certainement des données plus récentes sur le pôle d'information sur la flore et les habitats de Rhône-Alpes.
- d. Faune : il faut noter la présence (même si elle n'est pas cartographiée) d'un couple de faucon pèlerin qui niche depuis plusieurs années dans la falaise des Sangles (au dessus du Chef-lieu)

2. La présence de milieux de fort intérêt :

- a. Les zones humides de la plaine (pour partie protégées par l'APPB du marais de la Bialle et Bassins Mollards et intégré au réseau Natura 2000) : il s'agit d'un des complexe de zones humides les plus grands et les plus préservés de la Combe de Savoie. Fréterive n'est concerné que par une petite partie, mais qui fait le lien entre des secteurs plus important sur Aiton et Saint Pierre d'Albigny.
- b. Les pelouses sèches : L'inventaire des pelouses sèches n'en mentionne qu'un nombre relativement restreint (concurrence avec la viticulture). Là encore l'enjeu est leur préservation (la pression d'aménagement sera faible dans le contexte où elles se situent), car ces quelques ilots restant font le lien entre des secteurs plus denses (Saint Pierre d'Albigny au sud et Grésy sur Isère, Montailleur au nord).
- c. au delà de la logique de corridor des ZH et pelouse, seuls deux cordons boisés (ripisylves) font le lien entre le versant et la plaine au niveau des ruisseaux traversant la Fiardière et rejoignant la zone humide du Gué.

Ces enjeux se recroisent et sont synthétisés au travers des périmètres Natura 2000 des Hautes Bauges (S15) pour le versant et des Zones Humides de la Combe de Savoie (S12) pour la plaine ; mais également au travers des zonages ZNIEFF de type 1. »